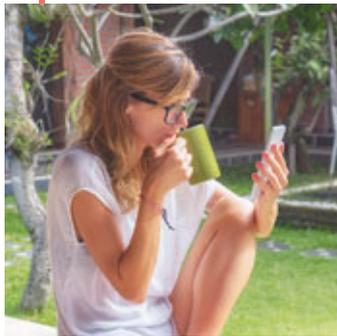


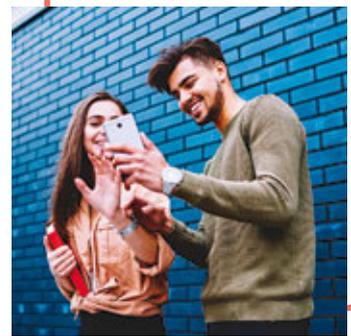
# Warum sollten Sie auf ein vernetztes Zuhause umsteigen?

1



Um **mit Ihrem Zuhause** in Kontakt zu bleiben, egal wo Sie gerade sind, und um von der Interoperabilität der vernetzten Geräte, die wir in unserem täglichen Leben nutzen, zu profitieren.

2



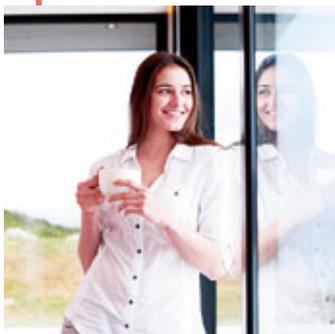
Weil **85%** der Europäer ein **Smartphone** besitzen.

3



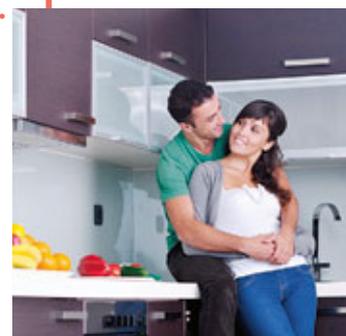
Um unser Zuhause an unseren Lebensstil anzupassen: Steigende Suchanfragen im Internet per Stimme.

4



Um ein reibungsloses Benutzererlebnis zu genießen, mit **einfachen Lösungen** für die Nutzung und die Installation.

5

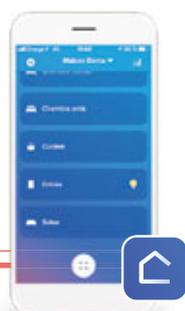


Weil das **Respektieren der Privatsphäre** ein grundlegender Wert für Legrand ist.

## Vernetzen Sie Ihr Zuhause, ganz einfach mit Produkten von Legrand, Bticino und Netatmo.

Die Fernsteuerung des Hauses ist Realität geworden. Netatmo gehört seit 2018 zur Legrand Gruppe und eröffnet neue Möglichkeiten für ein immer sichereres, komfortableres und intelligenteres Zuhause.

Gemeinsam entwickeln wir mit viel Sorgfalt Smart-Home-Produkte und -Lösungen, die sich an Ihren Lebensstil anpassen und so problemlos ein komfortableres Zuhause schaffen: von der schnellen Installation der Produkte bis hin zu bedienungsfreundlichen Apps und Serviceleistungen. Entdecken Sie unsere smarte Welt, den einfachsten und schönsten Weg zu Ihrem intelligenten Zuhause!

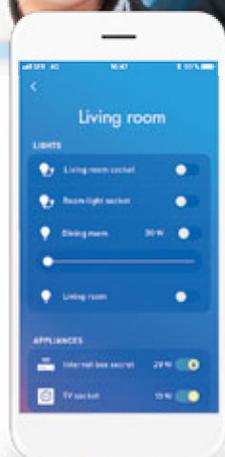




**Kontrollieren Sie Ihr vernetztes Zuhause,**  
egal wo Sie sind und erhalten Sie  
Benachrichtigungen.



**DIE APP**



HOME + CONTROL ist eine intuitive App, die von Legrand entwickelt wurde, um eine vernetzte Installation von MyHOME und ... with Netatmo zu steuern. Mit ihr können Sie Ihre Beleuchtung, verdrahtete oder funkgesteuerte Rollläden, Heizungen und Elektrogeräte fernsteuern. Des Weiteren können Sie individuelle Szenarien einrichten, Ihren Energieverbrauch überwachen oder beispielsweise eine Echtzeit-Benachrichtigung erhalten, wenn es einen Stromausfall gibt. Die App ist kostenlos im App Store und bei Google Play erhältlich.





Ihr Zuhause gehorcht Ihnen aufs Wort und **erfüllt Ihre Wünsche.**



SPRACH-  
STEUERUNG



Works with  
Apple HomeKit



works with the  
Google Assistant



WORKS WITH  
alexa

Das Haus erfüllt Ihre Wünsche. Steuern Sie Ihre Installation mit Ihrer Stimme, indem Sie einen Sprachassistenten Ihrer Wahl nutzen, mit oder ohne zusätzlichem Lautsprecher. Sie können Ihre Lichter, Ihre Heizung, Ihre Rollläden oder weitere Anwendungen ganz einfach steuern.

# Entdecken Sie Lösungen, die das Leben leichter machen.



**BEGRÜßEN** SIE IHRE BESUCHER, AUCH WENN SIE **NICHT ZUHAUSE** SIND  
SEITE 12

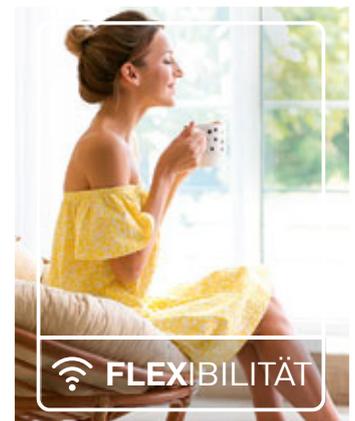


WERDEN SIE IM FALLE EINES ALARMS BENACHRICHTIGT, WO IMMER SIE SIND  
SEITE 18



PROGRAMMIEREN SIE IHRE DIGITALE ZEITSCHALTUHR GANZ BEQUEM PER APP  
SEITE 21

ÖFFNEN UND SCHLIESSEN SIE IHRE **ROLLLÄDEN** EINFACH MIT IHRER **STIMME**  
SEITE 8





ÜBERPRÜFEN SIE DEN  
**ENERGIEVERBRAUCH** IHRES  
HAUSHALTSGERÄTES BEQUEM  
**PER APP**  
SEITE 10



PASSEN SIE IHRE **HEIZUNG**  
IHRER **TÄGLICHEN ROUTINE AN**  
SEITE 14

Besuchen Sie uns auf  
unseren Websites DE +  
AT, um alle vernetzten  
Lösungen zu entdecken.



www.legrand.de



www.legrand.at



BEHALTEN SIE IHR **ZUHAUSE IM AUGE**  
UND SEIEN SIE BERUHIGT  
SEITE 16



**LADEN** SIE IHR  
**ELEKTROFAHRZEUG** BEQUEM  
ZUHAUSE AUF  
SEITE 21



Da alle Produkte von „with Netatmo“ untereinander kompatibel sind und mit der gemeinsamen App HOME + CONTROL gesteuert werden, können die Schalterprogramme beliebig miteinander kombiniert werden.



**FLEXIBILITÄT**

**IHR ZUHAUSE EINFACH VERNETZT: DAS STARTER-PAKET**



Das **Funk-Gateway mit Steckdose** ist die Basis der Installation und verbindet sich per WLAN mit Ihrem Router. So können Sie Ihre Beleuchtung, Beschattungssysteme und Haushaltsgeräte vor Ort mit Ihrem Smartphone oder einem Sprachassistenten steuern. Das Gateway wird verdrahtet und verwendet wie eine herkömmliche Steckdose.

Der **Master-Switch Kommen/Gehen** ermöglicht Ihnen das Ein- und Ausschalten der Beleuchtung und vernetzter Steckdosen. So können Szenarien, wie z. B. Beleuchtung aus, Rollläden schließen, beim Verlassen oder Heimkommen festgelegt werden.

Livinglight with Netatmo **S. 358**



# VERNETZEN SIE IHR ZUHAUSE KINDERLEICHT



## Funkwandsender Kommen/Gehen

Zum Abrufen von selbst erstellten Szenarien beim Nachhause kommen oder beim Verlassen des Hauses, wie z. B. das Ausschalten der gesamten Beleuchtung und das Hinunterfahren bestimmter Rollläden.

Living Now with Netatmo **S. 320**

## Funkwandsender Licht

Extraplache Ausführung, die mittels mitgelieferter Klebestreifen flexibel an der Wand befestigt – und jederzeit versetzt – werden kann. Selbstverständlich kann er auch, mittels Schrauben, auf eine Unterputzdose oder direkt an die Wand montiert werden.

Valena with Netatmo **S. 257**



## Funkwandsender Rollläden

Ermöglicht Ihnen eine zentrale Steuerung der Rollläden, drahtlos und ohne die Wände zu beschädigen. Er ist extraplach und kann jederzeit an eine andere Stelle versetzt werden.

Livinglight with Netatmo **S. 360**

## Vernetzte Feuchtraum-Steckdose

Als Feuchtraumprogramm mit höherer Schutzart für Keller und Außenbereiche erhältlich. Ersetzt eine traditionelle Steckdose und ermöglicht per Smartphone oder Sprachassistenten die angesteckten Geräte zu schalten.

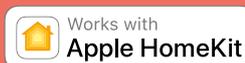
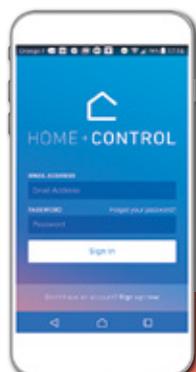
Plexo 55 with Netatmo **S. 492**



## SIE HABEN DIE WAHL:



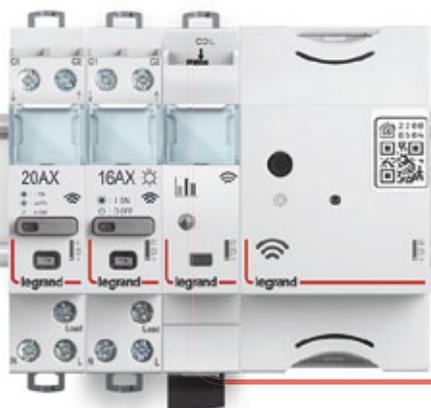
Steuern Sie Ihr Zuhause per Tablet oder Smartphone mit der App HOME + CONTROL, über die gängigen Sprachassistentensysteme oder per Tastendruck.





**KONTROLLE**

**FÜR DEN DIREKTEN EINBAU IN IHRE ELEKTROVERTEILUNG**



**CX<sup>3</sup> with Netatmo** ist die neue Produktreihe intelligenter Verteilereinbaugeräte für den direkten Einbau in die Elektroverteilung. Dabei kann sie sowohl Stand-alone genutzt, aber auch mit der Hausautomation ... with Netatmo-Serie kombiniert werden.

 CX<sup>3</sup> with Netatmo **S. 75**

# ÜBERPRÜFEN SIE DEN ENERGIE- VERBRAUCH IHRES HAUSHALTSGERÄTES BEQUEM PER APP



## CX<sup>3</sup> FERNSCHALTER 16 A, 1-POLIG, 230 VAC

Der **smarte Fernschalter** ermöglicht nicht nur die Fern- und Szenarien-Steuerung von elektrischen Geräten, sondern auch die Messung und Überwachung eines 1-phasigen Stromkreises. So haben Sie Ihren Energieverbrauch immer im Blick.

CX<sup>3</sup> with Netatmo **S. 79**

## CX<sup>3</sup> SCHÜTZ 20 A, 1-POLIG, 230 VAC

Die **Fernsteuerung** von elektrischen Geräten bis 4800 W, Motoren bis 2400 VA, entsprechend der Gebrauchskategorie oder von Steckdosen für Elektrofahrzeuge bis 16 A kann mit Hilfe des smarten Schützes realisiert werden. Des Weiteren ist die Messung und Überwachung eines 1-phasigen Stromkreises möglich.

CX<sup>3</sup> with Netatmo **S. 79**



## EMDX<sup>3</sup> Energiezähler 100 - 240 VAC, 1 TE

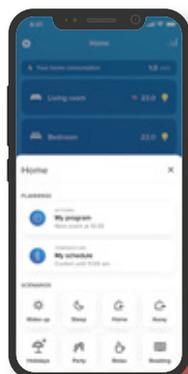
Mit dem smarten Energiezähler den Stromverbrauch Ihres Hauses im Überblick behalten. Dabei ermöglicht die Installation weiterer Energiezähler das Erfassen der Verbrauchsmesswerte verschiedener 1-phasiger Stromkreise. Des Weiteren bleibt überhöhter Verbrauch im Blick, mittels Senden einer Nachricht über die HOME + CONTROL App, sobald der festgelegte Verbrauchsgrenzwert erreicht wird.

CX<sup>3</sup> with Netatmo **S. 78**

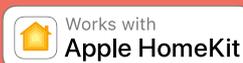
## EMDX<sup>3</sup> Gateway 100 - 240 VAC, 2,5 TE

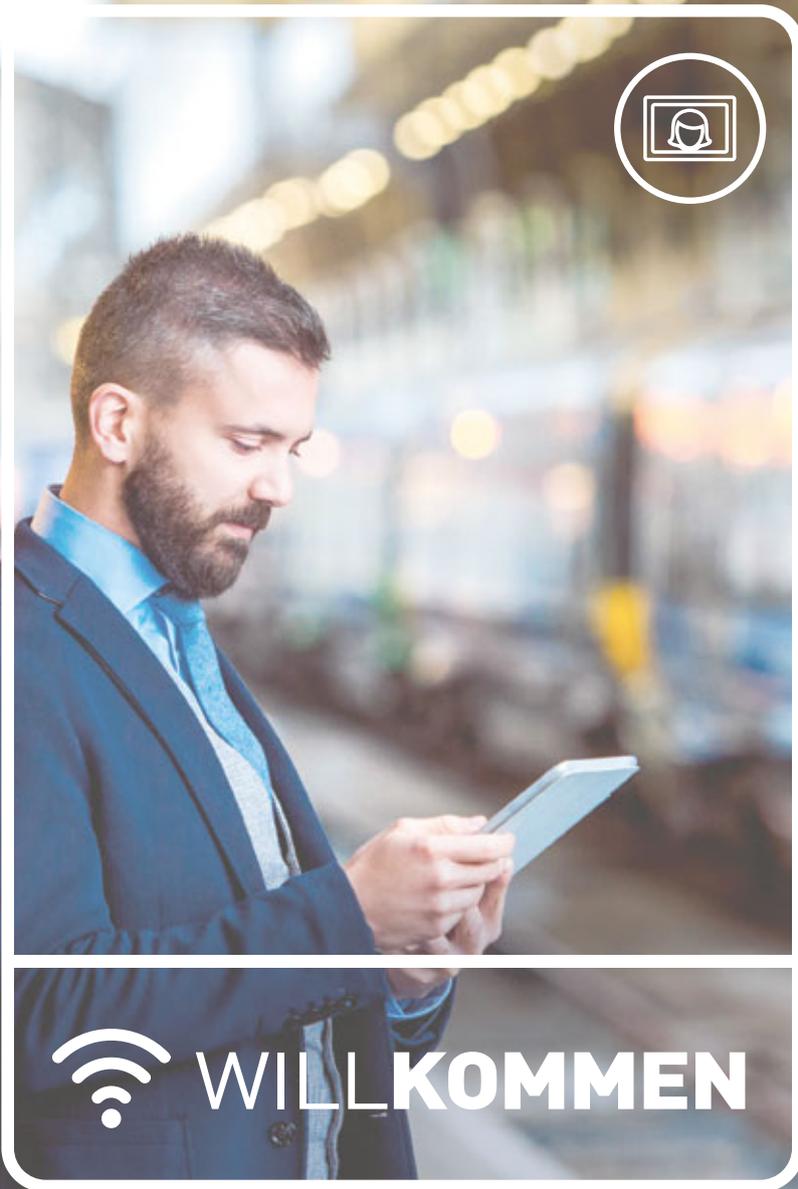
Das **Funk-Gateway Modul** dient als Schnittstelle innerhalb einer vernetzten HOME + CONTROL Installation. Es ist Voraussetzung für die Erstellung eines Drahtlosnetzwerkes aus vernetzbaren „with Netatmo“ Geräten und benötigt ein 2,4 GHz WiFi-Netzwerk mit Internetzugang.

CX<sup>3</sup> with Netatmo **S. 78**



Steuern Sie Ihre elektrischen Geräte von der Beleuchtung, über Haushaltsgeräte, bis hin zu hohen elektrischen Verbrauchern, wie z. B. einem Wasserboiler oder Heizung über die App HOME + CONTROL oder über die gängigen Sprachassistenten.





**IMMER IN KONTAKT MIT IHREM ZUHAUSE,  
SEHEN - HÖREN - SPRECHEN - EGAL WO SIE SIND**



**Video- und Audio-Sets Flex'ONE für Ein- und Zweifamilienhäuser**

Diese Sets beinhalten eine komplette Einfamilienhaus-Sprechanlage inkl. Türstation, Video-Innenstelle und allen benötigten Systemgeräten. Die Türstationen bei Flex'ONE besitzen bereits 1 und 2 Ruftasten, wodurch mittels Hinzufügen einer Video-Innenstelle nach Wahl, einfach und schnell eine Zweifamilienhaus-Anlage erstellt werden kann.

 Flex'ONE Video- und Audio-Sets **S. 532**



# BEGRÜSSEN SIE IHRE BESUCHER, AUCH WENN SIE NICHT ZUHAUSE SIND



## Classe 300EOS with Netatmo

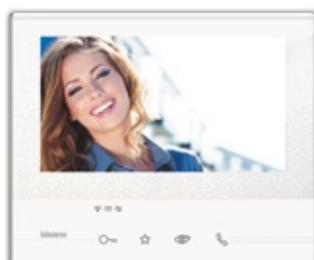
Mit vertikalem 5"-Touchscreen, Smartphone-Anbindung mittels App HOME + SECURITY und integriertem Alexa-Sprachassistenten. Enthält bereits die Schnittstelle für das Hausautomationssystem MyHome. Aufputz-Installation. Auch in verschiedenen Kit-Varianten erhältlich.

Classe 300EOS with Netatmo **S. 524**

## Classe 100 X16E

Ermöglicht es Ihnen, Ihre Besucher zu sehen und mit ihnen zu sprechen. 5"-Bildschirm. Ideal für die Renovierung alter Gegensprechanlagen. Aufputz-Installation. Verwalten Sie per Smartphone über die Door Entry-App viele weitere Funktionen. Auch als einbaufertiges Kit erhältlich.

Neue Classe 100 **S. 520**



## Classe 300 X13E

Ermöglicht es Ihnen, Ihre Besucher zu sehen und mit ihnen zu sprechen. Extra-dünnere 7"-Touchscreen mit Bildspeicher. Aufputz-Installation. Verwalten Sie per Smartphone über die Door Entry-App viele weitere Funktionen. Auch als einbaufertiges Kit und in einer Schwarz- und Weiß-Version erhältlich. Kompatibel mit ... with Netatmo-Kameras.

Classe 300 **S. 527**



Mit der App für Ihr Smartphone können Sie die Video-Sprechanlage bedienen – vor Ort oder von unterwegs. Öffnen Sie mit einem Fingerdruck die Tor-Einfahrt, aktivieren Sie die Kameras und stellen Sie die Beleuchtung im Garten an. Die Konfiguration der App ist denkbar einfach.





**KOMFORT**

**SIE SIND UNTERWEGS UND HABEN VERGESSEN  
DIE HEIZUNG HERUNTERZUSTELLEN?**



Das vernetzte **Smarter Thermostat** wird in einer neuen Generation vorgestellt und dient als perfekte Heizlösung für die Hausautomationsserie „with Netatmo“, kann aber auch weiterhin als Stand-alone-Lösung betrieben werden. Mit der bewährten Automations-App HOME + CONTROL steuern Sie per Smartphone ganz einfach Ihr eigenes Temperatur-Programm. Neben der Smartphone-Anbindung ist auch eine Schnittstelle zur Integration der Heizkörperventile von Netatmo enthalten.

 Smarter with Netatmo **S. 261**

# PASSEN SIE IHRE HEIZUNG AN IHREN TAGESABLAUF AN



## Smartes Thermostat

Haben Sie einen individuellen Heizkessel oder eine kollektive Heizung? Das Smarte Thermostat ist kompatibel mit den meisten Heizarten (Gas-, Öl-, Holzfeuerung, etc.), Wärmepumpen und Warmwasser-Heizkörpern. Es ist schnell zu installieren, ob verkabelt oder drahtlos.

## Smarte Heizkörperthermostate Starterpaket<sup>1)</sup>

Die richtige Temperatur in jedem Raum und das mit nur einer App. Wir bieten Ihnen die Möglichkeit durch individuelle Heizpläne Energie zu sparen und Ihre Heizkörper auch aus der Ferne zu steuern.



<sup>1)</sup> Kann mit den Zusätzlichen Smarten Heizkörperthermostaten kombiniert werden, um die Temperatur eines beliebigen Raumes zu jeder Zeit einzustellen. Funktioniert auch mit der Netatmo Energy App.



## Modulierendes Smartes Thermostat

Das Modulierende Smarte Thermostat bietet gegenüber Produkten mit herkömmlichen Schaltkontakten den Vorteil, dass es direkt mit OpenTherm-Heizkesseln kommuniziert und somit eine viel genauere und stabilere Temperatur ermöglicht.

Netatmo S. 23



Ganz egal, welche Art von Heizung Sie haben, Sie können sie von unterwegs mit der HOME + CONTROL-App<sup>2)</sup> oder über Ihre Sprachassistenten steuern. Erstellen Sie ganz bequem Zeitpläne, die Ihrem Lebensstil entsprechen.



<sup>2)</sup> Wenn das Starterpaket im Haus installiert wurde.



**HABEN SIE EIN AUGE AUF IHR ZUHAUSE  
UND SEIEN SIE BERUHIGT.**



Die **Smarte Videotürklingel** von Netatmo ist die perfekte Erweiterung für Ihre bestehende Klingelanlage. Sehen und sprechen Sie mit Ihrem Besuch über das Smartphone oder lassen Sie sich in Echtzeit alarmieren, wenn sich jemand Unbefugtes vor Ihrer Haustür befindet.



 Netatmo **S. 22**



# LEBEN SIE IN EINEM GESÜNDEREN ZUHAUSE

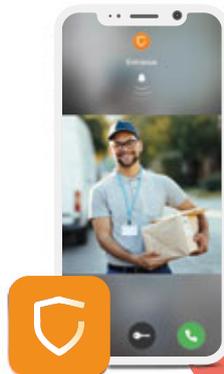
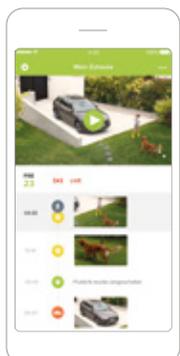


### Smarter Raumluftsensor

Der Smarte Raumluftsensor bietet eine gute Möglichkeit, die Luftqualität in gewerblichen, öffentlichen oder privaten Einrichtungen zu kontrollieren. Ein schlechtes Raumklima kann zu Kopfschmerzen, Müdigkeit, Allergien oder Asthma führen. Mithilfe der webbasierten Monitoring-Software von Netatmo und/oder der Netatmo Home Coach App können die Messwerte jederzeit eingesehen und die Raumluftqualität durch hilfreiche Tipps verbessert werden.

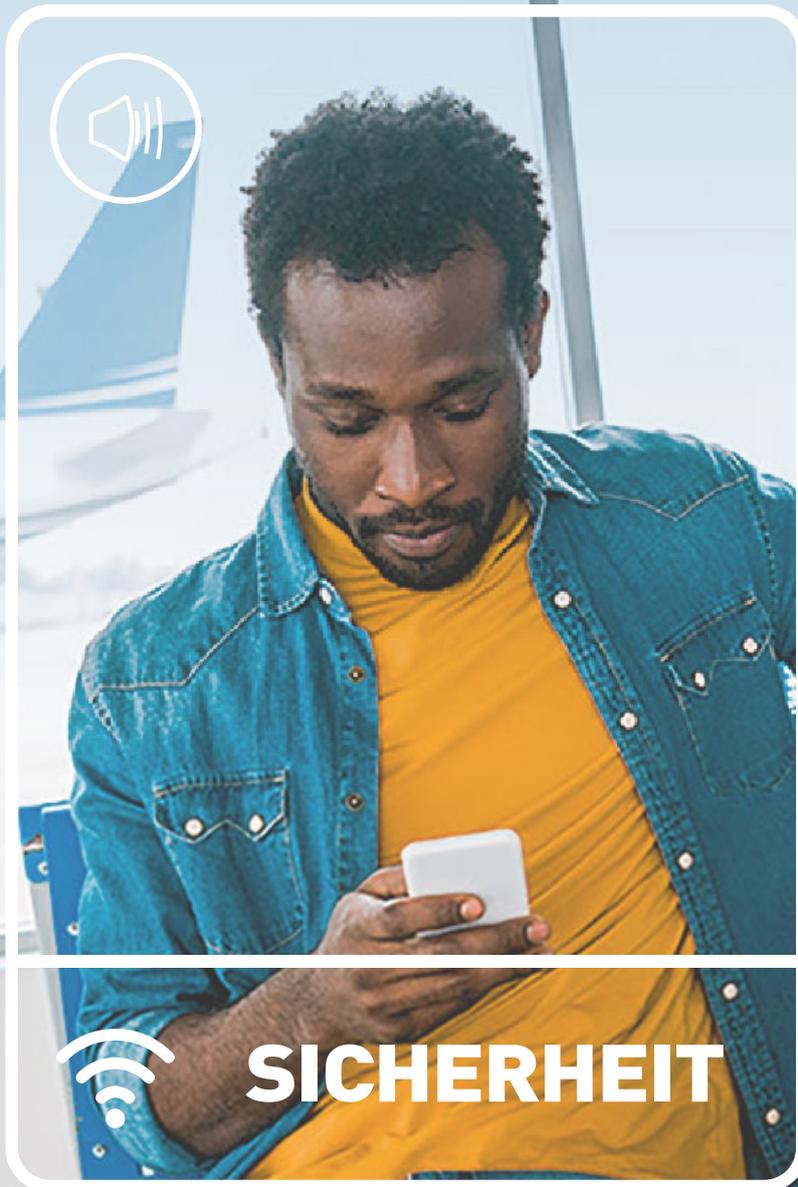


Netatmo S. 24



Sie werden mithilfe der kostenlosen Netatmo Security App gewarnt und können in Echtzeit sehen, was in Ihrem Haus sowie draußen passiert. Einige Funktionen sind in der HOME + SECURITY App verfügbar.





**SICHERHEIT**

**WERDEN SIE BENACHRICHTIGT, WO IMMER SIE SIND  
UND BEHALTEN SIE IHR ZUHAUSE IM AUGE.**



**Smarte Außenkamera**

Die wetterfeste Smarte Außenkamera ist Außenlicht und smarte Sicherheitskamera mit innovativer Bewegungserkennung in einem und kann anstelle einer handelsüblichen Außenleuchte installiert werden. Sie zeichnet Videomaterial bei einer maximalen Reichweite von 20 Metern und einem Weitwinkel von 100° mit 1080 p Full-HD auf, dank leistungsstarkem Infrarot auch in der Nacht. Die Kamera kann zwischen Personen, Fahrzeugen und Tieren unterscheiden und sendet entsprechend in Echtzeit eine Warnung auf Ihr Smartphone. Auch verfügbar mit integrierter 105 dB-Sirene zum sofortigen Abschrecken von Eindringlingen.



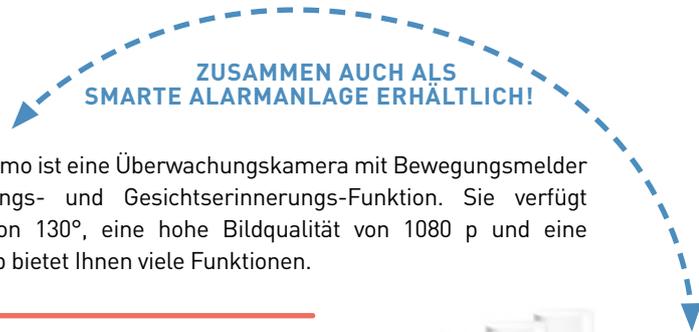
Mit Sirene auch in der Farbe weiß verfügbar



Netatmo S. 22



# SICHERN SIE IHR ZUHAUSE, AUCH WENN SIE NICHT VOR ORT SIND



Die **Smarte Innenkamera** von Netatmo ist eine Überwachungskamera mit Bewegungsmelder und innovativer Gesichtserkennungs- und Gesichtserinnerungs-Funktion. Sie verfügt über einen Betrachtungswinkel von 130°, eine hohe Bildqualität von 1080 p und eine Nachtsichtfunktion. Die intuitive App bietet Ihnen viele Funktionen.

Erweitern Sie das Sicherheitssystem mit den **Smarten Tür- und Fenstersensoren** sowie der **Smarten Innen-Alarmsirene** von Netatmo. Die Sensoren lösen bereits beim kleinsten Einbruchversuch eine Warnmeldung aus und die Innensirene bietet in Kombination mit der Smarten Innenkamera viele praktische Funktionen. Dank Gesichtserkennung aktiviert bzw. deaktiviert sich die Alarmsirene beim Verlassen und Zurückkehren vertrauter Personen automatisch. Zudem erhalten Sie Echtzeit-Benachrichtigungen über Personen, die sich ungebeten im Haus befinden.



Netatmo **S. 22**

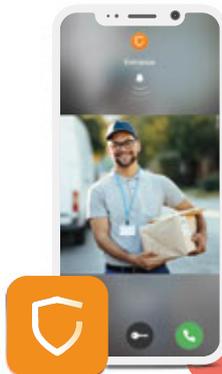
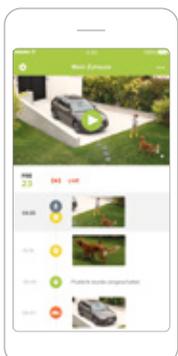


Mit dem **Smarten Kohlenmonoxidmelder** von Netatmo werden Sie bei der Erkennung von Kohlenmonoxid in der Luft in Echtzeit über das Smartphone informiert, auch wenn Sie nicht Zuhause sind.

Mit dem **Smarten Rauchmelder** von Netatmo werden Sie bei Rauchentwicklung in der Wohnung in Echtzeit über das Smartphone informiert, auch wenn Sie nicht Zuhause sind.



Netatmo **S. 23**



Sie werden mit Hilfe der kostenlosen Netatmo Security App gewarnt und können in Echtzeit sehen, was in Ihrem Haus sowie draußen passiert. Einige Funktionen sind in der HOME + SECURITY App verfügbar.





# BEHALTEN SIE DAS WETTER VOR IHRER HAUSTÜR IM BLICK, EGAL WO SIE SIND



Die **Smarte Wetterstation** ermöglicht die Messung der Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftqualität, des Lärmpegels sowie des Luftdrucks. Steuerung via Sprachassistent möglich. Abrufbar sind diese Informationen über die App.

Das zusätzliche **Smarte Innenmodul** von Netatmo dient als Erweiterung der Smarten Wetterstation, die sich mit maximal drei Zusatzmodulen aufrüsten lässt. Das Zusatzmodul misst Temperatur, Luftdruck, Luftqualität, Luftfeuchtigkeit und den Geräuschpegel.



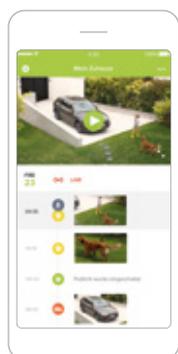
Der **Smarte Regenmesser** misst die Regenmenge in Echtzeit und die Summe des Tagesniederschlages. In der dazugehörigen App Netatmo Weather können die Verlaufsdaten eingesehen werden. Er benachrichtigt bei einsetzendem Regen per Smartphone.

Der **Smarte Windmesser** misst die Windgeschwindigkeit in Echtzeit. In der dazugehörigen App Netatmo Weather können die Verlaufsdaten eingesehen werden. Zudem benachrichtigt er bei starkem Wind per Smartphone.



Mit dieser **Halterung** kann der **Regen-/Windsensor** von Netatmo auch an der Wand, dem Dach, einem Pfosten, Geländer oder einfach auf einem Brett angebracht werden.

 Netatmo **S. 24**



Sie werden mit Hilfe der kostenlosen Netatmo Security App gewarnt und können in Echtzeit sehen, was in Ihrem Haus sowie draußen passiert. Einige Funktionen sind in der HOME + SECURITY App verfügbar.





# PROGRAMMIEREN SIE IHRE ANFORDERUNGEN BEQUEM PER APP



Mit der Green'Up Ladestation laden Sie Ihr Elektrofahrzeug im Mode 2 oder Mode 3 auf. Das sofortige Starten des Ladevorgangs erfolgt direkt am Gerät mittels Funktionstaste. Die integrierte Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht die lokale Steuerung mittels der App EV CHARGE. Kontrollieren Sie den Ladezustand, den Energieverbrauch oder programmieren Sie, wann der Ladevorgang beginnen soll – ganz bequem per App.



Green'Up S. 158

Download on the App Store

GET IT ON Google Play



## AlphaRex<sup>3</sup> BLE Zeitschaltuhr

Die digitale BLE Zeitschaltuhr von Legrand ist nicht nur direkt am Gerät, sondern auch ganz bequem per App „Time Switch“ über Bluetooth programmierbar.



Dank des **Bluetooth-Adapters** können auch bereits installierte AlphaRex<sup>3</sup> Zeitschaltuhren nun per App programmiert werden.

AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren S. 112

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Mit der kostenlosen App „Time Switch“ können Sie intuitiv und einfach unterschiedliche Zeitschaltprogramme nach Ihren Anforderungen realisieren. Sparen Sie wertvolle Installationszeit!

# Netatmo

Smarte Videotürklingel, Smarte Außen-/Innenkameras, Smarte Tür-/Fenstersensoren, Smarte Innen-Alarmsirene



| Verp.-Einh. | Best.Nr.    | Sicherheitslösungen  |
|-------------|-------------|--|
| 1           | NDB-PRO     | <b>Smarte Videotürklingel</b><br>Smarte Türklingel mit Farbvideo-Kamera (140° Öffnungswinkel) bietet Full-HD 1080 p Videoqualität, einen 5 x digitalen Zoom und Infrarot-Nachtsicht. Anschluss: 8 – 24 V und 230 V. Benötigt bauseits eine verdrahtete Klingelanlage. Verbindung zum Netzwerk über WiFi. Lokaler 8 GB Datenspeicher (MicroSDKarte) inbegriffen. Möglichkeit zur kostenlosen Speicherung in Dropbox-Konto oder auf privatem FTP-Server. Schutzart IP 44 (HZO-Schutz). Kompatibel mit Apple HomeKit.<br>Abmessungen (L x B x H): 135 x 45 x 29 mm.   |
| 1           | NOC-PRO     | <b>Smarte Außenkamera</b><br>Smarte Außenkamera mit dimmbarer LED-Beleuchtung (12 W) und Infrarot-Nachtsicht bis zu 15 m. Kann vorhandene Beleuchtung ersetzen. Anschluss: 230 V. Verbindung zum Netzwerk über WiFi. Unterscheidet die Anwesenheit von Personen, Tieren, Fahrzeugen und harmlosen Bewegungen und sendet eine Echtzeit-Benachrichtigung im Falle einer Entdeckung. Mit der Funktion „Alarmzone“ wird genau definiert, welche Bereiche überwacht und worüber alarmiert werden soll. In der App: Möglichkeit zur Personalisierung aller Arten von Ereignissen. Lokaler 8 GB Datenspeicher (MicroSDKarte) inbegriffen. Möglichkeit zur kostenlosen Speicherung in Dropbox-Konto oder auf privatem FTP-Server. Sprachsteuerung mit Siri und Google Assistant. Die Farbkamera (100° Öffnungswinkel) ist mit einem CMOS 4 MP Sensor ausgestattet und bietet Full-HD 1080 p Videoqualität. Schutzart IP 66 (HZO-Schutz). Möglichkeit zur Erstellung von Szenarien mit Apple HomeKit. |
| 1           | NOC-S-PRO   | <b>Smarte Außenkamera mit Alarmsirene</b><br>wie NOC-PRO aber inklusive integrierter 105 dB Sirene zur Abschreckung von Eindringlingen.  |
| 1           | NOC-S-W-PRO | <b>Smarte Außenkamera mit Alarmsirene</b><br>wie NOC-PRO aber inklusive integrierter 105 dB Sirene zur Abschreckung von Eindringlingen. Diese Außenkamera hat die Farbe weiss.   |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   | Sicherheitslösungen   |
|-------------|------------|---|
| 1           | NSC-PRO    | <b>Smarte Innenkamera</b><br>Smarte Innenkamera (4 MP CMOS-Sensor, Öffnungswinkel 130°) mit Gesichtserkennung für das Erfassen von Eindringlingen, Anschluss über 230 V Adapter. Infrarot-Nachtsicht: 1080p-Full-HD-Video, Erkennung bis zu 4 m. Verbindung zum hauseigenen Netzwerk über WiFi oder LAN. Erkennung von 32 verschiedenen Profilen. Benachrichtigungen in Echtzeit auf Ihr Smartphone: Unterscheidet zwischen bekannten und unbekannt Personen, Tieren und sonstigen Bewegungen. In der App: Möglichkeit zur Personalisierung aller Arten von Ereignissen. Lokaler 8 GB Datenspeicher (MicroSDKarte) inbegriffen. Möglichkeit zur kostenlosen Speicherung in Dropbox-Konto oder auf privatem FTP-Server. Sprachsteuerung mit Siri und Google Assistant. Möglichkeit zur Erstellung von Szenarien mit Apple HomeKit. |
| 3           | DTG-PRO    | <b>Smarte Tür- und Fenstersensoren</b><br>Regen- und luftdichte Tür- und Fenstersensoren zur Erkennung von Eindringlingen durch Bewegungs- und Schwingungsmelder. Echtzeit-Benachrichtigung auf Ihr Smartphone, auch wenn beim Verlassen des Hauses ein Fenster offen steht. 12 Sensoren pro Kamera möglich. Zubehör für Best.Nr. NSC-PRO.  |
| 1           | NIS01-PRO  | <b>Smarte Innen-Alarmsirene</b><br>Automatischer Alarm mit 110 dB bei Einbruch. Automatische Aktivierung und Deaktivierung des Sicherheitssystems. Abspielen von aufgezeichneten Geräuschen, um die Anwesenheit von Personen zu simulieren. Benachrichtigung auf Smartphone, wenn jemand versucht die Sirene zu deaktivieren. Zubehör für Best.Nr. NSC-PRO.   |
| 1           | NBU-AS-PRO | <b>Smarte Alarmanlage</b><br>Zusammen mit den Smarten Tür- und Fenstersensoren sowie der Smarten Innen-Alarmsirene bietet die Innenkamera von Netatmo eine komplette Alarmanlage, die Ihr Zuhause schützt und bei einem Einbruch sofort reagiert.<br>Kamera: Livestream, Full HD-Video 1080 p, H.264-Kompression, Mikrophon, Infrarot-Nachtsicht: 5 m. Für den Innenbereich, Auflösung von bis zu 1920 x 1080, Einweg-Audio.<br>Alarmsirene: Alarm mit 110 dB, Aufgezeichnete Geräusche zur Anwesenheitssimulation, Schwingungssensoren zur Erkennung von Deaktivierungsversuchen.<br>Tür- und Fenstersensoren: Wasserdichte Blocksensoren, die Bewegungen/Schwingungen erkennen, und ob Türen/Fenster geöffnet/geschlossen sind.   |

# Netatmo

## Smarte Kohlenmonoxidmelder, Smarte Rauchmelder, Smarte Thermostate



NCO-PRO

NSA-PRO-EU

NTH-PRO

OTH-PRO

NVP-PRO

NAV-PRO

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   | Sicherheitslösungen   |
|-------------|------------|---|
| 1           | NCO-PRO    | <b>Smarter Kohlenmonoxidmelder</b><br>Der Smarte Kohlenmonoxidmelder kontrolliert in Echtzeit den Kohlenmonoxidgehalt in Ihrem Zuhause. Bei einem erhöhten Wert ertönt ein 85 dB lauter Alarm und es wird eine Benachrichtigung auf Ihr Smartphone gesendet. 10 Jahre Batterielebensdauer. Verbindung zum Heimnetzwerk über WiFi.<br>Beinhaltet:<br>- 1 Smarter Kohlenmonoxidmelder mit integrierter Batterie<br>- 1 Wandhalterung<br>- 2 Schrauben und 2 Dübel<br>- 1 Benutzerhandbuch |
| 1           | NSA-PRO-EU | <b>Smarter Rauchmelder</b><br>Für Deckenmontage mit durchschnittlicher Abdeckung von 50 m <sup>2</sup> . Bei Detektion Echtzeit-Meldungen aufs Smartphone. Kraftvoller 85-dB-Alarm mit Stummschaltung über Smartphone. Automatischer Selbsttest. 10 Jahre Batterielebensdauer. Verbindung zum Heimnetzwerk über WiFi.   |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Heizlösungen  |
|-------------|----------|---|
| 1           | NTH-PRO  | <b>Smartes Thermostat</b><br>Zur drahtlosen Aufstellung auf dem Tisch oder für Wandmontage. Kompatibel mit Gas-, Öl- oder Scheitholzkesseln sowie Wärmepumpen. Verbindung an das Heimnetzwerk über WiFi und das mitgelieferte Verbindungsmodul. Maximaler Abstand zwischen Verbindungsmodul und Thermostat 100 m (868MHz). Automatisches Programm auf Grundlage der täglichen Familienroutine. Steuerung direkt am Thermostat und über Smartphone oder Tablet. Verbrauchsgrafiken in der App. Auto-Care-Funktion: benachrichtigt Benutzer, falls ein Problem mit der Heizung erkannt wird. Apple HomeKit kompatibel.  |
| 1           | OTH-PRO  | <b>Modulierendes Smartes Thermostat</b><br>Programmierbares Thermostat mit intelligenter Bedienung. E-Paper Display. Transparenter Plexiglas-Würfel. Kann mit einer der 4 mitgelieferten Farbklebestreifen individuell gestaltet werden. Die Temperatur kann direkt am Thermostat eingestellt werden.<br>Nur für die Nutzung in Innenräumen vorgesehen. Kompatibel nur mit modulierenden OpenTherm-Kesseln. OpenTherm-Steuerung am Relais, potentialfrei.<br>Modulierendes Thermostat und Relais Abmessung: 83 x 83 x 22 mm   |
| 1           | NVP-PRO  | <b>Smarte Heizkörperthermostate Starterpaket</b><br>Starterpaket für die Regulierung der Temperatur mit 2 Smarten Heizkörperthermostaten. Zum Ersetzen vorhandener Heizkörperthermostate für vertikale und horizontale Montage. Paket enthält verschiedene Adapter (2 x 10 Stück), um mit 90 % der Warmwasserheizkörper auf dem Markt kompatibel zu sein. Verbindung zum Netzwerk über WiFi und das mitgelieferte Verbindungsmodul. E-Paper-Display zum Anzeigen der Temperatur. Maximale Entfernung zwischen Verbindungsmodul und Ventilen: 100 m (868 MHz). Maximal 20 Ventile pro Anlage. Stromversorgung über Batterien (2 x 2 AA). Zugriff auf alle Parameter und Temperaturprofile mittels App. |
| 1           | NAV-PRO  | <b>Zusätzliches Smartes Heizkörperthermostat</b><br>Zur Erweiterung des Smarten Thermostates oder des Starterpaketes für das Heizen mit Heizkörpern. Zum Ersetzen vorhandener Ventile für vertikale und horizontale Montage. Das Paket enthält 10 verschiedene Adapter, um mit 90 % der Warmwasserheizkörper auf dem Markt kompatibel zu sein. Siehe auch NVP-PRO.  |

# Netatmo

Smarter Raumluftsensor, Smarte Wetterstation, Smarter Wind- und Regenmesser



NHC-PRO-EC

NWS01-EC

NIM01-WW

NRG01-WW

NWA01-WW

NWM01-WW

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   | Smarte Überwachungslösungen   |
|-------------|------------|---|
| 1           | NHC-PRO-EC | <p><b>Smarter Raumluftsensor</b><br/>Der Smarter Raumluftsensor bietet eine gute Möglichkeit, die Luftqualität in gewerblichen, öffentlichen oder privaten Einrichtungen zu kontrollieren. Mithilfe der webbasierten Monitoring-Software von Netatmo und/oder der Netatmo Home Coach App können die Messwerte jederzeit eingesehen und die Raumluftqualität durch hilfreiche Tipps verbessert werden.<br/>Das Produkt ist kompatibel mit HomeKit. Farbe: weiss.<br/>Beinhaltet:<br/>- 1 Smarter Raumluftsensor<br/>- 1 USB-Adapter<br/>- 1 Halterung</p>  |
| 1           | NWS01-EC   | <p><b>Smarte Wetterstation</b><br/>Die Smarte Wetterstation besteht aus einem Außen- und einem Innenmodul. Das Smarte Innenmodul wird im Innenbereich platziert und sollte nicht unmittelbar in der Nähe einer Heizung aufgestellt werden. Stromversorgung über das Stromnetz mittels USB-Adapter. Abmessung (L x B x H): 45 mm x 45 mm x 105 mm.<br/>Das Smarte Außenmodul wird im Außenbereich platziert und sollte vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden. Stromversorgung erfolgt über 2 AAA-Batterien (1 Jahr Lebensdauer). Abmessung (L x B x H): 45 mm x 45 mm x 105 mm.<br/>Die Smarte Wetterstation kann mit maximal 3 zusätzlichen Smarten Innenmodulen erweitert werden.</p> |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Smarte Überwachungslösungen  |
|-------------|----------|--|
| 1           | NIM01-WW | <p><b>Zusätzliches Smartes Innenmodul</b><br/>Das zusätzliche Smarte Innenmodul ist eine Erweiterung der Smarten Wetterstation. Es wird im Innenbereich platziert und sollte nicht unmittelbar in der Nähe einer Heizung aufgestellt werden. Stromversorgung über das Stromnetz mittels USB-Adapter. Abmessung (L x B x H): 45 mm x 45 mm x 105 mm.</p>          |
| 1           | NRG01-WW | <p><b>Smarter Regenmesser</b><br/>Der Smarter Regenmesser ist eine Erweiterung der Smarten Wetterstation und darf eine maximale Entfernung von 100 Metern (freies Feld) zum Innenmodul haben. Er muss unter freiem Himmel platziert werden. Stromversorgung über 2 AAA-Batterien (2 Jahre Lebensdauer).<br/>Abmessung (L x B x H): 130 mm x 130 mm x 110 mm.</p> |
| 1           | NWA01-WW | <p><b>Smarter Windmesser</b><br/>Der Smarter Windmesser ist eine Erweiterung für die Smarte Wetterstation und darf eine maximale Entfernung von 100 Metern (freies Feld) zum Innenmodul haben. Stromversorgung über 4 AA-Batterien. Abmessung: (L x B x H): 85 mm x 85 mm x 110 mm.</p>  |
| 1           | NWM01-WW | <p><b>Halterung für den Regen-/Windsensor</b><br/>Halterung für den Regen-/Windsensor von Netatmo. Abmessung: (L x B x H): 65 mm x 65 mm x 135 mm.</p>   |

## Notizen

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

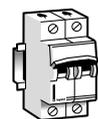
---

---

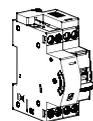


# VERTEILER-EINBAU

## Schutzgeräte

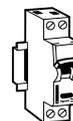


**Seite 30**  
LS-Schalter 6 kA  
**Seite 32**  
LS-Schalter 10 kA  
**Seite 34**  
LS-Schalter 25 kA



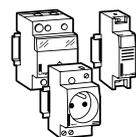
**Seite 52**  
Brandschutzschalter  
AFDD  
DX<sup>3</sup> STOP ARC

## Schalten und Melden



**Seite 68**  
Ausschalter,  
Wechselschalter

## Ergänzungen



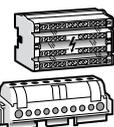
**Seite 86**  
Transformatoren,  
Summer  
**Seite 87**  
Steckdosen, Adapter

## Dimmer



**Seite 93**  
Dimmer

## Zubehör

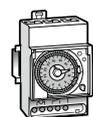


**Seite 103**  
Klemmenblöcke  
**Seite 104**  
Klemmenleisten

## Rex Zeitschalt- technik



**Seite 110, 112**  
Digitale Wochen-  
zeitschaltuhren  
**Seite 114, 120**  
Digitale Zeitschalt-  
uhren 1 TE



**Seite 122**  
Analoge  
Zeitschaltuhren



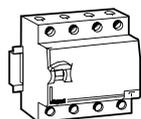
**Seite 134**  
UP-Treppenlicht-  
zeitschalter,  
UP-Fernschalter



**Brandschutzschalter**  
AFDD DX<sup>3</sup> STOP ARC  
Seite 52  
**Überspannungs-  
schutzgeräte SPD**  
ab Seite 56



**Smarte Verteiler-  
einbaugeräte**  
**CX<sup>3</sup> with Netatmo**  
Seite 75



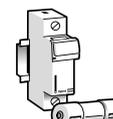
**Seite 41**  
FI-Schutzschalter



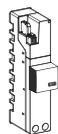
**Seite 46, 48**  
FI/LS-Schalter 6 kA  
**Seite 47**  
FI/LS-Schalter 10 kA  
**Seite 46**  
FI/LS-Schalter 4-polig



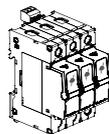
**Seite 50**  
Hilfsgeräte,  
Neutraleiter-  
durchführung



**Seite 65**  
Sicherungstrenner  
Sicherungen



**Seite 56**  
Überspannungs-  
schutzgeräte SPD



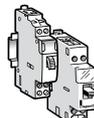
**Seite 58**  
Überspannungs-  
schutzgeräte SPD



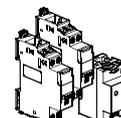
**Seite 69**  
Taster,  
Tastschalter



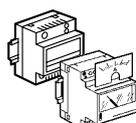
**Seite 69**  
Meldeleuchten



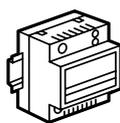
**Seite 70**  
Fernschalter  
**Seite 72**  
Schütze



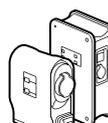
**Seite 75**  
Smarte  
Verteilereinbaugeräte  
CX<sup>3</sup> with Netatmo



**Seite 88**  
Energiezähler  
**Seite 90, 137**  
Messgeräte,  
Betriebsstundenzähler



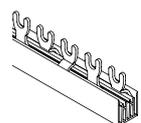
**Seite 138**  
IME Messgeräte



**Seite 158**  
Green'Up  
Ladesysteme für  
Elektrofahrzeuge



**Seite 94**  
Dimmer 1 - 10 V



**Seite 105**  
Verschiebungssysteme



**Seite 50, 109**  
Systemzubehör  
für Verteilereinbau  
und Beschriftung



**Seite 110, 112**  
Digitale Astro-  
zeitschaltuhren  
**Seite 114, 120**  
Digitale Zeitschalt-  
uhren 1 TE



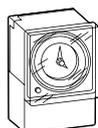
**Seite 111, 113**  
Digitale Jahres-  
zeitschaltuhren  
**Seite 114, 120**  
Digitale Zeitschalt-  
uhren 1 TE



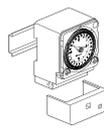
**Seite 115**  
Digitale GPS-/DCF-  
Jahreszeitschaltuhren



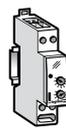
**Seite 121**  
Digitale Front-  
tafeleinbauuhren



**Seite 124**  
Analoge Front-  
tafeleinbauuhren



**Seite 127**  
Abtauschtuhren



**Seite 129**  
Zeitrelais



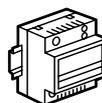
**Seite 131**  
Treppenlicht-  
zeitschalter



**Seite 135**  
Steckdosen-  
zeitschaltuhren



**Seite 136**  
Dämmerungs-  
schalter



**Seite 137**  
Betriebsstunden-  
zähler



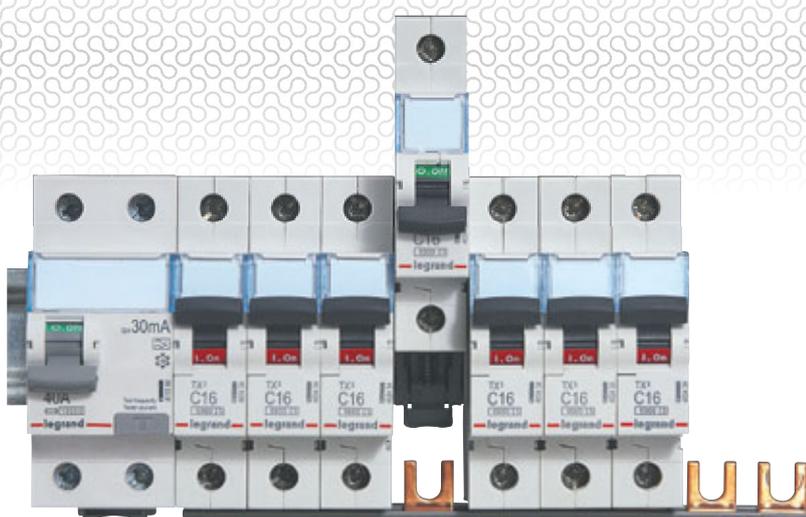
**Alpha Rex<sup>3</sup> BLE**  
Bluetooth  
Zeitschaltuhren  
ab Seite 112



**Green'Up Ladesysteme**  
für Elektrofahrzeuge  
ab Seite 158

# TX<sup>3</sup>

VERTEILER-EINBAUGERÄTE,  
WIE SIE SEIN SOLLTEN



Mehr Sicherheit,  
bessere Übersicht,  
einfache Montage

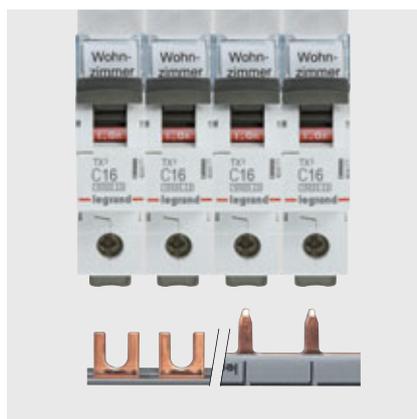
# DIE VORTEILE

## AUF EINEN BLICK



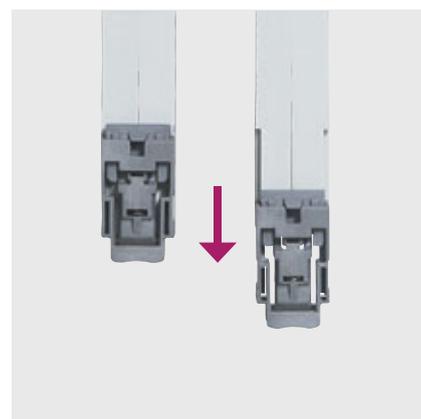
### KLARE INFORMATIONEN

Ein Beschriftungsfenster für saubere und dauerhafte Bezeichnung aller Geräte, die Schaltstellungsanzeige in Grün/Rot (Off/On) zum sicheren Erkennen des Schaltzustandes, klare Informationen vorne auf jedem Gerät – Bestellnummern zum schnellen und einfachen Bestellen.



### BI-CONNECT KLEMME

Zum einfachen Durchverdrahten an der unteren Anschlussseite mit Gabel- oder Stiftkammschienen.



### SCHNELLEBFESTIGUNG

Für schnellen und einfachen Ein- und Ausbau aus dem verschienten Verbund.



### UNTERSTECKSCHUTZ

Führt den Leiter sicher in die Klemme.



### HILFSGERÄTE AM HAUPTGERÄT

Einfach werkzeuglos verbinden, jeweils links am Hauptgerät montierbar.



### COPYTRACER

Eine einmal vergebene Seriennummer auf dem Gerät ermöglicht, über [www.legrand-copytracer.com](http://www.legrand-copytracer.com) die Echtheit des jeweiligen Produktes zu überprüfen.

# Leitungsschutzschalter TX<sup>3</sup> 6 kA

Kennlinie B, C, D



403434



403532



403551



403563

Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230/400 V~, mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

| 1-polig, 230/400 V~ |             |             |             |                     |                                 | 3-polig, 400 V~ |             |             |             |                     |                                 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
| Verp.-Einh.         | Best.Nr.    |             |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |                 | Best.Nr.    |             |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|                     | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D |                     |                                 |                 | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D |                     |                                 |
| 10                  |             | 403424      | 403711      | 0,3                 | 1                               | 1               |             | 403535      | 403745      | 0,3                 | 3                               |
| 10                  |             | 403425      | 403712      | 0,5                 | 1                               | 1               |             | 403536      | 403746      | 0,5                 | 3                               |
| 10                  | 403349      | 403426      | 403713      | 1                   | 1                               | 1               | 403394      | 403537      | 403747      | 1                   | 3                               |
| 10                  | 403350      | 403427      | 403714      | 2                   | 1                               | 1               | 403395      | 403538      | 403748      | 2                   | 3                               |
| 10                  | 403351      | 403428      | 403715      | 3                   | 1                               | 1               | 403396      | 403539      | 403749      | 3                   | 3                               |
| 10                  | 403352      | 403429      | 403716      | 4                   | 1                               | 1               | 403397      | 403540      | 403750      | 4                   | 3                               |
| 10                  | 403353      | 403430      | 403717      | 6                   | 1                               | 1               | 403398      | 403541      | 403751      | 6                   | 3                               |
| 10                  | 403354      | 403431      | 403718      | 8                   | 1                               | 1               | 403399      | 403542      | 403752      | 8                   | 3                               |
| 10                  | 403355      | 403432      | 403719      | 10                  | 1                               | 1               | 403400      | 403543      | 403753      | 10                  | 3                               |
| 10                  | 403356      | 403433      | 403720      | 13                  | 1                               | 1               | 403401      | 403544      | 403754      | 13                  | 3                               |
| 10                  | 403357      | 403434      | 403721      | 16                  | 1                               | 1               | 403402      | 403545      | 403755      | 16                  | 3                               |
| 10                  | 403358      | 403435      | 403722      | 20                  | 1                               | 1               | 403403      | 403546      | 403756      | 20                  | 3                               |
| 10                  | 403359      | 403436      | 403723      | 25                  | 1                               | 1               | 403404      | 403547      | 403757      | 25                  | 3                               |
| 10                  | 403360      | 403437      | 403724      | 32                  | 1                               | 1               | 403405      | 403548      | 403758      | 32                  | 3                               |
| 10                  | 403361      | 403438      | 403725      | 40                  | 1                               | 1               | 403406      | 403549      | 403759      | 40                  | 3                               |
| 10                  | 403362      | 403439      | 403726      | 50                  | 1                               | 1               | 403407      | 403550      | 403760      | 50                  | 3                               |
| 10                  | 403363      | 403440      | 403727      | 63                  | 1                               | 1               | 403408      | 403551      | 403761      | 63                  | 3                               |

| 2-polig, 400 V~ |             |             |             |                     |                                 | 4-polig, 400 V~ |             |             |             |                     |                                 |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|                 | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |                 | Best.Nr.    |             |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|                 |             |             |             |                     |                                 |                 | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D |                     |                                 |
| 5               |             | 403518      | 403728      | 0,3                 | 2                               | 1               |             | 403552      | 403762      | 0,3                 | 4                               |
| 5               |             | 403519      | 403729      | 0,5                 | 2                               | 1               |             | 403553      | 403763      | 0,5                 | 4                               |
| 5               | 403379      | 403520      | 403730      | 1                   | 2                               | 1               | 403409      | 403554      | 403764      | 1                   | 4                               |
| 5               | 403380      | 403521      | 403731      | 2                   | 2                               | 1               | 403410      | 403555      | 403765      | 2                   | 4                               |
| 5               | 403381      | 403522      | 403732      | 3                   | 2                               | 1               | 403411      | 403556      | 403766      | 3                   | 4                               |
| 5               | 403382      | 403523      | 403733      | 4                   | 2                               | 1               | 403412      | 403557      | 403767      | 4                   | 4                               |
| 5               | 403383      | 403524      | 403734      | 6                   | 2                               | 1               | 403413      | 403558      | 403768      | 6                   | 4                               |
| 5               | 403384      | 403525      | 403735      | 8                   | 2                               | 1               | 403414      | 403559      | 403769      | 8                   | 4                               |
| 5               | 403385      | 403526      | 403736      | 10                  | 2                               | 1               | 403415      | 403560      | 403770      | 10                  | 4                               |
| 5               | 403386      | 403527      | 403737      | 13                  | 2                               | 1               | 403416      | 403561      | 403771      | 13                  | 4                               |
| 5               | 403387      | 403528      | 403738      | 16                  | 2                               | 1               | 403417      | 403562      | 403772      | 16                  | 4                               |
| 5               | 403388      | 403529      | 403739      | 20                  | 2                               | 1               | 403418      | 403563      | 403773      | 20                  | 4                               |
| 5               | 403389      | 403530      | 403740      | 25                  | 2                               | 1               | 403419      | 403564      | 403774      | 25                  | 4                               |
| 5               | 403390      | 403531      | 403741      | 32                  | 2                               | 1               | 403420      | 403565      | 403775      | 32                  | 4                               |
| 5               | 403391      | 403532      | 403742      | 40                  | 2                               | 1               | 403421      | 403566      | 403776      | 40                  | 4                               |
| 5               | 403392      | 403533      | 403743      | 50                  | 2                               | 1               | 403422      | 403567      | 403777      | 50                  | 4                               |
| 5               | 403393      | 403534      | 403744      | 63                  | 2                               | 1               | 403423      | 403568      | 403778      | 63                  | 4                               |

# Leitungsschutzschalter TX<sup>3</sup> 6 kA

mit mitschaltendem Neutralleiter – Kennlinie B, C



407474



403463



Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2  
Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

DX<sup>3</sup>-System, Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme, einpolig verschiebbar mit Legrand Stiftkammchienen.

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2  
Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

TX<sup>3</sup>-System, Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

## 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~

| Verp.-Einh. | Best.Nr.         |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B      | Kennlinie C |                     |                                 |
|             | <b>1-modulig</b> |             |                     |                                 |
| 1           | 407467           | 407733      | 0,5                 | 1                               |
| 1           | 407468           | 407734      | 1                   | 1                               |
| 1           | 407469           | 407735      | 2                   | 1                               |
| 1           | 407470           | 407736      | 3                   | 1                               |
| 1           | 407471           | 407737      | 4                   | 1                               |
| 1           | 407472           | 407738      | 6                   | 1                               |
| 1           | 407473           | 407740      | 10                  | 1                               |
| 1           | 407474           | 407741      | 13                  | 1                               |
| 10          | 407475           | 407742      | 16                  | 1                               |
| 1           | 407476           | 407743      | 20                  | 1                               |
| 1           | 407477           | 407744      | 25                  | 1                               |
| 1           | 407478           | 407745      | 32                  | 1                               |
| 1           | 407479           | 407746      | 40                  | 1                               |

## 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~

| Verp.-Einh. | Best.Nr.         |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B      | Kennlinie C |                     |                                 |
|             | <b>2-modulig</b> |             |                     |                                 |
| 5           | 403364           |             | 1                   | 2                               |
| 5           | 403365           | 403452      | 2                   | 2                               |
| 5           | 403366           |             | 3                   | 2                               |
| 5           | 403367           |             | 4                   | 2                               |
| 5           | 403368           | 403455      | 6                   | 2                               |
| 5           | 403370           | 403457      | 10                  | 2                               |
| 5           | 403371           | 403458      | 13                  | 2                               |
| 5           | 403372           | 403459      | 16                  | 2                               |
| 5           | 403373           | 403460      | 20                  | 2                               |
| 5           | 403374           | 403461      | 25                  | 2                               |
| 5           | 403375           | 403462      | 32                  | 2                               |
| 5           | 403376           | 403463      | 40                  | 2                               |
| 5           | 403377           | 403464      | 50                  | 2                               |
| 5           | 403378           | 403465      | 63                  | 2                               |



Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**



Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme ab **S. 105**

# Leitungsschutzschalter TX<sup>3</sup> 10 kA

Kennlinie B, C, D



404171



404209



404228



404257

Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230/400 V~, mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige rot/grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklammer

| 1-polig, 230/400 V~ |             |                      |             |                     |                                 | 3-polig, 400 V~ |             |                      |                      |                     |                                 |
|---------------------|-------------|----------------------|-------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
| Verp.-Einh.         | Best.Nr.    |                      |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Verp.-Einh.     | Best.Nr.    |                      |                      | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|                     | Kennlinie B | Kennlinie C          | Kennlinie D |                     |                                 |                 | Kennlinie B | Kennlinie C          | Kennlinie D          |                     |                                 |
| 1                   |             | 404162               |             | 0,5                 | 1                               | 1               | 404213      |                      | 0,5                  | 3                   |                                 |
| 10                  | 404077      | 404163               |             | 1                   | 1                               | 1               | 404119      | 404214               | 1                    | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404078      | 404164               | 409425      | 2                   | 1                               | 1               | 404120      | 404215               | 409492               | 3                   |                                 |
| 10                  | 404079      | 404165               |             | 3                   | 1                               | 1               | 404121      | 404216               |                      | 3                   |                                 |
| 10                  | 404080      | 404166               |             | 4                   | 1                               | 1               | 404122      | 404217               |                      | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404081      | 404167               | 409428      | 6                   | 1                               | 1               | 404123      | 404218               | 409495               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404082      | 404169               | 409430      | 10                  | 1                               | 1               | 404124      | 404220               | 409497               | 3                   |                                 |
| 10                  | 404083      | 404170               |             | 13                  | 1                               | 1               | 404125      | 404221               |                      | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404084      | 404171               | 409432      | 16                  | 1                               | 1               | 404126      | 404222               | 409499               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404085      | 404172               | 409433      | 20                  | 1                               | 1               | 404127      | 404223               | 409500               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404086      | 404173               | 409434      | 25                  | 1                               | 1               | 404128      | 404224               | 409501               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404087      | 404174               | 409435      | 32                  | 1                               | 1               | 404129      | 404225               | 409502               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404088      | 404175               | 409436      | 40                  | 1                               | 1               | 404130      | 404226               | 409503               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404089      | 404176               | 409437      | 50                  | 1                               | 1               | 404131      | 404227               | 409504               | 3                   |                                 |
| 10/10/1             | 404090      | 404177               | 409438      | 63                  | 1                               | 1               | 404132      | 404228               | 409505               | 3                   |                                 |
| 1                   |             | 409140 <sup>1)</sup> |             | 80                  | 1,5                             | 1               |             | 409280 <sup>1)</sup> | 409506 <sup>1)</sup> | 4,5                 |                                 |
| 1                   |             | 409141 <sup>1)</sup> |             | 100                 | 1,5                             | 1               |             | 409281 <sup>1)</sup> | 409507 <sup>1)</sup> | 4,5                 |                                 |
| 1                   |             | 409142 <sup>1)</sup> |             | 125                 | 1,5                             | 1               |             | 409282 <sup>1)</sup> | 409508 <sup>1)</sup> | 4,5                 |                                 |

| 2-polig, 400 V~ |             |                      |                      |                     |                                 | 4-polig, 400 V~ |             |                      |                      |                     |                                 |
|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------|
|                 | Kennlinie B | Kennlinie C          | Kennlinie D          | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |                 | Kennlinie B | Kennlinie C          | Kennlinie D          | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1               |             | 404196               |                      |                     |                                 | 0,5             | 2           | 1                    | 404247               |                     |                                 |
| 5               | 404105      | 404197               |                      | 1                   | 2                               | 1               | 404147      | 404248               |                      | 1                   | 4                               |
| 5/5/1           | 404106      | 404198               | 409444               | 2                   | 2                               | 1               | 404148      | 404249               | 409526               | 2                   | 4                               |
| 5               | 404107      | 404199               |                      | 3                   | 2                               | 1               | 404149      | 404250               |                      | 3                   | 4                               |
| 5               | 404108      | 404200               |                      | 4                   | 2                               | 1               | 404150      | 404251               |                      | 4                   | 4                               |
| 5/5/1           | 404109      | 404201               | 409447               | 6                   | 2                               | 1               | 404151      | 404252               | 409529               | 6                   | 4                               |
| 5/5/1           | 404110      | 404203               | 409449               | 10                  | 2                               | 1               | 404152      | 404254               | 409531               | 10                  | 4                               |
| 5               | 404111      | 404204               |                      | 13                  | 2                               | 1               | 404153      | 404255               |                      | 13                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404112      | 404205               | 409451               | 16                  | 2                               | 1               | 404154      | 404256               | 409533               | 16                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404113      | 404206               | 409452               | 20                  | 2                               | 1               | 404155      | 404257               | 409534               | 20                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404114      | 404207               | 409453               | 25                  | 2                               | 1               | 404156      | 404258               | 409535               | 25                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404115      | 404208               | 409454               | 32                  | 2                               | 1               | 404157      | 404259               | 409536               | 32                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404116      | 404209               | 409455               | 40                  | 2                               | 1               | 404158      | 404260               | 409537               | 40                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404117      | 404210               | 409456               | 50                  | 2                               | 1               | 404159      | 404261               | 409538               | 50                  | 4                               |
| 5/5/1           | 404118      | 404211               | 409457               | 63                  | 2                               | 1               | 404160      | 404262               | 409539               | 63                  | 4                               |
| 1               |             | 409228 <sup>1)</sup> | 409458 <sup>1)</sup> | 80                  | 3                               | 1               |             | 409362 <sup>1)</sup> | 409540 <sup>1)</sup> | 80                  | 6                               |
| 1               |             | 409229 <sup>1)</sup> | 409459 <sup>1)</sup> | 100                 | 3                               | 1               |             | 409363 <sup>1)</sup> | 409541 <sup>1)</sup> | 100                 | 6                               |
| 1               |             | 409230 <sup>1)</sup> | 409460 <sup>1)</sup> | 125                 | 3                               | 1               |             | 409364 <sup>1)</sup> | 409542 <sup>1)</sup> | 125                 | 6                               |

Kennlinie D: <sup>1)</sup> DX<sup>3</sup> System, 80 - 125 A nicht verschiebbar

# Leitungsschutzschalter TX<sup>3</sup> 10 kA

mit mitschaltendem Neutraleiter – Kennlinie B, C



404192



404240



Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1, IEC/EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~, dreipolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch eine rastende Schnellbefestigung, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             | 1-polig mit mitschaltendem Neutraleiter 230 V~ |                                 |
|-------------|-------------|-------------|--|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C | Bemessungsstrom (A)                            | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|             |             |             | <b>2-modulig</b>                               |                                 |
| 5           | 404091      |             | 1  | 2                               |
| 5           | 404092      | 404181      | 2  | 2                               |
| 5           | 404093      |             | 3  | 2                               |
| 5           | 404094      |             | 4  | 2                               |
| 5           | 404095      | 404184      | 6  | 2                               |
| 5           | 404096      | 404186      | 10   | 2                               |
| 5           | 404097      | 404187      | 13   | 2                               |
| 5           | 404098      | 404188      | 16   | 2                               |
| 5           | 404099      | 404189      | 20   | 2                               |
| 5           | 404100      | 404190      | 25   | 2                               |
| 5           | 404101      | 404191      | 32   | 2                               |
| 5           | 404102      | 404192      | 40   | 2                               |
| 5           | 404103      | 404193      | 50   | 2                               |
| 5           | 404104      | 404194      | 63   | 2                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             | 3-polig mit mitschaltendem Neutraleiter 400 V~ |                                 |
|-------------|-------------|-------------|--|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C | Bemessungsstrom (A)                            | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|             |             |             | <b>4-modulig</b>                               |                                 |
| 1           | 404133      |             | 1  | 4                               |
| 1           | 404134      | 404232      | 2  | 4                               |
| 1           | 404135      |             | 3  | 4                               |
| 1           | 404136      |             | 4  | 4                               |
| 1           | 404137      | 404235      | 6  | 4                               |
| 1           | 404138      | 404237      | 10   | 4                               |
| 1           | 404139      | 404238      | 13   | 4                               |
| 1           | 404140      | 404239      | 16   | 4                               |
| 1           | 404141      | 404240      | 20   | 4                               |
| 1           | 404142      | 404241      | 25   | 4                               |
| 1           | 404143      | 404242      | 32   | 4                               |
| 1           | 404144      | 404243      | 40   | 4                               |
| 1           | 404145      | 404244      | 50   | 4                               |
| 1           | 404146      | 404245      | 63   | 4                               |



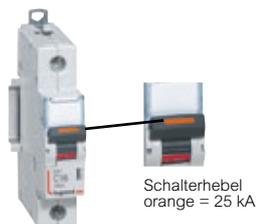
Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**



Verdrahtungsschienen und Anschlussysteme ab **S. 105**

# Leitungsschutzschalter DX<sup>3</sup> 25 kA

Kennlinie B, C, D



409755



409772



409782



409803

Weitere technische Daten ab S. 36

Nach IEC 60947-2, EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230/400 V~, mehrpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 25 kA nach IEC/EN 60947-2

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             |             | 1-polig, 230/400 V~ |                                 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           |             | 409752      | 409804      | 2                   | 1                               |
| 1           |             | 409753      | 409805      | 6                   | 1                               |
| 1           |             | 409754      | 409806      | 10                  | 1                               |
| 1           |             | 409755      | 409807      | 16                  | 1/1,5                           |
| 1           |             | 409756      | 409808      | 20                  | 1/1,5                           |
| 1           |             | 409757      | 409809      | 25                  | 1/1,5                           |
| 1           |             | 409758      | 409810      | 32                  | 1,5                             |
| 1           |             | 409759      | 409811      | 40                  | 1,5                             |
| 1           |             | 409760      | 409812      | 50                  | 1,5                             |
| 1           |             | 409761      | 409813      | 63                  | 1,5                             |
| 1           |             | 409762      | 409814      | 80                  | 1,5                             |
| 1           |             | 409763      | 409815      | 100                 | 1,5                             |
| 1           |             | 409764      | 409816      | 125                 | 1,5                             |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             |             | 3-polig, 400 V~     |                                 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           |             | 409778      | 409830      | 2                   | 3                               |
| 1           |             | 409779      | 409831      | 6                   | 3                               |
| 1           | 409728      | 409780      | 409832      | 10                  | 3                               |
| 1           | 409729      | 409781      | 409833      | 16                  | 3/3/4,5                         |
| 1           | 409730      | 409782      | 409834      | 20                  | 3/3/4,5                         |
| 1           | 409731      | 409783      | 409835      | 25                  | 3/3/4,5                         |
| 1           | 409732      | 409784      | 409836      | 32                  | 4,5                             |
| 1           | 409733      | 409785      | 409837      | 40                  | 4,5                             |
| 1           | 409734      | 409786      | 409838      | 50                  | 4,5                             |
| 1           | 409735      | 409787      | 409839      | 63                  | 4,5                             |
| 1           |             | 409788      | 409840      | 80                  | 4,5                             |
| 1           |             | 409789      | 409841      | 100                 | 4,5                             |
| 1           |             | 409790      | 409842      | 125                 | 4,5                             |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             |             | 2-polig, 400 V~     |                                 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           |             | 409765      | 409817      | 2                   | 2                               |
| 1           |             | 409766      | 409818      | 6                   | 2                               |
| 1           | 409715      | 409767      | 409819      | 10                  | 2                               |
| 1           | 409716      | 409768      | 409820      | 16                  | 2                               |
| 1           | 409717      | 409769      | 409821      | 20                  | 2                               |
| 1           | 409718      | 409770      | 409822      | 25                  | 2                               |
| 1           | 409719      | 409771      | 409823      | 32                  | 2/2/3                           |
| 1           | 409720      | 409772      | 409824      | 40                  | 3                               |
| 1           | 409721      | 409773      |             | 50                  | 3                               |
| 1           | 409722      | 409774      |             | 63                  | 3                               |
| 1           |             | 409775      |             | 80                  | 3                               |
| 1           |             | 409776      |             | 100                 | 3                               |
| 1           |             | 409777      |             | 125                 | 3                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             |             | 4-polig, 400 V~     |                                 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C | Kennlinie D | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           |             | 409791      | 409843      | 2                   | 4                               |
| 1           |             | 409792      | 409844      | 6                   | 4                               |
| 1           | 409741      | 409793      | 409845      | 10                  | 4                               |
| 1           | 409742      | 409794      | 409846      | 16                  | 4/4/6                           |
| 1           | 409743      | 409795      | 409847      | 20                  | 4/4/6                           |
| 1           | 409744      | 409796      | 409848      | 25                  | 4/4/6                           |
| 1           | 409745      | 409797      | 409849      | 32                  | 6                               |
| 1           | 409746      | 409798      | 409850      | 40                  | 6                               |
| 1           | 409747      | 409799      | 409851      | 50                  | 6                               |
| 1           | 409748      | 409800      | 409852      | 63                  | 6                               |
| 1           | 409749      | 409801      | 409853      | 80                  | 6                               |
| 1           | 409750      | 409802      | 409854      | 100                 | 6                               |
| 1           | 409751      | 409803      | 409855      | 125                 | 6                               |

# Leitungsschutzschalter DX<sup>3</sup> 25 kA

## Kennlinie Z



409913



409924



Weitere technische Daten **ab S. 36**

Nach IEC 60947-2, EN 60947-2

Technische Daten:

- Bemessungsspannung mehrpolig 400 V~

- Bemessungsfrequenz 50/60 Hz

- Bemessungsschaltvermögen 25 kA nach IEC/EN 60947-2

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

### Verp.-Einh. Best.Nr. 2-polig, 230/400 V~

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Kennlinie Z | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|-------------|---------------------|---------------------------------|
| 1           | 409908   |             | 2                   | 2                               |
| 1           | 409909   |             | 3                   | 2                               |
| 1           | 409911   |             | 6                   | 2                               |
| 1           | 409912   |             | 10                  | 2                               |
| 1           | 409913   |             | 16                  | 2                               |
| 1           | 409914   |             | 20                  | 2                               |

### Verp.-Einh. Best.Nr. 4-polig, 400 V~

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Kennlinie Z | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|-------------|---------------------|---------------------------------|
| 1           | 409934   |             | 10                  | 4                               |
| 1           | 409935   |             | 16                  | 4                               |
| 1           | 409936   |             | 20                  | 4                               |
| 1           | 409937   |             | 25                  | 4                               |

### Verp.-Einh. Best.Nr. 3-polig, 400 V~

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Kennlinie Z | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|-------------|---------------------|---------------------------------|
| 1           | 409920   |             | 3                   | 3                               |
| 1           | 409922   |             | 6                   | 3                               |
| 1           | 409923   |             | 10                  | 3                               |
| 1           | 409924   |             | 16                  | 3                               |
| 1           | 409925   |             | 20                  | 3                               |
| 1           | 409926   |             | 25                  | 3                               |



Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**



Verdrahtungsschienen und Anschlussysteme **ab S. 105**

## Funktion

Leitungsschutzschalter dienen zum Schutz von Kabeln, Leitungen und Geräten gegen Überlast und Kurzschluss.

Sie funktionieren mit zwei unterschiedlichen Auslösern, dem zeitverzögerten thermischen Auslöser für den Überlastschutz und dem elektromagnetischen Auslöser für den Kurzschlusschutz.

## Anwendungen der Auslösecharakteristiken

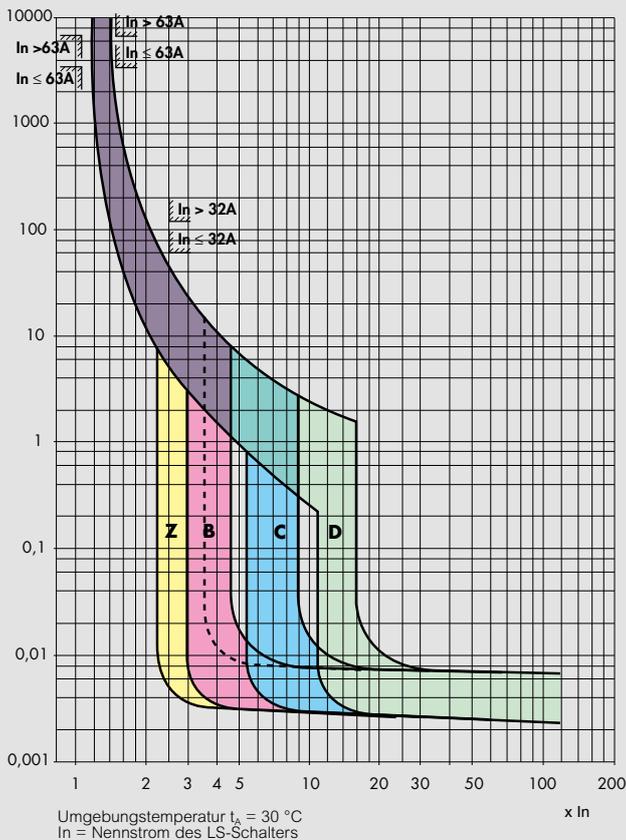
Die **B-Kennlinie** ist vornehmlich für den Kabel- und Leitungsschutz in Licht- und Steuerstromkreisen bestimmt.

Die **C-Kennlinie** ist für den Kabel- und Leitungsschutz bei Geräten mit hohen Einschaltströmen (z. B. Motoren und Transformatoren) vorgesehen.

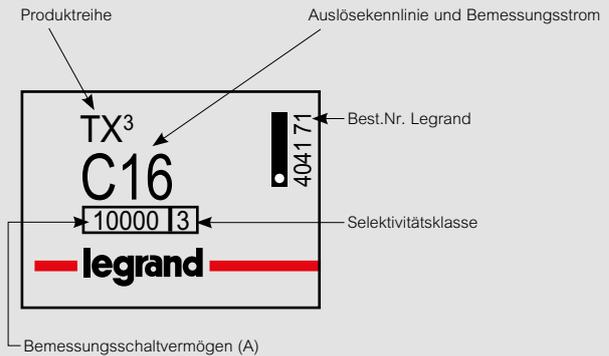
Die **D-Kennlinie** ist für den Leitungsschutz in Kraftstromkreisen mit sehr hohen Einschaltströmen vorgesehen (z. B. Schweißtrafos).

Die **Z-Kennlinie** ist für den Leitungsschutz von Steuerstromkreisen elektronischer Schaltkreise vorgesehen.

## Auslösekennlinien für LS-Schalter B-, C-, D-, Z-Charakteristik



## Kennzeichnung



## Auslöseverhalten von Leitungsschutzschaltern

Bei einer Umgebungstemperatur von 30 °C (eingestellt)

| Norm                          | Auslösecharakteristik | Thermische Auslösung    |                        |                      | Elektromagnetische Auslösung |                  |                          |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|------------------|--------------------------|
|                               |                       | kleiner Prüfstrom $I_1$ | großer Prüfstrom $I_2$ | Auslösezeit          | Halten                       | Auslösen         | Auslösezeit              |
| DIN VDE 0641-11<br>EN 60898-1 | Z                     | $1,13 \times I_n$       | $1,45 \times I_n$      | > 1 Std.<br>< 1 Std. | $2,4 \times I_n$             | $3,6 \times I_n$ | > 0,1 Sek.<br>< 0,1 Sek. |
|                               | B                     | $1,13 \times I_n$       | $1,45 \times I_n$      | > 1 Std.<br>< 1 Std. | $3 \times I_n$               | $5 \times I_n$   | > 0,1 Sek.<br>< 0,1 Sek. |
|                               | C                     | $1,13 \times I_n$       | $1,45 \times I_n$      | > 1 Std.<br>< 1 Std. | $5 \times I_n$               | $10 \times I_n$  | > 0,1 Sek.<br>< 0,1 Sek. |
|                               | D                     | $1,13 \times I_n$       | $1,45 \times I_n$      | > 1 Std.<br>< 1 Std. | $10 \times I_n$              | $20 \times I_n$  | > 0,1 Sek.<br>< 0,1 Sek. |

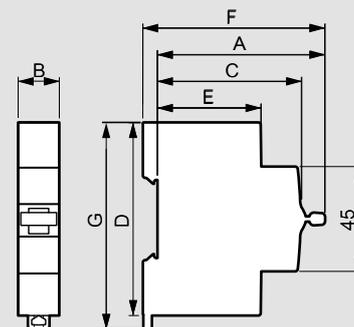
# Leitungsschutzschalter

## Technische Daten

| Baureihe   | TX <sup>3</sup>   |   |   |                      |   |   | DX <sup>3</sup>   |                   |            |   |             |   |  |
|--|---|---|---|----------------------|---|---|---|-------------------|------------|---|-------------|---|--|
|  | B   | C                                       | D | B                    | C | D | C   | D                 | Z          | B | C           | D |  |
| Auslösecharakteristik                              | 1, 1+N, 2, 3, 4   |   |   | 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4 |   |   | 1, 2, 3, 4  |                   | 2, 3, 4    |   | 1, 2, 3, 4  |   |  |
| Polzahl  | 1, 1+N, 2, 3, 4   |   |   | 1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4 |   |   | 1, 2, 3, 4  |                   | 2, 3, 4    |   | 1, 2, 3, 4  |   |  |
| Normen   | IEC/EN 60898-1, IEC/EN 60947-2<br>VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1   |   |   |                      |   |   | IEC/EN 60947-2  |                   |            |   |             |   |  |
| Bemessungsschaltvermögen I <sub>cn</sub>           | 6 kA  |   |   | 10 kA                |   |   | 16 kA   |                   | 25 kA      |   | 25 kA       |   |  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                     | 0,3 ... 63 A  |   |   | 0,3 ... 63 A         |   |   | 80 ... 125 A  |                   | 2 ... 25 A |   | 2 ... 125 A |   |  |
| Bemessungsspannung U <sub>n</sub>                  | einpolig: 230/400 V~<br>mehrpoleig: 400 V~  |   |   |                      |   |   | 500 V~  |                   |            |   |             |   |  |
| Bemessungsisolationsspannung U <sub>i</sub>        |   |   |   |                      |   |   | 500 V~  |                   |            |   |             |   |  |
| Max. Betriebsspannung                              | AC  | einpolig: 250/440 V~ mehrpoleig: 440 V~ |   |                      |   |   |   | einpolig: 80 V    |            |   |             |   |  |
| Min. Betriebsspannung                              | AC  | 12 V~                                   |   |                      |   |   |   | 12 V~             |            |   |             |   |  |
|  | DC  | 12 V~                                   |   |                      |   |   |   | 12 V~             |            |   |             |   |  |
| Bemessungsfrequenz f                               | 50/60 Hz  |   |   |                      |   |   | 50/60 Hz  |                   |            |   |             |   |  |
| Energiebegrenzungsklasse                           | 3   |   |   |                      |   |   | 3   |                   |            |   |             |   |  |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U <sub>imp</sub> | 4 kV  |   |   | 4 kV                 |   |   | 6 kV  |                   | 4 kV       |   |             |   |  |
| Klemmen  | im offenen Zustand geliefert  |   |   |                      |   |   |   |                   |            |   |             |   |  |
| Anschluss  | bei 0,3 bis 63 A: 1 x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 25 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>2 x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 10 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>1 x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 35 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br>2 x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br><br>bei 1 P+N 1-modulig: 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 10 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 6 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br><br>Empfehlung: Max. 2 Anschlussdrähte gleichen Querschnitts |   |   |                      |   |   | bei 80 bis 125 A: 1 x 6 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>1 x 6 mm <sup>2</sup> bis 70 mm <sup>2</sup> eindrähtig |                   |            |   |             |   |  |
| Lebensdauer  | mechanisch 20.000 Schaltspiele / 10.000 Schaltspiele unter Last cos phi = 0,9. 2.000 Schaltspiele bei Gleichstromlast   |   |   |                      |   |   |   |                   |            |   |             |   |  |
| Schutzart  | IP 20   |   |   |                      |   |   |   |                   |            |   |             |   |  |
| Umgebungstemperatur                                | Betrieb   | -25 °C ... +70 °C                       |   |                      |   |   |   | -25 °C ... +70 °C |            |   |             |   |  |
|  | Lagerung  | -40 °C ... +70 °C                       |   |                      |   |   |   | -40 °C ... +70 °C |            |   |             |   |  |

## Abmessungen (mm)

| Produkt                           | A    |      | B    |      |      |      |       | C  | D   | E  | F    | G     |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|----|-----|----|------|-------|
|                                   | 1p   | 1p+N | 2p   | 3p   | 3p+N | 4p   |       |    |     |    |      |       |
| Leitungsschutzschalter bis 63 A   | 71,6 | 17,7 | 35,4 | 35,4 | 53,1 | 70,8 | 70,8  | 61 | 83  | 44 | 77,8 | 89    |
| Leitungsschutzschalter 1-modulig  | 71,6 |      | 17,8 |      |      |      |       | 61 | 83  | 44 | 77,8 | 94,8  |
| Leitungsschutzschalter 80 – 125 A | 73,1 | 26,7 |      | 53,4 | 80,1 |      | 106,8 | 61 | 100 | 47 | 79   | 104,3 |



## Verlustleistung P<sub>v</sub> in W pro Pol

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                         | 0,5 A | 1 A | 2 A   | 3 A | 4 A | 6 A   | 8 A   | 10 A  | 13 A  | 16 A  | 20 A  | 25 A  | 32 A  | 40 A  | 50 A  | 63 A  | 80 A  | 100 A | 125 A  |
|--|-------|-----|-------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Verlustleistung P <sub>v</sub> LS-Schalter 6 kA, 10 kA | 1,7 W | 2 W | 2 W   | 2 W | 2 W | 1,1 W | 1,4 W | 1,8 W | 1,9 W | 2 W   | 2,2 W | 2,7 W | 3,2 W | 4 W   | 4,5 W | 5,5 W | 8,8 W | 10 W  | 15,6 W |
| LS-Schalter 25 kA                                      |       |     | 2,1 W |     |     | 1,1 W |       | 1,1 W |       | 2,8 W | 4,7 W | 2,8 W | 4,4 W | 4,6 W | 4,3 W | 6,1 W | 8,8 W | 10 W  | 15,6 W |

## Back-up-Schutz

| Produkt                                       | vorgeschaltete NH-Sicherung Typ gG |        |        |        |        |       |  |
|---|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--|
|   | 50 A                               | 63 A   | 80 A   | 100 A  | 125 A  | 160 A |  |
| LS-Schalter Back-up-Schutz bis                | 100 kA                             | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 40 kA |  |
| LS-Schalter 1p+N 1-modulig Back-up-Schutz bis | 50 kA                              | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 16 kA |  |

## Drehmoment

| Leitungsschutzschalter mit Bemessungsschaltvermögen | bis 63 A             | bis 63 A             | 80-125 A             |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| Drehmoment <sup>1)</sup>                            | 6 kA, 10 kA          | 25 kA                | 10 kA, 25 kA         |
|   | 2,5 Nm <sup>2)</sup> | 2,8 Nm <sup>2)</sup> | 5,5 Nm <sup>3)</sup> |

1) Empfehlung 2) Typ Pozidriv Gr. 2 3) Innensechskantschlüssel 4 mm

## Belastbarkeit der Leitungsschutzschalter in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Der Tabelle können die korrigierten Werte des Bemessungsstromes bei den angegebenen Umgebungstemperaturen entnommen werden. Das Nennauslöseverhalten ist bei  $T_u = 30\text{ °C}$  eingestellt. Angaben der korrigierten Werte in A.

| $I_n$ (A) | -25 °C | -10 °C | 0 °C   | 10 °C  | 20 °C  | 30 °C  | 40 °C  | 50 °C  | 60 °C  | 70 °C  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0,5       | 0,62   | 0,60   | 0,57   | 0,55   | 0,52   | 0,50   | 0,47   | 0,42   | 0,40   | 0,38   |
| 1         | 1,50   | 1,40   | 1,30   | 1,20   | 1,10   | 1,00   | 0,90   | 0,80   | 0,70   | 0,60   |
| 2         | 2,80   | 2,60   | 2,50   | 2,30   | 2,20   | 2,00   | 2,00   | 1,90   | 1,80   | 1,70   |
| 3         | 3,80   | 3,60   | 3,50   | 3,30   | 3,20   | 3,00   | 2,90   | 2,80   | 2,70   | 2,60   |
| 4         | 4,50   | 4,20   | 4,00   | 3,90   | 3,70   | 3,50   | 3,40   | 3,30   | 3,20   | 3,10   |
| 6         | 7,50   | 7,00   | 6,60   | 6,40   | 6,20   | 6,00   | 5,80   | 5,60   | 5,40   | 5,30   |
| 10        | 12,50  | 11,50  | 11,10  | 10,70  | 10,30  | 10,00  | 9,70   | 9,30   | 9,00   | 8,70   |
| 13        | 16,30  | 15,00  | 14,30  | 13,90  | 13,40  | 13,00  | 12,60  | 12,10  | 11,70  | 11,30  |
| 16        | 20,00  | 18,70  | 18,00  | 17,30  | 16,60  | 16,00  | 15,40  | 14,70  | 14,10  | 13,50  |
| 20        | 25,00  | 23,20  | 22,40  | 21,60  | 20,80  | 20,00  | 19,20  | 18,40  | 17,60  | 16,80  |
| 25        | 31,50  | 29,50  | 28,30  | 27,20  | 26,00  | 25,00  | 24,00  | 22,70  | 21,70  | 20,70  |
| 32        | 41,00  | 37,80  | 36,50  | 34,90  | 33,30  | 32,00  | 30,70  | 29,10  | 27,80  | 26,50  |
| 40        | 51,00  | 48,00  | 46,00  | 44,00  | 42,00  | 40,00  | 38,00  | 36,00  | 34,00  | 32,00  |
| 50        | 64,00  | 60,00  | 57,50  | 55,00  | 52,50  | 50,00  | 47,50  | 45,00  | 42,50  | 40,00  |
| 63        | 80,60  | 75,60  | 72,50  | 69,90  | 66,10  | 63,00  | 59,80  | 56,10  | 52,90  | 49,70  |
| 80*       | 102,00 | 97,00  | 94,00  | 91,00  | 88,00  | 84,00  | 80,00  | 76,00  | 72,00  | 69,00  |
| 100*      | 128,00 | 122,00 | 118,00 | 114,00 | 110,00 | 105,00 | 100,00 | 95,00  | 90,00  | 86,00  |
| 125*      | 160,00 | 152,00 | 147,00 | 142,00 | 137,00 | 131,00 | 125,00 | 119,00 | 113,00 | 108,00 |

\* Für  $I_n = 80 - 125\text{ A}$  ist das Nennauslöseverhalten bei  $T_u = 40\text{ °C}$  eingestellt nach EN 60947-2.

## Belastbarkeit bei nebeneinander montierten Leitungsschutzschaltern

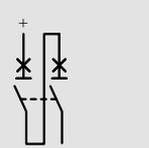
Der Tabelle kann der Korrekturfaktor (K) bei gegenseitiger thermischer Beeinflussung entnommen werden, um den die Nennbelastung reduziert werden muss.

| Korrekturfaktor | Anzahl von LS-Schaltern |     |     |     |      |
|-----------------|-------------------------|-----|-----|-----|------|
|                 | 1                       | 2-3 | 4-5 | 6-9 | ≥ 10 |
|                 | 1,0                     | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6  |

## Leitungsschutzschalter bei Gleichstromanwendungen

Die Leitungsschutzschalter können für Gleichstromanwendungen eingesetzt werden.

### 1. Spannung und Bemessungsschaltvermögen



| Baureihe                                     | 1-polig    |                          | 2-polig (Reihenschaltung) |                          |
|--|------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
|  | $U_N$ max. | Bemessungsschaltvermögen | $U_N$ max.                | Bemessungsschaltvermögen |
| TX <sup>3</sup> 6 kA                         | 80 V DC    | 4 kA                     | 110 V DC                  | 6 kA                     |
| TX <sup>3</sup> 10 kA, DX <sup>3</sup> 10 kA | 80 V DC    | 4 kA                     | 110 V DC                  | 8 kA                     |

### 2. Auslöseverhalten

Für den thermischen Auslöser bleiben die Daten unverändert. Für den elektromagnetischen Auslöser ändern sich die Daten.

| Auslösekennlinie | Elektromagnetische Auslösung |                 |                  |                 |
|------------------|------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                  | AC/50 Hz                     |                 | DC               |                 |
|                  | Halten                       | Auslösen        | Halten           | Auslösen        |
| <b>B</b>         | $3 \times I_n$               | $5 \times I_n$  | $4,2 \times I_n$ | $7 \times I_n$  |
| <b>C</b>         | $5 \times I_n$               | $10 \times I_n$ | $7 \times I_n$   | $14 \times I_n$ |
| <b>D</b>         | $10 \times I_n$              | $20 \times I_n$ | $14 \times I_n$  | $28 \times I_n$ |

## Back-up-Schutz

| nachgeschalteter LS-Schalter                             | $I_n$  | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|  |        | 25 A   | 32 A   | 40 A   | 50 A   | 63 A   | 80 A   | 100 A  | 125 A  | 160 A  |
| TX <sup>3</sup> , DX <sup>3</sup><br>Kennlinien B, C, D  | ≤ 16 A | 100 kA   | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA |
|  | 20 A   | –  | 100 kA |
|  | 25 A   | –  | –      | 100 kA |
|  | 32 A   | –  | –      | –      | 100 kA |
|  | 40 A   | –  | –      | –      | –      | 100 kA |
|  | 50 A   | –  | –      | –      | –      | –      | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA |
|  | 63 A   | –  | –      | –      | –      | –      | 100 kA | 100 kA | 100 kA | 100 kA |
|  | 80 A   | –  | –      | –      | –      | –      | –      | –      | 100 kA | 100 kA |
|  | 100 A  | –  | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      | 100 kA |
|  | 125 A  | –  | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      | –      |
| DX <sup>3</sup><br>Kennlinien B, C<br>1p + N (1-modulig) | ≤ 16 A | 50 kA  | 50 kA  | 50 kA  | 50 kA  | 25 kA  |
|  | 20 A   | 50 kA  | 50 kA  | 50 kA  | 50 kA  | 25 kA  |
|  | 25 A   | –  | 50 kA  | 50 kA  | 50 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 16 kA  |
|  | 32 A   | –  | –      | 50 kA  | 50 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 16 kA  |
|  | 40 A   | –  | –      | –      | 50 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 25 kA  | 16 kA  |

# Leitungsschutzschalter

## Kurzschlussselektivität

Selektivität zwischen zwei oder mehreren in Reihe geschalteten Schaltgeräten ist vorhanden, wenn bei einem Kurzschluss oder einem Überstrom nur das Gerät auslöst, das auch auslösen soll. D. h., die der Fehlerstelle am nächsten liegende Überstromschutzeinrichtung muss den Fehler abschalten.



Die nachfolgenden Tabellen geben die Kurzschlussselektivität zur vorgeschalteten Sicherung an.

### Selektivitätsgrenzen: LS-Schalter 400 V AC/Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG

Grenzwerte der Selektivität in kA

| nachgeschalteter LS-Schalter  | $I_n$ | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |       |       |       |
|---|-------|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|   |       | 25 A   | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A | 160 A |
| TX <sup>3</sup> , 6 kA<br>Kennlinien B, C<br>1p, 2p, 3p, 4p<br>1p + N (2-modulig) | < 6 A | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | T     | T     | T     |
|   | 6 A   | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | T     | T     | T     |
|   | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | T     | T     | T     |
|   | 13 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | T     | T     |
|   | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | T     | T     |
|   | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6   | T     | T     |
|   | 25 A  | –  | –    | –    | 1,3  | 2,0  | 2,2  | 4,1   | 5,5   | T     |
|   | 32 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,7  | 1,9  | 3,5   | 4,5   | T     |
|   | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 3,0   | 4,0   | T     |
|   | 50 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,6  | 2,6   | 3,5   | 5,0   |
|   | 63 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 2,4   | 3,3   | 5,0   |

| nachgeschalteter LS-Schalter                            | $I_n$ | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |       |       |       |
|---|-------|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|   |       | 25 A   | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A | 160 A |
| TX <sup>3</sup> , 6 kA<br>Kennlinie D<br>1p, 2p, 3p, 4p | < 6 A | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | T     | T     | T     |
|   | 6 A   | –  | 1,2  | 1,6  | 2,2  | 4,0  | 4,2  | T     | T     | T     |
|   | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | T     | T     | T     |
|   | 13 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | T     | T     |
|   | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | T     | T     |
|   | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6   | T     | T     |
|   | 25 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,8  | 2,1  | 3,7   | 5,0   | T     |
|   | 32 A  | –  | –    | –    | –    | 1,5  | 1,8  | 3,0   | 4,0   | 5,0   |
|   | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 2,6   | 3,5   | 4,5   |
|   | 50 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,4  | 2,0   | 3,0   | 4,0   |
|   | 63 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 2,0   | 3,0   | 4,0   |

| nachgeschalteter LS-Schalter                                   | $I_n$ | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |       |       |       |
|--|-------|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|  |       | 25 A   | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A | 160 A |
| DX <sup>3</sup> , 6 kA<br>Kennlinie B, C<br>1p + N (1-modulig) | < 6 A | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | 11,0  | T     | T     |
|  | 6 A   | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | 11,0  | T     | T     |
|  | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | 7,0   | T     | T     |
|  | 13 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | 8,0   | T     |
|  | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | 8,0   | T     |
|  | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6   | 6,3   | 10,0  |
|  | 25 A  | –  | –    | –    | 1,3  | 2,0  | 2,2  | 4,1   | 5,5   | 9,0   |
|  | 32 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,7  | 1,9  | 3,5   | 4,5   | 8,0   |
|  | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 3,0   | 4,0   | 6,0   |

| nachgeschalteter LS-Schalter  | $I_n$ | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |       |       |       |
|---|-------|--|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
|   |       | 25 A   | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A | 160 A |
| TX <sup>3</sup> , 10 kA<br>Kennlinie B, C<br>1p, 2p, 3p, 4p<br>1p + N (2-modulig)<br>3p + N | < 6 A | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | 11,0  | T     | T     |
|   | 6 A   | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | 11,0  | T     | T     |
|   | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | 7,0   | 11,0  | T     |
|   | 13 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | 8,0   | 15,0  |
|   | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6   | 8,0   | 15,0  |
|   | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6   | 6,3   | 10,0  |
|   | 25 A  | –  | –    | –    | 1,3  | 2,0  | 2,2  | 4,1   | 5,5   | 9,0   |
|   | 32 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,7  | 1,9  | 3,5   | 4,5   | 8,0   |
|   | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 3,0   | 4,0   | 6,0   |
|   | 50 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,6  | 2,6   | 3,5   | 5,0   |
|   | 63 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 2,4   | 3,3   | 5,0   |
| DX <sup>3</sup> , 10 kA<br>Kennlinie C<br>1p, 2p, 3p, 4p                                    | 80 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 3,0   | 3,0   | 4,0   |
|   | 100 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –     | 3,0   | 3,5   |
|   | 125 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     | 3,5   |

T: vollkommene Selektivität bis zur Schaltleistung des nachgeschalteten LS-Schalters, nach EN 60947-2

## Kurzschlussselektivität

Selektivität zwischen zwei oder mehreren in Reihe geschalteten Schaltgeräten ist vorhanden, wenn bei einem Kurzschluss oder einem Überstrom nur das Gerät auslöst, das auch auslösen soll. D. h., die der Fehlerstelle am nächsten liegende Überstromschutzeinrichtung muss den Fehler abschalten.



Die nachfolgenden Tabellen geben die Kurzschlussselektivität zur vorgeschalteten Sicherung an.

### Selektivitätsgrenzen: LS-Schalter 400 V AC/Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG

Grenzwerte der Selektivität in kA

| nachgeschalteter LS-Schalter                             |       | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--|-------|--|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|  |       | $I_n$  | 25 A | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A |
| DX <sup>3</sup> , 10 kA<br>Kennlinie D<br>1p, 2p, 3p, 4p | < 6 A | –  | 1,2  | 1,6  | 2,2  | 4,0  | 4,2  | 8,0  | T     | T     |
|  | 6 A   | –  | 1,2  | 1,6  | 2,2  | 4,0  | 4,2  | 8,0  | T     | T     |
|  | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | 7,0  | T     | T     |
|  | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6  | 8,0   | T     |
|  | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6  | 6,3   | T     |
|  | 25 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,8  | 2,1  | 3,7  | 5,0   | 6,0   |
|  | 32 A  | –  | –    | –    | –    | 1,5  | 1,8  | 3,0  | 4,0   | 5,0   |
|  | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 2,6  | 3,5   | 4,5   |
|  | 50 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,4  | 2,0  | 3,0   | 4,0   |
|  | 63 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 2,0  | 3,0   | 4,0   |
|  | 80 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | 2,0   | 3,0   |
|  | 100 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | 2,0   |
|  | 125 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |

| nachgeschalteter LS-Schalter                                    |       | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |      |       |       |
|---|-------|--|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|   |       | $I_n$  | 25 A | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A |
| DX <sup>3</sup> , 25 kA<br>Kennlinien B, C, Z<br>1p, 2p, 3p, 4p | < 6 A | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | 11,0 | T     | T     |
|   | 6 A   | –  | 1,3  | 1,9  | 2,5  | 4,0  | 4,6  | 11,0 | T     | T     |
|   | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | 7,0  | 11,0  | 20,0  |
|   | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6  | 8,0   | 15,0  |
|   | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6  | 6,3   | 10,0  |
|   | 25 A  | –  | –    | –    | 1,3  | 2,0  | 2,2  | 4,1  | 5,5   | 9,0   |
|   | 32 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,7  | 1,9  | 3,5  | 4,5   | 8,0   |
|   | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 3,0  | 4,0   | 6,0   |
|   | 50 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,6  | 2,6  | 3,5   | 5,0   |
|   | 63 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 2,4  | 3,3   | 5,0   |
|   | 80 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 3,0  | 3,0   | 4,0   |
|   | 100 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | 3,0   | 3,5   |
|   | 125 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | 3,5   |

| nachgeschalteter LS-Schalter                             |       | vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG |      |      |      |      |      |      |       |       |
|--|-------|--|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
|  |       | $I_n$  | 25 A | 32 A | 40 A | 50 A | 63 A | 80 A | 100 A | 125 A |
| DX <sup>3</sup> , 25 kA<br>Kennlinie D<br>1p, 2p, 3p, 4p | < 6 A | –  | 1,2  | 1,6  | 2,2  | 4,0  | 4,2  | 8,0  | 14,0  | T     |
|  | 6 A   | –  | 1,2  | 1,6  | 2,2  | 4,0  | 4,2  | 8,0  | 14,0  | T     |
|  | 10 A  | –  | –    | 1,6  | 2,2  | 3,2  | 3,6  | 7,0  | 11,0  | 20,0  |
|  | 16 A  | –  | –    | 1,4  | 1,8  | 2,6  | 3,0  | 5,6  | 8,0   | 15,0  |
|  | 20 A  | –  | –    | 1,2  | 1,5  | 2,2  | 2,5  | 4,6  | 6,3   | 10,0  |
|  | 25 A  | –  | –    | –    | 1,2  | 1,8  | 2,1  | 3,7  | 5,0   | 6,0   |
|  | 32 A  | –  | –    | –    | –    | 1,5  | 1,8  | 3,0  | 4,0   | 5,0   |
|  | 40 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,7  | 2,6  | 3,5   | 4,5   |
|  | 50 A  | –  | –    | –    | –    | –    | 1,4  | 2,0  | 3,0   | 4,0   |
|  | 63 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | 2,0  | 3,0   | 4,0   |
|  | 80 A  | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | 2,0   | 3,0   |
|  | 100 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | 2,0   |
|  | 125 A | –  | –    | –    | –    | –    | –    | –    | –     | –     |

T: vollkommene Selektivität bis zur Schaltleistung des nachgeschalteten LS-Schalters, nach EN 60947-2

# Fehlerstromschutzschalter TX<sup>3</sup>

Typ A, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme; Typ F, mischfrequenzsensitiv



411559



411765

Weitere technische Daten **ab S. 44**

Nach IEC/EN 61008-1, VDE 0664-10, ÖVE EN 61008-1, IEC/EN 62423 (Typ F)

- Typ A pulsstromsensitiv, unverzögert

- Typ A-S pulsstromsensitiv, selektiv,

verzögert mindestens um 40 ms

- Typ F mischfrequenzsensitiv bis zu 1 kHz, kurzzeitverzögert,

verzögert mindestens 10 ms

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Technische Daten:

- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~

- Bemessungsfrequenz 50 Hz

- Bemessungskurzschlussstrom 10 kA

- Neutralleiter-Anschluss rechts

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | 2-polig, 230 V~                               |                     |                                 |
|-------------|----------|---|---------------------|---------------------------------|
|             |          | <b>Typ A</b>                                  |                     |                                 |
|             |          | Unverzögert                                   |                     |                                 |
|             |          | Stoßstromfest bis 250 A,  nach ÖVE E 8601     |                     |                                 |
|             |          | Bemessungsfehlerstrom (mA)                    | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 411552   | 10  | 16                  | 2                               |
| 1           | 411559   | 30  | 25                  | 2                               |
| 1           | 411560   | 30  | 40                  | 2                               |
| 1           | 411561   | 30  | 63                  | 2                               |
| 1           | 411562   | 30  | 80                  | 2                               |
| 1           | 411564   | 100   | 25                  | 2                               |
| 1           | 411565   | 100   | 40                  | 2                               |
| 1           | 411566   | 100   | 63                  | 2                               |
| 1           | 411567   | 100   | 80                  | 2                               |
| 1           | 411574   | 300   | 25                  | 2                               |
| 1           | 411575   | 300   | 40                  | 2                               |
| 1           | 411576   | 300   | 63                  | 2                               |
| 1           | 411577   | 300   | 80                  | 2                               |
| 1           | 411579   | 500   | 25                  | 2                               |
| 1           | 411580   | 500   | 40                  | 2                               |
|             |          | <b>Typ A-S</b>                                |                     |                                 |
|             |          | Selektiv, verzögert mindestens 40 ms          |                     |                                 |
|             |          | Stoßstromfest bis 3000 A                      |                     |                                 |
| 1           | 411587   | 300   | 63                  | 2                               |
|             |          | <b>Typ F</b>                                  |                     |                                 |
|             |          | Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms |                     |                                 |
|             |          | Stoßstromfest bis 3000 A,  nach ÖVE E 8601    |                     |                                 |
| 1           | 411595   | 30  | 25                  | 2                               |
| 1           | 411596   | 30  | 40                  | 2                               |
| 1           | 411597   | 30  | 63                  | 2                               |
| 1           | 411598   | 30  | 80                  | 2                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | 4-polig, 400 V~                               |                     |                                 |
|-------------|----------|---|---------------------|---------------------------------|
|             |          | <b>Typ A</b>                                  |                     |                                 |
|             |          | Unverzögert                                   |                     |                                 |
|             |          | Stoßstromfest bis 250 A                       |                     |                                 |
|             |          | Bemessungsfehlerstrom (mA)                    | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 411764   | 30  | 25                  | 4                               |
| 1           | 411765   | 30  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411766   | 30  | 63                  | 4                               |
| 1           | 411767   | 30  | 80                  | 4                               |
| 1           | 411768   | 30  | 100                 | 4                               |
| 1           | 411774   | 100   | 25                  | 4                               |
| 1           | 411775   | 100   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411776   | 100   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411777   | 100   | 80                  | 4                               |
| 1           | 411778   | 100   | 100                 | 4                               |
| 1           | 411784   | 300   | 25                  | 4                               |
| 1           | 411785   | 300   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411786   | 300   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411787   | 300   | 80                  | 4                               |
| 1           | 411788   | 300   | 100                 | 4                               |
| 1           | 411794   | 500   | 25                  | 4                               |
| 1           | 411795   | 500   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411796   | 500   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411797   | 500   | 80                  | 4                               |
| 1           | 411798   | 500   | 100                 | 4                               |
|             |          | <b>Typ A-S</b>                                |                     |                                 |
|             |          | Selektiv, verzögert mindestens 40 ms          |                     |                                 |
|             |          | Stoßstromfest bis 3000 A                      |                     |                                 |
| 1           | 411951   | 100   | 25                  | 4                               |
| 1           | 411952   | 100   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411953   | 100   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411803   | 300   | 25                  | 4                               |
| 1           | 411804   | 300   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411805   | 300   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411806   | 300   | 80                  | 4                               |
| 1           | 411807   | 500   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411808   | 500   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411809   | 500   | 80                  | 4                               |
|             |          | <b>Typ F</b>                                  |                     |                                 |
|             |          | Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms |                     |                                 |
|             |          | Stoßstromfest bis 3000 A,  nach ÖVE E 8601    |                     |                                 |
| 1           | 411814   | 30  | 25                  | 4                               |
| 1           | 411815   | 30  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411816   | 30  | 63                  | 4                               |
| 1           | 411818   | 100   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411819   | 100   | 63                  | 4                               |

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**

Verdrahtungsschienen und Anschlussysteme **ab S. 105**

# Fehlerstromschutzschalter, allstromsensitiv DX<sup>3</sup>

**Typ B, für Wechsel-, pulsierende und glatte Gleichfehlerströme**



411966

Weitere technische Daten **ab S. 44**

Nach IEC/EN 61008-1, IEC/EN 61008-2-1, IEC/EN 62423, VDE 0664-10, VDE 0664-11, VDE 0664-40

Technische Daten:

- Allstromsensitiv Typ B
- Erfassung von Fehlerströmen im Frequenzbereich 0 Hz bis 1 kHz
- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 10 kA  $\frac{100\text{ A}}{10000}$

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Verp.-Einh. Best.Nr. **2-polig, 230 V~**

**Typ B**

Neutralleiter-Anschluss links  
Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms  
Stoßstromfest bis 3000 A

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Bemessungsfehlerstrom (mA) | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1           | 411956   | 30                         | 40                  | 4                               |
| 1           | 411957   | 30                         | 63                  | 4                               |
| 1           | 411961   | 300                        | 40                  | 4                               |
| 1           | 411962   | 300                        | 63                  | 4                               |

Verp.-Einh. Best.Nr. **4-polig, 400 V~**

**Typ B**

Neutralleiter-Anschluss links  
Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms  
Stoßstromfest bis 3000 A

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Bemessungsfehlerstrom (mA) | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|
| 1           | 411966   | 30                         | 40                  | 4                               |
| 1           | 411967   | 30                         | 63                  | 4                               |
| 1           | 411971   | 300                        | 40                  | 4                               |
| 1           | 411972   | 300                        | 63                  | 4                               |

# Fehlerstromschutzschalter TX<sup>3</sup>, österreichischer Standard

Typ AC, für Wechselfehlerströme



411510



411752

Weitere technische Daten **ab S. 44**

Nach IEC/EN 61008-1, ÖVE EN 61008-1

Technische Daten:

- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 10 kA  $\frac{100\text{ A}}{10000}$
- Neutralleiter-Anschluss rechts

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | 2-polig, 230 V~   |                     |                                 |
|-------------|----------|---|---------------------|---------------------------------|
|             |          | <b>Typ AC</b><br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A                             |                     |                                 |
|             |          | Bemessungsfehlerstrom (mA)  | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 411502   | 10  | 16                  | 2                               |
| 1           | 411509   | 30  | 25                  | 2                               |
| 1           | 411510   | 30  | 40                  | 2                               |
| 1           | 411511   | 30  | 63                  | 2                               |
| 1           | 411512   | 30  | 80                  | 2                               |
| 1           | 411519   | 100   | 25                  | 2                               |
| 1           | 411520   | 100   | 40                  | 2                               |
| 1           | 411521   | 100   | 63                  | 2                               |
| 1           | 411522   | 100   | 80                  | 2                               |
| 1           | 411529   | 300   | 25                  | 2                               |
| 1           | 411530   | 300   | 40                  | 2                               |
| 1           | 411531   | 300   | 63                  | 2                               |
| 1           | 411532   | 300   | 80                  | 2                               |
|             |          | <b>Typ AC-S</b><br>Selektiv, verzögert mindestens 40 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A |                     |                                 |
| 1           | 411539   | 100   | 63                  | 2                               |
| 1           | 411547   | 300   | 63                  | 2                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | 4-polig, 400 V~  |                     |                                 |
|-------------|----------|--|---------------------|---------------------------------|
|             |          | <b>Typ AC</b><br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A                                      |                     |                                 |
|             |          | Bemessungsfehlerstrom (mA)   | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 411707   | 30   | 25                  | 4                               |
| 1           | 411708   | 30   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411709   | 30   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411710   | 30   | 80                  | 4                               |
| 1           | 411717   | 100  | 25                  | 4                               |
| 1           | 411718   | 100  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411719   | 100  | 63                  | 4                               |
| 1           | 411720   | 100  | 80                  | 4                               |
| 1           | 411727   | 300  | 25                  | 4                               |
| 1           | 411728   | 300  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411729   | 300  | 63                  | 4                               |
| 1           | 411730   | 300  | 80                  | 4                               |
| 1           | 411737   | 500  | 25                  | 4                               |
| 1           | 411738   | 500  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411739   | 500  | 63                  | 4                               |
| 1           | 411740   | 500  | 80                  | 4                               |
|             |          | <b>Typ AC-S</b><br>Selektiv, verzögert mindestens 40 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A          |                     |                                 |
| 1           | 411742   | 100  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411743   | 100  | 63                  | 4                               |
| 1           | 411748   | 300  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411749   | 300  | 63                  | 4                               |
|             |          | <b>Typ AC-G</b><br>Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A |                     |                                 |
| 1           | 411752   | 30   | 40                  | 4                               |
| 1           | 411753   | 30   | 63                  | 4                               |
| 1           | 411756   | 100  | 40                  | 4                               |
| 1           | 411757   | 100  | 63                  | 4                               |

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**

Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme **ab S. 105**

# Fehlerstromschutzschalter

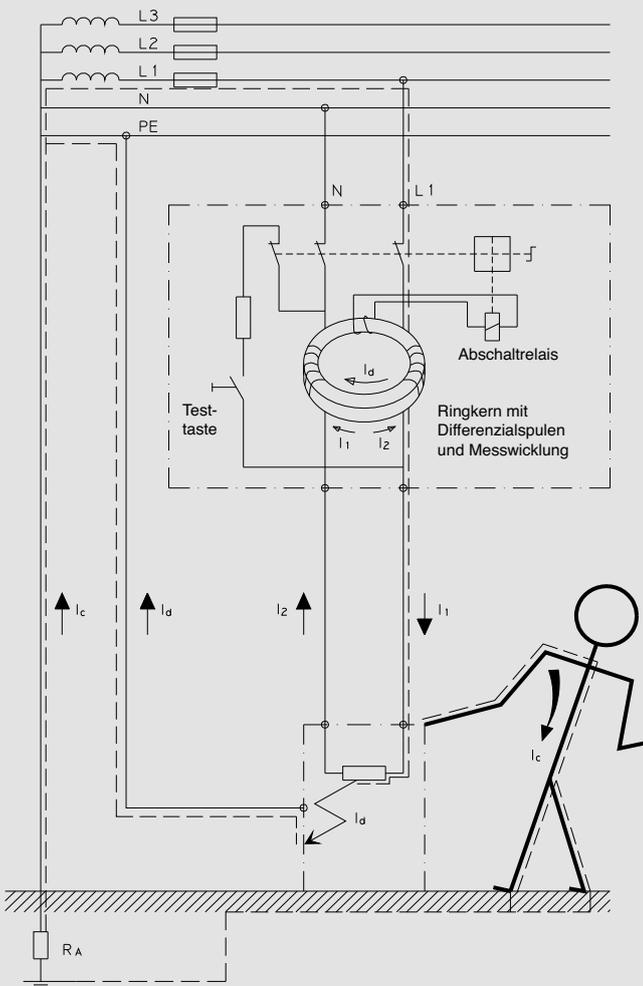
## Funktion

Fehlerstromschutzschalter stellen Fehlerströme gegen Erde fest. Sie schützen Personen und Nutztiere bei direkter und indirekter Berührung gegen zu hohe Berührungsspannung. Da auch Isolationsfehler erkannt und dadurch unzulässige Kriechströme abgeschaltet werden, ist auch ein gewisser Brandschutz gegeben. Die Fehlerstromschutzschalter des Typs A müssen neben Wechselfehlerströmen auch pulsierende Gleichfehlerströme gegen Erde feststellen. Die Fehlerstromschalter des Typs AC müssen Wechselfehlerströme gegen Erde feststellen. Fehlerstromschutzschalter des Typs A sind mit dem Symbol  gekennzeichnet. Fehlerstromschutzschalter des Typs AC sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

## Das Prinzip des Fehlerstromschutzschalters

Der Fehlerstromschutzschalter besteht im Wesentlichen aus einem Stromwandler und einem Auslöserelais. Zwei Wicklungen des Stromwandlers liegen im Hauptstromkreis, eine dritte Wicklung speist das Auslöserelais. Tritt auf der Verbraucherseite ein Fehlerstrom auf, erfasst der Stromwandler die Differenz von wenigen Milliampere. Aufgrund dieses Stromes fließt in der dritten Wicklung ein Strom, das Relais löst aus und schaltet den FI-Schutzschalter ab.

### Beispiel einer FI-Schutzeinrichtung (TN-S-System)



 Die Prüftaste des FI-Schutzschalters mind. halbjährlich drücken. Bei nicht ortsfesten Anlagen arbeitstäglich drücken. Der FI-Schutzschalter muss auslösen.

 Fehlerstrom-Schutzschalter vom Typ AC  sind österreichischer Standard.

## Selektive Fehlerstrom-Schutzschalter

Selektive Fehlerstromschutzschalter besitzen ein um mindestens 40 ms verzögertes Auslöseverhalten gegenüber dem Standardtyp und arbeiten selektiv zu den in Reihe geschalteten Fehlerstromschutzschaltern herkömmlicher Bauart. Sie sind stoßstromfest bis 3000 A. Sie sind als Haupt- und Fehlerstromschutzschalter zu verwenden. Selektive Fehlerstromschutzschalter Typ A und Typ AC sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

## Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter, Typ F

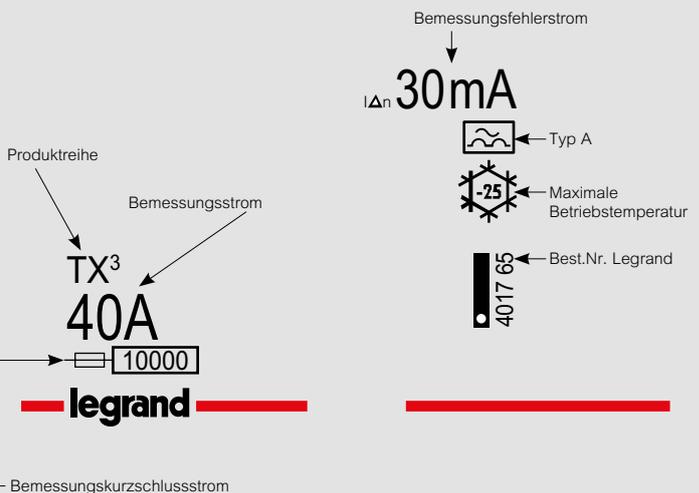
Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter, Typ F, sind mischfrequenzsensitiv bis zu 1 kHz und besitzen ein um mindestens 10 ms verzögertes Auslöseverhalten gegenüber den Standardtypen. Sie sind stoßstromfest bis 3000 A. Sie ersetzen den Standard-FI-Schutzschalter dort, wo durch Schaltvorgänge impulsartige Ableitströme entstehen. Unverzögerte Fehlerstromschutzschalter lösen dadurch gelegentlich aus, obwohl es sich nicht um Fehlerströme handelt. Die Elektroanlage wird empfindlich gestört. Impulsartige Ableitströme entstehen bei sehr langen Anschlussleitungen hinter dem Fehlerstromschutzschalter und einer großen Anzahl angeschlossener Verbraucher, z. B. Leuchtstofflampen mit EVGs. Auch Blitzschläge durch Gewitter erzeugen hohe kurzzeitige Netzüberspannungen auf der Netzleitung. Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter Typ F sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

**Hinweis:** Fehlerstromschutzschalter Typ F erfassen keine glatten Gleichfehlerströme und ersetzen somit keine Typ B Fehlerstromschutzschalter.

## Allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter, Typ B

Fehlerstromschutzschalter, Typ B, sind Allstromsensitiv, Erfassen sinusförmige Wechselfehlerströme bis 1 kHz, pulsierende und glatte Gleichfehlerströme. Sie besitzen ein um 10 ms verzögertes Auslöseverhalten gegenüber den Standardtypen, sind stoßstromfest bis 3000 A und bieten somit eine hohe Immunität gegen unerwünschtes Auslösen und hohe Anlagenverfügbarkeit. Sie bestehen aus einem netzspannungsunabhängigen Teil zur Erfassung von sinusförmigen Wechsel- und pulsierenden Gleichfehlerströmen mit der Bemessungsfrequenz 50 Hz (bei Netzspannungen unterhalb 50 V AC ist durch die netzspannungsunabhängige Funktion eine Auslösung durch Fehlerströme vom Typ A gewährleistet) sowie einem netzspannungsabhängigen Teil zur Erfassung von Fehlerströmen im Frequenzbereich 0 Hz bis 1 kHz. Die Geräte sind für den Einsatz in ein- und mehrphasigen Wechselstromnetzen vorgesehen. Sie sind nicht zum Einsatz in Gleichstromnetzen bestimmt. Anwendungsbereiche sind z. B. Anlagen mit Frequenzrichtern; Pumpen-, Klima- und Lüftungsanlagen; Rolltreppen und Fahrstuhlanlagen; medizinische Geräte; Photovoltaikanlagen; Schweißanlagen; USV-Anlagen; Unterrichtsräume mit Experimentiereinrichtungen; Baustellen mit Baustromverteiler zum Anschluss von z. B. Kränen; Fahrgeschäfte von Schaustellern. Allstromsensitive Fehlerstromschutzschalter sind mit dem Symbol  gekennzeichnet.

## Kennzeichnung



# Fehlerstromschutzschalter

## Technische Daten

| Polzahl                                       | 2-polig (1p + N)   |      |      |      |      | 4-polig (3p + N)   |      |      |      |       | österreichischer Standard  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
|---|--|------|------|------|------|--|------|------|------|-------|--|------|------|------|------|--|------|------|------|--|
|   | 2-polig (1p + N)   |      |      |      |      | 4-polig (3p + N)   |      |      |      |       | 2-polig (1p + N)   |      |      |      |      | 4-polig (3p + N)   |      |      |      |  |
| Normen  | IEC 61008-1, EN 61008-1<br>DIN VDE 0664-10, ÖVE EN 61008-1, IEC/EN 62423 (Typ B und Typ F)   |      |      |      |      |  |      |      |      |       | IEC 61081, EN 61008-1<br>ÖVE EN 61008-1  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Auslösecharakteristik                         | Typ A<br>für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert  |      |      |      |      |  |      |      |      |       | Typ AC<br>für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                | 16 A   | 25 A | 40 A | 63 A | 80 A | 25 A   | 40 A | 63 A | 80 A | 100 A | 16 A   | 25 A | 40 A | 63 A | 80 A | 25 A   | 40 A | 63 A | 80 A |  |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub> (mA)    | 10   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30    | 10   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |  |
|   |  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100   |  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |  |
|   |  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300   |  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  | 300  |  |
|   |  | 500  | 500  |      |      | 500  | 500  | 500  | 500  | 500   |  | 500  | 500  |      |      | 500  | 500  | 500  | 500  |  |
| Auslösecharakteristik                         | Typ A, selektiv<br>verzögert um mindestens 40 ms   |      |      |      |      |  |      |      |      |       | Typ AC, selektiv<br>verzögert um mindestens 40 ms  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                | 16 A   | 25 A | 40 A | 63 A | 80 A | 25 A   | 40 A | 63 A | 80 A | 100 A | 16 A   | 25 A | 40 A | 63 A | 80 A | 25 A   | 40 A | 63 A | 80 A |  |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub> (mA)    | 300  |      |      |      |      | 300  |      |      |      |       | 100  |      |      |      |      | 100  |      |      |      |  |
|   |  |      |      |      |      | 500  |      |      |      |       | 300  |      |      |      |      | 300  |      |      |      |  |
| Auslösecharakteristik                         | Typ F <sup>1)</sup> (mischfrequenzsensitiv bis zu 1 kHz)<br>kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms                         |      |      |      |      |  |      |      |      |       | Typ AC-G <sup>1)</sup><br>kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                | 16 A   | 25 A | 40 A | 63 A | 80 A | 25 A   | 40 A | 63 A | 80 A | 100 A | 16 A   | 25 A | 40 A | 63 A | 80 A | 25 A   | 40 A | 63 A | 80 A |  |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub> (mA)    | 30   |      |      |      |      | 30   |      |      |      |       | 30   |      |      |      |      | 30   |      |      |      |  |
|   | 100  |      |      |      |      | 100  |      |      |      |       | 100  |      |      |      |      | 100  |      |      |      |  |
| Auslösecharakteristik                         | Typ B (allstromsensitiv bis zu 1 kHz)<br>kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms  |      |      |      |      |  |      |      |      |       |  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                | 40 A   |      |      |      |      | 40 A   |      |      |      |       | 63 A   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub> (mA)    | 30   |      |      |      |      | 30   |      |      |      |       | 30   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
|   | 300  |      |      |      |      | 300  |      |      |      |       | 300  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungsfrequenz                            | 50 Hz  |      |      |      |      |  |      |      |      |       | 50 Hz  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungs-<br>spannung U <sub>n</sub>        | 230 V~   |      |      |      |      | 400 V~   |      |      |      |       | 230 V~   |      |      |      |      | 400 V~   |      |      |      |  |
| Anzahl TE à 17,5 mm                           | 2  |      |      |      |      | 4  |      |      |      |       | 2  |      |      |      |      | 4  |      |      |      |  |
| Stoßstromfestigkeit                           | in Abhängigkeit von der Vorsicherung   |      |      |      |      |  |      |      |      |       | in Abhängigkeit von der Vorsicherung   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Bemessungs-<br>schaltvermögen I <sub>Δn</sub> | 1000 A   |      |      |      |      |  |      |      |      |       | 1000 A   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Stoßstromfestigkeit                           | 8/20 µs bis 250 A für alle Produkte außer<br>Selektiv [S] 3000 A, Typ F (kurzzeitverzögert) 3000 A, Typ B (kurzzeitverzögert) 3000 A |      |      |      |      |  |      |      |      |       | 8/20 µs bis 250 A für alle Produkte außer<br>Selektiv [S] 3000 A und Kurzzeitverzögerung [G] 3000 A                        |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Anschluss                                     | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> feindrähtig           |      |      |      |      | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> eindrähtig |      |      |      |       | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> feindrähtig |      |      |      |      | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br>1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> eindrähtig |      |      |      |  |
| Klemmen                                       | im offenen Zustand geliefert   |      |      |      |      |  |      |      |      |       | im offenen Zustand geliefert   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Lebensdauer                                   | mechanisch 20.000 Schaltspiele<br>10.000 Schaltspiele unter Last, In cos φ = 0,9   |      |      |      |      |  |      |      |      |       | mechanisch 20.000 Schaltspiele<br>10.000 Schaltspiele unter Last, In cos φ = 0,9   |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Schutzart                                     | IP 20  |      |      |      |      |  |      |      |      |       | IP 20  |      |      |      |      |  |      |      |      |  |
| Umgebungs-<br>temperatur                      | Betrieb<br>-25 °C ... +60 °C   |      |      |      |      | -25 °C ... +60 °C  |      |      |      |       | Lagerung<br>-40 °C ... +70 °C  |      |      |      |      | -40 °C ... +70 °C  |      |      |      |  |

1) [G] nach ÖVE E 8601 **Hinweis:** Fehlerstromschutzschalter Typ F erfassen keine glatten Gleichfehlerströme und ersetzen somit keine Typ B Fehlerstromschutzschalter

### Abmessungen (mm)

|                   |                        | A    | B    | C  | D  | E  | F    | G    |
|-------------------|------------------------|------|------|----|----|----|------|------|
| FI/LS             | 1+N                    | 71,7 | 35,6 | 61 | 83 | 44 | 77,8 | 94,8 |
| FI-Schutzschalter | 2 P                    | 71,7 | 35,6 | 61 | 83 | 44 | 77,8 | 89   |
|                   | 4 P, 2 P <sup>2)</sup> | 71,7 | 71,2 | 61 | 83 | 44 | 77,8 | 89   |

### Verlustleistung P<sub>v</sub> in W: FI-Schutzschalter 2-p, Typ A/ F/ B und AC

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                    | 16 A  | 25 A  | 40 A                      | 63 A                      | 80 A |
|---|-------|-------|---------------------------|---------------------------|------|
| P <sub>v</sub> bei I <sub>Δn</sub> 10 mA          | 1,6 W |       |                           |                           |      |
| P <sub>v</sub> bei I <sub>Δn</sub> 30 mA          |       | 1,6 W | 4,3 W 3,2 W <sup>2)</sup> | 3,1 W 8,2 W <sup>2)</sup> | 5 W  |
| P <sub>v</sub> bei I <sub>Δn</sub> 100/300/500 mA |       | 1,3 W | 3,2 W 3,2 W <sup>2)</sup> | 3,1 W 8,2 W <sup>2)</sup> | 5 W  |

### Verlustleistung P<sub>v</sub> in W: FI-Schutzschalter 4-p, Typ A/ F/ B und AC

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                    | 25 A  | 40 A                       | 63 A                        | 80 A   | 100 A  |
|---|-------|----------------------------|-----------------------------|--------|--------|
| P <sub>v</sub> bei I <sub>Δn</sub> 30 mA          | 6 W   | 15,3 W 4,7 W <sup>2)</sup> | 11,8 W 12,1 W <sup>2)</sup> | 19,1 W | 28,3 W |
| P <sub>v</sub> bei I <sub>Δn</sub> 100/300/500 mA | 1,9 W | 4,8 W 4,7 W <sup>2)</sup>  | 11,8 W 12,1 W <sup>2)</sup> | 19,1 W | 28,3 W |

### Kurzschlussfestigkeit von Fehlerstromschutzschaltern

Um die Eigenkurzschlussfestigkeit (1000 A) von FI-Schutzschaltern zu erhöhen, werden sie eingangsseitig durch Überstrom-Schutzeinrichtungen geschützt (Back-up-Schutz). Dadurch wird verhindert, dass der FI-Schutzschalter durch verursachte Kurzschlüsse beschädigt wird.

#### Zu beachten ist:

Für den Schutz der FI-Schutzschalter gegen Überlast ist es notwendig, den angegebenen Bemessungsstrom der FI-Schutzschalter nicht zu überschreiten. Dieser Schutz muss durch den Installateur mit den nachgeschalteten Überstrom-Schutzeinrichtungen sichergestellt werden. Der folgenden Tabelle kann die Kurzschlussfestigkeit des FI-Schutzschalters in Verbindung mit einer vorgeschalteten Sicherung entnommen werden.

### Vorsicherung

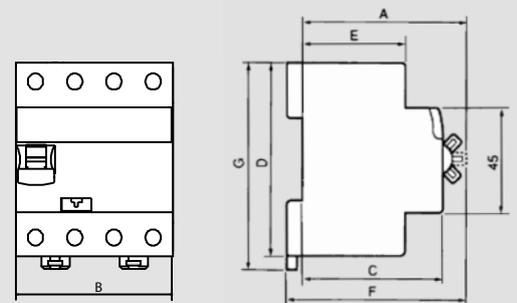
#### FI-Schutzschalter 2-polig

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub> | max. Bemessungsstrom I (A) der vorgeschalteten<br>Schmelzsicherung gG oder gL<br>zum Schutz des FI-Schutzschalters gegen: |       |                      |       |
|--------------------------------|---|-------|----------------------|-------|
|                                | Überlast<br>(thermisch)   | 50 kA | Kurzschluss<br>15 kA | 10 kA |
| 16A                            | 16  | 63    | 80                   | 100   |
| 25A                            | 25  | 63    | 80                   | 100   |
| 40A                            | 40  | 63    | 80                   | 100   |
| 63A                            | 63  | 63    | 80                   | 100   |
| 80A                            | 80  | 63    | 80                   | 100   |

#### FI-Schutzschalter 4-polig

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub> | max. Bemessungsstrom I (A) der vorgeschalteten<br>Schmelzsicherung gG oder gL<br>zum Schutz des FI-Schutzschalters gegen: |       |                      |       |
|--------------------------------|---|-------|----------------------|-------|
|                                | Überlast<br>(thermisch)   | 50 kA | Kurzschluss<br>15 kA | 10 kA |
| 25 A                           | 25  | 63    | 80                   | 100   |
| 40 A                           | 40  | 63    | 80                   | 100   |
| 63 A                           | 63  | 63    | 80                   | 100   |
| 80 A                           | 80  | 63    | 80                   | 100   |
| 100 A                          | 100   | 63    | 80                   | 100   |

1) Empfehlung 2) FI-Schutzschalter Typ B



### Drehmoment

2,5 Nm<sup>1)</sup>  
Typ Pozidriv Gr. 2

# FI/LS-Schalter DX<sup>3</sup> 6 kA

Typ A, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme; Typ F, mischfrequenzsensitiv



410965



411236

Weitere technische Daten **ab S. 49**

Nach IEC/EN 61009-1, VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1, IEC/EN 62423 (Typ F)

Fehlerstromschalterteil:

- Typ A unverzögert
- Typ F kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms
- Bemessungsspannung 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 6 kA
- Stoßstromfest: Typ A bis 250 A, Typ F bis 3000 A

Auslöseanzeige: Gelb = Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung, Farblos = Kurzschluss- oder Handauslösung

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Leitungsschutzschalterteil:

- Kennlinie B, C
- Kennlinie B, C
- Bemessungsspannung 230 V~, vierpolig 400 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   |             | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~ |                     |                                 |
|-------------|--|-------------|---|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B  | Kennlinie C | Bemessungsfehlerstrom (mA)                      | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|             | <b>Typ A</b><br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A                                       |             |   |                     |                                 |
| 1           | 410947   | 411043      | 10  | 16                  | 2                               |
| 1           | 410962   | 411058      | 30  | 6                   | 2                               |
| 1           | 410963   | 411059      | 30  | 10                  | 2                               |
| 1           | 410964   | 411060      | 30  | 13                  | 2                               |
| 1           | 410965   | 411061      | 30  | 16                  | 2                               |
| 1           | 410966   | 411062      | 30  | 20                  | 2                               |
| 1           | 410967   | 411063      | 30  | 25                  | 2                               |
| 1           | 410968   | 411064      | 30  | 32                  | 2                               |
| 1           | 410969   | 411065      | 30  | 40                  | 2                               |
|             | <b>Typ F</b><br>Kurzzeitverzögert,<br>verzögert mindestens 10 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A |             |   |                     |                                 |
| 1           | 411102   |             | 30  | 6                   | 2                               |
| 1           | 411103   |             | 30  | 10                  | 2                               |
| 1           | 411104   |             | 30  | 13                  | 2                               |
| 1           | 411105   |             | 30  | 16                  | 2                               |
| 1           | 411106   |             | 30  | 20                  | 2                               |
| 1           | 411107   |             | 30  | 25                  | 2                               |
| 1           | 411108   |             | 30  | 32                  | 2                               |
| 1           | 411109   |             | 30  | 40                  | 2                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   |             | 4-polig, 400 V~            |                     |                                 |
|-------------|--|-------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B  | Kennlinie C | Bemessungsfehlerstrom (mA) | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|             | <b>Typ A</b><br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A                                       |             |                            |                     |                                 |
| 1           | 411223   | 411233      | 30                         | 10                  | 4                               |
| 1           | 411356   | 411357      | 30                         | 13                  | 4                               |
| 1           | 411224   | 411234      | 30                         | 16                  | 4                               |
| 1           | 411225   | 411235      | 30                         | 20                  | 4                               |
| 1           | 411226   | 411236      | 30                         | 25                  | 4                               |
| 1           | 411227   | 411237      | 30                         | 32                  | 4                               |
|             | <b>Typ F</b><br>Kurzzeitverzögert,<br>verzögert mindestens 10 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A |             |                            |                     |                                 |
| 1           |  | 411244      | 30                         | 16                  | 4                               |
| 1           |  | 411245      | 30                         | 20                  | 4                               |
| 1           |  | 411246      | 30                         | 25                  | 4                               |
| 1           |  | 411247      | 30                         | 32                  | 4                               |

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**

Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme **ab S. 105**

# FI/LS-Schalter DX<sup>3</sup> 10 kA

Typ A, für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme; Typ F, mischfrequenzsensitiv



411288

Weitere technische Daten ab **S. 49**

Nach IEC/EN 61009-1, VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1, IEC/EN 62423 (Typ F)

Fehlerstromschalterteil:

- Typ A unverzögert
- Typ F kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 10 kA
- Stoßstromfest: Typ A bis 250 A, Typ F bis 3000 A

Auslöseanzeige: Gelb = Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung, Farblos = Kurzschluss- oder Handauslösung

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Leitungsschutzschalterteil:

- Kennlinie B, C
- Kennlinie B, C
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

| Verp.-Einh.  | Best.Nr.    | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~ |                     |                                 |
|--|-------------|---|---------------------|---------------------------------|
| <b>Typ A</b><br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A   |             |   |                     |                                 |
|  | Kennlinie B | Bemessungsfehlerstrom (mA)                      | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1  | 411285      | 30  | 6                   | 2                               |
| 1  | 411286      | 30  | 10                  | 2                               |
| 1  | 411287      | 30  | 13                  | 2                               |
| 1  | 411288      | 30  | 16                  | 2                               |
| 1  | 411289      | 30  | 20                  | 2                               |
| 1  | 411290      | 30  | 25                  | 2                               |
| 1  | 411291      | 30  | 32                  | 2                               |
| 1  | 411292      | 30  | 40                  | 2                               |
| <b>Typ F</b><br>Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A<br>nach ÖVE E 8601 |             |   |                     |                                 |
|  | Kennlinie B | Bemessungsfehlerstrom (mA)                      | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1  | 411302      | 30  | 10                  | 2                               |
| 1  | 411303      | 30  | 13                  | 2                               |
| 1  | 411304      | 30  | 16                  | 2                               |
| 1  | 411305      | 30  | 20                  | 2                               |
| 1  | 411306      | 30  | 25                  | 2                               |

| Verp.-Einh.  | Best.Nr.    | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~ |                     |                                 |
|--|-------------|---|---------------------|---------------------------------|
| <b>Typ A</b><br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A   |             |   |                     |                                 |
|  | Kennlinie C | Bemessungsfehlerstrom (mA)                      | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1  | 411293      | 30  | 6                   | 2                               |
| 1  | 411294      | 30  | 10                  | 2                               |
| 1  | 411295      | 30  | 13                  | 2                               |
| 1  | 411296      | 30  | 16                  | 2                               |
| 1  | 411297      | 30  | 20                  | 2                               |
| 1  | 411298      | 30  | 25                  | 2                               |
| 1  | 411299      | 30  | 32                  | 2                               |
| 1  | 411300      | 30  | 40                  | 2                               |
| <b>Typ F</b><br>Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms<br>Stoßstromfest bis 3000 A<br>nach ÖVE E 8601 |             |   |                     |                                 |
|  | Kennlinie C | Bemessungsfehlerstrom (mA)                      | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1  | 411310      | 30  | 10                  | 2                               |
| 1  | 411311      | 30  | 13                  | 2                               |
| 1  | 411312      | 30  | 16                  | 2                               |
| 1  | 411313      | 30  | 20                  | 2                               |
| 1  | 411314      | 30  | 25                  | 2                               |

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**

Verdrahtungsschienen und Anschlusssysteme ab **S. 105**

# FI/LS-Schutzschalter DX<sup>3</sup> 6 kA, österreichischer Standard

Typ AC, für Wechselfehlerströme



410920

Weitere technische Daten **ab S. 49**

Nach IEC/EN 61009-1, ÖVE EN 61009-1

Fehlerstromschalterteil:

- Typ AC unverzögert
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungskurzschlussstrom 6 kA
- Stoßstromfest bis 250 A

Auslöseanzeige: Gelb = Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung, Farblos = Kurzschluss- oder Handauslösung

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Untersteckschutz zum sicheren Einführen des Leiters in Fahrstuhlklemme.

Leitungsschutzschalterteil:

- Kennlinie B, C
- Bemessungsspannung 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

| Verp.-Einh. | Best.Nr.       | 1-polig mit mitschaltendem<br>Neutralleiter 230 V~<br>Typ AC<br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A |                             |                                       |
|-------------|----------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|
|             | Kennlinie<br>B | Bemessungs-<br>fehlerstrom<br>(mA)   | Bemessungs-<br>strom<br>(A) | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 1           | 410907         | 10   | 16                          | 2                                     |
| 1           | 410918         | 30   | 6                           | 2                                     |
| 1           | 410919         | 30   | 10                          | 2                                     |
| 1           | 410920         | 30   | 13                          | 2                                     |
| 1           | 410921         | 30   | 16                          | 2                                     |
| 1           | 410922         | 30   | 20                          | 2                                     |
| 1           | 410923         | 30   | 25                          | 2                                     |
| 1           | 410924         | 30   | 32                          | 2                                     |
| 1           | 410925         | 30   | 40                          | 2                                     |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.       | 1-polig mit mitschaltendem<br>Neutralleiter 230 V~<br>Typ AC<br>Unverzögert<br>Stoßstromfest bis 250 A |                             |                                       |
|-------------|----------------|--|-----------------------------|---------------------------------------|
|             | Kennlinie<br>C | Bemessungs-<br>fehlerstrom<br>(mA)   | Bemessungs-<br>strom<br>(A) | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 1           | 410995         | 10   | 16                          | 2                                     |
| 1           | 411010         | 30   | 6                           | 2                                     |
| 1           | 411011         | 30   | 10                          | 2                                     |
| 1           | 411012         | 30   | 13                          | 2                                     |
| 1           | 411013         | 30   | 16                          | 2                                     |
| 1           | 411014         | 30   | 20                          | 2                                     |
| 1           | 411015         | 30   | 25                          | 2                                     |
| 1           | 411016         | 30   | 32                          | 2                                     |
| 1           | 411017         | 30   | 40                          | 2                                     |

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**

Verdrahtungsschienen  
und Anschlussysteme **ab S. 105**

# FI/LS-Schalter DX<sup>3</sup>

## Technische Daten

Der FI/LS-Schalter ist eine Gerätekombination aus Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter. Der einpolig geschützte und zweipolig geschaltete FI/LS-Schalter bietet eine sichere allpolige Abschaltung bei folgenden Fehlerbildern:

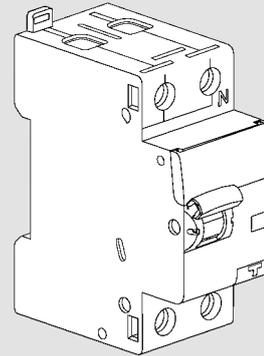
- Fehlerstrom gegen Erde
- Überlast
- Kurzschluss

### Fehlerbildhinweis durch Farbe des Fensters:

Bei Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung erscheint ein gelbes Fenster, bei Kurzschluss- oder Handauslösung ein farbloses Fenster.

### Anwendungen:

Der Platz und Verdrahtungsaufwand sparende FI/LS-Schalter ist besonders für empfindliche Bereiche, wie Steckdosenkreise (z. B. im Bade- oder Kinderzimmer) zu empfehlen.



Bei Fehler- oder Prüftastenauslösung: gelbes Fenster.  
Bei Kurzschluss oder Handauslösung: farbloses Fenster.

| Polzahl                                      | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter   |      |      |      |      |      |      |      | Österreichischer Standard<br>1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| Normen                                       | IEC 61009-1, EN 61009-1<br>DIN VDE 0664 Teil 20, ÖVE EN 61009-1, IEC/EN 62423 (Typ F)                                      |      |      |      |      |      |      |      | IEC 61009-1, EN 61009-1<br>ÖVE EN 61009-1  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Auslösecharakteristik des FI-Schutzschalters | Typ A<br>für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert  |      |      |      |      |      |      |      | Typ AC<br>für Wechselfehlerströme, unverzögert   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters | B-, C-Charakteristik   |      |      |      |      |      |      |      | B-, C-Charakteristik   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>               | 6 A  | 10 A | 13 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 6 A  | 10 A | 13 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 6 A   | 10 A | 13 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub> (mA)   | 30   | 30   | 30   | 10   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30  | 30   | 30   | 10   | 30   | 30   | 30   | 30   |
| Bemessungsschaltvermögen                     | 6 kA   |      |      |      |      |      |      |      | 10 kA  |      |      |      |      |      |      |      | 6 kA  |      |      |      |      |      |      |      |
| Bemessungsfrequenz                           |  |      |      |      |      |      |      |      | 50 Hz  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Bemessungsspannung U <sub>n</sub>            |  |      |      |      |      |      |      |      | 230 V~   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Anzahl TE à 17,5 mm                          |  |      |      |      |      |      |      |      | 2  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Polzahl                                      | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter   |      |      |      |      |      |      |      | 4-polig  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Normen                                       | IEC 61009-1, EN 61009-1, DIN VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1   |      |      |      |      |      |      |      | IEC 61009-1, EN 61009-1, DIN VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1   |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Auslösecharakteristik des FI-Schutzschalters | Typ F<br>kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms  |      |      |      |      |      |      |      | Typ A<br>unverzögert   |      |      |      |      |      |      |      | Typ F<br>kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms |      |      |      |      |      |      |      |
| Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters | B-, C-Charakteristik   |      |      |      |      |      |      |      | B-, C-Charakteristik   |      |      |      |      |      |      |      | C-Charakteristik  |      |      |      |      |      |      |      |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>               | 6 A  | 10 A | 13 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 6 A  | 10 A | 13 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A | 6 A   | 10 A | 13 A | 16 A | 20 A | 25 A | 32 A | 40 A |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub> (mA)   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30  | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   | 30   |      |
| Bemessungsschaltvermögen                     | 10 kA  |      |      |      |      |      |      |      | 6 kA   |      |      |      |      |      |      |      | 6 kA  |      |      |      |      |      |      |      |
| Bemessungsfrequenz                           | 50 Hz  |      |      |      |      |      |      |      | 50 Hz  |      |      |      |      |      |      |      | 50 Hz   |      |      |      |      |      |      |      |
| Bemessungsspannung U <sub>n</sub>            | 230 V~   |      |      |      |      |      |      |      | 230 V~   |      |      |      |      |      |      |      | 400 V~  |      |      |      |      |      |      |      |
| Anzahl TE à 17,5 mm                          | 2  |      |      |      |      |      |      |      | 2  |      |      |      |      |      |      |      | 4   |      |      |      |      |      |      |      |
| Energiebegrenzungsklasse                     |  |      |      |      |      |      |      |      | 3  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Stoßstromfestigkeit                          | 8/20 µs bis 250 A für alle Produkte außer Typ F (mischfrequenzsensitiv bis zu 1 kHz, kurzzeitverzögert) 3000 A             |      |      |      |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Anschluss                                    | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 35 mm <sup>2</sup> feindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> feindrähtig |      |      |      |      |      |      |      | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup> eindrähtig<br>2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> eindrähtig |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Schutzart                                    |  |      |      |      |      |      |      |      | IP 20  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |
| Umgebungstemperatur                          | Betrieb  |      |      |      |      |      |      |      | -25 °C ... +60 °C  |      |      |      |      |      |      |      | Lagerung  |      |      |      |      |      |      |      |
|  |  |      |      |      |      |      |      |      | -40 °C ... +70 °C  |      |      |      |      |      |      |      |   |      |      |      |      |      |      |      |

## Abmessungen (mm)

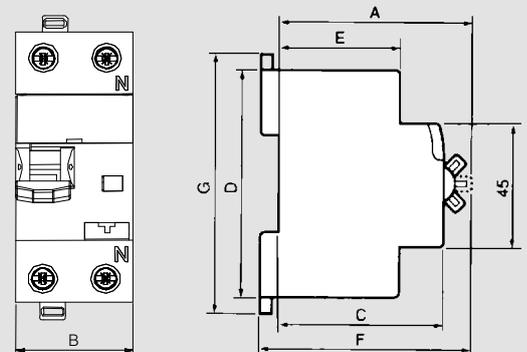
|             | A    | B    | C  | D  | E  | F    | G    |
|-------------|------|------|----|----|----|------|------|
| FI/LS 1 P+N | 71,7 | 35,6 | 61 | 83 | 44 | 77,8 | 94,8 |
| FI/LS 4 P   | 72   | 71,2 | 61 | 83 | 44 | 77,8 | 94,8 |

## Verlustleistung P<sub>v</sub> in W: FI/LS-Schalter 1 P+N

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub> | 6 A   | 10 A  | 13 A  | 16 A  | 20 A  | 25 A  | 32 A  | 40 A   |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| P <sub>v</sub>                 | 2,8 W | 2,9 W | 4,2 W | 5,2 W | 6,9 W | 8,1 W | 8,7 W | 12,4 W |

## Verlustleistung P<sub>v</sub> in W: FI/LS-Schalter 4 P

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub> | 6 A | 10 A  | 13 A  | 16 A  | 20 A  | 25 A   | 32 A   | 40 A |
|--------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|
| P <sub>v</sub>                 |     | 4,7 W | 5,7 W | 8,9 W | 9,3 W | 10,4 W | 12,3 W |      |



## Drehmoment

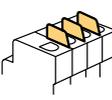
2,5 Nm<sup>1)</sup>  
Typ Pozidriv Gr. 2

1) Empfehlung

## Hilfsgeräte und Zubehör DX<sup>3</sup>



 Weitere technische Daten **ab S. 51**

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Hilfsgeräte   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Verp.-Einh. | Best.Nr. | Fernantrieb  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm   |
|-------------|----------|---|---------------------------------|-------------|----------|--|---|
|             |          | Anbau links.<br>Werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät.<br>Zuordnung zum Hauptgerät eindeutig durch Richtungspfeil an der Gerätevorderseite erkennbar.  |                                 |             |          | Anbau links.<br>Werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät.<br>Für LS-, FI-, FI/LS-Schalter 1P – 4P der TX <sup>3</sup> - und DX <sup>3</sup> -Reihe.<br>Schließt und öffnet Hauptgerät.         |   |
|             |          | <b>Hilfs- und Signalschalter</b><br>für LS-, FI-, FI/LS-Schalter der TX <sup>3</sup> - und DX <sup>3</sup> -Reihe.<br>Maximal pro Hauptgerät:<br>- 3 Hilfsgeräte oder<br>- 2 Hilfsgeräte + 1 Befehlsgerät                                   |                                 |             |          | Motorantrieb für 1 TE/Pol (bis 63 A)<br>Steuerspannung 24 – 48 V ~ =   | 1   |
| 1           | 406258   | Hilfsschalter<br>1 Wechsler, 6 A/240 V~<br>meldet den Schaltzustand bei Hand- und Fehlerauslösung   | 0,5                             | 1           | 406291   | Steuerspannung 230 V ~   | 1   |
| 1           | 406260   | Fehlersignalschalter<br>1 Wechsler, 6 A/240 V~<br>bei Handauslösung keine Meldung.<br>Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte   | 0,5                             | 1           | 406292   | Motorantrieb für 1,5 TE/ Pol (bis 125 A)<br>Steuerspannung 230 V ~   | 2   |
| 1           | 406262   | Hilfsschalter umstellbar auf Fehlersignalschalter<br>1 Wechsler, 6 A/240 V~<br>von vorne umstellbar.<br>Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte   | 0,5                             | 2           | 406303   | Schlosshalter zur Verriegelung des Betätigungshebels.<br>Aufnahme für Vorhängeschloss Ø 5 mm   |  |
| 1           | 406266   | Hilfsschalter und Fehlersignalschalter<br>2 Wechsler, 6 A/240 V~<br>1x Hilfsschalter und 1x Fehlersignalschalter, von vorne umstellbar auf 2x Hilfsschalter.<br>Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte | 1                               | 3           | 406313   | Vorhängeschloss Ø 5 mm mit 2 Schlüsseln für Schlosshalter Best.Nr. 406303  |  |
|             |          | <b>Befehlsgeräte</b><br>Anbau links.<br>Für LS-, FI-, FI/LS-Schalter der TX <sup>3</sup> - und DX <sup>3</sup> -Reihe.<br>Maximal 1 Befehlsgerät pro Hauptgerät   |                                 |             |          | <b>Schraubenabdeckung, plombierbar</b><br>für 1-modulige Geräte<br>406304<br>für 1,5-modulige Geräte<br>406312   |  |
| 1           | 406276   | Arbeitsstromauslöser:<br>zum Fernausschalten<br>12 – 48 V ~ = Steuerspannung  | 1                               | 2           | 406304   | für 1-modulige Geräte  |   |
| 1           | 406278   | 110 – 415 V ~ bzw.<br>110 – 125 V = Steuerspannung  | 1                               | 1           | 406312   | für 1,5-modulige Geräte  |   |
| 1           | 406280   | Unterspannungsauslöser:<br>Auslösung bei Unterspannung bzw. Spannungsunterbrechung. Kurzzeitige Spannungsunterbrechung unterdrückbar (Einstellbereich 0 – 300 ms).  | 1                               | 1           | 406305   | <b>Trennwände</b><br>für DX <sup>3</sup> -Geräte, Set à 6 Stück  |  |
| 1           | 406282   | 230 V ~ Betriebsnennspannung  | 1                               | 10          | 406307   | <b>Ausgleichselement</b><br>zum Ausgleich bei Verwendung halber Module.<br>Als Blindabdeckung für nicht benötigte Verteilermaskenfelder.<br>Zur Wärmeentkopplung zwischen einzelnen Geräten. |  |
|             |          |   |                                 | 10          | 406340   | <b>Neutralleiterdurchführung 63 A</b><br>Neutralleiterdurchführung 1-polig<br>Bemessungsstrom: 63 A<br>Bemessungsspannung: 230/400 V ~<br>Gerätebreite: 1 Teilungseinheit à 17,5 mm          |   |

# Hilfsgeräte und Zubehör DX<sup>3</sup>

## Technische Daten

Max. Anschlussquerschnitt 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>

### Hilfs- und Signalschalter

| Best.Nr.           | 406258            | 406260 | 406262 | 406266     |
|--------------------|-------------------|--------|--------|------------|
| Schaltkontakt      | 1 Wechsler        |        |        | 2 Wechsler |
| Schaltleistung     | 6 A/240 V~        |        |        |            |
| Betriebstemperatur | -25 °C ... +70 °C |        |        |            |
| Schutzart          | IP 20             |        |        |            |

### Arbeitsstromauslöser

| Best.Nr.           | 406276            | 406278                               |
|--------------------|-------------------|--------------------------------------|
| Steuerspannung     | 12 ... 48 V AC/DC | 110 ... 415 V AC<br>110 ... 125 V DC |
| Betriebstemperatur | -25 °C ... +70 °C |                                      |
| Schutzart          | IP 20             |                                      |

### Unterspannungsauslöser

| Best.Nr.             | 406280                   | 406282   |
|----------------------|--------------------------|----------|
| Betriebsnennspannung | 24 V AC/DC<br>48 V AC/DC | 230 V AC |
| Betriebstemperatur   | -25 °C ... +70 °C        |          |
| Schutzart            | IP 20                    |          |

### Fernantrieb

| Best.Nr.           | 406290                   | 406291   | 406292 |
|--------------------|--------------------------|----------|--------|
| Steuerspannung     | 24 V AC/DC<br>48 V AC/DC | 230 V AC |        |
| Betriebstemperatur | -5 °C ... +60 °C         |          |        |
| Schutzart          | IP 20                    |          |        |

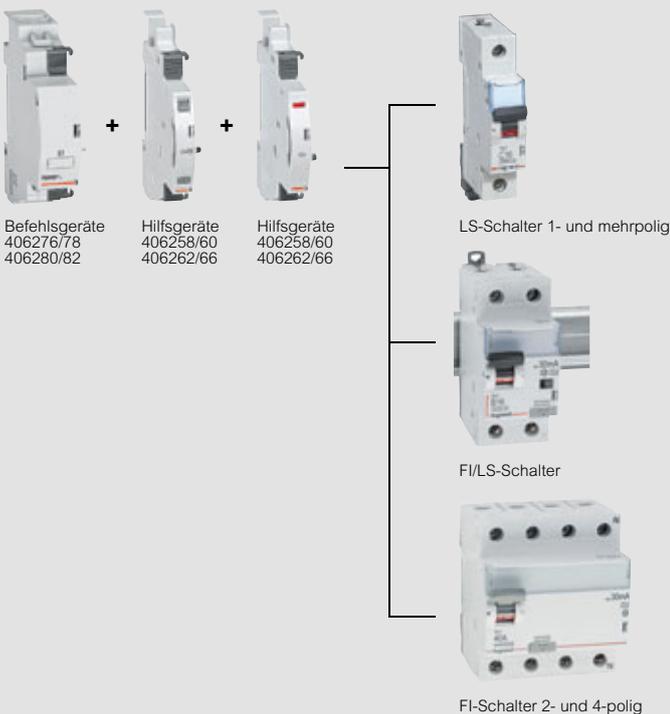
## Montage

Die Montage der Hilfsgeräte sowie der Fehler-Signalschalter erfolgt durch werkzeugloses, einfaches Einklinken an der linken Seite des Hauptgerätes.

Max. 3 Hilfsgeräte pro Haushalt  
oder 2 Hilfsgeräte + 1 Befehlsgerät pro Hauptgerät

## Kombinationsmöglichkeiten

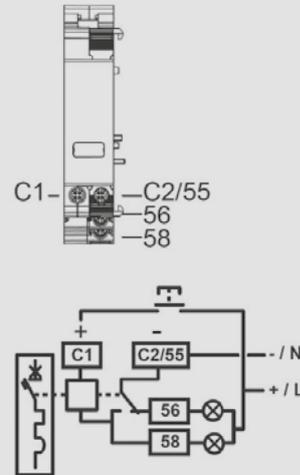
mit LS-, FI/LS-Schalter, FI-Schutzschalter



## Anschlussbilder

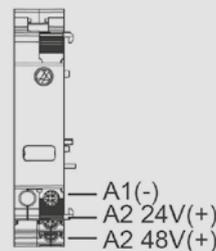
### Arbeitsstromauslöser

Best.Nr. 406276 und 406278

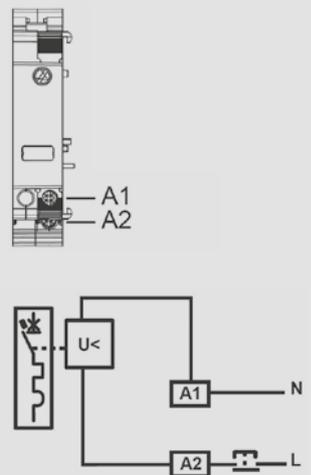


### Unterspannungsauslöser

Best.Nr. 406280

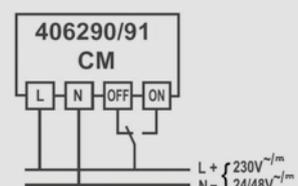
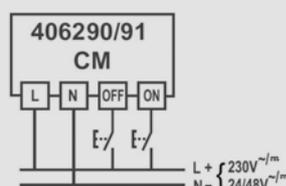
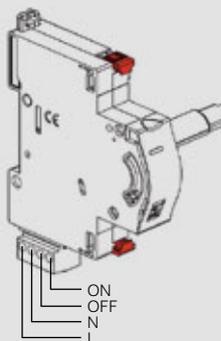


Best.Nr. 406282



### Fernantrieb

Best.Nr. 406290, 406291 und 406292



# DX<sup>3</sup> STOP ARC

## BRANDSCHUTZSCHALTER FÜR MEHR SICHERHEIT

Der Brandschutzschalter AFDD aus der Serie DX<sup>3</sup> STOP ARC ist eine Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung (AFDD) zur Vermeidung der Brandgefahr durch parallele und serielle Fehlerlichtbögen. Ursachen zur Entstehung von Fehlerlichtbögen sind zum Beispiel: Beschädigte Leiterisolierung durch Nägel, Schrauben, Bohrungen oder Nagetierverbiss, gequetschte Kabel und Leitungen, lose oder fehlerhafte Klemmstellen in Steckdosen oder Schraubverbindungen.



DX<sup>3</sup> STOP ARC eignen sich für den Einbau gemäß DIN VDE 0100-420:2019-10. Nach DIN VDE 0100-420:2019-10 werden Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtungen AFDD (Arc Fault Detection Device) empfohlen in folgenden Anwendungsbereichen (DIN VDE 0100-420:2019-10, Abs. 421.7):

### SCHLAF- UND AUFENTHALTSRÄUMEN IN:

- Kindertagesstätten
- Seniorenheimen
- Einrichtungen für behinderte Menschen
- barrierefreien Wohnungen nach DIN 18040-2

### RÄUME/ORTE MIT EINEM FEUERRISIKO:

- durch verarbeitete oder gelagerte Materialien
- mit brennbaren Baustoffen
- mit Gefährdung für unersetzbare Güter



### BRANDSCHUTZSCHALTER AFDD MIT LS-SCHALTER

- Zwei Funktionen in einem Kompaktgerät: Leitungsschutzschalter und Brandschutzschalter AFDD
- Anschluss 1p + N
- Auslösecharakteristik B, C
- Bemessungsstrom 6–20 A
- Bemessungsschaltvermögen 6000 A



### BRANDSCHUTZSCHALTER AFDD MIT FI/LS-SCHALTER

- Drei Funktionen in einem Kompaktgerät: Fehlerstromschutzschalter, Leitungsschutzschalter und Brandschutzschalter AFDD
- Anschluss 1p + N
- Auslösecharakteristik B, C
- Bemessungsstrom 6–20 A
- Bemessungsschaltvermögen 10000 A
- Typ A
- Bemessungsfehlerstrom 30 mA

# Brandschutzschalter DX<sup>3</sup> STOP ARC

## Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD



415922



415958

Weitere technische Daten **ab S. 54**

Nach IEC/EN 62606, VDE 0665-10, ÖVE EN 62606, IEC/EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 6 kA nach IEC/EN 60898-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, Neutraleiteranschluss rechts, verschiebbar mit Legrand Stiftkamm-schienen.

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C |                     |                                 |
| 1           | 415919      | 415928      | 6                   | 2                               |
| 1           | 415920      | 415929      | 10                  | 2                               |
| 1           | 415921      | 415930      | 13                  | 2                               |
| 1           | 415922      | 415931      | 16                  | 2                               |
| 1           |             | 415932      | 20                  | 2                               |

### AFDD mit LS-Schalter 6 kA, 1-polig, mit mitschaltendem Neutraleiter 230 V~

Nach IEC/EN 62606, VDE 0665-10, ÖVE EN 62606, IEC/EN 61009-1, VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1

Technische Daten:

- Bemessungsspannung einpolig 230 V~
- Bemessungsfrequenz 50 Hz
- Bemessungsschaltvermögen 10 kA nach IEC/EN 61009-1
- Energiebegrenzungsklasse 3

Anbau von Hilfsgeräten möglich, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch zwei rastende Schnellbefestigungen, eindeutige Schaltstellungsanzeige Rot/Grün am Schalthebel, mit Beschriftungsfenster, Neutraleiteranschluss rechts, verschiebbar mit Legrand Gabelkamm-schienen.

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    |             | Bemessungsfehlerstrom (mA) | Bemessungsstrom (A) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|-------------|-------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|
|             | Kennlinie B | Kennlinie C |                            |                     |                                 |
| 1           | 415955      | 415964      | 30                         | 6                   | 3                               |
| 1           | 415956      | 415965      | 30                         | 10                  | 3                               |
| 1           | 415957      | 415966      | 30                         | 13                  | 3                               |
| 1           | 415958      | 415967      | 30                         | 16                  | 3                               |
| 1           |             | 415968      | 30                         | 20                  | 3                               |

### AFDD mit FI/LS-Schalter 10 kA, 1-polig, mit mitschaltendem Neutraleiter 230 V~

#### Typ A

Unverzögert  
Stoßstromfest bis 250 A

Hilfsgeräte und Zubehör **S. 50**

Verdrahtungsschienen und Anschlussysteme **S. 106**

# Brandschutzschalter DX<sup>3</sup> STOP ARC

## Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit LS-Schalter

### Technische Daten

Der Brandschutzschalter DX<sup>3</sup> STOP ARC ist eine Gerätekombination aus Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD und Leitungsschutzschalter. Der einpolig geschützte und zweipolig geschaltete AFDD mit LS-Schalter bietet eine sichere allpolige Abschaltung bei folgenden Fehlerbildern:

- Überlast
- Kurzschluss
- Serielle Fehlerlichtbögen
- Parallele Fehlerlichtbögen

#### Fehlerbildhinweis für LS-Schalter Einheit:

Bei Überlast oder Kurzschluss wird der Schaltzustand Grün (Off) am Schalthebel angezeigt.

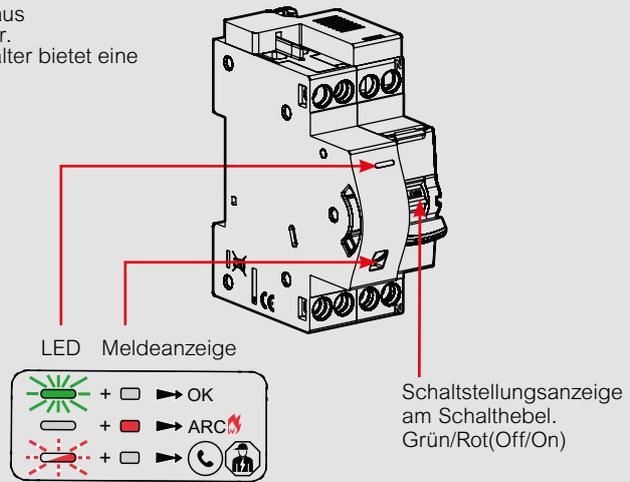
#### LED-Zustandsanzeige:

Die Selbstüberwachung der AFDD-Einheit erfolgt über einen internen täglichen Selbsttest. Ein fehlerhafter Selbsttest löst die LS-Einheit aus und wird durch die rot blinkende LED am Gerät angezeigt.

- LED farblos = keine Versorgungsspannung
- LED grün = betriebsbereit
- LED rot blinkend = interner Fehler

#### Meldeanzeige:

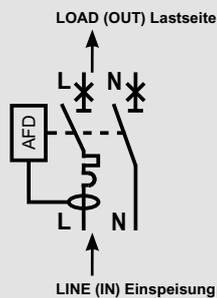
Rot = Fehlerlichtbogen erkannt



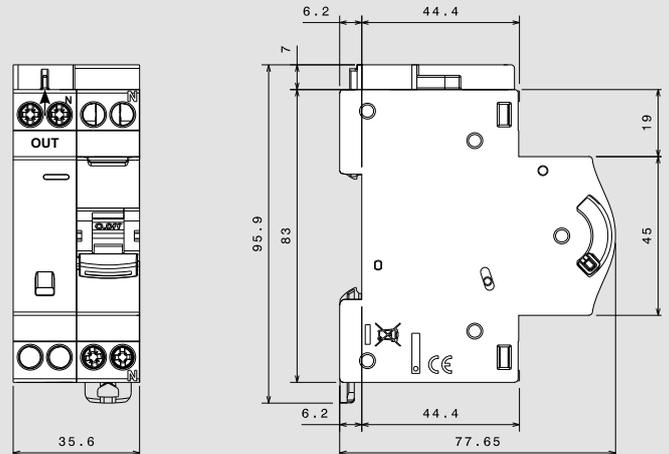
| Polzahl   | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter  |   |
|---|---|---|
| Normen  | IEC/EN 62606, VDE 0665-10, ÖVE EN 62606, IEC EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1                        |   |
| Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters                | <b>B- Charakteristik</b>  | <b>C- Charakteristik</b>  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                              | 6 A 10 A 13 A 16 A  | 6 A 10 A 13 A 16 A 20 A   |
| Bemessungsschaltvermögen I <sub>cn</sub> IEC/EN 60898-1     | 6 kA  |   |
| Bemessungsfrequenz  | 50 Hz   |   |
| Bemessungsspannung U <sub>n</sub>                           | 230 V~  |   |
| Energiebegrenzungsklasse                                    | 3   |   |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (1,2/50) U <sub>imp</sub> | 4 kV (Prüfspannung 6,2 kV auf Meereshöhe, 5 kV bei 2000 m)  |   |
| Anschluss   | feindrätig  | 1x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 10 mm <sup>2</sup><br>2x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup> |
|   | eindrätig   | 1x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup><br>2x 1,5 mm <sup>2</sup> bis 6 mm <sup>2</sup> |
| Anzugsdrehmoment <sup>1)</sup>                              | 2,4 Nm <sup>2)</sup>  |   |
| Lebensdauer   | mechanisch 20.000 Schaltspiele, elektrisch 10.000 Schaltspiele<br>AFD-Lichtbogenerkennung 1000 Schaltspiele |   |
| Schutzart   | IP 20   |   |
| Anzahl der Teilungseinheiten a 17,5 mm                      | 2   |   |
| Umgebungs-temperatur  | Betrieb   | -25 °C ... +40 °C   |
|   | Lagerung  | -40 °C ... +70 °C   |

<sup>1)</sup> Empfehlung <sup>2)</sup> Typ Pozidriv Gr. 2 oder Schlitz 5,5 mm

### Anschlussbild



### Abmessungen (mm)



### Verlustleistung PV in W: AFDD mit LS-Schalter 1P+N

| Bemessungsstrom I <sub>n</sub> | 6 A   | 10 A  | 13 A  | 16 A  | 20 A  |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| P <sub>V</sub>                 | 3,1 W | 2,4 W | 4,6 W | 5,8 W | 6,6 W |

# Brandschutzschalter DX<sup>3</sup> STOP ARC

## Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit FI/LS-Schalter

### Technische Daten

Der Brandschutzschalter DX<sup>3</sup> STOP ARC ist eine Gerätekombination aus Fehlerlichtbogen-Schutzeinrichtung AFDD mit Fehlerstromschutzschalter und Leitungsschutzschalter. Der einpolig geschützte und zweipolig geschaltete AFDD mit FI/LS-Schalter bietet eine sichere allpolige Abschaltung bei folgenden Fehlerbildern:

- Fehlerstrom gegen Erde
- Überlast
- Kurzschluss
- Serielle Fehlerlichtbögen
- Parallele Fehlerlichtbögen

#### Fehlerbildhinweis für FI/LS-Schalter Einheit:

Bei Fehlerstrom- oder Prüftastenauslösung erscheint ein gelbes Fenster, bei Kurzschluss- oder Handauslösung ein farbloses Fenster.

#### LED-Zustandsanzeige:

Die Selbstüberwachung der AFDD-Einheit erfolgt über einen internen täglichen Selbsttest. Ein fehlerhafter Selbsttest löst die FI/LS-Einheit aus und wird durch die rot blinkende LED am Gerät angezeigt.

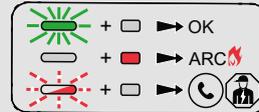
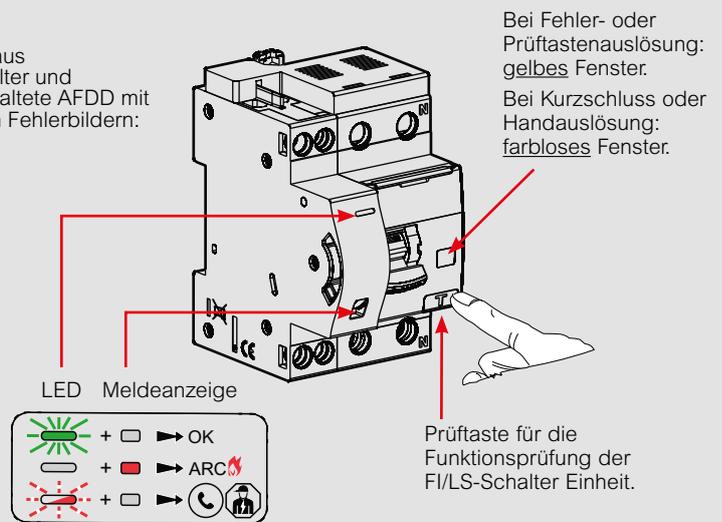
LED farblos = keine Versorgungsspannung

LED grün = betriebsbereit

LED rot blinkend = interner Fehler

#### Meldeanzeige:

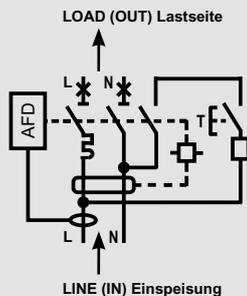
Rot = Fehlerlichtbogen erkannt



|   |   |  |
|---|---|--|
| Polzahl   | 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter  |  |
| Normen  | IEC/EN 62606, VDE 0665-10, ÖVE EN 62606, IEC EN 61009-1, VDE 0664-20, ÖVE EN 61009-1                        |  |
| Auslösecharakteristik des FI-Schutzschalters                | Typ A für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert  |  |
| Bemessungsfehlerstrom I <sub>Δn</sub>                       | 30 mA   |  |
| Stoßstromfestigkeit   | bis 250 A (Stoßstromform 8/20 μs)   |  |
| Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters                | B- Charakteristik   | C- Charakteristik  |
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub>                              | 6 A 10 A 13 A 16 A  | 6 A 10 A 13 A 16 A 20 A  |
| Bemessungsschaltvermögen I <sub>en</sub> IEC/EN 61009-1     | 10 kA   |  |
| Bemessungsfrequenz  | 50 Hz   |  |
| Bemessungsspannung U <sub>n</sub>                           | 230 V~  |  |
| Energiebegrenzungsklasse                                    | 3   |  |
| Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (1,2/50) U <sub>imp</sub> | 4 kV (Prüfspannung 6,2 kV auf Meereshöhe, 5 kV bei 2000 m)  |  |
| Anschluss   | feindrähtig   | 1x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 35 mm <sup>2</sup> unten<br>2x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> unten |
|   | eindrähtig  | 1x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 50 mm <sup>2</sup> unten<br>2x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 16 mm <sup>2</sup> unten |
| Anzugsdrehmoment <sup>1)</sup>                              | 2,4 Nm <sup>2)</sup>  |  |
| Lebensdauer   | mechanisch 20.000 Schaltspiele, elektrisch 10.000 Schaltspiele<br>AFD-Lichtbogenerkennung 1000 Schaltspiele |  |
| Schutzart   | IP 20   |  |
| Anzahl der Teileinheiten a 17,5 mm                          | 3   |  |
| Umgebungstemperatur   | Betrieb   | -25 °C ... +40 °C  |
|   | Lagerung  | -40 °C ... +70 °C  |

<sup>1)</sup> Empfehlung <sup>2)</sup> Typ Pozidriv Gr. 2 oder Schlitz 5,5 mm

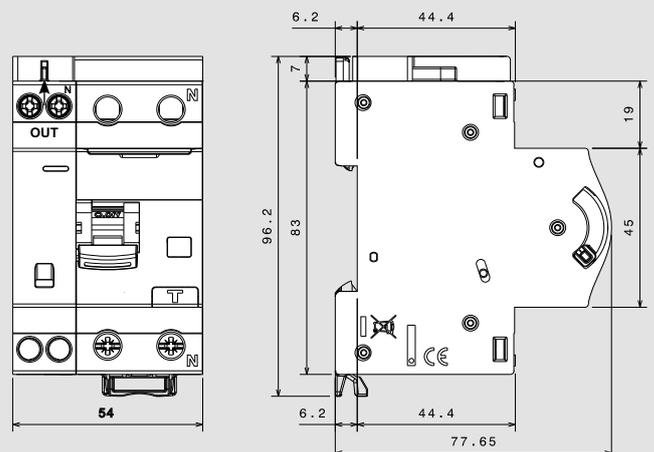
### Anschlussbild



### Verlustleistung PV in W: AFDD mit FI/LS -Schalter 1P+N

|                                |       |       |       |       |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Bemessungsstrom I <sub>n</sub> | 6 A   | 10 A  | 13 A  | 16 A  | 20 A  |
| P <sub>V</sub>                 | 3,3 W | 3,4 W | 5,1 W | 6,6 W | 8,3 W |

### Abmessungen (mm)



# Überspannungsschutzgeräte SPD, deutscher Standard Typ 1+2



412474



412455



412477



412456

Weitere technische Daten **ab 57**

Nach IEC 61643-11: EN 61643-11, Typ 1+2+3 / Class I+II+III, Nennspannung 230/400 V AC, Frequenz 50/60 Hz, für den Einbau in Hauptverteiler im netzseitigen Anschlussraum. Befestigung auf 40 mm Sammelschienensystem durch rastende Schnellbefestigung

## Verp.-Einh. Best.Nr. Kombiableiter Typ 1+2 für den Einbau in Hauptverteiler

Zur Montage auf 40 mm Sammelschienensystem im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100.  
Mit Statusanzeige:  
- Grün: SPD betriebsbereit  
- Rot: SPD austauschen  
Netzform: TT, TN-C, TN-S

### Typ 1+2 - limp 12,5 kA/Pol

Schutz für Einrichtungen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz.  
Up: 1,5 kV - In: 20 kA/Pol - I<sub>max</sub>: 50 kA/Pol  
Uc: 300 V~  
Max. Versicherung ≤ 315 A gG

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Ausführung | I <sub>total</sub> (10/350) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Breite |
|-------------|----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|--------|
| 1           | 412474               | 3P         | 50 kA                       | Nein                         | 47 mm  |
| 1           | 412475 <sup>1)</sup> | 3P+N       | 50 kA                       | Nein                         | 47 mm  |

### Typ 1+2 - limp 7,5 kA/Pol

Schutz für Einrichtungen und Gebäude ohne äußerem Blitzschutz  
Up: 1,5 kV - In: 20 kA/Pol - I<sub>max</sub>: 50 kA/Pol  
Uc: 300 V~  
Max. Versicherung ≤ 315 A gG

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Ausführung | I <sub>total</sub> (10/350) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Breite |
|-------------|----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|--------|
| 1           | 412454               | 3P         | 30 kA                       | Nein                         | 47 mm  |
| 1           | 412455 <sup>1)</sup> | 3P+N       | 30 kA                       | Nein                         | 47 mm  |

1) 3P+N: L-N und N-PE Schutzart, der N Pol ist über eine gekapselte Funkenstrecke geschützt, die sogenannte 3+1 Schaltung.

## Verp.-Einh. Best.Nr. Kombiableiter Typ 1+2 für den Einbau in Hauptverteiler

Zur Montage auf 40 mm Sammelschienensystem im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100.  
Mit Fernmeldekontakt und Spannungsabgriff L1.  
Mit Statusanzeige:  
- Grün: SPD betriebsbereit  
- Rot: SPD austauschen  
Netzform: TT, TN-C, TN-S

### Typ 1+2 - limp 12,5 kA/Pol

Schutz für Einrichtungen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz.  
Up: 1,5 kV - In: 20 kA/Pol - I<sub>max</sub>: 50 kA/Pol  
Uc: 300 V~  
Max. Versicherung ≤ 315 A gG

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Ausführung | I <sub>total</sub> (10/350) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Breite |
|-------------|----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|--------|
| 1           | 412476               | 3P         | 50 kA                       | Ja <sup>2)</sup>             | 47 mm  |
| 1           | 412477 <sup>1)</sup> | 3P+N       | 50 kA                       | Ja <sup>2)</sup>             | 47 mm  |

### Typ 1+2 - limp 7,5 kA/Pol

Schutz für Einrichtungen und Gebäude ohne äußerem Blitzschutz  
Up: 1,5 kV - In: 20 kA/ Pol - I<sub>max</sub>: 50 kA/Pol  
Uc: 300 V~  
Max. Versicherung ≤ 315 A gG

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Ausführung | I <sub>total</sub> (10/350) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Breite |
|-------------|----------------------|------------|-----------------------------|------------------------------|--------|
| 1           | 412456               | 3P         | 30 kA                       | Ja <sup>2)</sup>             | 47 mm  |
| 1           | 412457 <sup>1)</sup> | 3P+N       | 30 kA                       | Ja <sup>2)</sup>             | 47 mm  |

2) Fernmeldekontakt (1 Wechsler) und Spannungsabgriff von L1.

# Überspannungsschutzgeräte SPD, deutscher Standard Typ 1+2

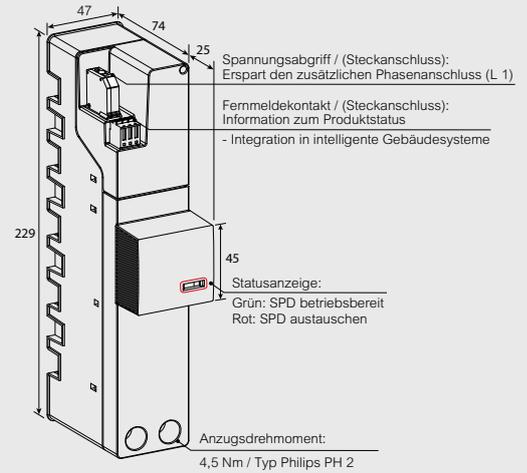
## Überspannungsschutzgeräte (SPD) und allgemeine Regeln nach DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534:

SPDs Typ 1 ( $I_{imp}$ : 12,5 kA mindestens)<sup>1)</sup>: für Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem, sofern keine Risikoanalyse nach IEC/EN 62305-2 durchgeführt wurde. Ist eine Risikoanalyse nach IEC/EN 62305-2 durchgeführt worden, muss der Blitzstoßstrom ( $I_{imp}$ ) entsprechend der Blitzschutznormenreihe IEC/EN 62305 bestimmt werden.

SPDs Typ 1 ( $I_{imp}$ : 5 kA mind.)<sup>1)</sup>: für Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem, aber mit Freileitungseinspeisung.

SPDs Typ 2 ( $I_n$ : 10 kA mind.): für Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem, ohne Freileitungseinspeisung, in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage.

SPDs Typ 2 ( $I_n$ : 5 kA mind.): in Energieflussrichtung nach dem Speisepunkt, für den Einbau in nachgelagerte Unterverteilungen.



## Technische Daten

Überspannungsschutzgeräte nach IEC/EN 61643-11. Typ 1+2+3 / Class I+II+III, Nennspannung 230/400 V AC, Frequenz 50/60 Hz, Schutzart IP 20, Befestigung auf 40 mm-Sammelschienensystem, mit Statusanzeige: Grün (SPD betriebsbereit), Rot (SPD austauschen). Betriebstemperatur: -40 °C ... +85 °C.

| Best.Nr. | Typ             | Ausführung | Netzform | Höchste Dauer-<br>spannung<br>(Uc) | Anschluss-<br>schema | Nennableit-<br>strom<br>$I_n$ /Pol<br>(8/20 $\mu$ s) | Max. Ableit-<br>stoßstrom<br>$I_{max}$ /Pol<br>(8/20 $\mu$ s) | Blitzstoßstrom                     |                                 | Schutzpegel<br><br>$U_p$<br>(L-N/L-PE/N-PE) | Max. Kurz-<br>schluss-<br>strom<br>$I_{sc}$ ( $I_{scorr}$ ) | Max. Vor-<br>sicherung<br>(gG) | Fernmelde-<br>kontakt<br>(FM Kontakt)<br>+ Spannungs-<br>abgriff (L 1) |
|----------|-----------------|------------|----------|------------------------------------|----------------------|--|---|------------------------------------|---------------------------------|---|---|--------------------------------|--|
|          |                 |            |          |                                    |                      |  |   | $I_{imp}$ /Pol<br>(10/350 $\mu$ s) | $I_{total}$<br>(10/350 $\mu$ s) |   |   |                                |  |
| 412474   | T1 + T2/12,5 kA | 3 P        | TNC      | 300 V~                             | CT1                  | 20 kA  | 50 kA   | 12,5 kA                            | 50 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Nein   |
| 412475   | T1 + T2/12,5 kA | 3 P + N    | TT, TNS  | 300 V~                             | CT2                  | 20 kA  | 50 kA   | 12,5 kA                            | 50 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Nein   |
| 412454   | T1 + T2/7,5 kA  | 3 P        | TNC      | 300 V~                             | CT1                  | 20 kA  | 50 kA   | 7,5 kA                             | 30 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Nein   |
| 412455   | T1 + T2/7,5 kA  | 3 P + N    | TT, TNS  | 300 V~                             | CT2                  | 20 kA  | 50 kA   | 7,5 kA                             | 30 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Nein   |
| 412476   | T1 + T2/12,5 kA | 3 P        | TNC      | 300 V~                             | CT1                  | 20 kA  | 50 kA   | 12,5 kA                            | 50 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Ja   |
| 412477   | T1 + T2/12,5 kA | 3 P + N    | TT, TNS  | 300 V~                             | CT2                  | 20 kA  | 50 kA   | 12,5 kA                            | 50 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Ja   |
| 412456   | T1 + T2/7,5 kA  | 3 P        | TNC      | 300 V~                             | CT1                  | 20 kA  | 50 kA   | 7,5 kA                             | 30 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Ja   |
| 412457   | T1 + T2/7,5 kA  | 3 P + N    | TT, TNS  | 300 V~                             | CT2                  | 20 kA  | 50 kA   | 7,5 kA                             | 30 kA                           | 1,5 kV                                      | 25 kA   | 315 A                          | Ja   |

CT (Connection Type) = Anschlussschema

CT1 (Anschlussschema 1): L (N) PE Schutzpfad – TN-C Netze

CT2 (Anschlussschema 2): 3P+N, L-N und N-PE Schutzpfad, der N Pol ist über eine gekapselte Funkenstrecke geschützt, die sogenannte 3 + 1 Schaltung – TN-S und TT Netze.

1) Mindestwerte (Anschluss L-N) des Blitzstoßstroms zugeordnet der Blitzschutzklasse (LPL) III und IV in Anlehnung an die Vorgaben der Blitzschutznormenreihe IEC/EN 62305, VDE 0185-305

LPL (Lightning Protection Level) = Gefährdungspotential

SPD (Surge Protection Device) = Überspannungsschutzgeräte

$I_{imp}$  Blitzstoßstrom (10/350  $\mu$ s Wellenform)

$I_n$  Nennableitstoßstrom (8/20  $\mu$ s Wellenform)

# Überspannungsschutzgeräte SPD Typ 1+2

# Überspannungsschutzgeräte SPD Typ 2



412277



412283



412247



412226



412299



Weitere technische Daten **ab S. 62**

Nach IEC/EN 61643-11, Typ 1+2 / Class I+II,  
Nennspannung 230/400 V AC, Frequenz 50/60 Hz,  
empfohlen für Hauptverteiler



Weitere technische Daten **ab S. 62**

Nach IEC/EN 61643-11, Typ 2 / Class II,  
Nennspannung 230/400 V AC, Frequenz 50/60 Hz,  
empfohlen für Unterverteiler

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Kombiableiter Typ 1+2 für den Einbau in Hauptverteiler  |                             |                              |                                 |
|-------------|----------------------|---|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|
|             |                      | Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige:<br>- Grün: SPD betriebsbereit<br>- Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen<br>Netzform: TT, TN-C, TN-S   |                             |                              |                                 |
|             |                      | <b>Typ 1+2 - Iimp 12,5 kA/Pol</b><br>Schutz für Einrichtungen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz<br>Up: 1,5 kV - I <sub>max</sub> : 60 kA/Pol - Uc: 320 V~<br>Max. Vorsicherung ≤ 125 A gG   |                             |                              |                                 |
|             |                      | Ausführung  | I <sub>total</sub> (10/350) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 412270               | 1P  | 12,5 kA                     | Nein                         | 1                               |
| 1           | 412276 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 25 kA                       | Ja                           | 2                               |
| 1           | 412271               | 2P  | 25 kA                       | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412272               | 3P  | 37,5 kA                     | Ja                           | 3                               |
| 1           | 412277 <sup>1)</sup> | 3P+N  | 50 kA                       | Ja                           | 4                               |
| 1           | 412273               | 4P  | 50 kA                       | Nein                         | 4                               |
|             |                      | <b>Typ 1+2 - Iimp 8 kA/Pol</b><br>Für kleine Gebäude ohne äußeren Blitzschutz<br>Up: 1,3 kV - I <sub>max</sub> : 50 kA/Pol - Uc: 320 V~<br>Max. Vorsicherung ≤ 80 A gG  |                             |                              |                                 |
| 1           | 412250               | 1P  | 8 kA                        | Nein                         | 1                               |
| 1           | 412256 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 16 kA                       | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412251               | 2P  | 16 kA                       | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412252               | 3P  | 25 kA                       | Nein                         | 3                               |
| 1           | 412257 <sup>1)</sup> | 3P+N  | 25 kA                       | Nein                         | 4                               |
| 1           | 412253               | 4P  | 32 kA                       | Nein                         | 4                               |
|             |                      | <b>Typ 1+2 - Iimp 25 kA/Pol</b><br>Für große Gebäude mit äußerem Blitzschutz und Gebäude mit hohem Risikolevel nach IEC/EN 62305.<br>Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige:<br>- Grün: SPD betriebsbereit<br>- Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen<br>Up: 1,5 kV - Uc: 350 V~<br>Netzform: TT, TN-C, TN-S<br>Max. Vorsicherung ≤ 125 A gG |                             |                              |                                 |
|             |                      | Ausführung  | I <sub>total</sub> (10/350) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 412281 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 50 kA                       | Ja                           | 4                               |
| 1           | 412282               | 3P  | 75 kA                       | Ja                           | 6                               |
| 1           | 412283               | 3P+N  | 100 kA                      | Ja                           | 8                               |
|             |                      | <b>Typ 1+2 - Iimp 35 kA/Pol - 440 V (IT)</b><br>Up: 2,5 kV - Uc: 440 V~<br>Netzform: TT, TN-C, TN-S, IT<br>Max. Vorsicherung ≤ 125 A gG   |                             |                              |                                 |
| 1           | 412280               | 1P  | 35 kA                       | Ja                           | 2                               |
|             |                      | <b>Ersatz Plug-in Schutzmodule</b>  |                             |                              |                                 |
| 1           | 412303               | für Typ 1+2 - 12,5 kA, Best.-Nr. 412270/71/72/73/76/77  |                             |                              |                                 |
| 1           | 412302               | für Typ 1+2 - 8 kA, Best.-Nr. 412250/51/52/53/56/57   |                             |                              |                                 |
| 1           | 412284               | für Typ 1+2 - 25 kA, Best.-Nr. 412280/81/82/83  |                             |                              |                                 |
| 1           | 412286               | für Typ 1+2 - 35 kA, Best.-Nr. 412280   |                             |                              |                                 |
| 1           | 412285               | N-PE für Typ 1+2 - 25 kA, Best.-Nr. 412281/83   |                             |                              |                                 |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Überspannungsableiter Typ 2   |           |                              |                                 |
|-------------|----------------------|---|-----------|------------------------------|---------------------------------|
|             |                      | Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige:<br>- Grün: SPD betriebsbereit<br>- Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen<br>Netzform: TT, TN-C, TN-S   |           |                              |                                 |
|             |                      | <b>Typ 2 - I<sub>max</sub> 40 kA/Pol</b><br>Empfohlen für große elektrische Installationen<br>Up: 1,7 kV - In: 20 kA/Pol - Uc: 320 V~<br>Max. Vorsicherung ≤ 63 A gG                                |           |                              |                                 |
|             |                      | Ausführung  | In (8/20) | Fernüberwachung (FM Kontakt) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 412240               | 1P  | 20 kA     | Nein                         | 1                               |
| 1           | 412246 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 20 kA     | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412241               | 2P  | 20 kA     | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412242               | 3P  | 20 kA     | Ja                           | 3                               |
| 1           | 412247 <sup>1)</sup> | 3P+N  | 20 kA     | Nein                         | 4                               |
| 1           | 412243               | 4P  | 20 kA     | Nein                         | 4                               |
|             |                      | <b>Typ 2 - I<sub>max</sub> 40 kA/Pol - 440 V (IT)</b><br>Empfohlen für große Gebäude<br>Up: 2,1 kV - In: 20 kA/Pol - Uc: 440 V~<br>Max. Vorsicherung ≤ 63 A gG                                      |           |                              |                                 |
| 1           | 412230               | 1P  | 20 kA     | Nein                         | 1                               |
| 1           | 412232               | 3P  | 20 kA     | Ja                           | 3                               |
| 1           | 412233               | 4P  | 20 kA     | Ja                           | 4                               |
|             |                      | <b>Typ 2 - I<sub>max</sub> 20 kA/Pol</b><br>Empfohlen für kleine Gebäude,<br>Einbau in der Nähe der zu schützenden Geräte.<br>Up: 1,2 kV - In: 5 kA/Pol - Uc: 320 V~<br>Max. Vorsicherung ≤ 40 A gG |           |                              |                                 |
| 1           | 412220               | 1P  | 5 kA      | Nein                         | 1                               |
| 1           | 412226 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 5 kA      | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412221               | 2P  | 5 kA      | Nein                         | 2                               |
| 1           | 412227 <sup>1)</sup> | 3P+N  | 5 kA      | Nein                         | 4                               |
| 1           | 412223               | 4P  | 5 kA      | Nein                         | 4                               |
|             |                      | <b>Ersatz Plug-in Schutzmodule</b>  |           |                              |                                 |
| 1           | 412299               | für Typ 2 - 40 kA, Best.-Nr. 412240/41/42/43/46/47  |           |                              |                                 |
| 1           | 412301               | für Typ 2 - 40 kA (440 V~), Best.-Nr. 412230/32/33  |           |                              |                                 |
| 1           | 412297               | für Typ 2 - 20 kA, Best.-Nr. 412220/21/23/26/27   |           |                              |                                 |
| 1           | 412298               | N-PE für Typ 2 -20 kA, Best.-Nr. 412226/27  |           |                              |                                 |
| 1           | 412300               | N-PE für Typ 2 - 40 kA, Best.-Nr. 412246/47   |           |                              |                                 |

1) 1P+N und 3P+N: L-N und N-PE Schutzart, N-Leiter rechts, der N Pol ist über eine gekapselte Funkenstrecke geschützt, die sogenannte 1+1 und 3+1 Schaltung.

# Überspannungsschutzgeräte SPD Typ 2+3 mit integrierter Vorsicherung



003951

003953

003954

Weitere technische Daten **ab S. 62**

Nach IEC/EN 61643-11, Typ 2+3 / Class II+III,  
Nennspannung 230/400 V AC, Frequenz 50/60 Hz,  
empfohlen für Unterverteiler

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | <b>Überspannungsableiter Typ 2+3 mit integrierter Vorsicherung</b>  |                       |                         |                                 |
|-------------|----------------------|---|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|
|             |                      | Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige:<br>- Grün: SPD betriebsbereit<br>- Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen<br>Netzform: TT, TN-S<br><br><b>Typ 2+3 – I<sub>max</sub> 12 kA/Pol</b><br>Einbau in der Nähe der zu schützenden Geräte<br>U <sub>c</sub> : 275 V~, Nennlaststrom I <sub>L</sub> ≤ 63A<br>Typ 2= U <sub>p</sub> : 1,1 kV – I <sub>n</sub> 10 kA/Pol<br>Typ 3= U <sub>oc</sub> : 20 kV (kombinierte Wellenform<br>1,2/50 µs – 8/20 µs)<br>Neutralleiteranschluss links |                       |                         |                                 |
|             |                      | Ausführung  | I <sub>n</sub> (8/20) | Vorsicherung integriert | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1           | 003951 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 10 kA                 | I <sub>sc</sub> ≤ 6 kA  | 2                               |
| 1           | 003953 <sup>1)</sup> | 3P+N  | 10 kA                 | I <sub>sc</sub> ≤ 6 kA  | 6                               |
| 1           | 003971 <sup>1)</sup> | 1P+N  | 10 kA                 | I <sub>sc</sub> ≤ 10 kA | 2                               |
| 1           | 003973 <sup>1)</sup> | 3P+N  | 10 kA                 | I <sub>sc</sub> ≤ 10 kA | 6                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>Ersatz Plug-in Schutzmodule</b>      |
|-------------|----------|---|
| 1           | 003954   | für Typ 2 - 12 kA, Best.-Nr. 0039 51/53 |
| 1           | 003974   | für Typ 2 - 12 kA, Best.-Nr. 0039 71/73 |

1) 1P+N und 3P+N: L-N und N-PE Schutzart, N-Leiter rechts, der N Pol ist über eine gekapselte Funkenstrecke geschützt, die sogenannte 1+1 und 3+1 Schaltung.

# Überspannungsschutzgeräte SPD

für Kommunikationsverbindungen



412200



412319

| Verp.-Einh.            | Best.Nr.           | Überspannungsableiter für Telefon und X-DSL  |                                 |                    |                  |                                 |                        |       |       |   |
|------------------------|--------------------|--|---------------------------------|--------------------|------------------|---------------------------------|------------------------|-------|-------|---|
| 1                      | 412200             | <p>Überspannungsschutz für Geräte, wie z.B. Telefon, Fax, Router, ... X-DSL kompatibel.<br/>Ende der Gerätelebensdauer:<br/>Ausfall der Kommunikationsverbindung nach IEC/EN 61643-21</p> <p><b>Überspannungsableiter für Telefon/ADSL - RJ45 oder Schraubklemmen</b><br/>Typ D1<sup>2)</sup> und C2<sup>2)</sup> für Installationen mit/ohne äußeren Blitzschutz<br/>Anschluss: RJ45 (RJ11 kompatibel) und Schraubklemmen. Montage auf Hutprofilschiene.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>In/Imax</th> <th>Max. Spannung (Uc)</th> <th>Schutzpegel (Up)</th> <th>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10/20<sup>3)</sup> kA</td> <td>180 V</td> <td>350 V</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Überspannungsableiter für Telefon/ADSL -Schraubklemmen</b><br/>Typ C2<sup>2)</sup> für Installationen ohne äußeren Blitzschutz<br/>Anschluss: Schraubklemmen. Montage auf Hutprofilschiene optional mit Metallbügel-Adapter Best.-Nr. 036469.<br/>Abmessung: 63 x 27 x 31 mm</p> | In/Imax                         | Max. Spannung (Uc) | Schutzpegel (Up) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | 10/20 <sup>3)</sup> kA | 180 V | 350 V | 1 |
| In/Imax                | Max. Spannung (Uc) | Schutzpegel (Up)   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |                    |                  |                                 |                        |       |       |   |
| 10/20 <sup>3)</sup> kA | 180 V              | 350 V  | 1                               |                    |                  |                                 |                        |       |       |   |
| 1                      | 412319             | <table border="1"> <thead> <tr> <th>In/Imax</th> <th>Max. Spannung (Uc)</th> <th>Schutzpegel (Up)</th> <th>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5/10 kA</td> <td>180 V</td> <td>280 V</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>  | In/Imax                         | Max. Spannung (Uc) | Schutzpegel (Up) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | 5/10 kA                | 180 V | 280 V | - |
| In/Imax                | Max. Spannung (Uc) | Schutzpegel (Up)   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |                    |                  |                                 |                        |       |       |   |
| 5/10 kA                | 180 V              | 280 V  | -                               |                    |                  |                                 |                        |       |       |   |

2) Kategorie D1 (vergleichbar Typ 1 / Class I) und C2 (vergleichbar Typ 2 / Class II) nach IEC/EN 61643-21

3) Wert für Anschluss an Schraubklemme (In = 2,5 kA für RJ45 Anschluss)

## Technische Daten

### Überspannungsableiter für Telefon und ADSL

Nach IEC/EN 61643-11, Schutzart IP 20, Best.Nr.412200 zur Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715, Best.Nr. 412319 Montage auf Hutprofilschiene EN 60175 optional mit Metallbügel-Adapter Best.Nr. 036469.  
Betriebstemperatur: -25 °C ... +70 °C.

| Best.Nr.   | 412200                        | 412319          |
|--|-------------------------------|-----------------|
| <b>Typ</b>   | T1 + T2/D1 + C2               | T1/C2           |
| <b>Höchste Dauerspannung (Uc)</b>                            | 180 V~                        | 180 V~          |
| <b>Nennlaststrom I<sub>L</sub></b>                           | 0,45 A                        | 0,45 A          |
| <b>D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt I<sub>imp</sub></b>  | 5 kA                          | -               |
| <b>C2 Nennableitstoßstrom (8/20 µs) gesamt I<sub>n</sub></b> | 20 kA (RJ: 5 kA)              | 10 kA           |
| <b>Serienwiderstand pro Ader</b>                             | 2,2 Ohm                       | 2,2 Ohm         |
| <b>D1 Schutzpegel Ader-Ader/ Ader-Erde</b>                   | 280 V/600 V                   | -               |
| <b>C1 Schutzpegel Ader-Ader/ Ader-Erde</b>                   | 380 V/800 V (RJ: 280 V/600 V) | 280 V/600 V     |
| <b>Abmessung</b>   | 1 TE à 17,5 mm                | 63 x 27 x 31 mm |

# Überspannungsschutzgeräte SPD

für PV-Anlagen



414156

| Verp.-Einh.                       | Best.Nr.  | Überspannungsableiter Typ 2  |                                 |  |  |                                   |           |            |                                 |        |       |    |   |         |       |    |   |   |        |                            |  |  |   |        |                            |  |  |
|-----------------------------------|-----------|--|---------------------------------|--|--|-----------------------------------|-----------|------------|---------------------------------|--------|-------|----|---|---------|-------|----|---|---|--------|----------------------------|--|--|---|--------|----------------------------|--|--|
|                                   |           | <p>Überspannungsableiter für PV-Anlagen, nach EN 50539-11, EN 61643-31.<br/>                     Y-Schaltung.<br/>                     Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige:<br/>                     - Grün: SPD betriebsbereit<br/>                     - Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen</p> <p><b>Typ 2 – I<sub>max</sub> 40 kA</b><br/>                     Mit Fernüberwachung (FM-Kontakt)<br/>                     Nennlaststrom I<sub>L</sub> 40A<br/>                     I<sub>max</sub> 40 kA (8/20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Spannung U<sub>ocstc</sub> (VDC)</th> <th>In (8/20)</th> <th>Ausführung</th> <th>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>600 V=</td> <td>20 kA</td> <td>2P</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>1000 V=</td> <td>20 kA</td> <td>2P</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Ersatz Plug-in Schutzmodule</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>414185</td> <td colspan="3">für Typ 2, Best.Nr. 414155</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>414186</td> <td colspan="3">für Typ 2, Best.Nr. 414156</td> </tr> </tbody> </table> |                                 |  |  | Spannung U <sub>ocstc</sub> (VDC) | In (8/20) | Ausführung | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | 600 V= | 20 kA | 2P | 3 | 1000 V= | 20 kA | 2P | 3 | 1 | 414185 | für Typ 2, Best.Nr. 414155 |  |  | 1 | 414186 | für Typ 2, Best.Nr. 414156 |  |  |
| Spannung U <sub>ocstc</sub> (VDC) | In (8/20) | Ausführung   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |  |  |                                   |           |            |                                 |        |       |    |   |         |       |    |   |   |        |                            |  |  |   |        |                            |  |  |
| 600 V=                            | 20 kA     | 2P   | 3                               |  |  |                                   |           |            |                                 |        |       |    |   |         |       |    |   |   |        |                            |  |  |   |        |                            |  |  |
| 1000 V=                           | 20 kA     | 2P   | 3                               |  |  |                                   |           |            |                                 |        |       |    |   |         |       |    |   |   |        |                            |  |  |   |        |                            |  |  |
| 1                                 | 414185    | für Typ 2, Best.Nr. 414155   |                                 |  |  |                                   |           |            |                                 |        |       |    |   |         |       |    |   |   |        |                            |  |  |   |        |                            |  |  |
| 1                                 | 414186    | für Typ 2, Best.Nr. 414156   |                                 |  |  |                                   |           |            |                                 |        |       |    |   |         |       |    |   |   |        |                            |  |  |   |        |                            |  |  |

## Technische Daten

### Überspannungsschutzgeräte SPD Typ 2 600 und 1000 V=

|   | 414155                | 414156               |
|---|-----------------------|----------------------|
| Typ   | T2                    |                      |
| Leerlaufspannung U <sub>ocstc</sub>   | 600 V=                | 1000V=               |
| Höchste Dauerspannung (U <sub>cpv</sub> )                                       | 720 V=                | 1200 V=              |
| Ableitstoßstrom I <sub>max</sub> (8/20 µs)                                      | 40 kA                 |                      |
| Nennableitstoßstrom In (8/20 µs)  | 20 kA                 |                      |
| Schutzpegel U <sub>p</sub> bei In 20 kA   | 2,4 kV                | 4 kV                 |
| Schutzpegel U <sub>p</sub> bei In 5 kA  | 1,9 kV                | 3,2 kV               |
| DC-Kurzschlussstrom I <sub>scpv</sub>   | 50 A <sup>(1)</sup>   | 125 A <sup>(1)</sup> |
| Anschlussquerschnitte max. (Leiter feindrätig mit Aderendhülse/ starrer Leiter) | 25/35 mm <sup>2</sup> |                      |
| Schutzart   | IP20                  |                      |
| Umgebungstemperatur Betrieb   | -25°C...60°C          |                      |
| Umgebungstemperatur Lagerung  | -25°C...60°C          |                      |
| Teilungseinheit à 17,5 mm   | 3                     |                      |

1: Maximaler Strom, den der SPD ohne zusätzlichen Schutz aushalten kann.

Drehmoment 2,7 Nm (Empfehlung), Typ Pozidriv Gr.2

# Auswahlhilfe Überspannungsschutzgeräte SPD

## Überspannungsschutzgeräte (SPD) und allgemeine Regeln nach DIN VDE 0100- 443 und DIN VDE 0100-534:

SPDs Typ 1 (Iimp:12,5 kA mindestens)<sup>1)</sup>: für Gebäude mit äußerem Blitzschutzsystem, sofern keine Risikoanalyse nach IEC/EN 62305-2 durchgeführt wurde. Ist eine Risikoanalyse nach IEC/EN 62305-2 durchgeführt worden, muss der Blitzstoßstrom (Iimp) entsprechend der Blitzschutznormenreihe IEC/EN 62305 bestimmt werden.

SPDs Typ 1 (Iimp: 5 kA mind.)<sup>1)</sup>: für Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem, aber mit Freileitungseinspeisung

SPDs Typ 2 (In: 10 kA mind.): für Gebäude ohne äußeres Blitzschutzsystem, ohne Freileitungseinspeisung, in der Nähe des Speisepunktes der elektrischen Anlage.

SPDs Typ 2 (In: 5 kA mind.): in Energieflussrichtung nach dem Speisepunkt, für den Einbau in nachgelagerte Unterverteilungen

### Wohngebäude, kleinere Gewerbegebäude, Bürogebäude



In ≤ 125 A

| Niederspannungs-<br>installation            | Hauptverteiler                 | Ausführung                 | Isc                                  | SPD Typ                     | Überspannungsschutzgeräte                     |                                      |
|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------------|
|   |                                |                            |                                      |                             |   |                                      |
|   | <b>Sehr hohes Risiko</b><br>   | 1P                         | ≤ 10 kA                              | <br>Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA | 412270  |                                      |
|   |                                | 1P+N / 2P                  |                                      |                             | 412276/71                                     |                                      |
|   |                                | 3P                         |                                      |                             | 412272  |                                      |
|   | <b>Alle Bereiche</b><br>       | 3P+N / 4P                  |                                      | 412277/73                   |   |                                      |
|   |                                | <b>Hohes Risiko</b><br>    |                                      | 1P                          | <br>Typ 1+2 / Iimp: 8 kA                      | 412250                               |
|   |                                |                            |                                      | 1P+N / 2P                   |   | 412256/51                            |
|   | 3P                             |                            |                                      | 412252                      |   |                                      |
|   | <b>Ländliche Bereiche</b><br>  | 3P+N / 4P                  |                                      | 412257/53                   |   |                                      |
|   |                                | <b>Geringes Risiko</b><br> |                                      | 1P                          | <br>Typ 2 / Imax: 40 kA                       | 412240                               |
|   |                                |                            | 1P+N / 2P                            | 412246/41                   |   |                                      |
|   | 3P                             |                            | 412242                               |                             |   |                                      |
|   | <b>Städtische Bereiche</b><br> | 3P+N / 4P                  | 412247/43                            |                             |   |                                      |
|   |                                | <b>Unterverteiler</b><br>  | 1P+N                                 | ≤ 6 kA                      | <br>Typ 2+3 / Imax: 12 kA                     | 003951<br>(integrierte Vorsicherung) |
|   |                                |                            | 3P                                   |                             |   | -                                    |
|   | 3P+N                           |                            | 003953<br>(integrierte Vorsicherung) |                             |   |                                      |
|   |                                | 1P+N                       | <br>Typ 2 / Imax: 20 kA              | 412226                      |   |                                      |
|   |                                | 3P                         |                                      | -                           |   |                                      |
|   |                                | 3P+N / 4P                  |                                      | 412227 / 23                 |   |                                      |
| <b>Schutz für empfindliche Geräte</b><br>   |                                |                            |                                      |                             | Steckdosenleisten<br>694614/48/51/56/64/66/71 |                                      |
|   |                                |                            |                                      |                             | Mosaic<br>077540                              |                                      |
| <b>Kommunikations-<br/>verbindungen</b><br> |                                |                            |                                      |                             | (siehe Seite 59)                              |                                      |

1) Mindestwerte (Anschluss L-N) des Blitzstoßstroms zugeordnet der Blitzschutzklasse (LPL) III und IV in Anlehnung an die Vorgaben der Blitzschutznormenreihe IEC/EN 62305, VDE 0185-305  
 LPL (Lightning Protection Level) = Gefährungspotential  
 SPD (Surge Protection Device) = Überspannungsschutzgeräte  
 Iimp Blitzstoßstrom (10/350 µs Wellenform)  
 In Nennableitstoßstrom (8/20 µs Wellenform)

**Risikolevel**

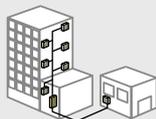

**- Sehr hohes Risiko:** Nach IEC/EN 62305, Gebäude mit Blitzschutzsystem oder einer Metallstruktur (wirkt wie ein Blitzableiter), einzelstehende Einrichtungen, Gebäude im Gebirge oder solche, die bereits von Blitzschlägen getroffen wurden.



**- Hohes Risiko:** Einrichtungen außerhalb von Städten, in Bergen, einzelstehend, am Ende einer Häuserreihe, in der Nähe von Wasser oder Bäumen oder in der Nähe von Konstruktionen mit Blitzableitern, etc.



**- Geringes Risiko:** Gebäude in Städten (oder in Häuseransammlungen), Wohngebieten, in bergigem Gelände mit geringer oder mittlerer Höhe.

**Gewerbegebäude**

**In ≤ 400 A**
**Große Gewerbegebäude/  
Industrieanlagen**

(IT-System: s. unten)


**In > 400 A**

| Isc               | SPD Typ                     | Überspannungsschutzgerät SPD         | Isc                     | SPD Typ                     | Überspannungsschutzgerät SPD |
|-------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ≤ 25 kA           | <br>Typ 1+2 / Iimp: 25 kA   | -                                    | ≤ 50 kA                 | <br>Typ 1+2 / Iimp: 25 kA   | -                            |
|                   |                             | -                                    |                         |                             | -                            |
|                   |                             | 412282                               |                         |                             | 412282                       |
|                   | <br>Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA | -                                    |                         | <br>Typ 1+2 / Iimp: 25 kA   | -                            |
|                   |                             | -                                    |                         |                             | -                            |
|                   |                             | 412272                               |                         |                             | 412282                       |
|                   | <br>Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA | -                                    |                         | <br>Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA | -                            |
|                   |                             | -                                    |                         |                             | -                            |
|                   |                             | 412272                               |                         |                             | 412283                       |
| ≤ 10 kA           | <br>Typ 2+3 / Imax: 12 kA   | 003971<br>(integrierte Vorsicherung) | ≤ 25 kA                 | -                           | -                            |
|                   |                             | -                                    |                         |                             | -                            |
|                   |                             | 003973<br>(integrierte Vorsicherung) |                         |                             | -                            |
| ≤ 16 kA           | <br>Typ 2 / Imax: 20 kA     | 412226                               | <br>Typ 2 / Imax: 40 kA | 412246                      |                              |
|                   |                             | 412242                               |                         | 412242                      |                              |
|                   |                             | 412227/23                            |                         | 412247/43                   |                              |
| Steckdosenleisten |                             | 694614/48/51/56/64/66/71             | Steckdosenleisten       |                             | -                            |
| Mosaic            |                             | 077540                               | Mosaic                  |                             | 077540                       |

**IT-System (Alle Risiken)**

|    | SPD Typ                              | Ausführung | Isc   | Überspannungsschutzgerät SPD |
|----|--------------------------------------|------------|-------|------------------------------|
| HV | Typ 1+2<br>Iimp: 35 kA<br>Uc: 440 V~ | 3P         | 50 kA | 42280 (x 3)                  |
|    |                                      | 3P+N       |       | 412280 (x 4)                 |
| UV | Typ 2<br>Iimp: 40 kA<br>Uc: 440 V~   | 1P+N       | 25 kA | 412230 (x 2)                 |
|    |                                      | 3P         |       | 412232                       |
|    |                                      | 3P+N       |       | 412233                       |

# Überspannungsschutzgeräte SPD

## Technische Daten

Überspannungsschutzgeräte nach IEC/EN 61643-11. Nennspannung 230/400 V AC, Frequenz 50/60 Hz, Schutzart IP 20, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715. Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige: Grün (SPD betriebsbereit) Orange (Plug-in Schutzmodul austauschen). Betriebstemperatur: -25 °C ... +70 °C, Betriebstemperatur: -10 °C ... +40 °C für Best.Nr. 003951/53/71/73.

| Best.Nr.         | Typ             | Ausführung | Netzform         | Höchste Dauerspannung (Uc) | Anschluss-schemata | Nennableitstrom I <sub>n</sub> /Pol (8/20 µs) | Max. Ableitstrom I <sub>max</sub> /Pol (8/20 µs) | Blitzstoßstrom                    |                                | Schutzpegel  |                         | Max. Kurzschlussstrom I <sub>sc</sub> (I <sub>scorr</sub> ) | Max. Vor-sicherung (gG)                                   | Fernüber-wachung (FM Kontakt) |      |       |
|------------------|-----------------|------------|------------------|----------------------------|--------------------|---|--|-----------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------|---|---|-------------------------------|------|-------|
|                  |                 |            |                  |                            |                    |   |  | I <sub>imp</sub> /Pol (10/350 µs) | I <sub>total</sub> (10/350 µs) | U <sub>p</sub> (L-N/L-PE/N-PE)   | U <sub>p</sub> bei 5 kA |   |   |                               |      |       |
| 412280           | T1 + T2/35 kA   | 1 P        | TT, TNC, TNS, IT | 440 V~                     | -                  | 35 kA   | 50 kA  | 35 kA                             | 35 kA                          | 2,5 kV   |                         | 50 kA   | 125 A   | Ja                            |      |       |
| 412281           | T1 + T2/25 kA   | 1 P + N    | TT, TNS          | 350 V~                     | CT2                | 25 kA   | 50 kA  | 25 kA                             | 50 kA                          | 1,5/2,5/1,5 kV   |                         |   |   | Ja                            |      |       |
| 412282           | T1 + T2/25 kA   | 3 P        | TNC              | 350 V~                     | CT1                | 25 kA   | 50 kA  | 25 kA                             | 75 kA                          | 1,5 kV   |                         |   |   | Ja                            |      |       |
| 412283           | T1 + T2/25 kA   | 3 P + N    | TT, TNS          | 350 V~                     | CT2                | 25 kA   | 50 kA  | 25 kA                             | 100 kA                         | 1,5/2,5/1,5 kV   |                         |   |   | Ja                            |      |       |
| 412270           | T1 + T2/12,5 kA | 1 P        | TNS              | 320 V~                     | -                  | 25 kA   | 60 kA  | 12,5 kA                           | 12,5 kA                        | 1,5 kV bei I <sub>imp</sub> 12,5 kA<br>1,9 kV bei I <sub>n</sub> 25 kA | 1 kV                    | 50 kA   | 125 A   | Nein                          |      |       |
| 412271           | T1 + T2/12,5 kA | 2 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 25 kA   | 60 kA  | 12,5 kA                           | 25 kA                          |  |                         |   |   |                               | Nein |       |
| 412272           | T1 + T2/12,5 kA | 3 P        | TNC              | 320 V~                     | CT1                | 25 kA   | 60 kA  | 12,5 kA                           | 37,5 kA                        |  | Ja                      |   |   |                               |      |       |
| 412273           | T1 + T2/12,5 kA | 4 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 25 kA   | 60 kA  | 12,5 kA                           | 50 kA                          |  | Nein                    |   |   |                               |      |       |
| 412276           | T1 + T2/12,5 kA | 1 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 25 kA   | 60 kA  | 12,5 kA                           | 25 kA                          | 1,5/1,6/1,5 kV bei I <sub>imp</sub> 12,5 kA                            | 1 kV                    | 50 kA   | 80 A  | Ja                            |      |       |
| 412277           | T1 + T2/12,5 kA | 3 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 25 kA   | 60 kA  | 12,5 kA                           | 50 kA                          | 1,9/2,1/1,5 kV bei I <sub>n</sub> 25 kA                                |                         |   |   |                               | Ja   |       |
| 412250           | T1 + T2/8 kA    | 1 P        | TNS              | 320 V~                     | -                  | 20 kA   | 50 kA  | 8 kA                              | 8 kA                           | 1,2 kV bei I <sub>imp</sub> 8 kA<br>1,7 kV bei I <sub>n</sub> 20 kA    | 1 kV                    |   |   | 50 kA                         | 80 A | Nein  |
| 412251           | T1 + T2/8 kA    | 2 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 20 kA   | 50 kA  | 8 kA                              | 16 kA                          |  |                         |   |   |                               |      |       |
| 412252           | T1 + T2/8 kA    | 3 P        | TNC              | 320 V~                     | CT1                | 20 kA   | 50 kA  | 8 kA                              | 25 kA                          |  | Nein                    |   |   |                               |      |       |
| 412253           | T1 + T2/8 kA    | 4 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 20 kA   | 50 kA  | 8 kA                              | 32 kA                          |  | Nein                    |   |   |                               |      |       |
| 412256           | T1 + T2/8 kA    | 1 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 20 kA   | 50 kA  | 8 kA                              | 16 kA                          | 1,2/1,5/1,5 kV bei I <sub>imp</sub> 8 kA                               | 1 kV                    | 50 kA   | 80 A  | Nein                          |      |       |
| 412257           | T1 + T2/8 kA    | 3 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 20 kA   | 50 kA  | 8 kA                              | 25 kA                          | 1,7/2/1,5 kV bei I <sub>n</sub> 20 kA                                  |                         |   |   |                               | Nein |       |
| 412240           | T2/40 kA        | 1 P        | TNS              | 320 V~                     | -                  | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                | 1,5 kV bei 15 kA<br>1,7 kV bei I <sub>n</sub> 20 kA                    | 1 kV                    |   |   | 63 A                          | Nein |       |
| 412241           | T2/40 kA        | 2 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                |  |                         |   |   |                               |      | 50 kA |
| 412242           | T2/40 kA        | 3 P        | TNC              | 320 V~                     | CT1                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                |  | 50 kA                   | Ja  |   |                               |      |       |
| 412243           | T2/40 kA        | 4 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                |  | 50 kA                   | Nein  |   |                               |      |       |
| 412246           | T2/40 kA        | 1 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                | 1,5/1,6/1,4 kV bei 15 kA   | 1 kV                    | 50 kA   | 63 A  | Nein                          |      |       |
| 412247           | T2/40 kA        | 3 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                | 1,7/2/1,4 kV bei I <sub>n</sub> 20 kA                                  |                         |   |   |                               | Nein |       |
| 412230           | T2/40 kA        | 1 P        | TNC, TNS, IT     | 440 V~                     | -                  | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                | 1,8 kV bei 15 kA<br>2,1 kV bei I <sub>n</sub> 20 kA                    | 1,3 kV                  |   |   | 50 kA                         | 63 A | Nein  |
| 412232           | T2/40 kA        | 3 P        | TNC, IT          | 440 V~                     | CT1                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                |  |                         |   |   |                               |      |       |
| 412233           | T2/40 kA        | 4 P        | TNS, IT          | 440 V~                     | CT1                | 20 kA   | 40 kA  |                                   |                                |  |                         | Ja  |   |                               |      |       |
| 412220           | T2/20 kA        | 1 P        | TNS              | 320 V~                     | -                  | 5 kA  | 20 kA  |                                   |                                | 1,2 kV bei I <sub>n</sub> 5 kA   | 1,2 kV                  | 25 kA   | 40 A  |                               |      | Nein  |
| 412221           | T2/20 kA        | 2 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 5 kA  | 20 kA  |                                   |                                |  |                         |   |   |                               |      | Nein  |
| 412223           | T2/20 kA        | 4 P        | TNS              | 320 V~                     | CT1                | 5 kA  | 20 kA  |                                   |                                |  |                         |   |   | Nein                          |      |       |
| 412226           | T2/20 kA        | 1 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 5 kA  | 20 kA  |                                   |                                | 1,2/1,4/1,4 kV bei I <sub>n</sub> 5 kA                                 | 1,2 kV                  |   |   | Nein                          |      |       |
| 412227           | T2/20 kA        | 3 P + N    | TT, TNS          | 320 V~                     | CT2                | 5 kA  | 20 kA  |                                   |                                |  |                         | Nein  |   |                               |      |       |
| 003951<br>003973 | T2 + T3/12 kA   | 1 P + N    | TT, TNS          | 275 V~                     | CT2                | 10 kA   | 12 kA  |                                   |                                | 1,1/1,2/1,2 kV bei I <sub>n</sub> 10 kA                                | 1 kV                    | 6 kA<br>10 kA   | Integrierte<br>Vorsicherung<br>Nennlaststrom<br>max. 63 A | Nein                          |      |       |
| 003953<br>003973 | T2 + T3/12 kA   | 3 P + N    | TT, TNS          | 275 V~                     | CT2                | 10 kA   | 12 kA  |                                   |                                |  |                         |   |   | 6 kA<br>10 kA                 | Nein |       |

CT (Connection Type) = Anschluss-schemata

CT1 (Anschluss-schemata 1): L (N) PE Schutz-pfad

CT2 (Anschluss-schemata 2): 1P+N und 3P+N, L-N und N-PE Schutz-pfad, der N Pol ist über eine gekapselte Funkenstrecke geschützt, die sogenannte 1 + 1 und 3 + 1 Schaltung.

# Sicherungstrenner

## für Zylindersicherungen



005828

Absicherung gegen Wiedereinschalten mit Schlossschalter Best.Nr. 005799 und Schloss Best.Nr. 004443 möglich, Anbau von Hilfsschalter Best.Nr. 005796 möglich, Sicherungseinsätze und Zubehör separat bestellen.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Für Zylindersicherungen 5 x 20 mm  |          |                                 |
|-------------|----------|--|----------|---------------------------------|
|             |          | Nach IEC 60127-6   |          |                                 |
|             |          | <b>1-polig</b>   |          |                                 |
|             |          | Abmessung Sicherung (mm)   | Spannung | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 5           | 005800   | 5 x 20   | 250 V~   | 1                               |
|             |          | <b>Für industrielle Zylindersicherungen 8,5 x 31,5 und 10 x 38 mm</b>                                    |          |                                 |
|             |          | Nach VDE 0636-10, -20, VDE 0660-107, IEC 60269-1, -2 und 2.1, IEC 60947-3, EN 60269-1 und -2, EN 60947-3 |          |                                 |
|             |          | Trenner nach IEC 60947-3   |          |                                 |
|             |          | I <sub>cc</sub> Kurzschlussfestigkeit:   |          |                                 |
|             |          | - 20 kA mit Si-Einsatz 8,5 x 31,5 mm   |          |                                 |
|             |          | - 100 kA mit Si-Einsatz 10 x 38 mm   |          |                                 |
|             |          | <b>1-polig</b>   |          |                                 |
|             |          | Abmessung Sicherung (mm)   | Spannung | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 10          | 005806   | 8,5 x 31,5   | 400 V~   | 1                               |
| 10          | 005808   | 10 x 38  | 500 V~   | 1                               |
|             |          | <b>1-polig mit mitschaltendem Neutraleiter links</b>   |          |                                 |
| 1           | 005816   | 8,5 x 31,5   | 400 V~   | 1                               |
| 1           | 005818   | 10 x 38  | 500 V~   | 1                               |
|             |          | <b>2-polig</b>   |          |                                 |
| 5           | 005826   | 8,5 x 31,5   | 400 V~   | 2                               |
| 5           | 005828   | 10 x 38  | 500 V~   | 2                               |
|             |          | <b>3-polig</b>   |          |                                 |
| 3           | 005836   | 8,5 x 31,5   | 400 V~   | 3                               |
| 3           | 005838   | 10 x 38  | 500 V~   | 3                               |
|             |          | <b>3-polig mit mitschaltendem Neutraleiter links</b>   |          |                                 |
| 2           | 005846   | 8,5 x 31,5   | 400 V~   | 4                               |
| 2           | 005848   | 10 x 38  | 500 V~   | 4                               |

| <b>Zubehör</b> |        |  |  |  |
|----------------|--------|--|--|--|
|                |        | <b>Verbindungsleiste</b>   |  |  |
|                |        | Zur Verbindung einzelner Sicherungstrenner, für gleichzeitiges Ein- oder Ausschalten                                     |  |  |
| 10             | 005792 | für 2 Sicherungstrenner, 1-polig   |  |  |
| 10             | 005793 | für 3 Sicherungstrenner, 1-polig   |  |  |
| 10             | 005794 | für 4 Sicherungstrenner, 1-polig   |  |  |
| 1              | 005796 | <b>Hilfsschalter</b>   |  |  |
|                |        | Zur Anzeige der Schaltstellung, 1 Öffner + 1 Schließer, 5 A/250 V~ (0,5 Module)  |  |  |
| 3              | 005799 | <b>Schlosshalter</b>   |  |  |
|                |        | Zur Verriegelung des Betätigungshebels, Aufnahme für 1 Vorhängeschloss Ø 5 mm (optional Vorhängeschloss Best.Nr. 004443) |  |  |

# Zylindersicherungen



Größe 5 x 20 mm Geräteschutzsicherung nach VDE 0820-1  
 Größe 8,5 x 31,5 mm nach VDE 0636-10, IEC 60269-1, EN 60269-1  
 Größe 10 x 38 mm nach VDE 0636-10, -20, IEC 60269-1,-2, EN 60269-1,-2

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Typ F (flink)              |                         |                         |                         |
|-------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|             |                      | <b>Größe 5 x 20 mm</b>     |                         |                         |                         |
|             |                      | Bemessungsstrom (A)        | Bemessungs-spannung (V) | Ausschalt-vermögen (kA) |                         |
| 10          | 010202               | 0,2                        | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010205               | 0,5                        | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010206               | 0,63                       | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010210               | 1                          | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010212               | 1,25                       | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010216               | 1,6                        | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010220               | 2                          | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010225               | 2,5                        | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010230               | 3,15                       | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010250               | 5                          | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010263               | 6,3                        | 250                     | 1,5                     |                         |
| 10          | 010296               | 10                         | 250                     | 1,5                     |                         |
|             |                      | <b>Typ gG (trägfink)</b>   |                         |                         |                         |
|             |                      | <b>Größe 8,5 x 31,5 mm</b> |                         |                         |                         |
|             |                      | ohne Kenn-melder           | mit Kenn-melder         | Bemessungs-spannung (V) | Ausschalt-vermögen (kA) |
| 10          | 012394               |                            |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012301               |                            |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012302               | 012402                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012304               | 012404                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012306               | 012406                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012308               | 012408                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012310               | 012410                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012312               | 012412                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012316               | 012416                     |                         | 400                     | 20                      |
| 10          | 012320 <sup>1)</sup> | 012420                     |                         | 400                     | 20                      |
|             |                      | <b>Größe 10 x 38 mm</b>    |                         |                         |                         |
| 10          | 013394               |                            |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013301               |                            |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013302               | 013402                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013304               | 013404                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013306               | 013406                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013308               | 013408                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013310               | 013410                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013312               | 013412                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013316               | 013416                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013320               | 013420                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013325               | 013425                     |                         | 500                     | 100                     |
| 10          | 013332               | 013432                     |                         | 400                     | 20                      |
|             |                      | <b>Typ aM (träge)</b>      |                         |                         |                         |
|             |                      | <b>Größe 8,5 x 31,5 mm</b> |                         |                         |                         |
|             |                      | Bemessungsstrom (A)        | Bemessungs-spannung (V) | Ausschalt-vermögen (kA) |                         |
| 10          | 012001               | 1                          | 400                     | 20                      |                         |
| 10          | 012002               | 2                          | 400                     | 20                      |                         |
| 10          | 012004               | 4                          | 400                     | 20                      |                         |
| 10          | 012006               | 6                          | 400                     | 20                      |                         |
| 10          | 012008               | 8                          | 400                     | 20                      |                         |
| 10          | 012010               | 10                         | 400                     | 20                      |                         |
|             |                      | <b>Größe 10 x 38 mm</b>    |                         |                         |                         |
| 10          | 013092               | 0,25                       | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013095               | 0,50                       | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013001               | 1                          | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013002               | 2                          | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013004               | 4                          | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013006               | 6                          | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013008               | 8                          | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013010               | 10                         | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013012               | 12                         | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013016               | 16                         | 500                     | 100                     |                         |
| 10          | 013020               | 20                         | 400                     | 100                     |                         |
| 10          | 013025               | 25                         | 400                     | 100                     |                         |

1) nach NFC 61-203

# Sicherungstrenner SP

für Zylindersicherungen



021404



021601

Nach IEC 60269-2, Tragschienen-Montage oder Befestigung mittels Schrauben, Sicherungseinsätze separat bestellen

# Zylindersicherungen



014310



015396



014012



015150

Größe 14 x 51 mm nach VDE 0636-10,-20, IEC 60269-1,-2, EN 60269-1,-2  
Größe 22 x 58 mm nach VDE 0636-10,-20, IEC 60269-1,-2, EN 60269-1,-2

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | SP 38<br>für Zylindersicherungen 10 x 38 mm |   |  |
|-------------|----------|---|---|--|
| 3           | 021404   | 3-polig                                     | Anschluss<br>oder<br>2 x 10 mm <sup>2</sup> | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm<br>6   |
| 10          | 021401   | 1-polig                                     | 1 x 16 mm <sup>2</sup>                      | 1  |
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | SP 51<br>für Zylindersicherungen 14 x 51 mm |   |  |
| 5           | 021501   | 1-polig                                     | Anschluss<br>1 x 35 mm <sup>2</sup>         | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm<br>1,5 |
| 1           | 021504   | 3-polig                                     | oder<br>2 x 16 mm <sup>2</sup>              | 4,5  |
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | SP 58<br>für Zylindersicherungen 22 x 58 mm |   |  |
| 3           | 021601   | 1-polig                                     | Anschluss<br>1 x 50 mm <sup>2</sup>         | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm<br>2   |
| 1           | 021604   | 3-polig                                     | oder<br>2 x 25 mm <sup>2</sup>              | 6  |

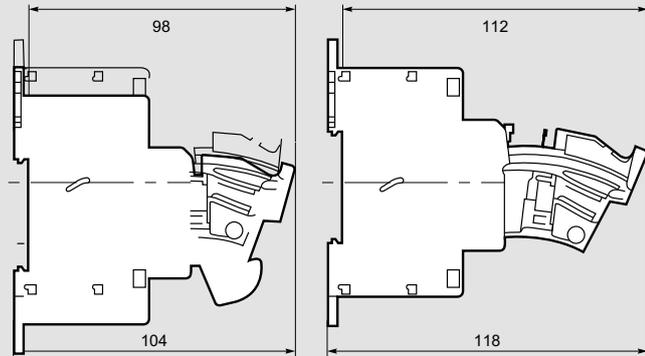
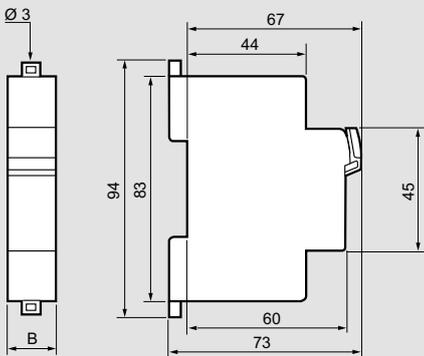
| Verp.-Einh.      | Best.Nr.                  |                          | Typ gG (trägfink)<br>Größe 14 x 51 mm |                                |                                |
|------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                  | ohne<br>Schlag-<br>bolzen | mit<br>Schlag-<br>bolzen | Bemessungs-<br>strom<br>(A)           | Bemessungs-<br>spannung<br>(V) | Ausschalt-<br>vermögen<br>(kA) |
| 10               | 014302                    |                          | 2                                     | 500                            | 100                            |
| 10               | 014304                    | 014504                   | 4                                     | 500                            | 100                            |
| 10               | 014306                    | 014506                   | 6                                     | 500                            | 100                            |
| 10               | 014310                    | 014510                   | 10                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 014316                    | 014516                   | 16                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 014320                    | 014520                   | 20                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 014325                    | 014525                   | 25                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 014332                    | 014532                   | 32                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 014340                    | 014540                   | 40                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 014350                    | 014550                   | 50                                    | 500                            | 100                            |
| Größe 22 x 58 mm |                           |                          |                                       |                                |                                |
| 10               | 015310                    | 015510                   | 10                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015316                    | 015516                   | 16                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015320                    | 015520                   | 20                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015325                    | 015525                   | 25                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015332                    | 015532                   | 32                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015340                    | 015540                   | 40                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015350                    | 015550                   | 50                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015363                    | 015563                   | 63                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015380                    | 015580                   | 80                                    | 500                            | 100                            |
| 10               | 015396                    | 015596                   | 100                                   | 500                            | 100                            |
| 10               | 015397                    | 015597                   | 125                                   | 400                            | 100                            |

| Verp.-Einh.      | Best.Nr.                  |                          | Typ aM (träge)<br>Größe 14 x 51 mm |                                |                                |
|------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                  | ohne<br>Schlag-<br>bolzen | mit<br>Schlag-<br>bolzen | Bemessungs-<br>strom<br>(A)        | Bemessungs-<br>spannung<br>(V) | Ausschalt-<br>vermögen<br>(kA) |
| 10               | 014002                    | 014102                   | 2                                  | 500                            | 100                            |
| 10               | 014004                    | 014104                   | 4                                  | 500                            | 100                            |
| 10               | 014006                    | 014106                   | 6                                  | 500                            | 100                            |
| 10               | 014008                    | 014108                   | 8                                  | 500                            | 100                            |
| 10               | 014010                    | 014110                   | 10                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014012                    | 014112                   | 12                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014016                    | 014116                   | 16                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014020                    | 014120                   | 20                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014025                    | 014125                   | 25                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014032                    | 014132                   | 32                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014040                    | 014140                   | 40                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 014045                    | 014145                   | 45                                 | 400                            | 100                            |
| 10               | 014050                    | 014150                   | 50                                 | 400                            | 100                            |
| Größe 22 x 58 mm |                           |                          |                                    |                                |                                |
| 10               | 015016                    | 015116                   | 16                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015020                    | 015120                   | 20                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015032                    | 015132                   | 32                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015040                    | 015140                   | 40                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015050                    | 015150                   | 50                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015063                    | 015163                   | 63                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015080                    | 015180                   | 80                                 | 500                            | 100                            |
| 10               | 015096                    | 015195                   | 100                                | 400                            | 100                            |
| 10               | 015097                    | 015197                   | 125                                | 400                            | 100                            |

# Sicherungstrenner

## Abmessungen

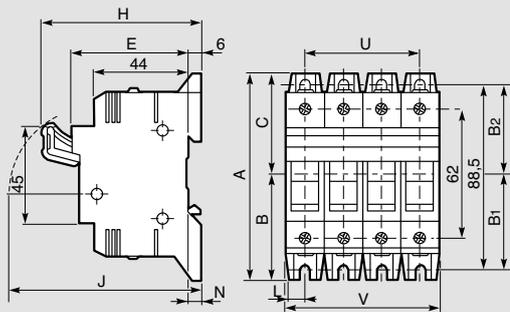
### Sicherungstrenner



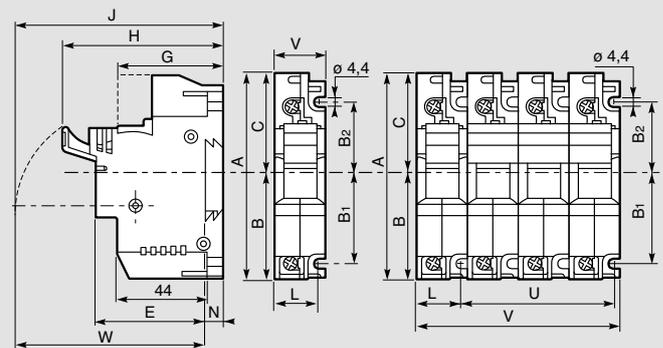
|   | 1 P1 | P + N | 2 P3 | P    | 3 P + N |
|---|------|-------|------|------|---------|
| B | 17,7 | 17,7  | 35,5 | 53,4 | 71,2    |

### Sicherungstrenner SP

#### SP 38



#### SP 51 und SP 58



|       | A    | B    | B <sub>1</sub> | B <sub>2</sub> | C    | E    | G    | H  | H      | J   | J      | L    | N    | U    | U    | U    | V    | V    | V    | V    | W   | J      |
|-------|------|------|----------------|----------------|------|------|------|----|--------|-----|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|
|       | (mm) | (mm) | (mm)           | (mm)           | (mm) | (mm) | (mm) | 1p | 2,3+4p | 1p  | 2,3+4p | (mm) | (mm) | 2p   | 3p   | 4p   | 1p   | 2p   | 3p   | 4p   | 1p  | 2,3+4p |
| SP 38 | 100  | 51   | 46             | 42,5           | 48,5 | 52   |      | 73 | 76     | 83  | 86     | 9    | 6    | 17,7 | 35,4 | 53,1 | 17,7 | 35,4 | 53,1 | 70,8 | 77  | 80     |
| SP 51 | 106  | 54,5 | 45             | 35             | 51,5 | 55   | 53   | 81 | 84     | 96  | 99     | 20,7 | 9    | 26,5 | 53   | 79,5 | 26,5 | 53   | 79,5 | 106  | 87  | 90     |
| SP 58 | 140  | 74   | 65             | 45             | 66   | 59   | 53   | 87 | 90     | 111 | 114    | 27   | 9    | 36   | 72   | 108  | 36   | 72   | 108  | 144  | 101 | 109    |

## Verlustleistung Pv in W: Zylindersicherungen Typ gG

| Zylinder-sicherung (mm) | Bemessungsstrom (A) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |    |     |     |
|-------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|-----|-----|
|                         | 1                   | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 50   | 63   | 80 | 100 | 125 |
| 8,5 x 31,5              | 0,4                 | 0,6  | 0,7  | 1    | 1,2  | 1,2  | 1,2  | 1,9  |      |      |      |      |      |      |    |     |     |
| 10 x 38                 | 0,27                | 0,50 | 0,90 | 1,05 | 1,30 | 1,35 | 1,45 | 2,20 | 2,50 | 3,50 |      |      |      |      |    |     |     |
| 14 x 51                 |                     | 0,80 | 0,90 | 1,40 |      | 2    | 2,60 | 3,10 | 3,50 | 3,50 | 3,70 | 4,60 |      |      |    |     |     |
| 22 x 58                 |                     |      | 1,50 | 1,60 |      | 1,90 |      | 3    | 2,90 | 3,90 | 3,60 | 3,90 | 5,30 | 6,30 | 8  | 8   | 11  |

## Verlustleistung Pv in W: Zylindersicherungen Typ aM

| Zylinder-sicherung (mm) | Bemessungsstrom (A) |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
|-------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|
|                         | 0,25                | 0,5  | 1    | 2    | 4    | 6    | 8    | 10   | 12   | 16   | 20   | 25   | 32   | 40   | 45   | 50   | 63   | 80   | 100  | 125 |  |
| 8,5 x 31,5              |                     |      | 0,05 | 0,08 | 0,14 | 0,25 | 0,30 | 0,35 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| 10 x 38                 | 0,02                | 0,04 | 0,08 | 0,12 | 0,17 | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 0,45 | 0,70 | 1,00 | 1,20 |      |      |      |      |      |      |      |     |  |
| 14 x 51                 |                     |      | 0,12 | 0,15 | 0,25 | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,65 | 0,90 | 1,00 | 1,20 | 1,55 | 2,10 | 2,15 | 2,55 |      |      |      |     |  |
| 22 x 58                 |                     |      |      |      |      |      |      |      | 0,90 | 1,10 | 1,35 | 1,60 | 1,90 | 8    | 3,00 | 4,10 | 5,20 | 6,50 | 9,42 |     |  |

## Verlustleistung Pv in W: Zylindersicherungen Typ F

| Zylinder-sicherung (mm) | Bemessungsstrom (A) |     |      |     |      |     |     |     |      |     |     |     |
|-------------------------|---------------------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|
|                         | 0,2                 | 0,5 | 0,63 | 1   | 1,25 | 1,6 | 2   | 2,5 | 3,15 | 5   | 6   | 10  |
| 5 x 20                  | 0,35                | 0,3 | 0,6  | 0,7 | 1,2  | 1,3 | 1,4 | 1,7 | 2,2  | 2,8 | 3,2 | 4,6 |

# Ausschalter DX<sup>3</sup>-IS

## Lasttrennschalter



406406

406459

406487

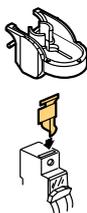
Nach IEC/EN 60669-2-4, Gebrauchskategorie AC-22 A nach IEC/EN 60947-3, Schalthebel in beiden Schaltstellungen mit Zubehör, Schlosshalter Best.Nr. 406303 und Schloss Best.Nr. 406313, Klemmen mit Abdeckungen Best.Nr. 406304 plombierbar

| Verp.-Einh.            | Best.Nr. | Lasttrennschalter   |   |                                 |
|------------------------|----------|---------------------|---|---------------------------------|
| <b>1-polig, 250 V~</b> |          |                     |   |                                 |
|                        |          | Bemessungsstrom (A) | max. Anschluss Querschnitt (mm <sup>2</sup> ) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1                      | 406400   | 16                  | 16  | 1                               |
| 1                      | 406401   | 20                  | 16  | 1                               |
| 1                      | 406403   | 32                  | 16  | 1                               |
| 1                      | 406420   | 40                  | 35  | 1                               |
| 1                      | 406421   | 63                  | 35  | 1                               |
| 1                      | 406423   | 100                 | 50  | 1                               |
| <b>2-polig 400 V~</b>  |          |                     |   |                                 |
| 10                     | 406431   | 16                  | 16  | 1                               |
| 10                     | 406432   | 20                  | 16  | 1                               |
| 10                     | 406434   | 32                  | 16  | 1                               |
| 5                      | 406446   | 40                  | 35  | 2                               |
| 5                      | 406447   | 63                  | 35  | 2                               |
| 5                      | 406449   | 100                 | 50  | 2                               |
| 5                      | 406450   | 125                 | 50  | 2                               |
| <b>3-polig 400 V~</b>  |          |                     |   |                                 |
| 5                      | 406457   | 20                  | 16  | 2                               |
| 5                      | 406459   | 32                  | 16  | 2                               |
| 1                      | 406466   | 40                  | 35  | 3                               |
| 1                      | 406467   | 63                  | 35  | 3                               |
| 1                      | 406469   | 100                 | 50  | 3                               |
| 1                      | 406470   | 125                 | 50  | 3                               |
| <b>4-polig 400 V~</b>  |          |                     |   |                                 |
| 5                      | 406477   | 20                  | 16  | 3                               |
| 5                      | 406479   | 32                  | 16  | 3                               |
| 1                      | 406486   | 40                  | 35  | 4                               |
| 1                      | 406487   | 63                  | 35  | 4                               |
| 1                      | 406489   | 100                 | 50  | 4                               |
| 1                      | 406490   | 125                 | 50  | 4                               |

### Lasttrennschalter mit Glühlampe

| <b>1-polig, 250 V~, beleuchtet</b> |        |                     |  |                                 |
|------------------------------------|--------|---------------------|--|---------------------------------|
|                                    |        | Bemessungsstrom (A) |  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1                                  | 406404 | 20                  |  | 1                               |
| 1                                  | 406406 | 32                  |  | 1                               |
| <b>2-polig, 250 V~, beleuchtet</b> |        |                     |  |                                 |
| 10                                 | 406436 | 20                  |  | 1                               |
| 10                                 | 406438 | 32                  |  | 1                               |
| 10                                 | 406439 | 40                  |  | 1                               |

| <b>Zubehör</b> |  |
|----------------|--|
| 2              | 406303 <b>Schlosshalter</b><br>Zur Verriegelung des Bestätigungshebels.<br>Für 1 Vorhängeschloss Best.Nr. 406313.        |
| 3              | 406313 <b>Vorhängeschloss</b><br>Ø 5 mm mit 2 Schlüsseln<br>Für Schlosshalter Best.Nr. 406303.                           |
| 2              | 406304 <b>Schraubenabdeckung, plombierbar</b><br>Satz bestehend aus: 2 Streifen à 4 Stück = 8 Einzelplomben, abtrennbar. |



# Schalter CX<sup>3</sup> und Umschalter



412900

412901

412904

004655

Nach IEC/EN 60669-1, Gebrauchskategorie AC-22 A nach IEC/EN 60947-3, Schalter: Schalthebel in beiden Schaltstellungen mit Zubehör, Schlosshalter Best.Nr. 406303 und Schloss Best.Nr. 406313 verriegelbar, Klemmen mit Abdeckungen Best.Nr. 406304 plombierbar

| Verp.-Einh.  | Best.Nr. | Schalter            |  |                                 |
|--|----------|---------------------|--|---------------------------------|
| <b>Wechselschalter 250 V~</b>  |          |                     |  |                                 |
|  |          | Bemessungsstrom (A) |  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 10   | 412900   | 32                  |  | 1                               |
| <b>Doppelwechselschalter 400 V~</b>  |          |                     |  |                                 |
| 5  | 412901   | 32                  |  | 2                               |
| <b>Wechselschalter mit Mittelstellung 250 V~</b>   |          |                     |  |                                 |
| 10   | 412902   | 32                  |  | 1                               |
| <b>Doppelwechselschalter mit Mittelstellung 250 V~</b>   |          |                     |  |                                 |
| 5  | 412903   | 32                  |  | 2                               |
| <b>Schalter 1 S + 1 Ö 250 V~</b>   |          |                     |  |                                 |
| 10   | 412904   | 32                  |  | 1                               |
| <b>Hilfsschalter 1 Wechsler 240 V~</b><br>zur Meldung der Schaltstellung.<br>Max. 3 Hilfsschalter pro Ausschalter. |          |                     |  |                                 |
| 1  | 406258   | 6                   |  | 0,5                             |

### Umschalter

| <b>Umschalter, 4 Stellungen</b> |        |                        |  |                                      |
|---------------------------------|--------|------------------------|--|--------------------------------------|
| 1                               | 004655 | 1-polig<br>16 A/400 V~ |  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm<br>3 |
| <b>Taster, 2 Stellungen</b>     |        |                        |  |                                      |
| 1                               | 004656 | 2-polig<br>16 A/400 V~ |  | 3                                    |
| <b>Umschalter, 2 Stellungen</b> |        |                        |  |                                      |
| 1                               | 004658 | 2-polig<br>16 A/400 V~ |  | 3                                    |

## Taster und Tastschalter CX<sup>3</sup>

## Meldeleuchten CX<sup>3</sup>



412908



412916



412912



412921



412931



412934

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Taster 20 A/250 V~   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|--|---------------------------------|
|             |          | Nach IEC 60669-1, EN 60669-1. Gebrauchskategorie AC-12 nach IEC 60947-5-1. 1-polig verschiebbar mit Legrand-Stiftkammsschiene. |                                 |
|             |          | <b>Einfache Funktion</b>   |                                 |
| 10          | 412908   | 1 S  | 1                               |
| 10          | 412909   | 1 Ö  | 1                               |
|             |          | <b>Doppelte Funktion – unbeleuchtet</b>  |                                 |
| 10          | 412916   | 1 S (Grün) + 1 Ö (Rot)   | 1                               |
|             |          | <b>Einfache Funktion – beleuchtet</b>  |                                 |
| 10          | 412918   | 1 S + 1 LED Grün 12/48 V~/=<br>1   | 1                               |
| 10          | 412919   | 1 Ö + 1 LED Rot 12/48 V~/=<br>1  | 1                               |
| 10          | 412920   | 1 S + 1 LED Grün 110/400 V~/=<br>1   | 1                               |
| 10          | 412940   | 1 Ö + 1 LED Rot 110/400 V~/=<br>1  | 1                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Tastschalter 20 A   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|---|---------------------------------|
|             |          | Schalter mit Druckknopf. Nach IEC 60669-1, EN 60669-1. Gebrauchskategorie AC-12 nach IEC 60947-5-1. 1-polig verschiebbar mit Legrand-Stiftkammsschiene. |                                 |
|             |          | <b>Einfache Funktion</b>  |                                 |
| 10          | 412910   | 2 S 250 V~  | 1                               |
| 10          | 412911   | 1 S + 1 Ö 250 V~  | 1                               |
|             |          | <b>Einfache Funktion – beleuchtet</b>   |                                 |
| 10          | 412912   | 1 S + 1 LED Grün 12/48 V~/=<br>1  | 1                               |
| 10          | 412913   | 1 Ö + 1 LED Rot 12/48 V~/=<br>1   | 1                               |
| 10          | 412914   | 1 S + 1 LED Grün 110/400 V~/=<br>1  | 1                               |
| 10          | 412915   | 1 Ö + 1 LED Rot 110/400 V~/=<br>1   | 1                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | LED-Meldeleuchten  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|--|---------------------------------|
|             |          | Nach IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1. LED Lebensdauer: 100 000 Std. Eigenverbrauch: 0,17 W bei 230 V~/ 0,11 W bei 24 V~. |                                 |
|             |          | <b>1-fach – 12/48 V~/=</b>   |                                 |
| 10          | 412921   | Grün   | 1                               |
| 10          | 412922   | Rot  | 1                               |
| 10          | 412923   | Gelb   | 1                               |
| 10          | 412924   | Blau   | 1                               |
| 10          | 412925   | Farblos  | 1                               |
|             |          | <b>1-fach – 110/400 V~</b>   |                                 |
| 10          | 412926   | Grün   | 1                               |
| 10          | 412927   | Rot  | 1                               |
| 10          | 412928   | Gelb   | 1                               |
| 10          | 412929   | Blau   | 1                               |
| 10          | 412930   | Farblos  | 1                               |
|             |          | <b>2-fach – 12/48 V~/=</b>   |                                 |
| 10          | 412941   | Grün - Rot   | 1                               |
|             |          | <b>2-fach – 110/400 V~</b>   |                                 |
| 10          | 412931   | Grün - Rot   | 1                               |
|             |          | <b>3 Phasen-Kontrolle 230/400 V~</b>   |                                 |
| 10          | 412932   | Farblos – Farblos – Farblos  | 1                               |
| 10          | 412933   | Rot – Rot – Rot  | 1                               |
| 10          | 412934   | Rot – Gelb – Grün  | 1                               |
| 10          | 412935   | Rot – Gelb – Blau  | 1                               |

# Fernschalter CX<sup>3</sup>



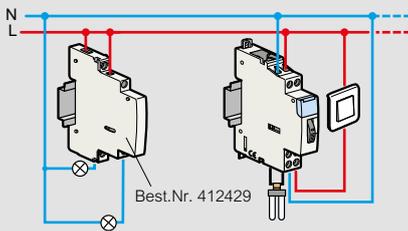
| Verp.-Einh.            | Best.Nr. | Elektronischer Fernschalter  |                                       |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
|------------------------|----------|--|---------------------------------------|--|--|------------------------|--|------------|---------------------------------------|-------|--|-----|---|------|--|-----|---|-------|--|-----|---|
| 1                      | 412400   | <p>Nach EN 60669-2-2.<br/>Sehr geringes Schaltgeräusch.<br/>Schaltung im Nulldurchgang.<br/>Mit LED-Schaltzustandsanzeige.<br/>Handschtaltung ON/OFF.<br/>Kein Anbau von Hilfsgeräten.<br/>Maximaler Glimmlampenstrom 50 mA</p> <p><b>1-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> </table>  |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 230 V |  | 1 S | 1 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 230 V                  |          | 1 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 1                      | 412401   | <p><b>Elektronischer Fernschalter mit Zeitschaltfunktion (5 bis 60 Min.)</b></p> <p>Nach EN 60669-2-2.<br/>Sehr geringes Schaltgeräusch.<br/>Schaltung im Nulldurchgang.<br/>Mit LED-Schaltzustandsanzeige.<br/>Handschtaltung ON/OFF.<br/>Zeitschaltfunktion als Nachlaufzeit von 5 bis 60 Min.<br/>Zeitschaltfunktion abschaltbar.<br/>Kein Anbau von Hilfsgeräten.<br/>Maximaler Glimmlampenstrom 50 mA</p> <p><b>1-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> </table>   |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 230 V |  | 1 S | 1 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 230 V                  |          | 1 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 1                      | 412404   | <p><b>Standard-Fernschalter</b></p> <p>Nach EN 60669-2-2.<br/>Mechanischer Fernschalter mit Schaltzustandsanzeige am Handschalter.<br/>Handschtaltung ON/OFF.<br/>Anbau von bis zu 2 Hilfsgeräten möglich.</p> <p>Maximaler Glimmlampenstrom:<br/>3 mA für Fernschalter 1-/2-polig und<br/>6 mA für Fernschalter 4-polig.<br/>Anschluss eines Kompensators 412439 (optional)<br/>je nach Glimmlampenstrom.</p> <p><b>1-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>12 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> </table> |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 12 V  |  | 1 S | 1 | 24 V |  | 1 S | 1 | 230 V |  | 1 S | 1 |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 12 V                   |          | 1 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 24 V                   |          | 1 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 230 V                  |          | 1 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 1                      | 412410   | <p><b>2-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td></td> <td>2 S</td> <td>1</td> </tr> </table>   |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 24 V  |  | 2 S | 1 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 24 V                   |          | 2 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 1                      | 412411   | <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>48 V</td> <td></td> <td>2 S</td> <td>1</td> </tr> </table>  |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 48 V  |  | 2 S | 1 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 48 V                   |          | 2 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 10                     | 412412   | <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>2 S</td> <td>1</td> </tr> </table>   |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 230 V |  | 2 S | 1 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 230 V                  |          | 2 S  | 1                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 1                      | 412414   | <p><b>4-polig, 16 A/230/400 V~</b><br/>Auch 3-polig verwendbar.</p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td></td> <td>4 S</td> <td>2</td> </tr> </table>  |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 24 V  |  | 4 S | 2 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 24 V                   |          | 4 S  | 2                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 1                      | 412416   | <table border="1"> <tr> <td>Steuer-<br/>spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>4 S</td> <td>2</td> </tr> </table>   |                                       |  |  | Steuer-<br>spannung AC |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 230 V |  | 4 S | 2 |      |  |     |   |       |  |     |   |
| Steuer-<br>spannung AC |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |
| 230 V                  |          | 4 S  | 2                                     |  |  |                        |  |            |                                       |       |  |     |   |      |  |     |   |       |  |     |   |

| Verp.-Einh.      | Best.Nr. | Hilfsgerät zur Meldung   |                                       |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
|------------------|----------|--|---------------------------------------|--|------------------|--|------------|---------------------------------------|-----|--|-----------|-----|
| 1                | 412429   | <p>Der Anbau des Hilfsgerätes erfolgt an der linken Seite des Fernschalters direkt oder am Hilfsgerät für Steuerung.<br/>Pro Fernschalter maximal 2 Hilfsgeräte.</p> <p><b>Hilfsgerät zur Meldung der Schalterstellung</b></p> <table border="1"> <tr> <td>I<sub>max</sub></td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>5 A</td> <td></td> <td>1 S + 1 Ö</td> <td>0,5</td> </tr> </table>  |                                       |  | I <sub>max</sub> |  | Kontakttyp | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm | 5 A |  | 1 S + 1 Ö | 0,5 |
| I <sub>max</sub> |          | Kontakttyp   | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
| 5 A              |          | 1 S + 1 Ö  | 0,5                                   |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
| 10               | 412433   | <p><b>Hilfsgeräte zur Steuerung</b></p> <p>Anbau links vom Fernschalter.<br/>Pro Fernschalter maximal 1 Hilfsgerät Zentral Ein/Aus.<br/>Kompatibel mit Hilfsgerät Best.Nr. 412429</p> <p><b>Hilfsgerät für Zentral-Ein-/Ausschalten</b></p> <p>Zur zentralen Steuerung von Fernschaltern, z. B. Zentral-Ein-/Ausschaltung von Steuerwarte.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,5</td> </tr> </table>   |                                       |  |                  |  |            | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |     |  |           | 0,5 |
|                  |          |  | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
|                  |          |  | 0,5                                   |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
| 10               | 412434   | <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,5</td> </tr> </table>  |                                       |  |                  |  |            | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |     |  |           | 0,5 |
|                  |          |  | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
|                  |          |  | 0,5                                   |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
| 10               | 412436   | <p><b>Hilfsgerät für erweitertes Zentral-Ein-/Ausschalten</b></p> <p>Für gleichzeitiges Schalten der verschiedenen Zentral-Ein-/Aus-Gruppen. Einsetzbar in Verbindung mit Zentral-Ein-/Ausschalter mit der Best.Nr. 412434.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table>  |                                       |  |                  |  |            | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |     |  |           | 1   |
|                  |          |  | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
|                  |          |  | 1                                     |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
| 10               | 412437   | <p><b>Hilfsgerät für Dauerkontakt</b></p> <p>Erlaubt das Schalten eines Fernschalters über einen Dauerkontakt (z. B. Zeitschaltuhr).</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,5</td> </tr> </table>   |                                       |  |                  |  |            | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |     |  |           | 0,5 |
|                  |          |  | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
|                  |          |  | 0,5                                   |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
| 1                | 412439   | <p><b>Kompensator</b></p> <p>Bei Verwendung von mehreren beleuchteten Leuchttastern kann in Abhängigkeit vom Glimmlampenstrom ein Kompensator parallel zum Fernschalter notwendig sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Kompensator anschließen, bei 6 bis 11 beleuchteten Tastern ein Verbrauch von 0,55 mA (bzw. ein Gesamtverbrauch von 4 bis 6 mA).</li> <li>- 2 Kompensatoren anschließen, bei 12 bis 17 beleuchteten Tastern ein Verbrauch von 0,5 mA (bzw. ein Gesamtverbrauch von 6 bis 9 mA).</li> </ul> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Anzahl der<br/>Teilungsmaße<br/>17,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> |                                       |  |                  |  |            | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |     |  |           | 1   |
|                  |          |  | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |
|                  |          |  | 1                                     |  |                  |  |            |                                       |     |  |           |     |

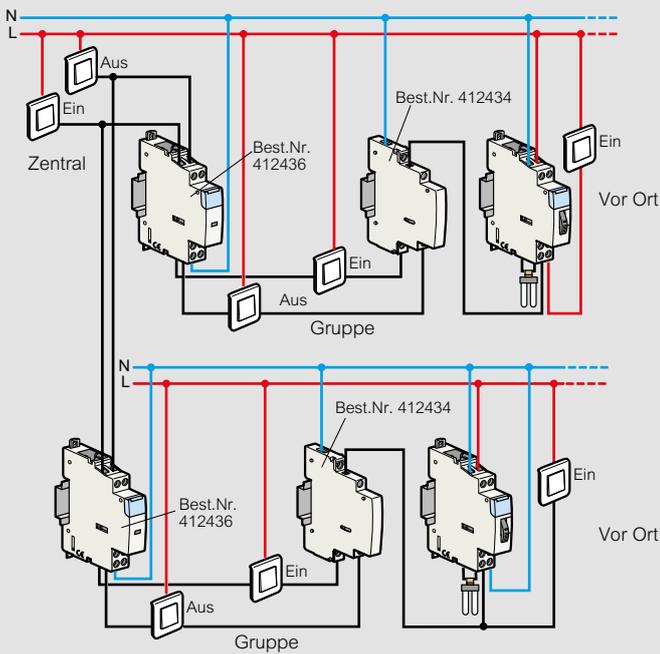
# Fernschalter CX<sup>3</sup>

## Technische Eigenschaften

### Signalisierung mit Hilfsgerät Best.Nr. 412429

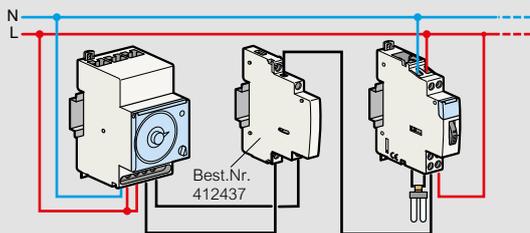


### Erweiterte Zentralsteuerung von einem Ort mit Hilfsgerät Best.Nr. 412434 und 412436



Nur unbeleuchtete Taster verwenden.

### Schalten über Dauerkontakt durch Einsatz des Hilfsgerätes mit der Best.Nr. 412437 und Zeitschaltuhr



## Technische Daten

|                   | Fernschalter elektronisch | Fernschalter mechanisch |            |        |            |        |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|------------|--------|------------|--------|
|                   |                           | 12 V~                   | 24 V~      | 48 V~  | 230 V~     | 230 V~ |
| Steuerspannung    | 230 V~                    | 12 V~                   | 24 V~      | 48 V~  | 230 V~     | 230 V~ |
| Nennstrom         | 16 A                      | 16 A                    | 16 A       | 16 A   | 16 A       | 16 A   |
| Kontakttyp        | 1 S                       | 1 S                     | 1 S<br>2 S | 2 S    | 1 S<br>2 S | 4 S    |
| Teilungseinheiten | 1                         | 1                       | 1          | 1      | 1          | 2      |
| Haltestrom        | -                         | 670 mA                  | 280 mA     | 170 mA | 30 mA      | 50 mA  |
| Einschaltstrom    | -                         | 2500 mA                 | 1200 mA    | 700 mA | 130 mA     | 250 mA |

Verlustleistung 0,8 W pro Pol (Fernschalter mechanisch)

### Anschlussquerschnitt (mm<sup>2</sup>)

| Anschluss                        | Querschnitt  |
|----------------------------------|--|
| Starr                            | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 6 mm <sup>2</sup> oder 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Flexibel                         | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 6 mm <sup>2</sup> oder 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Flexibel mit Aderendhülse        | 1 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 6 mm <sup>2</sup>   |
| Flexibel mit Doppel-Aderendhülse | 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> bis 4 mm <sup>2</sup>   |

# Installationsschütze CX<sup>3</sup>



Weitere technische Daten **ab S. 74**

Nach IEC 61095, EN 61095, Installationsschütze zum Schalten von Lasten, wie z. B. Lampengruppen, Motoren und Heizungen, Gebrauchskategorie AC-1/AC-7a und AC-3/AC-7b, Schütz mit Handschalter: Funktionsauswahl über Handschalter EIN-Automatik-AUS Hilfsschaltermontage möglich.

| Verp.-Einh.                 | Best.Nr. | Mit Spulenspannung 24 V~ |  |                     |   |
|-----------------------------|----------|--------------------------|--|---------------------|---|
| <b>2-polig, 16 A/250 V~</b> |          |                          |  |                     |   |
| 1                           | 412503   | $I_{max}$<br>16 A        |  | Kontakttyp<br>S + Ö | Anzahl der Teilungsmaße<br>17,5 mm<br>1 |
| 1                           | 412505   | 25 A                     |  | 2 S                 | 1                                       |
| <b>4-polig, 400 V~</b>      |          |                          |  |                     |   |
| 1                           | 412510   | 25 A                     |  | 4 S                 | 2                                       |
| 1                           | 412509   | 25 A                     |  | 2 S + 2 Ö           | 2                                       |

| Verp.-Einh.            | Best.Nr. | Brummfreie Installationsschütze mit Spulenspannung 230 V~ und Handschalter mit reduziertem Schalt- und Betriebsgeräusch |  |                   |   |
|------------------------|----------|---|--|-------------------|---|
| <b>2-polig, 250 V~</b> |          |   |  |                   |   |
| 1                      | 412558   | $I_{max}$<br>25 A   |  | Kontakttyp<br>2 S | Anzahl der Teilungsmaße<br>17,5 mm<br>1 |
| 1                      | 412559   | 40 A  |  | 2 S               | 2                                       |
| <b>4-polig, 400 V~</b> |          |   |  |                   |   |
| 1                      | 412561   | 25 A  |  | 4 S               | 2                                       |
| 1                      | 412562   | 40 A  |  | 4 S               | 3                                       |
| 1                      | 412563   | 63 A  |  | 4 S               | 3                                       |

| Mit Spulenspannung 230 V~ |                      |                   |  |                     |   |
|---------------------------|----------------------|-------------------|--|---------------------|---|
| <b>2-polig, 250 V~</b>    |                      |                   |  |                     |   |
| 1                         | 412521               | $I_{max}$<br>16 A |  | Kontakttyp<br>S + Ö | Anzahl der Teilungsmaße<br>17,5 mm<br>1 |
| 1                         | 412523               | 25 A              |  | 2 S                 | 1                                       |
| 1                         | 412527               | 63 A              |  | 2 S                 | 2                                       |
| 1                         | 412524               | 25 A              |  | 2 Ö                 | 1                                       |
| 1                         | 412548 <sup>1)</sup> | 63 A              |  | 2 Ö                 | 2                                       |
| <b>4-polig, 400 V~</b>    |                      |                   |  |                     |   |
| 1                         | 412535               | 25 A              |  | 4 S                 | 2                                       |
| 1                         | 412541               | 63 A              |  | 4 S                 | 3                                       |
| 1                         | 412536               | 25 A              |  | 4 Ö                 | 2                                       |
| 1                         | 412533               | 25 A              |  | 2 S + 2 Ö           | 2                                       |

1) Nach Öffnen des Verschlusses Handschalter zugänglich

# Installationschütze CX<sup>3</sup>



Weitere technische Daten **ab S. 74**

Nach IEC 61095, EN 61095, zum Schalten von Lasten, wie z. B. Lampengruppen, Motoren und Heizungen, Gebrauchskategorie AC-1/AC-7a und AC-3/AC-7b, Funktionsauswahl über Handschaltung EIN-Automatik-AUS, Hilfsschaltermontage möglich.

| Verp.-Einh.   | Best.Nr.  | Mit Spulenspannung 24 V~<br>und Handschalter |  |            |                                 |
|---|-----------|--|--|------------|---------------------------------|
| <b>2-polig, 250 V~</b>                                |           |  |  |            |                                 |
|   | $I_{max}$ |  |  | Kontakttyp | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1   | 412514    | 25 A   |  | 2 S        | 1                               |
| 1   | 412515    | 40 A   |  | 2 S        | 1                               |
| <b>4-polig, 400 V~</b>                                |           |  |  |            |                                 |
|   | $I_{max}$ |  |  | Kontakttyp | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1   | 412517    | 25 A   |  | 4 S        | 2                               |
| 1   | 412518    | 40 A   |  | 4 S        | 3                               |
| 1   | 412519    | 63 A   |  | 4 S        | 3                               |
| <b>Mit Spulenspannung 230 V~<br/>und Handschalter</b> |           |  |  |            |                                 |
| <b>2-polig, 250 V~</b>                                |           |  |  |            |                                 |
|   | $I_{max}$ |  |  | Kontakttyp | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1   | 412544    | 25 A   |  | 2 S        | 1                               |
| 1   | 412545    | 40 A   |  | 2 S        | 2                               |
| 1   | 412547    | 63 A   |  | 2 S        | 2                               |
| <b>3-polig, 400 V~</b>                                |           |  |  |            |                                 |
|   | $I_{max}$ |  |  | Kontakttyp | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1   | 412549    | 40 A   |  | 3 S        | 3                               |
| 1   | 412550    | 63 A   |  | 3 S        | 3                               |
| <b>4-polig, 400 V~</b>                                |           |  |  |            |                                 |
|   | $I_{max}$ |  |  | Kontakttyp | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 1   | 412551    | 25 A   |  | 4 S        | 2                               |
| 1   | 412553    | 40 A   |  | 4 S        | 3                               |
| 1   | 412556    | 63 A   |  | 4 S        | 3                               |
| 1   | 412557    | 63 A   |  | 4 Ö        | 3                               |

| Verp.-Einh.   | Best.Nr.  | Hilfsschalter zur Meldung |            |                                 |     |
|---|-----------|---------------------------|------------|---------------------------------|-----|
| Zur Meldung der Schaltstellung. Der Anbau des Hilfsschalters erfolgt an der linken Seite des Installationschützes direkt. |           |                           |            |                                 |     |
| <b>Für 1-modulige Installationschütze 16 bis 25 A</b><br>Pro Schütz maximal 2 Hilfsschalter                               |           |                           |            |                                 |     |
|   | $I_{max}$ | Spannung                  | Kontakttyp | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |     |
| 1   | 412429    | 5 A                       | 250 V~     | S + Ö                           | 0,5 |
| <b>Für 2-modulige Installationschütze 25 A</b><br>Pro Schütz maximal 2 Hilfsschalter                                      |           |                           |            |                                 |     |
| 1   | 412430    | 5 A                       | 250 V~     | S + Ö                           | 0,5 |
| <b>Für Installationschütze 40 A und 63 A</b><br>Pro Schütz maximal 1 Hilfsschalter  |           |                           |            |                                 |     |
| 1   | 412431    | 5 A                       | 250 V~     | S + Ö                           | 0,5 |
| <b>Zubehör</b>  |           |                           |            |                                 |     |
| <b>Ausgleichselement</b><br>Zur Wärmeentkopplung zwischen einzelnen Geräten   |           |                           |            |                                 |     |
| 10  | 406307    | 0,5-modulig               |            |                                 |     |

**Technische Daten**

- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit (U<sub>imp</sub>): 4 kV
- Mechanische Lebensdauer in Schaltspielen: 10<sup>6</sup> Schaltspiele
- Betriebstemperatur: -25 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur: -40 °C bis +70 °C

**Kurzschlussfestigkeit nach EN 61095:**

- I<sub>q</sub> = 6 kA für 16 bis 25 A Schütze
- I<sub>q</sub> = 3 kA für 40 bis 63 A Schütze

Vorsicherung mit LS-Schalter oder Schmelzsicherung gG:

- ≤ 16 A für 16 A Schütz-Nennstrom     • ≤ 40 A für 40 A Schütz-Nennstrom
- ≤ 25 A für 25 A Schütz-Nennstrom     • ≤ 63 A für 63 A Schütz-Nennstrom

**Verbrauch der Steuerspule**

| Installationsschütz 16 A bis 25 A |              |         |                     |                     |                         |
|-----------------------------------|--------------|---------|---------------------|---------------------|-------------------------|
| Steuerspannung                    | 24 V~        |         | 230 V~<br>brummfrei | 230 V~              |                         |
| Nennstrom                         | 16 A – 25 A  | 25 A    | 25 A                | 16 A – 25 A         | 16 A – 25 A             |
| Kontakttyp                        | Ö + S<br>2 S | 4 S     | 2 S                 | Ö + S<br>2 S<br>2 Ö | 2 Ö + 2 S<br>4 S<br>4 Ö |
| Teilungseinheit                   | 1            | 2       | 1                   | 1                   | 2                       |
| Halterstrom                       | 200 mA       | 300 mA  | 12 mA               | 20 mA               | 20 mA                   |
| Einschaltstrom                    | 970 mA       | 2500 mA | 60 mA               | 90 mA               | 200 mA                  |

| Installationsschütz 40 A und 63 A |             |             |             |                   |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| Steuerspannung                    | 24 V~       |             | 230 V~      |                   |
| Nennstrom                         | 40 A – 63 A       |
| Kontakttyp                        | 2 S         | 4 S         | 2 S<br>2 Ö  | 3 S<br>4 S<br>4 Ö |
| Teilungseinheit                   | 2           | 3           | 2           | 3                 |
| Halterstrom                       | 250 mA      | 270 mA      | 15 mA       | 30 mA             |
| Einschaltstrom                    | 1750 mA     | 1500 mA     | 150 mA      | 200 mA            |

**Belastbarkeit der Schütze entsprechend der Umgebungstemperatur**

| Schütz-Nennstrom | 40 °C | 50 °C | 60 °C |
|------------------|-------|-------|-------|
| le = 16 A        | 16 A  | 14 A  | 12 A  |
| le = 25 A        | 25 A  | 22 A  | 20 A  |
| le = 40 A        | 40 A  | 36 A  | 32 A  |
| le = 63 A        | 63 A  | 57 A  | 50 A  |

Bei einer Umgebungstemperatur < 40 °C ist neben jedem 2. Schütz ein Ausgleichselement mit der Best.Nr. 406307 einzusetzen. Bei einer Umgebungstemperatur zwischen 40 °C und 60 °C ist neben jedem Schütz ein Ausgleichselement mit der Best.Nr. 406307 einzusetzen.

**Maximaler Anschlussquerschnitt in mm<sup>2</sup>**

| Leiterart                            | Nennstrom ≤ 25 A                             | Nennstrom 40 & 63 A                          |
|--------------------------------------|--|--|
| Eindrahtig                           | 1 x 6 <sup>2</sup> oder 2 x 2,5 <sup>2</sup> | 1 x 25 <sup>2</sup> oder 2 x 10 <sup>2</sup> |
| Feindrahtig                          | 1 x 6 <sup>2</sup> oder 2 x 2,5 <sup>2</sup> | 1 x 25 <sup>2</sup> oder 2 x 10 <sup>2</sup> |
| Feindrahtig mit Aderendhülse         | 1 x 6 <sup>2</sup>                           | 1 x 16 <sup>2</sup>                          |
| Feindrahtig mit Doppel-Adersendhülse | 2 x 4 <sup>2</sup>                           | 2 x 16 <sup>2</sup>                          |

**Auswahltabelle der Installationsschütze**

Anzahl der Verbraucher je Stromkreis 230 V, 50/60 Hz: Tabellenwert

**Glühlampen**

| Glühlampen oder HV-Halogen 230 V~ |      |      |      |       |       |       |       |        |
|-----------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Einzelleistung                    | 40 W | 60 W | 75 W | 100 W | 150 W | 200 W | 500 W | 1000 W |
| 16 A                              | 45   | 30   | 24   | 19    | 13    | 10    | 4     | 2      |
| 25 A                              | 60   | 48   | 38   | 30    | 20    | 15    | 6     | 3      |
| 40 A                              | 96   | 77   | 61   | 48    | 32    | 24    | 10    | 5      |
| 63 A                              | 154  | 123  | 97   | 77    | 51    | 38    | 15    | 8      |

| Halogen-Niedervolt-Lampen mit ferromagnetischem Trafo |      |      |      |      |       | Halogen-Niedervolt-Lampen mit elektronischem Trafo |      |      |      |      |       |       |
|---|------|------|------|------|-------|--|------|------|------|------|-------|-------|
| Einzelleistung  | 20 W | 35 W | 50 W | 75 W | 100 W | 150 W  | 20 W | 35 W | 50 W | 75 W | 100 W | 150 W |
| 16 A  | 32   | 20   | 15   | 12   | 9     | 6  | 60   | 40   | 28   | 18   | 14    | 9     |
| 25 A  | 52   | 30   | 24   | 16   | 12    | 8  | 80   | 50   | 40   | 26   | 20    | 13    |
| 40 A  | 68   | 39   | 31   | 21   | 16    | 10   | 112  | 70   | 56   | 36   | 28    | 18    |
| 63 A  | 88   | 51   | 41   | 27   | 20    | 14   | 157  | 98   | 78   | 51   | 39    | 25    |

**LED Lampen**

| Nicht dimmbare LED Lampen (ohne Treiber) |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|--|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Einzelleistung                           | 2 W | 5 W | 7 W | 9 W | 12 W | 18 W | 22 W | 30 W | 40 W | 50 W |
| 16 A                                     | 16  | 16  | 16  | 16  | 16   | 15   | 14   | 12   | 10   | 9    |
| 25 A                                     | 30  | 30  | 30  | 30  | 30   | 27   | 25   | 22   | 18   | 15   |
| 40 A                                     | 90  | 90  | 85  | 85  | 85   | 80   | 75   | 65   | 50   | 37   |
| 63 A                                     | 150 | 150 | 140 | 140 | 140  | 115  | 100  | 80   | 70   | 55   |

| Dimmbare LED Lampen (ausgerüstet mit Treiber) |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| Einzelleistung                                | 2 W | 5 W | 7 W | 9 W | 12 W | 18 W | 22 W | 30 W | 40 W | 50 W |
| 16 A  | 40  | 40  | 40  | 35  | 35   | 33   | 30   | 27   | 23   | 20   |
| 25 A  | 65  | 65  | 65  | 60  | 60   | 56   | 51   | 45   | 33   | 30   |
| 40 A  | 170 | 170 | 170 | 162 | 162  | 129  | 113  | 95   | 77   | 65   |
| 63 A  | 265 | 265 | 265 | 260 | 260  | 214  | 176  | 139  | 121  | 105  |

**Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät**

| Leuchtstofflampe einfach |      |      |      |      | Leuchtstofflampe zweifach |          |          |
|--------------------------|------|------|------|------|---------------------------|----------|----------|
| Einzelleistung           | 18 W | 30 W | 36 W | 58 W | 2 x 18 W                  | 2 x 36 W | 2 x 58 W |
| 16 A                     | 72   | 42   | 36   | 22   | 36                        | 20       | 12       |
| 25 A                     | 110  | 68   | 58   | 36   | 56                        | 30       | 19       |
| 40 A                     | 165  | 102  | 87   | 54   | 84                        | 45       | 29       |
| 63 A                     | 248  | 153  | 131  | 81   | 126                       | 68       | 43       |

| Leuchtstofflampe dreifach |          | Leuchtstofflampe vierfach |          |          |
|---------------------------|----------|---------------------------|----------|----------|
| Einzelleistung            | 3 x 14 W | 3 x 18 W                  | 4 x 14 W | 4 x 18 W |
| 16 A                      | 34       | 26                        | 26       | 20       |
| 25 A                      | 46       | 38                        | 37       | 28       |
| 40 A                      | 62       | 51                        | 52       | 39       |
| 63 A                      | 84       | 69                        | 73       | 55       |

| Kompakt-Leuchtstofflampe |     |      |      |      |      |
|--------------------------|-----|------|------|------|------|
| Einzelleistung           | 7 W | 11 W | 15 W | 20 W | 23 W |
| 16 A                     | 120 | 80   | 64   | 50   | 43   |
| 25 A                     | 200 | 125  | 90   | 70   | 60   |
| 40 A                     | 280 | 175  | 126  | 98   | 84   |
| 63 A                     | 392 | 245  | 176  | 137  | 118  |

**Entladungslampen mit Kompensation**

| Halogen-Metaldampf-Lampe |      |      |       |       |       |       | Natriumdampf-Niederdrucklampen |      |      |      |       |       |
|--------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|--------------------------------|------|------|------|-------|-------|
| Einzelleistung           | 35 W | 70 W | 100 W | 150 W | 250 W | 400 W | 18 W                           | 35 W | 55 W | 90 W | 135 W | 180 W |
| 16 A                     | 10   | 6    | 5     | 3     | 2     | 1     | 12                             | 6    | 5    | 3    | 2     | 2     |
| 25 A                     | 15   | 9    | 7     | 5     | 3     | 2     | 20                             | 10   | 7    | 5    | 3     | 3     |
| 40 A                     | 23   | 14   | 11    | 8     | 5     | 3     | 30                             | 15   | 11   | 8    | 5     | 5     |
| 63 A                     | 34   | 20   | 16    | 11    | 7     | 5     | 45                             | 23   | 16   | 11   | 7     | 7     |

| Natriumdampf-Hochdrucklampen |      |       |       |       |        | Quecksilber-Hochdrucklampen |      |       |       |       |
|------------------------------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------------------|------|-------|-------|-------|
| Einzelleistung               | 70 W | 150 W | 250 W | 400 W | 1000 W | 50 W                        | 80 W | 125 W | 250 W | 400 W |
| 16 A                         | 8    | 7     | 5     | 3     | 1      | 11                          | 8    | 6     | 3     | 2     |
| 25 A                         | 10   | 9     | 6     | 4     | 2      | 15                          | 10   | 8     | 4     | 3     |
| 40 A                         | 15   | 14    | 9     | 6     | 3      | 21                          | 14   | 11    | 6     | 4     |
| 63 A                         | 23   | 20    | 14    | 9     | 5      | 29                          | 20   | 16    | 8     | 6     |

| Gemischte Entladungslampen |       |       |       |       |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Einzelleistung             | 100 W | 160 W | 250 W | 400 W |
| 16 A                       | 9     | 6     | 4     | 2     |
| 25 A                       | 11    | 7     | 5     | 3     |
| 40 A                       | 14    | 9     | 7     | 4     |
| 63 A                       | 19    | 12    | 8     | 5     |

**Drehmoment**

| Drehmoment <sup>1)</sup>          | Spulenschluss        | Lastanschluss        |
|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Installationsschutz 16 A bis 25 A | 0,8 Nm <sup>2)</sup> | 0,8 Nm <sup>2)</sup> |
| Installationsschutz 40 A und 63 A | 0,8 Nm <sup>2)</sup> | 2,5 Nm <sup>3)</sup> |

1) Empfehlung 2) Typ Pozidriv Gr. 1 3) Typ Pozidriv Gr. 2

EINFACH MEHR KOMFORT

# Smarte Elektroverteilung



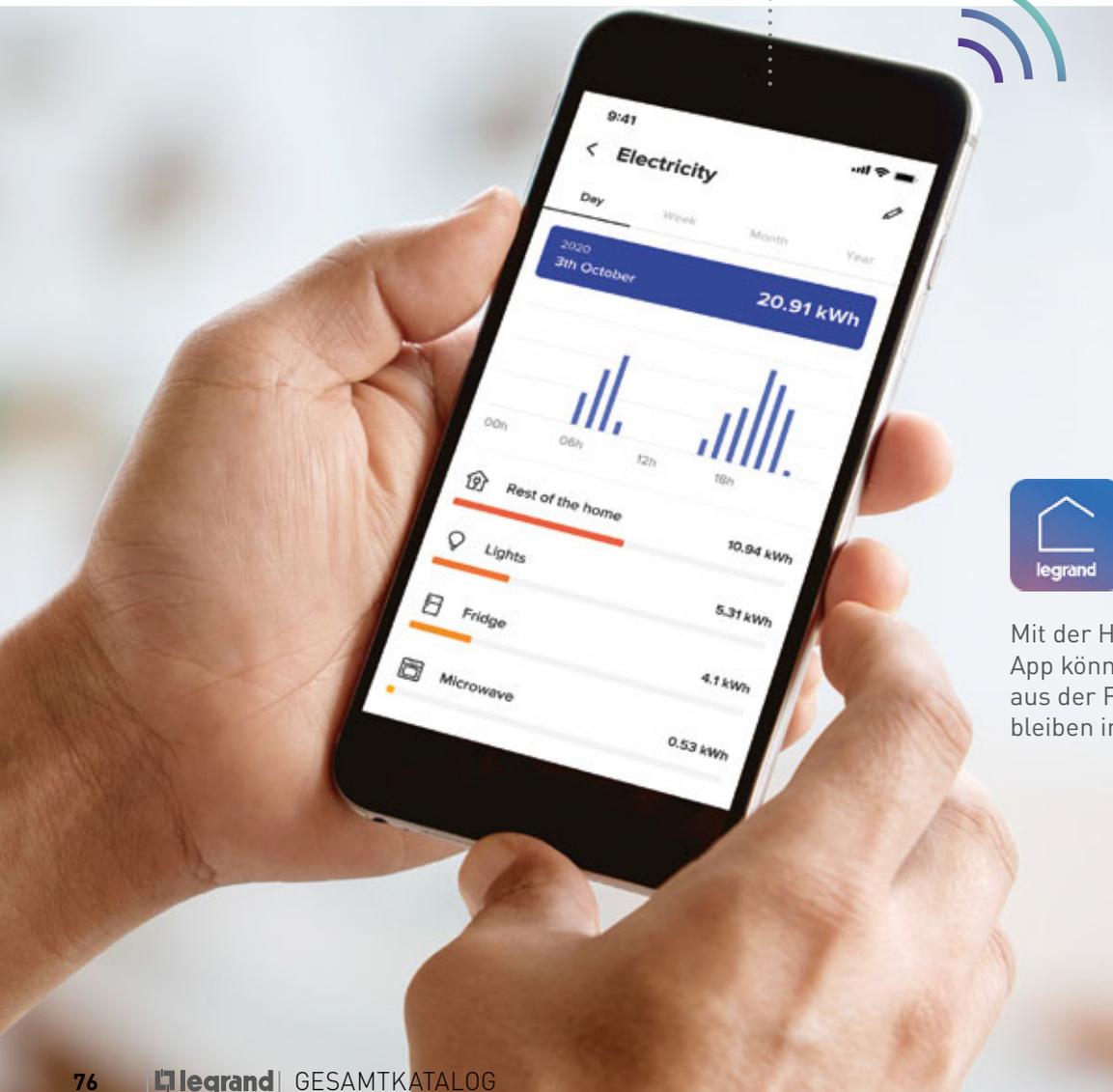
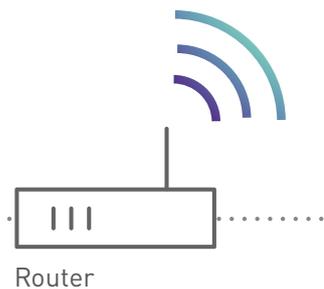
Eine  
Legrand  
vernetzte  
Lösung

# Prinzip einer Legrand vernetzten Lösung

Mit unseren smarten Verteilereinbaugeräten und der Home + Control App haben Sie den Vorteil eines kompletten Systems zur Steuerung Ihrer Elektroinstallation, von Einfamilienhäusern bis hin zu Wohnungen in Mehrfamilienhäusern, egal von welchem Standort.



Die Legrand Cloud sammelt Daten, verwaltet diese und sichert sie zuverlässig.



Mit der Home + Control App können Sie Ihre Anlage aus der Ferne steuern und bleiben informiert.

**ODER**

**Schnittstelle:** Das Gateway dient als Schnittstelle zwischen dem Router und den vernetzten Produkten von Legrand. Zur Installation in der Elektroverteilung oder in einem Raum im Haus, je nach gewähltem Modell (Gateway-Modul oder Starterpaket „with Netatmo“).

**Elektroverteilung** ausgestattet mit vernetzten Verteilereinbaugeräten zur Steuerung der Beleuchtung und von Geräten mit hohen Leistungen oder zur Überwachung des elektrischen Energieverbrauchs.

**UND/ODER**

**Vernetzte Produkte oder Starterpakete** erhältlich in mehreren Legrand Schalterserien. Für die Installation in verschiedenen Räumen des Hauses, um die Beleuchtung, die Rollläden, die Heizung usw. zu steuern.

**SORTIMENT AN MODULAREN PRODUKTEN FÜR DIE SMARTE ELEKTROVERTEILUNG:**

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |
| EMDX <sup>3</sup> with Netatmo<br>Funk-Gateway Modul<br>Best.Nr. 412181 | EMDX <sup>3</sup> with Netatmo<br>Smarter Energiezähler 1ph.<br>Best.Nr. 412015 | EMDX <sup>3</sup> with Netatmo<br>Smartes Lastabwurfrelais<br>Best.Nr. 412172 | CX <sup>3</sup> with Netatmo<br>Smarter Fernschalter<br>Best.Nr. 412170 | CX <sup>3</sup> with Netatmo<br>Smartes Schütz<br>Best.Nr. 412171 |

## Funk-Gateway, Smarter Energiezähler

EMDX<sup>3</sup> with Netatmo



## Smart Ecometer

EMDX<sup>3</sup> with Netatmo



Weitere technische Daten **ab S. 80**

Ermöglicht dem Anwender die Fernsteuerung einer vernetzten Installation durch Verwendung eines Smartphones mit der App Home + Control und/oder sprachgesteuert mittels Sprachassistenten. Die Erstellung einer vernetzten Installation erfordert ein Funk-Gateway Modul „EMDX<sup>3</sup> with Netatmo“ oder ein Starterpaket „with Netatmo“. Die Installation kann jederzeit durch weitere „with Netatmo“ Produkte ergänzt werden. Ein WLAN-Netzwerk 2,4 GHz mit Internetzugang wird benötigt. Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Funk-Gateway Modul   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412181   | Das Funk-Gateway Modul dient als Schnittstelle innerhalb einer vernetzten Installation. Es ist Voraussetzung für die Erstellung eines Drahtlosnetzwerkes aus vernetzbaren „with Netatmo“ Geräten.<br><b>Funk-Gateway Modul</b><br>- Eigenverbrauch: max. 2 W<br>- Bemessungsspannung: 100 – 240 V, 50/60 Hz<br>- Gerätebreite: 2,5 Teilungseinheiten à 17,5 mm |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Smarter Energiezähler   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 412015   | Ermöglicht die Vervollständigung Ihrer vernetzten Installation. Erfordert ein Funk-Gateway Modul „EMDX <sup>3</sup> with Netatmo“ oder ein Starterpaket „with Netatmo“. Es besteht die Möglichkeit, mehrere Zähler in das System einzubauen. Anschluss über Schraubklemmen.<br>Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm<br><b>Smarter Energiezähler, 1-phasig</b><br>- Zur Messung des aktuellen Energieverbrauchs für den jeweils zugeordneten 1-phasigen Stromkreis.<br>- Anzeige des Energieverbrauchs auf einer Tages-/Wochen-/ Monats- oder Jahresübersicht<br>- Erhalt einer Meldung, sobald ein vorher festgelegter Verbrauchsgrenzwert erreicht ist.<br>- Bemessungsspannung: 100 – 240 V, 50/60 Hz<br>- Lieferung mit 1 geschlossenen Stromwandler 80 A max. |

Weitere technische Daten **ab S. 82**

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Smart Ecometer   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412033   | Benötigt kein Funk-Gateway Modul „EMDX <sup>3</sup> with Netatmo“ oder Starterpaket „with Netatmo“. Ermöglicht:<br>- Gesamt- und Teilverbrauchsleistung an elektrischer Energie an 5 Verbrauchsstellen im Haushalt: Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung, Steckdosenstrom und sonstige Verbräuche<br>- Überwachung des Verbrauchs von Gas, Warmwasser und Wasser über Impulszähler (nicht mitgeliefert)<br>- Die aktuellen und historischen Verbräuche der einzelnen Verbrauchsstellen sind lokal (auf dem Produktdisplay) als auch aus der Ferne über die Legrand Home + Control App einsehbar.<br>Enthält:<br>- 1 Ethernet IP RJ 45 Anschluss und Wi-Fi Konnektivität für Fernzugriff und Produktupdates über die Legrand Home + Control App.<br>- 5 Eingänge für Stromwandler mit Schnellanschluss (davon 1 für den Gesamtverbrauch) zur Messung der Stromkreise<br>- 1 CIS-Eingang für elektronischen Zähler, Ermöglicht die Verwaltung der Tarifzeiten. Möglichkeit der Eingabe von Zeitfenster durch Programmierung (wenn kein CIS angeschlossen ist)<br>- 3 Impulseingänge (Schraubklemmen) für die Messung von Gas, Kaltwasser und Warmwasser (zum Anschluss von eigenen Impulszähler, nicht im Lieferumfang enthalten) |
| 1           | 412008   | <b>Smart Ecometer-Set</b><br>Bestehend aus 412032 Smart Ecometer und 3x 80 A I <sub>max</sub> geschlossenen Stromwandlern (412008)<br>- Nennspannung: 100 - 240 V, 50/60 Hz<br>- Gerätebreite 5 Teilungseinheit à 17,5 mm<br><b>Stromwandler</b><br>Geschlossener Stromwandler, max. 80 A Schnellanschluss Steckverbinder  |

# Smarter Fernschalter, Smartes Schütz, Smartes Lastabwurfrelais

CX<sup>3</sup> with Netatmo



412170 412171



412172



Weitere technische Daten ab S. 83

Zum Fernsteuern Ihrer Installation von Zuhause und unterwegs (Licht, Haushaltsgeräte) durch Verwendung eines Smartphones mit der App Home + Control und/oder sprachgesteuert mittels Sprachassistenten. Die Erstellung einer vernetzten Installation erfordert ein Funk-Gateway Modul „EMDX<sup>3</sup> with Netatmo“ oder ein Starterpaket „with Netatmo“. Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Smarter Fernschalter  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 412170   | <p>Der vernetzbare Fernschalter ermöglicht per Smartphone über die App Home + Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernsteuerung (EIN/AUS) von elektrischen Geräten (z. B. Beleuchtung, Haushaltsgeräte)</li> <li>- Messung und Überwachung eines 1-phasigen Stromkreises (Verbrauch kWh)</li> <li>- Bedienen und Anpassen von Schaltszenarien (Tag, Nacht, „Ferien“, ...)</li> <li>- Erstellen von Tages- und/oder Wochenschaltplan Kann durch konventionelle Taster (drahtgebunden) und/oder mit Geräten der Serie „with Netatmo“ drahtlos verbunden werden.</li> </ul> <p><b>Smarter Fernschalter, 1-polig 16 A</b><br/> nach EN 60669-2-1, Geräuscharm &lt; 10 dB, mit LED-Statusanzeige, Handschaltung ON/OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemessungsstrom: 16 A</li> <li>- Kontakttyp: 1 Schließer</li> <li>- Bemessungsspannung: 100 – 240 V, 50/60 Hz</li> <li>- Gerätebreite: 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul> <p>Aufgrund interner Schutzbeschaltung ist beim Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 keine zusätzliche 2 A Absicherung erforderlich.</p> |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Smartes Schütz   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412171   | <p>Das vernetzbare Schütz ermöglicht per Smartphone über die App Home + Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernsteuerung (EIN/AUS) von elektrischen Geräten bis 4800 W, Motoren bis 2400 VA, entsprechend der Gebrauchskategorie oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge bis 16 A</li> <li>- Messung und Überwachung eines 1-phasigen Stromkreises (Verbrauch kWh)</li> </ul> <p>Kann durch konventionelle Taster (drahtgebunden) und/oder mit Geräten der Serie "with Netatmo" drahtlos verbunden werden.</p> <p><b>Smartes Schütz, 1-polig 20 A</b><br/> nach EN 60669-2-1, Geräuscharm &lt; 10dB, mit LED-Statusanzeige, Handschaltung ON/OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemessungsstrom: <math>I_{th} = 20</math> A, Gebrauchskategorie AC-1/AC-7a: <math>I_n = 20</math> A und AC-3/AC-7b: <math>I_n = 10</math> A</li> <li>- Bemessungsspannung: 100 – 240 V, 50/60 Hz</li> <li>- Kontakttyp: 1 Schließer</li> <li>- Gerätebreite: 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul> <p>Aufgrund interner Schutzbeschaltung ist beim Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 keine zusätzliche 2 A Absicherung erforderlich.</p> |

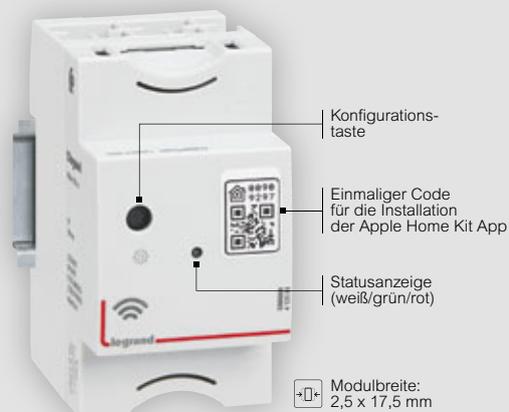
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Smartes Lastabwurfrelais   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412172   | <p>Das vernetzbare Lastabwurfrelais ermöglicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbundene Geräte auszuschalten</li> <li>- die Geräte proaktiv und schrittweise auszuschalten, die energieintensivsten Geräte, wenn ein zu hoher Verbrauch festgestellt wird (einstellbarer Schwellenwert) schaltet auf intelligente Weise Verbraucher ab, die zuvor mit "with Netatmo"-Geräten verbunden wurden, wie z.B.: verbundene Kabel Dosen, verbundene Schütze, verbundene Steckdosen.</li> </ul> <p>Die Geräte werden automatisch wieder eingeschaltet, sobald die Gefahr eines übermäßigen Verbrauchs abgewendet wurde.</p> <p>Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messung eines zugeordneten 1-phasigen Stromkreises bis zu 80 A.</li> <li>- schrittweise, individuelle und automatische Abschaltung der energieintensivsten Geräte</li> <li>- automatische Wiederinbetriebnahme der gleichen Geräte sobald die Gefahr eines übermäßigen Verbrauchs gebannt ist.</li> </ul> <p>Ermöglicht über die App. Home + Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Messung der momentanen Gesamtleistung der Anlage (kWh).</li> <li>- einsehen des täglichen/wöchentlichen/monatlichen/jährlichen Verbrauchsverlauf.</li> <li>- eine Prioritätenliste der auszuschaltenden Geräte zu erstellen.</li> <li>- die Funktion des intelligenten Lastabwurfs für die Elektroheizungen (der Lastabwurfschalter schaltet vorrangig diese Stromkreise zyklisch ab, um das Risiko eines zu hohen Stromverbrauchs zu vermeiden, bei gleichzeitigem Aufrechterhalten eines gewissen Komfortniveaus für die Bewohner der Wohnung.</li> <li>- sendet Benachrichtigungen, wenn Geräte ausgeschaltet und wieder eingeschaltet werden.</li> </ul> <p><b>Smartes Lastabwurfrelais</b><br/> nach EN 61869-2, EN 61010-1 mit LED-Statusanzeige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bemessungsspannung: 100 - 240 V, 50/60 Hz</li> <li>- Gerätebreite: 1 Teilungseinheit a 17,5 mm Lieferung mit 1 geschlossenen Stromwandler 80 A max.</li> </ul> |

# Funk-Gateway Modul EMDX<sup>3</sup> with Netatmo

## Technische Daten

### Funk-Gateway Modul EMDX<sup>3</sup> with Netatmo:

- Dieses ist für jede neue Installation erforderlich und dient als Schnittstelle zwischen dem Router und den angeschlossenen vernetzten Produkten (2,4 GHz Funkverbindung). Es gibt zwei Möglichkeiten: Nutzung des Funk-Gateway Moduls in der Elektroverteilung oder ein Unterputz-Gateway aus den Schalterserien „with Netatmo“.
- Das Produkt entspricht dem Funk-Gateway, das im Starterpaket Valena Life/Allure „with Netatmo“ enthalten ist (oder in weiteren Schalterserien wie z. B. LivingLight with Netatmo).
- Kompatibel mit allen smarten „with Netatmo“ Produkten von Legrand.
- Eine einzige Schnittstelle\* (Funk-Gateway Modul oder Gateway im Starterpaket „with Netatmo“) reicht aus, um das ganze Haus zu steuern.



### Bemessungsspannung: 100 – 240 V ~

Das Gateway-Modul ist mit einem Leitungsschutzschalter abzusichern.



### Verdrahtung

Das Gateway-Modul besteht aus einem Grundgehäuse und einem abnehmbaren Modulteil, um die Verdrahtung so einfach wie möglich zu gestalten.



Lösen Sie das abnehmbare Modulteil vom Grundgehäuse

Verdrahten Sie die Spannungsversorgung (Schraubklemmen)

Klipsen Sie das Modulteil auf das Grundgehäuse

\*Zur Anbindung an ein Smartphone mittels Wi-Fi wird ein WLAN-Router mit Internetverbindung benötigt, welches in Funk-Reichweite zum Funk-Gateway Modul (WLAN-Netzwerk 2,4 GHz) platziert werden muss.

# Smarter Energiezähler EMDX<sup>3</sup> with Netatmo

## Technische Daten

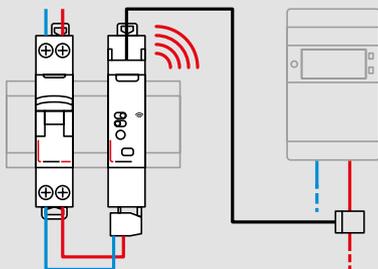
### Der smarte Energiezähler, 1-phasig, EMDX<sup>3</sup> with Netatmo ermöglicht dem Anwender:

- Anzeige des aktuellen Energieverbrauchs für den jeweils zugeordneten 1-phasigen Stromkreis.
- Anzeige des Energieverbrauchs auf einer Tages-/Wochen-/Monats- oder Jahresübersicht für den jeweils zugeordneten 1-phasigen Stromkreis.
- Erhalt einer Meldung, sobald ein vorher festgelegter Verbrauchsgrenzwert erreicht ist.
- Geliefert mit 1 geschlossenem Stromwandler, max. 80 A

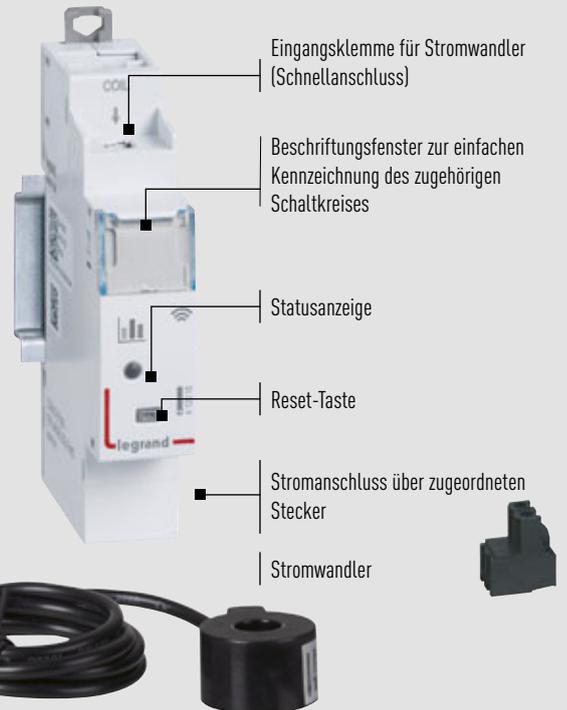
### Bemessungsspannung: 100-240 V~

### Anschlusschema

Der Energiezähler ist mit einem Leitungsschutzschalter abzusichern



— N (Neutralleiter) = blau  
 — L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb



Erfordert die vorherige Installation eines Funk-Gateway Moduls Best.Nr. 412181 oder eines Starterpakets „with Netatmo“ von Valena Life/Allure & LivingLight.

# Smart Ecometer EMDX<sup>3</sup> with Netatmo

## Technische Daten

**Das smart Ecometer EMDX<sup>3</sup> with Netatmo ermöglicht dem Anwender:**

- Messen des Gesamtstromverbrauchs für das Gebäude und den Teilverbrauch in 5 spezifischen Bereichen wie Heizung, Klimaanlage/Kühlung, Warmwasserbereitung, Steckdosen und andere Verbrauchsarten (z. B. Beleuchtung oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge).
- Überwachen Sie den Verbrauch von Gas, Warmwasser und Kaltwasser (in m<sup>3</sup>) über Impulszähler (angeschlossen an verbundenen Ecometer).
- Anzeige der Verbrauchshistorie (in kWh oder Euro):  
in der Tages-/Wochen-/Monats-/Jahresskala in der Home + Control App oder offline auf dem Bildschirm des Geräts.



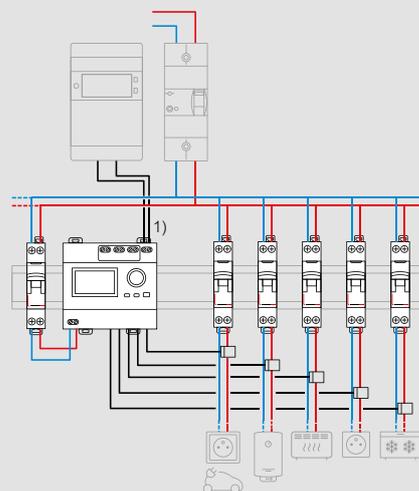
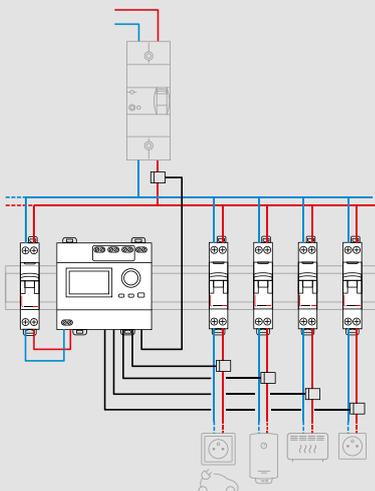
**Bemessungsspannung: 100 – 240 V**

Der Ecometer ist mit einem Leitungsschutzschalter abzusichern.

**Anschlusschema**

Installation ohne angeschlossenes TIC<sup>1)</sup>. Die Messung des Gesamtverbrauchs kommt von der Spule, die an den Eingang "Total (5)" angeschlossen ist.

Installation mit TIC<sup>1)</sup> angeschlossen. Gesamtverbrauch aus dem TIC (muss angeschlossen werden). Die an den Eingang "Total (5)" angeschlossene Spule bekommt dann die Verbrauchsdaten von einem anderen Stromkreis.



— N (Neutralleiter) = blau  
— L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb

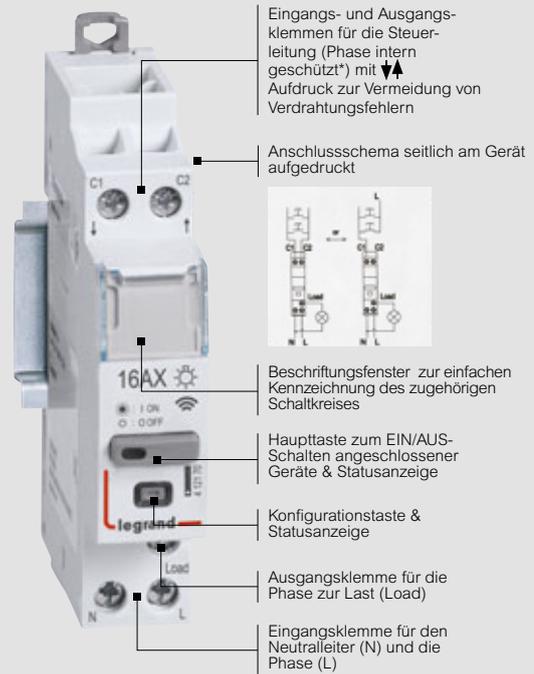
<sup>1)</sup> TIC (Télé Information Client). Funktionslos in Deutschland und Österreich.

# Smarter Fernschalter CX<sup>3</sup> with Netatmo

## Technische Daten

### Der smarte Fernschalter CX<sup>3</sup> with Netatmo ermöglicht dem Anwender:

- Steuern der Beleuchtung vor Ort oder aus der Ferne (z.B.: Beleuchtung in einem Flur oder Treppenhaus).
- Kombinieren von drahtgebundenen Tastern und/oder drahtlosen Funk-Wandsendern aus der Produktreihe „with Netatmo“ von Legrand.
- Max. Lasten:
  - 3840 W Glüh- und Halogenlampen
  - 650 W LED und Kompaktleuchtstofflampen
  - 3000 VA Ferromagnetische und elektronische Transformatoren für Lampen.
- Beleuchtungen in Zeitpläne oder in personalisierte Szenarien integrieren.
- Steuern der Beleuchtung per Sprachassistent.



Geräuscharm (< 10 dB)

Modulbreite: 1 x 17,5 mm

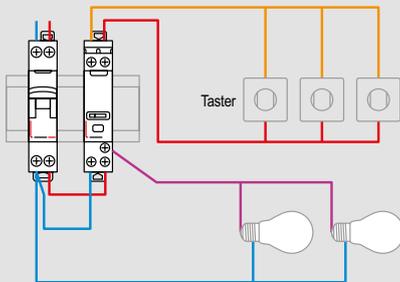
\* Legrand patentierte Technik. Durch interne Schutzbeschaltung ist eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 nicht erforderlich.

### Bemessungsspannung: 100 – 240 V ~

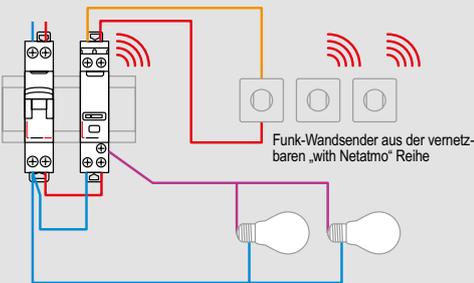
Der Steuerstromkreis hat eine eingebaute Stromversorgung mit interner Schutzbeschaltung. Eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 ist nicht erforderlich.

### Anschlussschema

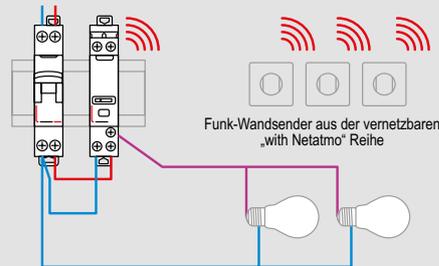
Drahtgebundene Installation mit Tastern (ohne Kontrollleuchte)



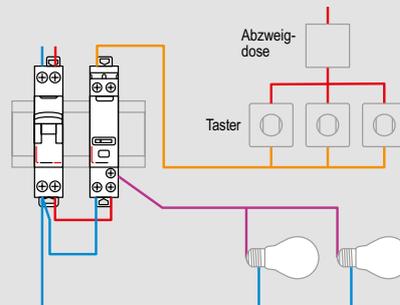
Installations-Mix mit drahtgebundenen Tastern (ohne Kontrollleuchte) und drahtlosen „with Netatmo“ Funk-Wandsendern.



Drahtlose Installation mit mehreren „with Netatmo“ Funk-Wandsendern.



Drahtgebundene Installation mit Tastern (ohne Kontrollleuchte) und Abzweigdose



— N (Neutralleiter) = blau  
 — L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb  
 — Leiter nach Kontaktausgang (stromführend) = violett, orange, ...



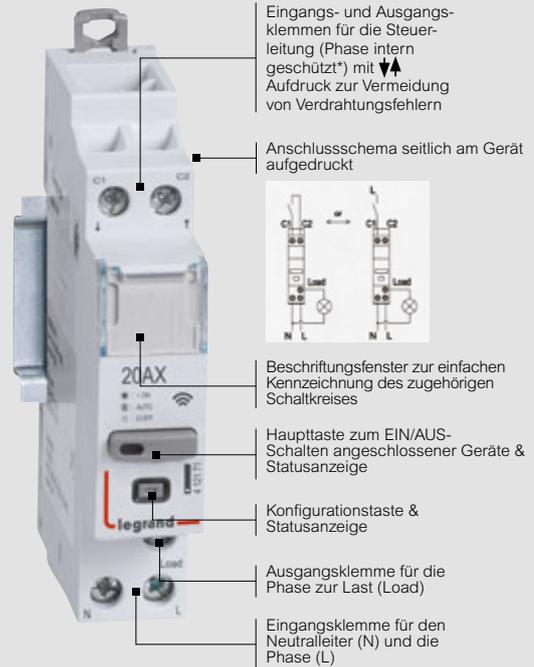
Erfordert die vorherige Installation eines Funk-Gateway Moduls Best.Nr. 412181 oder eines Starterpakets „with Netatmo“ von Valena Life/Allure & LivingLight.

# Smartes Schütz CX<sup>3</sup> with Netatmo

## Technische Daten

### Das smarte Schütz CX<sup>3</sup> with Netatmo ermöglicht dem Anwender:

- Steuerung hoher elektrischer Verbraucher vor Ort oder aus der Ferne, einschließlich elektrischer Warmwasserbereiter, Poolpumpe, Elektroheizung, Steckdose für Elektrofahrzeuge, usw.).
- Zur Steuerung von Elektrogeräten bis zu 4800 W oder Motoren bis zu 2400 VA.
- Definieren von Zeitplänen oder personalisierte Schaltszenarien (anstelle einer Zeitschaltuhr) zum Ein- und Ausschalten Ihrer Geräte.
- Überwachen des Energieverbrauchs des gesteuerten Stromkreises in der App Home + Control.
- Steuern der Beleuchtung per Sprachassistent.



Geräuscharm (< 10 dB)

Modulbreite: 1 x 17,5 mm

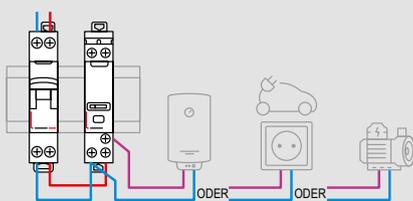
\* Legrand patentierte Technik. Durch interne Schutzbeschaltung ist eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 nicht erforderlich.

### Bemessungsspannung: 100 – 240 V ~

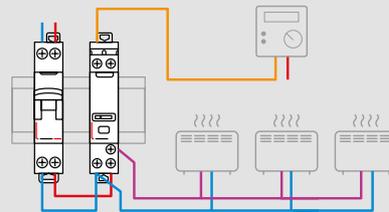
Der Steuerstromkreis hat eine eingebaute Stromversorgung mit interner Schutzbeschaltung. Eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 ist nicht erforderlich.

### Anschlussschema

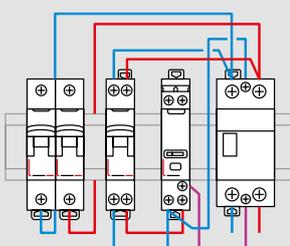
Steuerung von verschiedenen energieintensiven Verbrauchern



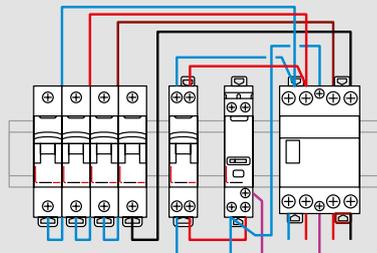
Steuerung eines elektrischen Heizsystems über eine zentrale Steuereinheit.



Steuerung eines ein- oder dreiphasigen Installationsschützes (In > 20 A) mit einem vernetzten Schütz CX<sup>3</sup> with Netatmo.



Steuerung eines einphasigen Installationsschützes mit einem vernetzten Schütz CX<sup>3</sup> with Netatmo.



Steuerung eines dreiphasigen Installationsschützes mit einem vernetzten Schütz CX<sup>3</sup> with Netatmo.



Erfordert die vorherige Installation eines Funk-Gateway Moduls Best.Nr. 412181 oder eines Starterpakets „with Netatmo“ von Valena Life/Allure & LivingLight.

— N (Neutralleiter) = blau  
 — L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb  
 — Leiter nach Kontaktausgang (stromführend) = violett, orange, ...

# Smartes Lastabwurfrelais EMDX<sup>3</sup> with Netatmo

## Technische Daten

### Das smarte Lastabwurfrelais EMDX<sup>3</sup> with Netatmo ermöglicht dem Anwender:

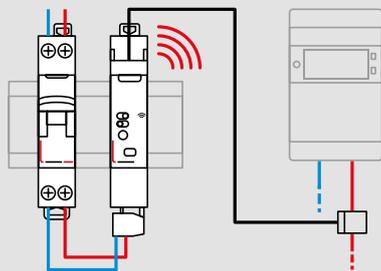
- Messung und Anzeige des aktuellen Energieverbrauchs für den jeweils zugeordneten 1-phasigen Stromkreis.
- Schalten Sie schrittweise, individuell und automatisch die Geräte mit dem höchsten Energieverbrauch verbrauchsintensivsten Geräte (Elektrofahrzeug, Ladesteckdose, Warmwasserbereiter, Heizung, usw.), über die verbundenen Steckdosen oder Kabelausgänge oder verbundenen Schütze usw., wenn ein übermäßiger Verbrauch festgestellt wird gemäß den in der Legrand Home + Control App vordefinierten Prioritäten.
- Automatisches Wiedereinschalten dieser Geräte, sobald das Risiko eines übermäßigen Verbrauchs vorbei ist.
- Abfrage des gesamten Energieverbrauchs für den jeweils zugeordneten Stromkreis.
- Sendet eine Benachrichtigung, wenn zugehörige Geräte ausgeschaltet oder eingeschaltet werden.
- Geliefert mit 1 geschlossenen Stromwandler Maximal 80 A.

### Bemessungsspannung:

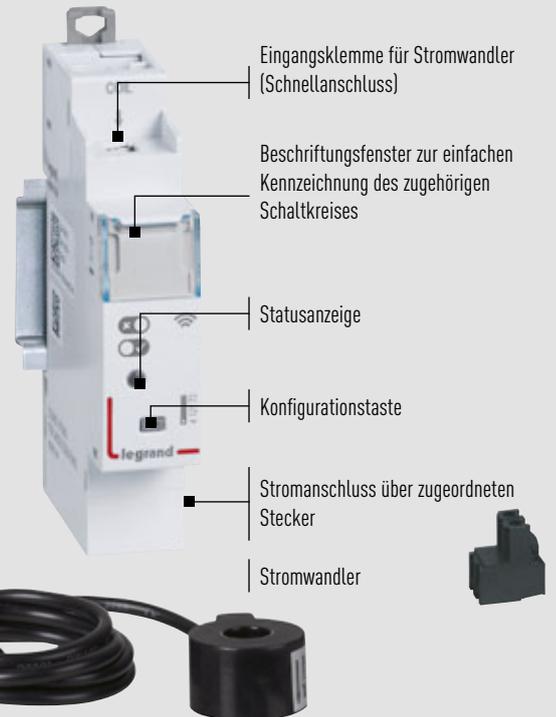
100 - 240 V~, 50/60 Hz

### Anschlusschema

Das Lastabwurfrelais ist mit einem Leitungsschutzschalter abzusichern.

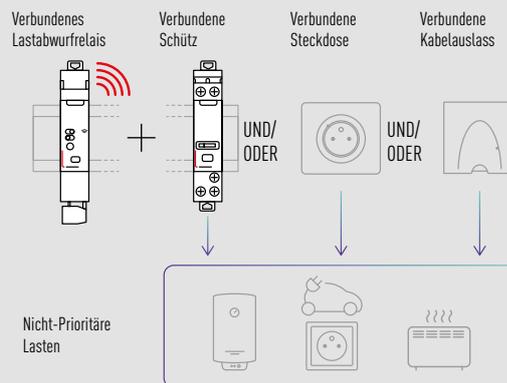


— N (Neutralleiter) = blau  
 — L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb



### Funktionsprinzip

Die Funktion des Lastabwurfrelais erfordert die Installation von mindestens eines Geräts aus der Reihe "with Netatmo", mit Mess- und Steuerfunktionen (verbundenes Schütz, verbundene Steckdose oder Kabelauslass, etc), zusätzlich zum Lastabwurfrelais.



— N (Neutralleiter) = blau  
 — L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb



Erfordert die vorherige Installation eines Funk-Gateway Moduls Best.Nr. 412181 oder eines Starterpakets „with Netatmo“ von Valena Life/ Allure & LivingLight.

# Transformatoren, Lautwerke und Summer



| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Transformatoren  |                  |                  |                                       |  |
|-------------|----------|--|------------------|------------------|---------------------------------------|--|
|             |          | Durch thermische Begrenzung gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.                                      |                  |                  |                                       |  |
|             |          | <b>für Lautwerke, Summer</b><br>nach IEC/EN 61558-2-8<br>Nicht für Dauerlasten geeignet<br>Bauhöhe 60 mm |                  |                  |                                       |  |
|             |          | <b>230 V/12 V – 8 V</b>  |                  |                  |                                       |  |
|             |          | Sekundär-<br>spannung (V)   | Nennstrom<br>(A) | Leistung<br>(VA) | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |  |
| 1           | 413091   | 12/8   | 0,66/1           | 8                | 2                                     |  |
|             | 413092   | 12/8   | 2 – 3            | 24               | 4                                     |  |
|             |          | <b>230 V/24 V – 12 V</b>   |                  |                  |                                       |  |
| 1           | 413093   | 24/12  | 1/1,5            | 24 – 18          | 4                                     |  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Sicherheitstransformatoren   |                             |                           |                              |                        |                                |                                       |
|-------------|----------|--|-----------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
|             |          | ☞ nach IEC/EN 61558-2-6<br>geeignet für Dauerlasten<br>Bauhöhe 68 mm<br>Primär: 230 V~/50 Hz                |                             |                           |                              |                        |                                |                                       |
|             |          | <b>230 V/12 oder 24 V AC</b><br>Sekundär: 12 V oder 24 V (durch Schaltung 2x 12 V<br>für Best.Nr. 413097/98) |                             |                           |                              |                        |                                |                                       |
|             |          | P<br>(VA)  | Leerlauf-<br>verlust<br>(W) | Ausfall<br>T %<br>cos φ=1 | Wirkungs-<br>grad<br>cos φ=1 | u <sub>cc</sub><br>(%) | I (A)<br>primär<br>unter Last | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 1           | 413095   | 16   | 2,5                         | 34,6                      | 60                           | 27,5                   | 0,1                            | 4                                     |
| 1           | 413096   | 25   | 2,5                         | 29                        | 66                           | 23,3                   | 0,14                           | 5                                     |
| 1           | 413097   | 40   | 4                           | 17,9                      | 68                           | 14,4                   | 0,22                           | 5                                     |
| 1           | 413098   | 63   | 4                           | 17,9                      | 75                           | 13,6                   | 0,33                           | 5                                     |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Spannungsversorgung   |                  |                 |                             |                                 |
|-------------|----------|---|------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|
|             |          | nach IEC/EN 61558-2-6<br>Netzgerät gefiltert, durch thermische Begrenzung<br>gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.<br>Primärspannung: 230 V~/50 Hz<br>Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715<br>Gerätebreite 5 Teilungseinheiten a 17,5 mm |                  |                 |                             |                                 |
|             |          | Sekundär-<br>spannung<br>(V)   | Nennstrom<br>(A) | Leistung<br>(W) | Leerlauf-<br>verlust<br>(W) | Spannungs-<br>fall<br>% cos φ=1 |
| 1           | 413105   | 12 DC   | 1,25             | 15              | 3,4                         | 28,5                            |
| 1           | 413106   | 15 DC   | 1                | 15              | 3,4                         | 26,7                            |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Lautwerke und Summer  |                  |                       |                     |                                       |
|-------------|----------|--|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|
|             |          | Zur akustischen Meldung<br>Wechselstrom 50 Hz<br>Nicht für Dauerbetrieb geeignet.<br>Bei Langzeitsignalisierung in Kombination mit<br>Zeitrelais (Blinkrelais) schalten.<br>Hinweis: Die Glimmlampen beleuchteter Taster<br>müssen bei Einbau mit<br>Best.Nr. 004101/10/11 entfernt werden. |                  |                       |                     |                                       |
|             |          | <b>Lautwerke</b>  |                  |                       |                     |                                       |
|             |          | Spannung<br>(V~)   | Leistung<br>(VA) | Stromaufnahme<br>(mA) | Lautstärke<br>(dB) | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 10          | 004101   | 8/12   | 4,8              | 360/420               | 80/84               | 1                                     |
| 10          | 004107   | 230  | 6                | 27                    | 83                  | 1                                     |
|             |          | <b>Summer</b>  |                  |                       |                     |                                       |
| 5           | 004110   | 8/12   | 4/5              | 360/420               | 73/75               | 1                                     |
| 5           | 004111   | 24   | 5                | 177                   | 73                  | 1                                     |
| 10          | 004113   | 230  | 6                | 27                    | 73                  | 1                                     |

1) Durchschnittliche Lautstärke auf 1 m

# Steckdosen, Adapter und Einbaugeräte



004285



004282



412950  
Beispiel mit USB-  
Ladesteckdose  
077594



412950  
Beispiel mit Blindplatte  
412951 und Not-Aus



412950  
Beispiel mit Blindplatte  
412952

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Steckdosen  |
|-------------|----------|---|
|             |          | <b>10/16 A – 250 V~</b><br>Mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz).<br>Mit Schraubanschlussklemmen.  |
| 10          | 004285   | 2P + E, deutscher Standard  |
| 10          | 004280   | 2P + E, französischer Standard  |
| 10          | 004283   | 2P + E, französischer Standard mit Netzspannungsanzeige (Glimmlampe)  |
|             |          | <b>10/16 A – 250 V~ mit Codierung</b><br>Verpolungssichere Steckdose und Schutz gegen den Anschluss von nicht für diesen Stromkreis vorgesehenen Geräten.<br>Mit Schraubanschlussklemmen. |
| 10          | 004282   | 2P + E, französischer Standard  |
| 10          | 050299   | Codierplättchen für Stecker   |

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

2,5  
2,5  
2,5

2,5

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Adapter für Einbaugeräte  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|---|---------------------------------|
|             |          | <b>DX<sup>3</sup> Hutschienenadapter – Mosaic™</b>  |                                 |
| 10          | 412950   | Zur Montage auf Profilschiene EN 60715. Zum Einbau von 2-moduligen Mosaic™-Geräten oder Blindplatten 412951/52 im Verteiler.                            | 2,5                             |
| 10          | 412951   | Blindplatte mit Bohrung Ø 22 mm für Melde- und Befehlsgeräte Ø 22 mm  |                                 |
| 10          | 412952   | Blindplatte ohne Bohrung für diverse Geräte   |                                 |
|             |          | <b>Einbaugeräte – Mosaic™</b><br>Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic-Adapter (optional) Best.Nr. 412950. Für z. B. fernsteuerbare Dimmer. |                                 |
|             |          | <b>Taster</b>   |                                 |
| 10          | 278040L  | Taster 6 A mit Schließerkontakt 2-modulig, Einsatz inkl. Wippe, weiß  |                                 |
|             |          | <b>Doppeltaster</b>   |                                 |
| 10          | 278030L  | Realisierbar mit Hilfe 2x Best.Nr. 278030L. Taster 6 A mit Schließerkontakt 1-modulig, Einsatz inkl. Wippe, weiß  |                                 |

## Energiezähler EMDX<sup>3</sup>

Smart Ecometer

## Energiezähler EMDX<sup>3</sup>



412033



004670



412091



412074

Weitere technische Daten **ab S. 82**

Verp.-Einh. Best.Nr. **Smart Ecometer**

Ermöglicht:

- Gesamt- und Teilverbrauchsmessung an elektrischer Energie an 5 Verbrauchsstellen im Haushalt: Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung, Steckdosen Strom und sonstige Verbräuche
- Überwachung des Verbrauchs von Gas, Warmwasser und Wasser über Impulszähler (nicht mitgeliefert)
- Die aktuellen und historischen Verbräuche der einzelnen Verbrauchsstellen sind lokal (auf dem Produktdisplay) als auch aus der Ferne über die Legrand Home + Control App einsehbar.

Kann unabhängig Arbeiten oder in eine vernetzte Installation "with Netatmo" eingebunden werden.

Enthält:

- 1 Ethernet IP RJ 45 Anschluss und Wi-Fi Konnektivität für Fernzugriff und Produktupdates über die Legrand Home + Control App.
- 5 Eingänge für Stromwandler mit Schnellanschluss (davon 1 für den Gesamtverbrauch) zur Messung der Stromkreise
- 1 CIS-Eingang für elektronischen Zähler, Ermöglicht die Verwaltung der Tarifzeiten. Möglichkeit der Eingabe von Zeitfenster durch Programmierung (wenn kein CIS angeschlossen ist)
- 3 Impulseingänge (Schraubklemmen) für die Messung von Gas, Kaltwasser und Warmwasser (zum Anschluss von eigenen Impulszähler, nicht im Lieferumfang enthalten)

1 412033

**Smart Ecometer-Set**

Bestehend aus 412032 Smart Ecometer und 3 x 80 A I<sub>max</sub> geschlossenen Stromwandlern (412008)

- Nennspannung: 100 - 240 V, 50/60 Hz
- Gerätebreite 5 Teilungseinheit a 17,5 mm

1 412008

**Stromwandler**

Geschlossener Stromwandler, max. 80 A Schnellanschluss Steckverbinder

Zur Messung des elektrischen Energieverbrauchs eines einphasigen oder dreiphasigen nachgeschalteten Stromkreises.

Anzeige des Energieverbrauchs in kWh, sowie anderer Werte wie z. B. (je nach Best.Nr.) Strom, Wirkenergie, Blindenergie, Leistung.

Nach IEC 62052-11, IEC 62053-21/23, IEC 61010-1

MID: Zertifizierung, können für die Abrechnung von Energiekosten eingesetzt werden.

Verp.-Einh. Best.Nr. **Energiezähler MID**

**1-phasig-Direktanschluss**

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Strom max. (A) | Anzahl der Module | Ausgänge | Doppeltarif |
|-------------|----------|----------------|-------------------|----------|-------------|
| 1           | 412069   | 45             | 1                 | Impuls   | Nein        |
| 1           | 412082   | 63             | 2                 | Impuls   | Nein        |
| 1           | 412083   | 63             | 2                 | RS485    | Ja          |

**3-phasig-Direktanschluss**

|   |        |     |   |        |      |
|---|--------|-----|---|--------|------|
| 1 | 412092 | 63  | 4 | Impuls | Nein |
| 1 | 412093 | 63  | 4 | RS485  | Ja   |
| 1 | 412075 | 125 | 6 | +RS485 |      |

**3-phasig-Anschluss über Stromwandler (CT)**

|   |        |   |   |        |      |
|---|--------|---|---|--------|------|
| 1 | 412042 | 5 | 4 | Impuls | Nein |
| 1 | 412043 | 5 | 4 | RS485  | Ja   |

**Energiezähler**

**1-phasig-Direktanschluss**

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Strom max. (A) | Anzahl der Module | Ausgänge | Doppeltarif |
|-------------|----------|----------------|-------------------|----------|-------------|
| 1           | 004670   | 32             | 1                 | Impuls   | Nein        |
| 1           | 412080   | 63             | 2                 | Impuls   | Nein        |
| 1           | 412081   | 63             | 2                 | RS485    | Ja          |

**3-phasig-Direktanschluss**

|   |        |     |   |        |      |
|---|--------|-----|---|--------|------|
| 1 | 412090 | 63  | 4 | Impuls | Nein |
| 1 | 412091 | 63  | 4 | RS485  | Ja   |
| 1 | 412074 | 125 | 6 | +RS485 |      |

**3-phasig-Anschluss über Stromwandler (CT)**

|   |        |   |   |        |      |
|---|--------|---|---|--------|------|
| 1 | 412040 | 5 | 4 | Impuls | Nein |
| 1 | 412041 | 5 | 4 | RS485  | Ja   |

Stromwandler **S. 92**

# Energiezähler EMDX<sup>3</sup>

## Technische Daten

- LCD Display
- LED Impulsanzeige
- Genauigkeit der Wirkenergie: Klasse 1 gemäß EN 62053-21
- Genauigkeit der Blindenergie: Klasse 2 nach EN 62053-23
- Nennspannung  $U_n$ : 230(400)-240(415) V
- Frequenz: 50-60 Hz

| Best. Nr.                          | 004670                     | 412069           | 412080          | 412081           | 412082 | 412083          | 412090        | 412092          | 412091          | 412093 | 412074          | 412075 | 412040          | 412041   | 412042   | 412043   |  |
|------------------------------------|----------------------------|------------------|-----------------|------------------|--------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--------|-----------------|--------|-----------------|----------|----------|----------|--|
| Anzahl der TE á 17,5 mm            | 1                          | 1                | 2               | 2                | 2      | 2               | 4             | 4               | 4               | 4      | 6               | 6      | 4               | 4        | 4        | 4        |  |
| Messart                            | direkt                     | •                | •               | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      |                 |          |          |          |  |
|                                    | über Stromwandler (CT)     |                  |                 |                  |        |                 |               |                 |                 |        |                 |        | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | einphasig                  | •                | •               | •                | •      | •               | •             |                 |                 |        |                 |        | •               | •        |          |          |  |
|                                    | dreiphasig                 |                  |                 |                  |        |                 | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
| Maximalstrom ( $I_{max}$ )         | 32 A                       | 45 A             | 63 A            | 63 A             | 63 A   | 63 A            | 63 A          | 63 A            | 63 A            | 63 A   | 125 A           | 125A   | 5 A (CT)        | 5 A (CT) | 5 A (CT) | 5 A (CT) |  |
| Zählungen und Messungen            | Wirkenergie gesamt         | •                | •               | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Blindenergie gesamt        |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Wirkenergie rückstellbar   | •                | •               | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Blindenergie rückstellbar  |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Wirkleistung               | •                | •               | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Blindleistung              |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Scheinleistung             |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Strom                      |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Spannung                   |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Frequenz                   |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Leistungsfaktor            |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | Betriebszeit rückstellbar  |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | mittlere Wirkleistung      |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
|                                    | maximale Wirkleistung      |                  |                 | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        | •        |  |
| Doppeltarif                        |                            |                  |                 | •                |        | •               |               |                 | •               | •      | •               | •      |                 | •        |          |          |  |
| Kommunikation                      | Impulsausgang              | •                |                 | •                |        | •               |               | •               |                 |        | •               | •      | •               |          | •        |          |  |
|                                    | RS485 Schnittstelle        |                  |                 |                  | •      |                 | •             |                 | •               | •      | •               | •      |                 | •        |          |          |  |
| MID-Konformität                    |                            |                  |                 |                  | •      | •               |               | •               |                 | •      | •               |        |                 | •        | •        |          |  |
| Display mit Hintergrundbeleuchtung |                            |                  | •               | •                | •      | •               | •             | •               | •               | •      | •               | •      | •               | •        | •        |          |  |
| Umgebungsbedingungen               | Referenztemperatur         | 23 °C ± 2 °C     |                 |                  |        |                 |               |                 |                 |        |                 |        |                 |          |          |          |  |
|                                    | Betriebstemperaturbereich  | - 20 bis + 55 °C | - 5 bis + 55 °C | - 10 bis + 45 °C |        |                 |               | - 5 bis + 55 °C |                 |        |                 |        |                 |          |          |          |  |
|                                    | Lagertemperaturbereich     | - 40 bis + 70 °C | -25 bis +70°C   |                  |        |                 | -25 bis +70°C |                 |                 |        |                 |        |                 |          |          |          |  |
|                                    | Eigenverbrauch             | ≤ 8 VA           |                 |                  |        | ≤ 1 VA je Phase |               | ≤ 4 VA je Phase | ≤ 1 VA je Phase |        | ≤ 2 VA je Phase |        | ≤ 1 VA je Phase |          |          |          |  |
|                                    | Thermische Verlustleistung | ≤ 6,5 W          |                 |                  |        | ≤ 4 W           |               | ≤ 6 W           | ≤ 4 W           |        | ≤ 6 W           |        | ≤ 4 W           |          |          |          |  |

Bei Anschluss über Stromwandler hängen die Auflösung und die maximale Anzeige vom Übersetzungsverhältnis dieser Stromwandler ab.

# Messgeräte

## Amperemeter, Voltmeter, Umschalter, Frequenzmesser, Betriebsstundenzähler



004602



004600



004663



004652



004694

### Verp.-Einh. Best.Nr. Amperemeter, Voltmeter – analog

| Verp.-Einh.  | Best.Nr. | Amperemeter  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|--|----------|--|---------------------------------|
| 1  | 004602   | Direkte Messung der Stromstärke in Ampere (A) eines elektrischen Stromkreises.<br>Skala: 0 – 30 A  | 4                               |
| 1  | 004600   | Indirekte Messung über Stromwandler (TI) mit Nennstrom 5 A. Frei wählbare Messbereichsskala entsprechend dem gewünschten Messbereich. Geliefert ohne Messbereichsskala. Passende Messbereichsskalen Best.Nr. 004610/13/15/16 ff. | 4                               |
| <b>Messbereichs-Skalen</b><br>Für Amperemeter Best.Nr. 004600                |          |  |                                 |
| 2  | 004610   | 0 – 50 A   |                                 |
| 2  | 004613   | 0 – 100 A  |                                 |
| 2  | 004615   | 0 – 200 A  |                                 |
| 2  | 004616   | 0 – 250 A  |                                 |
| 2  | 004617   | 0 – 300 A  |                                 |
| 2  | 004618   | 0 – 400 A  |                                 |
| 2  | 004620   | 0 – 600 A  |                                 |
| 2  | 004621   | 0 – 800 A  |                                 |
| 2  | 004622   | 0 – 1000 A   |                                 |
| 2  | 004666   | 0 – 1250 A   |                                 |
| <b>Voltmeter</b><br>Zur Messung der Spannung eines Stromkreises in Volt (V). |          |  |                                 |
| 1  | 004660   | Direkte Messung von Gleich- oder Wechselspannung.<br>Skala: 0 – 500 V  | 4                               |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Amperemeter/Voltmeter – digital  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|--|---------------------------------|
| 1           | 004663   | Versorgungsspannung: 230 V~ – 50/60 Hz<br>Anzeigebereich: Strom I 0 - 8000 A<br>Spannung U 0 - 500 V<br>Anschluss:<br>- Amperemeter: Indirekte Messung über Stromwandler (TI) mit Nennstrom 5 A. Abgleich der Skala (Display) in Abhängigkeit des Stromwandlers.<br>- Voltmeter: Messen von Wechsel- oder Gleichspannung | 4                               |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Umschalter

| Verp.-Einh.   | Best.Nr. | Umschalter  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|---|----------|---|---------------------------------|
| Zum manuellen Einstellen der gewünschten Messstellen.   |          |   |                                 |
| <b>Amperemeter – Umschalter</b><br>Ermöglicht das Messen des Stromes, über einen Stromwandler (TI), in einem 3-phasigen Stromkreis mit einem einzigen Amperemeter |          |   |                                 |
| 1   | 004650   | Umschalter 4 Stellungen, 3-phasig   | 3                               |
| <b>Voltmeter – Umschalter</b><br>Ermöglicht das Messen der Spannung mit einem einzigen Voltmeter.   |          |   |                                 |
| 1   | 004652   | Umschalter 4 Stellungen, 3-phasig, Messen der Spannung zwischen den Phasen in einem 3-phasigen Stromkreis ohne Neutralleiter mit einem einzigen Voltmeter | 3                               |
| 1   | 004653   | Umschalter 7 Stellungen, 3-phasig + Neutralleiter, Messen der Spannung zwischen den Phasen oder zwischen Phase und N-Leiter                               | 3                               |
| <b>Frequenzmesser</b><br>Zur Messung der Frequenz eines Stromkreises 230 V~ Versorgungsspannung 230 V~ (in den Messkreis schalten).                               |          |   |                                 |
| 1   | 004664   | 3-stellige Digitalanzeige, Grün Anzeige 40 – 80 Hz  | 4                               |

| Verp.-Einh.   | Best.Nr. | Betriebsstundenzähler | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|---|----------|-----------------------|---------------------------------|
| Zum Zählen der Betriebsstunden einer Maschine oder einer elektrischen Anlage zur Ermittlung der genauen Betriebsdauer. Mit plombierbarem Deckel. Zähler mit numerischer Analog-Anzeige:<br>- 5-stellig + 2 Dezimalstellen (1 Einheit = 1 Std.)<br>Genauigkeit: 1/100 Stunde<br>Verbrauch: 0,2 W<br>Schutzart: IP 20 |          |                       |                                 |
| <b>Für Wechselstrom</b><br>Zählbereich 1 – 99.999.999 Std.<br>Ganggenauigkeit: netzsynchron   |          |                       |                                 |
| 1   | 004694   | 230 V~ / 50 Hz        | 2                               |
| 1   | 004691   | 24 V~ / 50 Hz         | 2                               |
| <b>Für Gleichstrom</b><br>Zählbereich 1 – 99.999.999 Std.<br>Ganggenauigkeit: +/- 2,5 Sek./Tag  |          |                       |                                 |
| 1   | 004690   | 12...36 V / DC        | 2                               |

Betriebsstundenzähler **S. 137**

Stromwandler **S. 92**

# Messgeräte

## Amperemeter, Voltmeter, Umschalter, Frequenzmesser

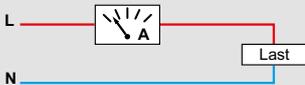
### Amperemeter

#### Technische Daten

|                      | Analog                |                       |
|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Messart              | ferromagnetisch       |                       |
| Frequenz             | 50 bis 60 Hz          |                       |
| Genauigkeitsklasse   | 1,5 %                 |                       |
| Betriebstemperatur   | -10 °C bis +40 °C     |                       |
| Lagertemperatur      | -20 °C bis +80 °C     |                       |
| Verbrauch:           | -                     |                       |
| • Stromkreis         | -                     |                       |
| • Messkreis          | 1,1 VA                |                       |
| Kapazität            | Direkt                | über TI               |
| Anschlussquerschnitt | 1 x 6 mm <sup>2</sup> | 1 x 4 mm <sup>2</sup> |
| Normen               | EN 61010-1            |                       |

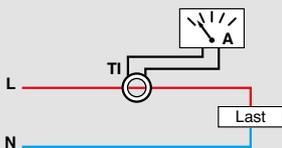
#### Anschlusschema

Amperemeter mit direkter Messung

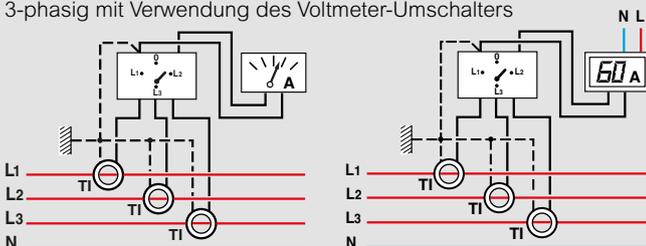


Amperemeter mit indirekter Messung über TI

Analog



3-phasig mit Verwendung des Voltmeter-Umschalters



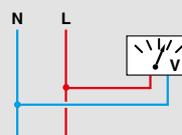
### Voltmeter

|                      | Analog                |
|----------------------|-----------------------|
| Messart              | ferromagnetisch       |
| Frequenz             | 50 bis 60 Hz          |
| Genauigkeitsklasse   | 1,5 %                 |
| Betriebstemperatur   | -10 °C bis +40 °C     |
| Lagertemperatur      | -20 °C bis +80 °C     |
| Verbrauch            | 3 VA                  |
| Anschlussquerschnitt | 1 x 4 mm <sup>2</sup> |
| Normen               | EN 61010-1            |

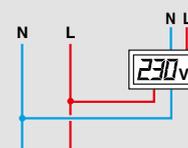
#### Anschlusschema

1-phasig

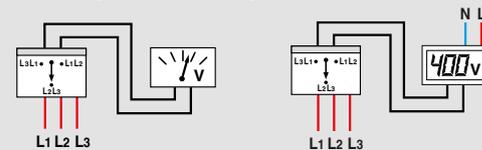
Analog



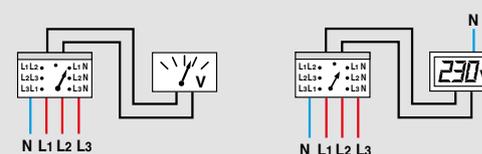
Digital



3-phasig mit Verwendung des Voltmeter-Umschalters  
4 Stellungen zur Messung zwischen den Phasen



3-phasig mit Verwendung des Voltmeter-Umschalters 7 Stellungen  
zur Messung zwischen den Phasen und zwischen Phase und  
Neutralleiter



### Frequenzmesser

#### Technische Eigenschaften

|                      | elektronisch mit Quarz |
|----------------------|------------------------|
| Messart              | elektronisch mit Quarz |
| Genauigkeitsklasse   | ± 0,2 % bis ± 1 digit  |
| Betriebstemperatur   | -10 °C bis +40 °C      |
| Lagerungstemperatur  | -20 °C bis +70 °C      |
| Verbrauch            | 4,5 VA                 |
| Anschlussquerschnitt | 1 x 4 mm <sup>2</sup>  |
| Normen               | EN 61010-1             |

#### Anschlusschema





412142

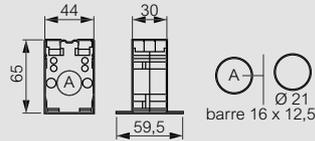
Zur Verwendung bei Amperemeter oder Energiezähler, liefert einen Strom von 0 bis 5 A auf der Sekundärseite proportional zum primärseitigen Strom, zum Einbau auf Sockel oder direktem Aufschneiden auf Profilschiene EN 60715 (direktes Aufschneiden auf Profilschiene EN 60715 bei folgenden Best.Nr. möglich: 412101/03/06/07), Schutzart IP 20, Frequenz 50/60 Hz, Genauigkeitsklasse 0,5 % (1 % bei Best.Nr. 412101).

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Stromwandler (CT)  |               |
|-------------|----------|--|---------------|
|             |          | <b>Für Kabel Ø 21 mm und Schiene 16 x 12,5 mm</b>                                |               |
|             |          | Direktes Aufschneiden auf Profilschiene EN 60715  möglich                        |               |
|             |          | Wandlerbereich   | Leistung (VA) |
| 1           | 412101   | 50/5   | 1,25          |
| 1           | 412103   | 100/5  | 2             |
| 1           | 412106   | 200/5  | 4             |
| 1           | 412107   | 250/5  | 5             |
|             |          | <b>Für Kabel Ø 32 mm und Schiene 25,5 x 25,5, 32,5 x 20,5 und 40,5 x 10,5 mm</b> |               |
| 1           | 412124   | 300/5  | 5             |
| 1           | 412125   | 400/5  | 8             |
| 1           | 412126   | 600/5  | 12            |
|             |          | <b>Für Schiene 65 x 32 mm</b>  |               |
| 1           | 412136   | 600/5  | 8             |
| 1           | 412138   | 800/5  | 12            |
| 1           | 412139   | 1000/5   | 15            |
|             |          | <b>Für Schiene 84 x 34 mm</b>  |               |
| 1           | 412142   | 1250/5   | 12            |

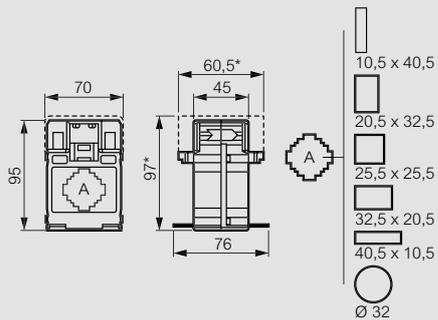
## Technische Daten

Schutzklasse: IP 20  
 Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz

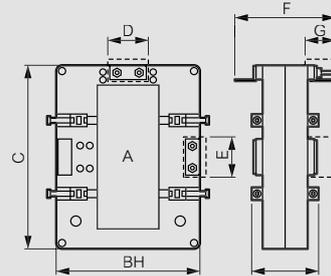
Best.Nr. 412101/02/03/04/05/06/07



Best.Nr. 412124/25/26



Best.Nr. 412136/38/39/42



# Verteilereinbaudimmer

## Phasenanschnitt- und Universaldimmer



003659



003671



078407



412950  
Beispiel mit Blindplatte  
412952



Weitere technische Daten **ab S. 95**

Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1,  
Versorgungsspannung: 230 V~ 50/60 Hz, für Ein-, Aus- und Helligkeitssteuerung, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigung, mit Beschriftungsfenster

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Phasenanschnittdimmer  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 003659   | <p>Lastart: R, L</p> <p><b>Dimmer 600 W</b></p> <p>Fernsteuerbar durch Taster.<br/>Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung.<br/>Leistung bei <math>T_u = 40\text{ °C}</math> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>60...600 W für Glühlampen</li> <li>60...600 W für 230-V-Halogenlampen</li> <li>40...600 VA für NV-Halogenlampen mit konventionellen Trafos <sup>2)</sup></li> </ul>  |
| 1           | 003671   | <p><b>Universaldimmer</b></p> <p>Lastart: R, L, C<br/>Mit Anschluss für separate Busleitung.</p> <p><b>Dimmer 1000 W</b></p> <p>Fernsteuerbar durch Einzel- oder Doppeltaster.<br/>Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung<br/>Leistung bei <math>T_u = 45\text{ °C}</math> <sup>1)</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40...1000 W für Glühlampen</li> <li>- 40...1000 W für 230-V-Halogenlampen</li> <li>- 40...1000 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischen Trafos</li> <li>- 40...1000 VA für NV-Halogenlampen mit konventionellen Trafos <sup>2)</sup></li> </ul> |
| 1           | 040139   | <p><b>Zubehör</b></p> <p><b>Kompensator</b></p> <p>In Verbindung mit konventionellen Trafos geeignet.<br/>Anschluss parallel an die Primärseite des Trafos.</p>  |

1) Bei Umgebungstemperatur >  $T_u$  Leistungsreduzierung um 20 % je 10 °K Temperaturerhöhung beachten.  
2) Verlustleistung der Transformatoren berücksichtigen!

| Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |  | Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Tastdimmer  |
|---------------------------------|--|-------------|----------------------|---|
| 2                               |  |             |                      | <p> Elektronischer Dimmer mit Tastenbedienung und Steuereingang für unbeleuchtete Taster (Steuerleitung max. 50 m).<br/>Lastart: R, L, C<br/>2-Leiter-Anschluss (ohne Neutralleiter).<br/>Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 mit Mosaic™-Adapter Best.Nr. 412950 (optional).</p>   |
| 6                               |  | 1           | 078407 <sup>3)</sup> | <p><b>LED-Dimmer 3-400 W</b></p> <p>Phasenan-/abschnitt-Dimmer.<br/>Einfache und übersichtliche Bedienung durch 2-Tasten-Betätigung.<br/>Eigener Nebenstelleneingang für konventionelle Schließertaster zum Schalten und Dimmen.<br/>3...75 W für dimmbare LEDs und Kompakt-Leuchtstofflampen.<br/>3...400 W für Glüh- und Hochvolt-Halogenlampen.<br/>3...400 VA für Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellem (Eisenkern-)Transformator und elektronischem Vorschaltgerät.<br/>Breite: 2,5 Teilungseinheiten</p> |
|                                 |  | 1           | 412950               | <p><b>DX<sup>3</sup> Hutschienenadapter – Mosaic™</b></p> <p>Zur Montage auf Profilschiene EN 60715 zum Einbau von 2-moduligen Mosaic-Geräten im Verteiler.<br/>Breite: 2,5 Teilungseinheiten</p>   |

3) Empfohlene Leuchtmittel siehe „Leuchtmittelauswahl LED-Dimmer“ auf der Legrand-Homepage.

## Verteilereinbaudimmer 1 – 10 V



003658



003660



Weitere technische Daten **ab S. 95**

Nach VDE 0632 Teil 1 und Teil 2-1, IEC 60669-1 und -2-1, Versorgungsspannung: 230 V~ 50/60 Hz, für Ein-, Aus- und Helligkeitssteuerung, Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 durch rastende Schnellbefestigung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteilereinbaudimmer 1 – 10 V   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 003658   | <b>Dimmer 800 VA</b><br>Fernsteuerbar durch Taster<br>Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung<br>Leistung bei $T_u = 40\text{ °C}^1)$<br>- 0...800 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator 1 – 10 V<br>- 0...800 VA für Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V<br>- 0...800 VA für Kompakt-Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V |

Anzahl der Teilungsmaße  
17,5 mm

2

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteilereinbaudimmer 1 – 10 V  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 003660   | <b>Dimmer 1000 VA</b><br>Fernsteuerbar durch Einzel- oder Doppeltaster.<br>Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung.<br>Leistung bei $T_u = 45\text{ °C}^1)$<br>- 0...1000 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator 1 – 10 V<br>- 0...1000 VA für Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgerät 1 – 10 V<br>- 0...1000 VA für Kompakt-Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V |

Anzahl der Teilungsmaße  
17,5 mm

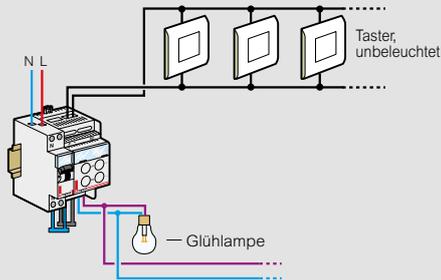
4

# Verteilereinbaudimmer

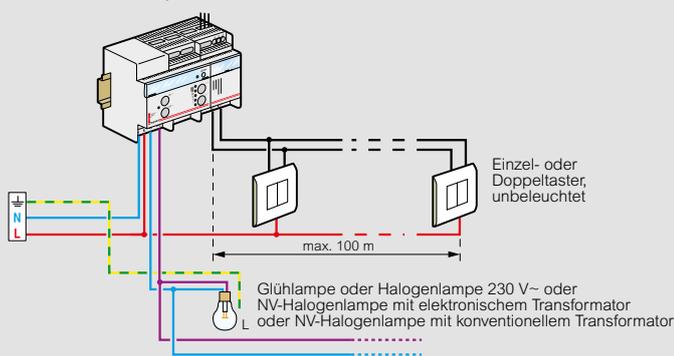
## Phasenanschnittdimmer, Universaldimmer, Dimmer 1 – 10 V

### Technische Daten

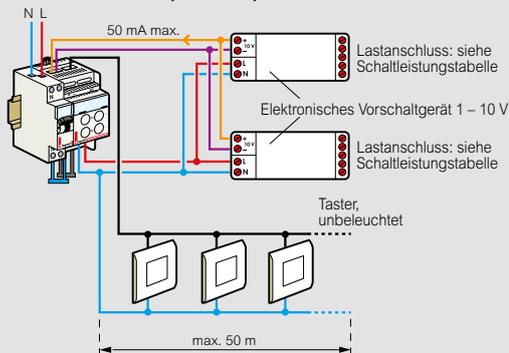
#### Dimmer 600 W, Best.Nr. 003659



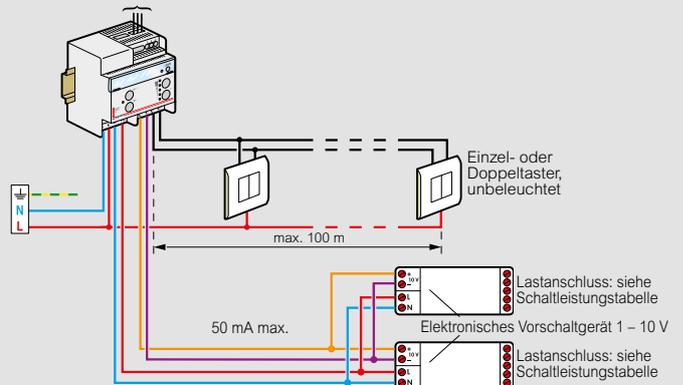
#### Dimmer 1000 W, Best.Nr. 003671



#### Dimmer 1 – 10 V, 800 VA, Best.Nr. 003658



#### Dimmer 1 – 10 V, 1000 VA, Best.Nr. 003660



### Funktionen

#### Dimmer Best.Nr. 003658/59

- Direktsteuerung am Dimmer
- Fernsteuerfunktion mit unbeleuchteten Tastern

#### Dimmer Best.Nr. 003660/71

- Direktsteuerung am Dimmer
- Fernsteuerfunktion mit unbeleuchteten Doppeltastern

### Schaltleistungstabelle bei 35 °C, 230 V~, 50/60 Hz

| Best.Nr. | Leistung |         | 1    | 2    | 3                | 4              | 5                | 6                |
|----------|----------|---------|------|------|------------------|----------------|------------------|------------------|
|          | max.     | min.    |      |      |                  |                |                  |                  |
| 003659   | max.     | 600 W   | Ja   | Ja   | Nein             | Ja, min. 40 VA | Nein             | Nein             |
|          | min.     | 60 W    |      |      |                  | max. 600 VA    |                  |                  |
| 003671   | max.     | 1000 W  | Ja   | Ja   | Nein             | Ja             | Ja               | Nein             |
|          | min.     | 40 W    |      |      |                  |                |                  |                  |
| 003658   | max.     | 800 VA  | Nein | Nein | Ja, mit 1 – 10 V | Nein           | Ja, mit 1 – 10 V | Ja, mit 1 – 10 V |
|          | min.     | 0 VA    |      |      | Vorschaltg.      |                | elektron. Trafo  | Vorschaltg.      |
| 003660   | max.     | 1000 VA | Nein | Nein | Ja, mit 1 – 10 V | Nein           | Ja, mit 1 – 10 V | Ja, mit 1 – 10 V |
|          | min.     | 0 VA    |      |      | Vorschaltg.      |                | elektron. Trafo  | Vorschaltg.      |

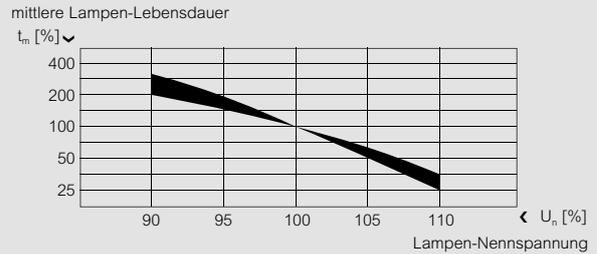
- 1 für Glühlampen
- 2 für 230-V-Halogenlampen
- 3 für Leuchtstofflampen Ø 26 oder 38 mm
- 4 für NV-Halogenlampen mit konventionellem Transformator
- 5 für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator
- 6 für Kompakt-Leuchtstofflampen mit separatem elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V

# Beleuchtungssteuerung Dimmen

## Allgemeine Grundlagen

### Wozu dimmen?

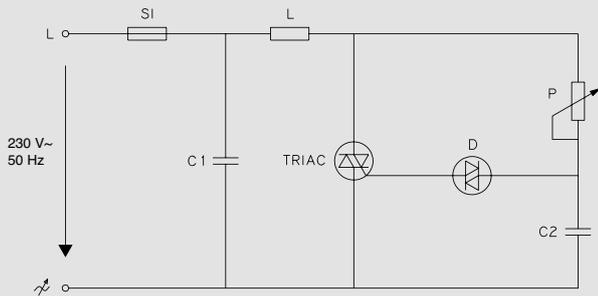
- Erhöhung der Lampenlebensdauer**  
 Eine um 5 % reduzierte Versorgungsspannung verdoppelt die durchschnittliche Lebensdauer des Leuchtmittels (Glüh-, 230 V-Halogenlampen und NV-Halogenlampen).
- Energieersparnis durch praktisch verlustfreie Lichtsteuerung**  
 Bei abgedimmten Leuchtmitteln entnimmt der Dimmer dem Netz nur jene Leistung, die auch tatsächlich benötigt wird.
- Angenehme Raumstimmung**  
 Besonders bei Verwendung von NV-Halogenlampen.



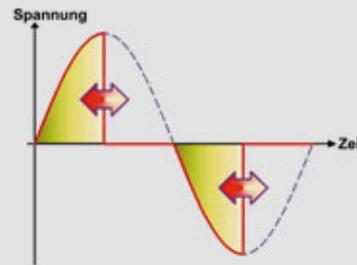
### 1. Das Prinzip der Phasenanschnitt-Steuerung

Das wichtigste Bauelement einer modernen Phasenanschnitt-Steuerung ist der Triac. Er wird zu einem bestimmten Zeitpunkt der positiven bzw. negativen Spannungs-Halbwelle von einer Triggerdiode (D) durchgeschaltet und bleibt bis zum folgenden Spannungsnulldurchgang leitend. Danach wird er automatisch bis zum nächsten Zündimpuls gesperrt (= Phasenanschnitt). Bei Netzspannung (50 Hz) findet dieser Schaltvorgang 100 Mal in der Sekunde statt und verursacht Funkstörungen, die durch geeignete Entstörmaßnahmen (C1, L) begrenzt werden müssen. Um den einwandfreien Betrieb sicherzustellen, darf die für jeden Phasenanschnitt-Dimmer angegebene Mindestlast nicht unterschritten werden, da sonst der Haltestrom für den Triac unterschritten wird und es zum Flackern kommen kann.

#### Prinzip-Schaltbild



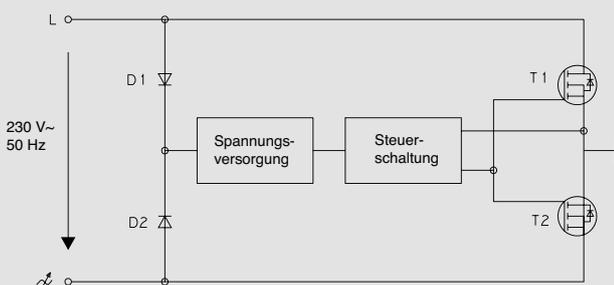
#### Spannungsdiagramm



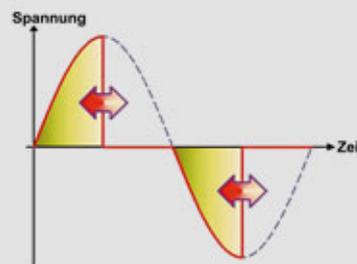
### 2. Das Prinzip der Phasenabschnitt-Steuerung

Bei der Phasenabschnitt-Steuerung werden im Prinzip zwei Hochleistungs-Schalttransistoren (MOS-FETs) verwendet. Diese Transistoren (T1, T2) werden von einer Steuerelektronik in jedem Spannungsnulldurchgang automatisch eingeschaltet und – je nach Potentiometerstellung – zu einem bestimmten Zeitpunkt der positiven bzw. negativen Spannungs-Halbwelle wieder ausgeschaltet (= Phasenabschnitt). Dieses Schaltungskonzept ist notwendig, um kapazitive Lasten (z.B. elektronische Transformatoren) dimmen zu können.

#### Prinzip-Schaltbild



#### Spannungsdiagramm



# Beleuchtungssteuerung Dimmen

## Allgemeine Grundlagen

### ■ Richtlinien zur Berechnung der Gesamtleistung einer Beleuchtungsanlage

#### 1. Nennleistung pro Lampe

Für eine bestimmte Betriebsspannung ist für ein Leuchtmittel die vom Hersteller angegebene Nennleistung zu beachten.

#### 2. Verlustleistungen

Zur Berechnung der Gesamtleistung sind je nach verwendeten Leuchtmitteln die Verluste wie angeführt zu berücksichtigen:

|  |   |
|--|---|
| – Glüh- und 230 V – Halogenlampen:                       | Keine zusätzlichen Verluste ( <b>ohmsche Last</b> )   |
| – NV-Halogenlampen mit konventionellen Transformatoren:  | Je nach Hersteller zwischen 15 und 25 % der Transformator-Nennleistung ( <b>ind. Last</b> ) |
| – NV-Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren:   | Ca. 5 % der Transformator-Nennleistung ( <b>kap. Last</b> )                                 |
| – Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgeräten: | Je nach Hersteller zwischen 5 und 10 % der EVG-Nennleistung                                 |
| – Kompakt-Leuchtstofflampen:                             | Je nach Hersteller zwischen 5 und 10 % der EVG-Nennleistung                                 |

#### 3. Systemleistung pro Leuchte

Bei Leuchten, die ohne zusätzliche Vorschaltgeräte betrieben werden können, ist die Systemleistung pro Leuchte gleich der Summe der Lampen-Nennleistungen. Bei allen anderen Leuchten setzt sich die Systemleistung pro Leuchte aus der Summe der Lampen-Nennleistung und den Verlusten der Transformatoren oder Vorschaltgeräte zusammen.

Glühlampen und 230 V – Halogenlampen:

**Systemleistung pro Leuchte = Summe der Lampen-Nennleistungen**

NV-Halogenlampen und L-Lampen:

**Systemleistung pro Leuchte = Summe der Lampen-Nennleistungen + Trafo bzw. EVG/KVG Verluste**

#### 4. Mindestlast (Grundlast)

Prinzipiell ist immer die angegebene Mindestlast des verwendeten Dimmers zu beachten, da es sonst zu Flackererscheinungen des Leuchtmittels kommen kann!

#### 5. Gesamtleistung

Die Gesamtleistung der Beleuchtungsanlage ergibt sich aus der Summe der Systemleistungen pro Leuchte. Zusätzlich muss bei bestimmten Anwendungen (z. B. für L-Lampen mit KVG's) eine ohmsche Grundlast berücksichtigt werden. Die Nennleistung des ausgewählten Dimmers sollte um 10 % höher liegen als die berechnete Gesamtleistung der zu steuernden Beleuchtungsanlage.

**Gesamtleistung = Summe der Systemleistungen pro Leuchte + Grundlast**

### ■ Wichtige allgemeine Hinweise

- Um eine einheitliche Beleuchtung zu erhalten, sollten nur Leuchtmittel gleicher Art, Leistung und gleichen Alters sowie eines Herstellers eingesetzt werden.
- Bei allen Fernsteuerdimmern hat die Vor-Ort-Steuerung (Bedienung mit der Taste am Dimmer) Vorrang.
- Konventionelle Trafos müssen mit mehr als 60 % ihrer Nennleistung belastet sein. Bitte berücksichtigen Sie den Wirkungsgrad der konv. Trafos bei der Berechnung der zulässigen Höchstleistung. Ein Trafo für eine 50W-Lampe mit einem Wirkungsgrad von 0,78 würde eine Scheinleistung von 64 VA aufnehmen.
- Schalten Sie vor den Arbeiten am Leuchtenkreis die Versorgungsspannung ab.
- Nichteinhalten der Einzelheiten, z. B. Anschluss, Schaltbilder oder eine zu Flackern führende Last, können den Dimmer zerstören.
- Zum Ansteuern der Dimmer bzw. der Bedienelemente sollten ausschließlich Installationsleitungen mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm<sup>2</sup> pro Leitungssader verwendet werden.

# Beleuchtungssteuerung Dimmen

## Allgemeine Grundlagen

### Lampenart

Zuordnung der Dimmer zu den verschiedenen Leuchten- bzw. Lampenarten:

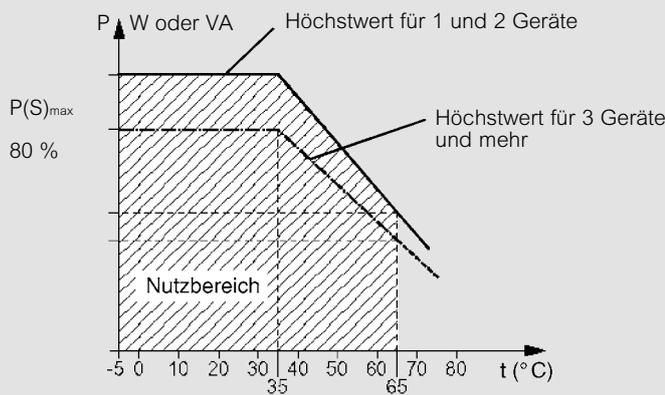
|                 |  |
|-----------------|--|
|                 | <b>Glühlampen</b><br>Mit allen Legrand-Dimmern (Phasen <b>an</b> - und <b>-abschnitt</b> ) dimmbar.  |
|                 | <b>230 V – Hochvolt-Halogenlampen</b><br>Mit allen Legrand-Dimmern (Phasen <b>an</b> - und <b>-abschnitt</b> ) dimmbar.  |
|                 | <b>NV-Halogenlampen mit konventionellen Transformatoren</b><br>Spezielle Legrand NV-Halogenlampen-Dimmer (Phasen <b>anschnitt</b> -Typen) stehen zur Verfügung.  |
|                 | <b>NV-Halogenlampen mit elektronischen Transformatoren</b><br>Spezielle Legrand NV-Halogenlampen-Dimmer (Phasen <b>abschnitt</b> -Typen) stehen zur Verfügung. (Angaben der Trafogerätehersteller beachten!) |
|                 | <b>Kompakt-Leuchtstofflampen</b><br>Mit Legrand Leuchtstofflampen-Dimmern (Phasen <b>an</b> - bzw. <b>-abschnitt</b> ) dimmbar. (Angaben der EVG-Hersteller beachten!)                                       |
|                 | <b>Gesockelte Kompakt-Leuchtstofflampen (E27)</b><br>Lampen ohne geeignete Vorschaltgeräte sind <b>nicht</b> dimmbar.  |
| <b>1 – 10 V</b> | <b>Leuchten mit 1 – 10 V-Schnittstelle</b><br>Spezielle Legrand Dimmer zum Ansteuern von Geräten mit 1 – 10 V-Schnittstelle stehen zur Verfügung.  |

### Nennleistungen

#### Verteilereinbaudimmer:

Bei den Verteilereinbaudimmern ist die Erhöhung der Umgebungstemperatur zu berücksichtigen. Eine Aneinanderreihung der Dimmer **ohne Abstand** zueinander sollte in jedem Fall vermieden werden. Zur ausreichenden Konvektion sollte immer das Blindmodul Best.Nr. 004441 als Abstandhalter zwischen den einzelnen Dimmern genutzt werden. Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die maximalen Nennleistungen bei den entsprechenden Umgebungstemperaturen.

#### Leistungsminderung bei $T > 35\text{ °C}$ :



(bei Betrieb mit 230 V~, 50/60 Hz)

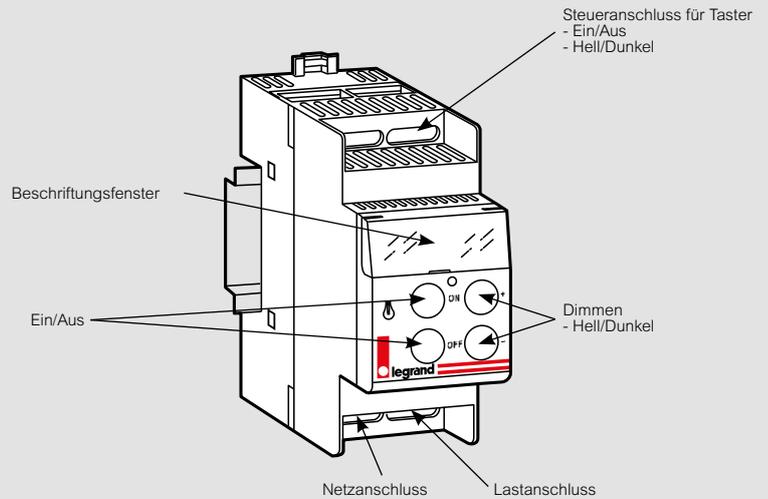
Oberhalb der angegebenen Temperaturen für die maximalen Nennleistungen ( $> 35\text{ °C}$ ) muss mit einer Reduktion von ca. 20 % pro 10 K gerechnet werden.

# Verteilereinbaudimmer

## Phasenanschnittdimmer 003659

### Technische Daten

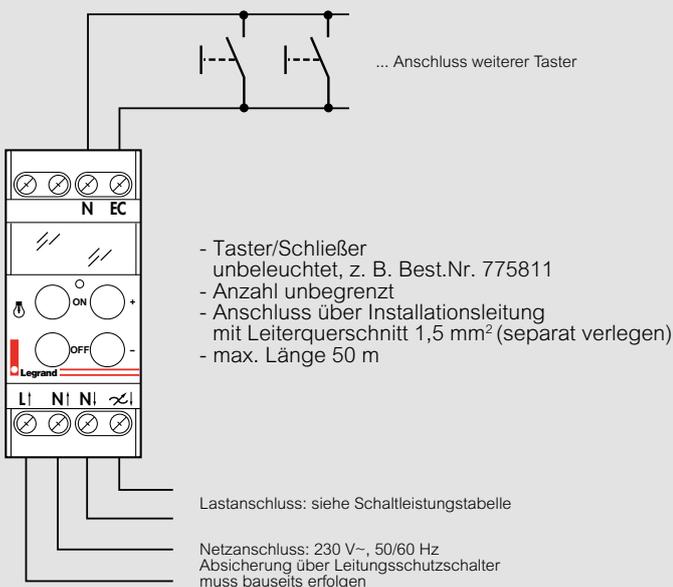
- Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Versorgungsspannung: 230 V, 50/60 Hz
- Elektronische Sicherung bei Überlast
- Bei Überlast löst ein Thermoschutz aus, der nach Beheben der Überlast und Abkühlen des Gerätes automatisch wieder zuschaltet.
- Klemmenkapazität: Netzanschluss 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Last u. Steuerung 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- Betriebstemperatur: -5 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur: -5 °C bis +65 °C
- Breite: 2 Module (35 mm)



### Schaltleistungstabelle bei 40 °C, 230 V~, 50/60 Hz

|             |                        |   |                    |                                      |                                  |                                 |                  |                           |  |
|-------------|------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|
|             |                        |   |                    |                                      |                                  |                                 |                  |                           |  |
| Glühlampen  | Hochvolt-Halogenlampen | L-Lampen mit dimmbaren EVG's<br>Ø 20 mm | L-Lampen mit KVG's | Kompakt-L-Lampen mit dimmbaren EVG's | NV-Halogen mit gewickelt. Trafos | NV-Halogen mit elektron. Trafos | Trafos ohne Last | Motorische Lasten, Lüfter | Heizungen<br>Kompakt-L-Lampen<br>Schütze, Relais |
| <b>Min.</b> | <b>60 W</b>            | <b>60 W</b>                             | Nein               | Nein                                 | Nein                             | <b>40 VA</b>                    | Nein             | Nein                      | Nein   |
| <b>Max.</b> | <b>600 W</b>           | <b>600 W</b>                            | Nein               | Nein                                 | Nein                             | <b>600 VA</b>                   | Nein             | Nein                      | Nein   |

### Anschlusschema mit Taster (Schließer)



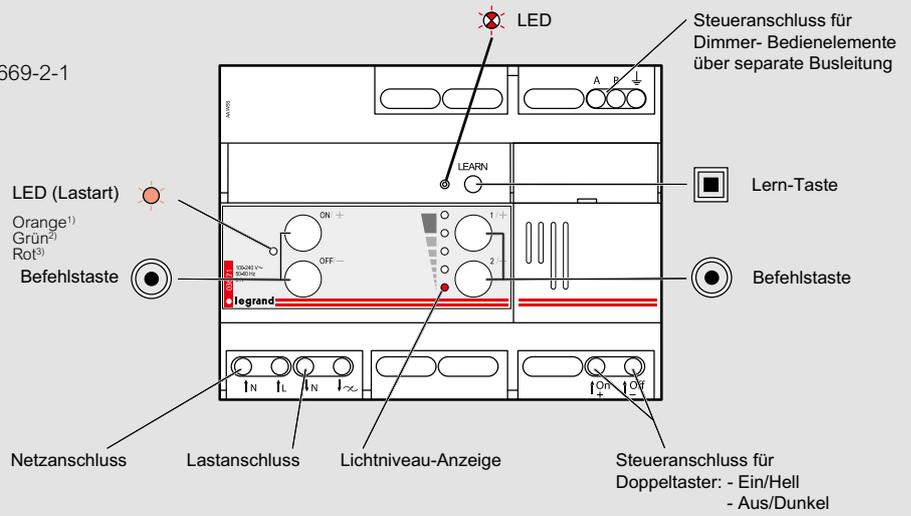
Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Planungshinweise auf den S. 96 ff.

# Verteilereinbaudimmer

Universaldimmer 003671

## Technische Daten

- Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Versorgungsspannung 230 V, 50/60 Hz
- Elektronischer Überlastschutz
- Klemmenkapazität: Netzanschluss 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Last u. Steuerung 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C
- Breite: 6 Module (107 mm)



1) Phasenanschnitt 2) Phasenabschnitt 3) Fehlermeldung

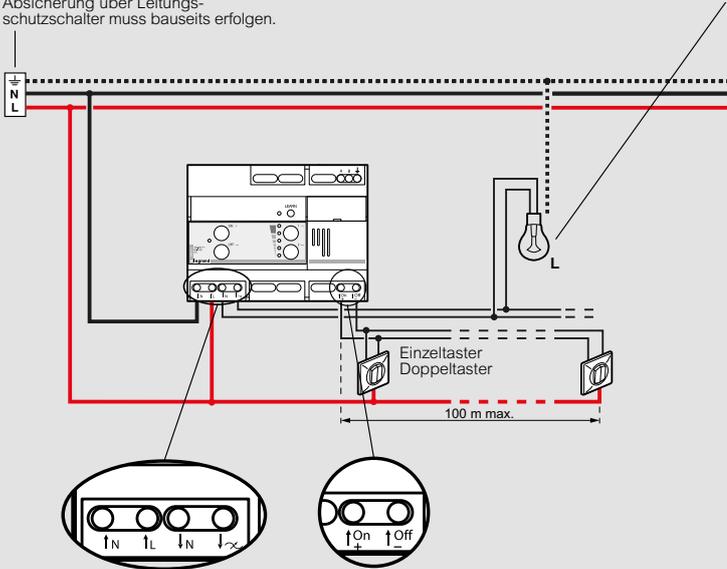
## Schaltleistungstabelle bei 45 °C, 230 V~, 50/60 Hz

|             |                        |   |                    |                                      |                                  |                                 |                  |                           |  |      |
|-------------|------------------------|---|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|---------------------------|--|------|
|             |                        |   |                    |                                      |                                  |                                 |                  |                           |  |      |
| Glühlampen  | Hochvolt-Halogenlampen | L-Lampen mit dimmbaren EVG's<br>Ø 20 mm | L-Lampen mit KVG's | Kompakt-L-Lampen mit dimmbaren EVG's | NV-Halogen mit gewickelt. Trafos | NV-Halogen mit elektron. Trafos | Trafos ohne Last | Motorische Lasten, Lüfter | Heizungen Kompakt-L-Lampen Schütze, Relais |      |
| <b>Min.</b> | <b>40 W</b>            | <b>40 W</b>                             | Nein               | Nein                                 | Nein                             | <b>40 VA</b>                    | <b>40 VA</b>     | Nein                      | Nein                                       | Nein |
| <b>Max.</b> | <b>1000 W</b>          | <b>1000 W</b>                           | Nein               | Nein                                 | Nein                             | <b>1000 VA</b>                  | <b>1000 VA</b>   | Nein                      | Nein                                       | Nein |

## Anschlussschema mit Doppeltaster (2 x Schließer)

Netzanschluss: 230 V~, 50/60 Hz  
Absicherung über Leitungsschutzschalter muss bauseits erfolgen.

Lastanschluss: siehe Schaltleistungstabelle



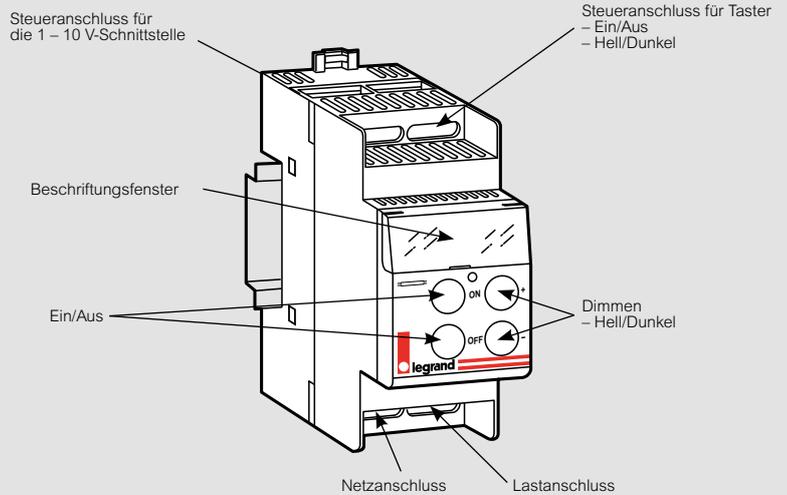
Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Planungshinweise auf den S. 96 ff.

# Verteilereinbaudimmer

Dimmer 1 – 10 V 003658

## Technische Daten

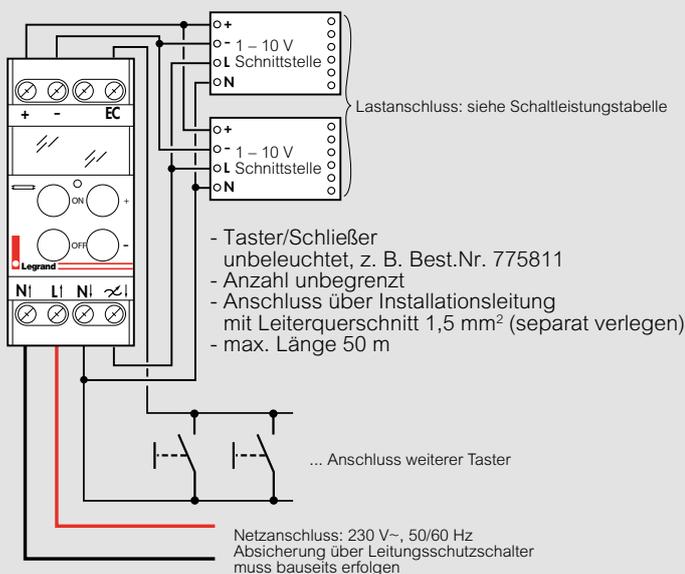
- Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Versorgungsspannung 230 V, 50/60 Hz
- Max. Steuerstrom (Summe der von jedem Vorschaltgerät gelieferten Ströme): 50 mA bei +40 °C, bei 230 V~, 50/60 Hz
- Bei Überlast löst ein Thermoschutz aus, der nach Beheben der Überlast und Abkühlen des Gerätes automatisch wieder zuschaltet
- Klemmenkapazität: Netzanschluss 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Last u. Steuerung 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- Betriebstemperatur: -5 °C bis +40 °C
- Lagertemperatur: -5 °C bis +65 °C
- Breite: 2 Module (35 mm)



## Schaltleistungstabelle bei 40 °C, 230 V~, 50/60 Hz

|             |                        |                    |                                       |   |   |  |                  |                   |   |
|-------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|---|--|------------------|-------------------|---|
|             |                        |                    |                                       |   |   |  |                  |                   |   |
| Glühlampen  | Hochvolt-Halogenlampen | L-Lampen mit KVG's | L-Lampen mit elektron. VSG's 1 – 10 V | Kompakt-L-Lampen mit elektron. VSG's 1 – 10 V | NV-Halogen mit gewickelt. bzw. elektron. Trafos | NV-Halogen mit elektron. Trafos 1 – 10 V | Trafos ohne Last | Motorische Lasten | Heizungen Heizwiderstände Schütze, Relais |
| <b>Min.</b> | Nein                   | Nein               | Nein                                  | <b>0 VA</b>                                   | <b>0 VA</b>                                     | Nein                                     | <b>0 VA</b>      | Nein              | Nein                                      |
| <b>Max.</b> | Nein                   | Nein               | Nein                                  | <b>800 VA</b>                                 | <b>800 VA</b>                                   | Nein                                     | <b>800 VA</b>    | Nein              | Nein                                      |

## Anschlussschema mit Taster (Schließer)



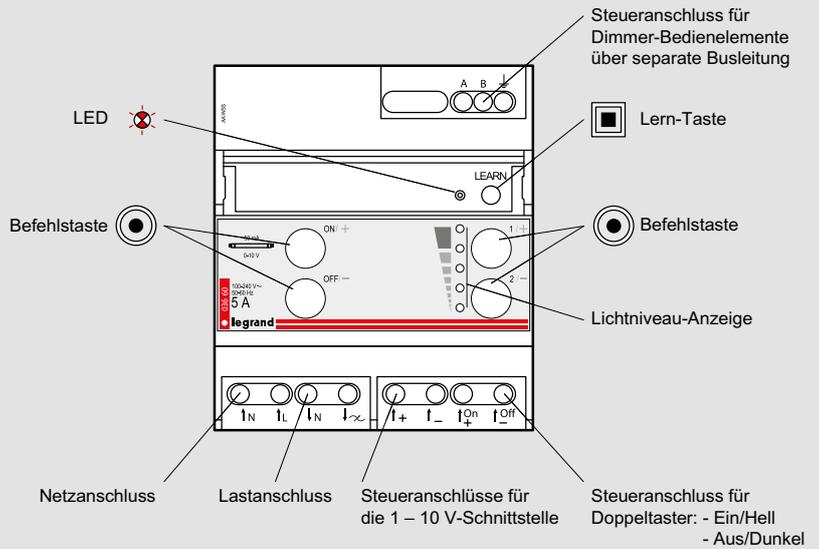
Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Planungshinweise auf den S. 96 ff.

# Verteilereinbaudimmer

Dimmer 1 – 10 V 003660

## Technische Daten

- Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Versorgungsspannung: 230 V, 50/60 Hz
- Max. Steuerstrom (Summe der von jedem Vorschaltgerät gelieferten Ströme): 50 mA bei +40 °C, bei 230 V~, 50/60 Hz
- Klemmenkapazität: Netzanschluss 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Last u. Steuerung 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +45 °C
- Lagertemperatur: -5 °C bis +65 °C
- Breite: 4 Module (72 mm)



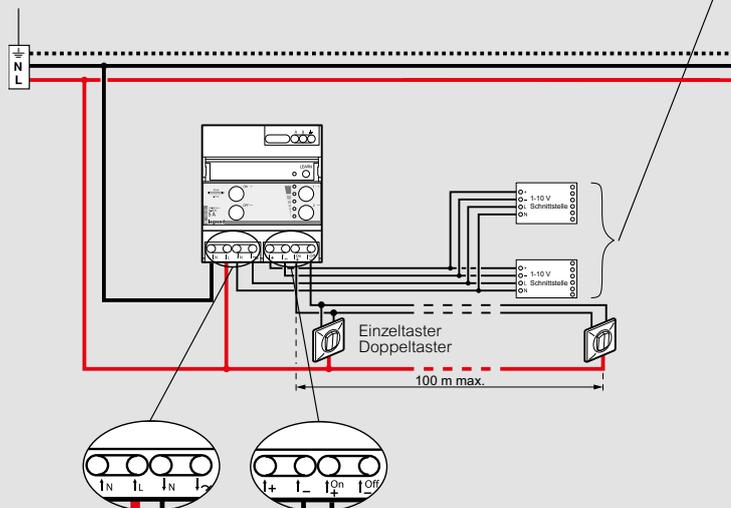
## Schaltleistungstabelle bei 45 °C, 230 V~, 50/60 Hz

|             |                        |                    |                                       |   |   |  |                  |                   |   |
|-------------|------------------------|--------------------|---------------------------------------|---|---|--|------------------|-------------------|---|
|             |                        |                    |                                       |   |   |  |                  |                   |   |
| Glühlampen  | Hochvolt-Halogenlampen | L-Lampen mit KVG's | L-Lampen mit elektron. VSG's 1 – 10 V | Kompakt-L-Lampen mit elektron. VSG's 1 – 10 V | NV-Halogen mit gewickelt. bzw. elektron. Trafos | NV-Halogen mit elektron. Trafos 1 – 10 V | Trafos ohne Last | Motorische Lasten | Heizungen Heizwiderstände Schütze, Relais |
| <b>Min.</b> | Nein                   | Nein               | Nein                                  | <b>0 VA</b>                                   | <b>0 VA</b>                                     | Nein                                     | <b>0 VA</b>      | Nein              | Nein                                      |
| <b>Max.</b> | Nein                   | Nein               | Nein                                  | <b>1000 VA</b>                                | <b>1000 VA</b>                                  | Nein                                     | <b>1000 VA</b>   | Nein              | Nein                                      |

## Anschlussschema mit Doppeltaster (2 x Schließer)

Netzanschluss: 230 V~, 50/60 Hz  
Absicherung über Leitungsschutzschalter muss bauseits erfolgen.

Lastanschluss: siehe Schaltleistungstabelle



Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Planungshinweise auf den S. 96 ff.

# Klemmenblöcke

## Verteilereinbau 40 bis 160 A



400401

400405

400409

Nach EN 60947-1, Isolationsspannung 500 V, geliefert mit rückseitiger Isolierung und transparentem Schutzdeckel vorne, Isolationsschutz zwischen den einzelnen Klemmenschiene, Befestigung wahlweise auf Hutprofilschiene EN 60715 oder mit 2 Schrauben auf Montageplatte, zusätzlicher Anbau von Klemmenleisten IP 20 möglich.

### Verp.-Einh. Best.Nr. Klemmenblöcke

#### 2-polig

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Imax (A) | Anzahl Klemmenstellen pro Klemmenleiste | Anschließbare Leiterquerschnitte (mm²) |                                  | Icc (kA) | Icw (kA) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|----------|---|--|----------------------------------|----------|----------|---------------------------------|
|             |          |          |   | massive Leiter                         | flexible Leiter mit Aderendhülse |          |          |                                 |
| 5           | 400400   | 40       | 10                                      | 1,5 – 6                                | 0,75 – 4                         | 26       | 4,5      | 6                               |
| 10          | 400401   | 100      | 3                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 4                               |
|             |          |          | 2                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
| 5           | 400402   | 100      | 8                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 6                               |
|             |          |          | 3                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
| 5           | 400403   | 125      | 11                                      | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 8                               |
|             |          |          | 3                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 35                                | 6 – 25                           |          |          |                                 |

#### 4-polig

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Imax (A) | Anzahl Klemmenstellen pro Klemmenleiste | Anschließbare Leiterquerschnitte (mm²) |                                  | Icc (kA) | Icw (kA) | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
|-------------|----------|----------|---|--|----------------------------------|----------|----------|---------------------------------|
|             |          |          |   | massive Leiter                         | flexible Leiter mit Aderendhülse |          |          |                                 |
| 5           | 400404   | 40       | 10                                      | 1,5 – 6                                | 0,75 – 4                         | 26       | 4,5      | 6                               |
| 10          | 400405   | 100      | 5                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 4                               |
|             |          |          | 2                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
| 10          | 400406   | 100      | 8                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 6                               |
|             |          |          | 3                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
| 10          | 400407   | 100      | 8                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 8                               |
|             |          |          | 3                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 35                                | 6 – 25                           |          |          |                                 |
| 5           | 400408   | 125      | 7                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 6                               |
|             |          |          | 3                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 35                                | 6 – 25                           |          |          |                                 |
| 5           | 400409   | 125      | 11                                      | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 26       | 4,5      | 8                               |
|             |          |          | 3                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 35                                | 6 – 25                           |          |          |                                 |
| 5           | 400410   | 125      | 12                                      | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         | 20       | 4,5      | 10                              |
|             |          |          | 2                                       | 10 – 25                                | 6 – 25                           |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
| 1           | 400411   | 160      | 1                                       | 16 – 35                                | 16 – 35                          | 27       | 8,4      | 10                              |
|             |          |          | 8                                       | 2,5 – 10                               | 1,5 – 10                         |          |          |                                 |
|             |          |          | 4                                       | 10 – 25                                | 6 – 16                           |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 35                                | 10 – 16                          |          |          |                                 |
|             |          |          | 1                                       | 10 – 35                                | 10 – 25                          |          |          |                                 |

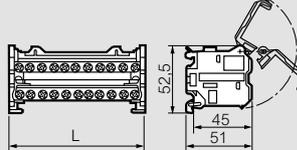
### Technische Daten

- Nach EN 60947-1
- Isolationsspannung: 500 V gemäß EN 60947-1 / IEC 60664-1
- Impulsspannung (U<sub>imp</sub>): 8 kV
- Verschmutzungsgrad 3
- Selbstverlöschend: 960 °C für Halter der aktiven Teile

### Abmessungen

#### 2-polig 40 - 100 - 125 A

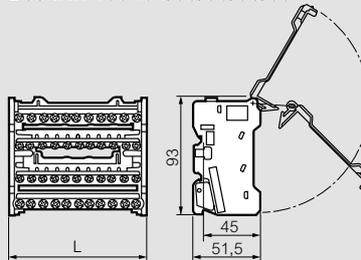
Best.Nr. 400400/01/02/03



| Best.Nr. | L (mm) |
|----------|--------|
| 4 004 00 | 106    |
| 4 004 01 | 70,5   |
| 4 004 02 | 106    |
| 4 004 03 | 143    |

#### 4-polig 40 - 100 - 125 A

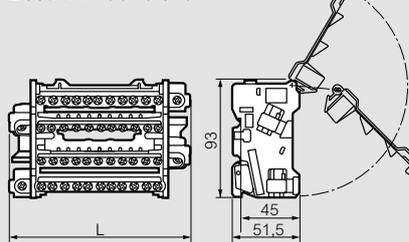
Best.Nr. 400404/05/06/08/09



| Best.Nr. | L (mm) |
|----------|--------|
| 4 004 04 | 106    |
| 4 004 05 | 70,5   |
| 4 004 06 | 106    |
| 4 004 08 | 106    |
| 4 004 09 | 143    |

#### 4-polig 100 - 125 A

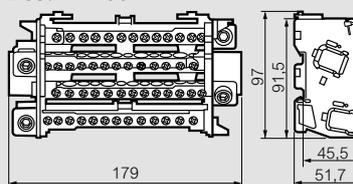
Best.Nr. 400407/10



| Best.Nr. | L (mm) |
|----------|--------|
| 4 004 07 | 139    |
| 4 004 10 | 176    |

#### 4-polig 160 A

Best.Nr. 400411



# Klemmenleisten



004803



004822



004815



004862

Nach IEC 60998-2-1, bei Leitungen 25 mm<sup>2</sup> Cu max. 100 A/400 V~, bei Leitungen 16 mm<sup>2</sup> Cu max. 80 A/400 V~, geliefert mit geöffneten Klemmschrauben

| Verp.-Einh.   | Best.Nr.                           | Klemmenleisten                       |                                      |            |  |
|---|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|--|
| <b>Klemmenleisten, blank</b>  |                                    |                                      |                                      |            |  |
| werden mit Schrauben M 4 befestigt.   |                                    |                                      |                                      |            |  |
|   |                                    | Eingang<br>6 bis 25 mm <sup>2</sup>  | Abgang<br>1,5 bis 16 mm <sup>2</sup> | Länge (mm) |  |
| 10  | 004801                             | 1                                    | 4                                    | 45         |  |
| 10  | 004803                             | 1                                    | 8                                    | 73         |  |
| 10  | 004805                             | 1                                    | 14                                   | 122        |  |
| 10  | 004806                             | 1                                    | 19                                   | 157        |  |
| 10  | 004807                             | 1                                    | 24                                   | 192        |  |
| <b>Universalklemmenleisten</b>  |                                    |                                      |                                      |            |  |
| für Schienenmontage (Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819) bzw. Verteilermontage.                                  |                                    |                                      |                                      |            |  |
|   |                                    | Eingang<br>6 bis 25 mm <sup>2</sup>  | Abgang<br>1,5 bis 16 mm <sup>2</sup> | Länge (mm) |  |
| 10  | 004820                             | –                                    | 4                                    | 47         |  |
| 10  | 004822                             | –                                    | 8                                    | 75         |  |
| 10  | 004824                             | 1                                    | 12                                   | 113        |  |
| 10  | 004825                             | 1                                    | 16                                   | 141        |  |
| 10  | 004826                             | 1                                    | 21                                   | 176        |  |
| 10  | 004828                             | 1                                    | 33                                   | 276        |  |
| <b>Klemmenleisten IP 20, berührungssicher</b>   |                                    |                                      |                                      |            |  |
| für Schienenmontage (Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819) bzw. Verteilermontage. Kennzeichnung, z. B. mit Duplix. |                                    |                                      |                                      |            |  |
|   | Leiter (schwarz)                   | Eingang<br>10 bis 35 mm <sup>2</sup> | Abgang<br>6 bis 25 mm <sup>2</sup>   | Länge (mm) |  |
| 10  | Neutral (blau) 004816              | 1                                    | 5                                    | 62         |  |
|   |                                    | 6 bis 25 mm <sup>2</sup>             | 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>           |            |  |
| 10  | 004850                             | –                                    | 4                                    | 47         |  |
| 10  | 004852                             | –                                    | 8                                    | 75         |  |
| 10  | 004854                             | 1                                    | 12                                   | 113        |  |
| 10  | 004855                             | 1                                    | 16                                   | 141        |  |
| 10  | 004856                             | 1                                    | 21                                   | 176        |  |
| 10  | 004858                             | 2                                    | 33                                   | 276        |  |
|   | Erde (grün)                        |                                      |                                      |            |  |
| 10  | 004830                             | –                                    | 4                                    | 47         |  |
| 10  | 004832                             | –                                    | 8                                    | 75         |  |
| 10  | 004834                             | 1                                    | 12                                   | 113        |  |
| 10  | 004835                             | 1                                    | 16                                   | 141        |  |
| 10  | 004836                             | 1                                    | 21                                   | 176        |  |
| 10  | 004838                             | 2                                    | 33                                   | 276        |  |
|   | 3 x P + 1 x N (3 schwarz + 1 blau) | 4 bis 25 mm <sup>2</sup> Neutral     | Neutral   Phase                      |            |  |
| 1   | 404814                             | 1 x 1                                | 1 x 12   3 x 4                       | 227        |  |

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 10 | 004811 | <b>Halterung für Klemmenleisten</b><br><b>Universalhalter</b><br>um alle Klemmenleisten auf Profilschiene  oder  zu befestigen. |
| 10 | 004810 | <b>2 Seitenwände</b><br>für den Aufbau eines Klemmenblocks. max. 4 gleiche Klemmenleisten IP 20                                 |
| 10 | 004817 | <b>Klemmgehäuse mit 35 Bohrungen</b><br>Länge 276 mm, für z. B. Plexo <sup>3</sup> -Verteiler 12-modulig.                       |
| 5  | 404821 | <b>Klemmgehäuse mit 50 Bohrungen</b><br>Länge 385 mm, für z. B. Plexo <sup>3</sup> -Verteiler 18-modulig.                       |
| 10 | 004819 | <b>Schiene 12 x 2 mm, Länge 1 m</b>   |

## Montagebeispiele

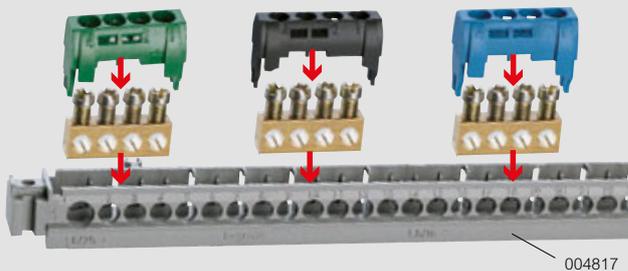
### Montage auf Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819

Die Universalklemmenleisten Best.Nr. 004820/22/24/25/26/28 können auf Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819 gesteckt werden.



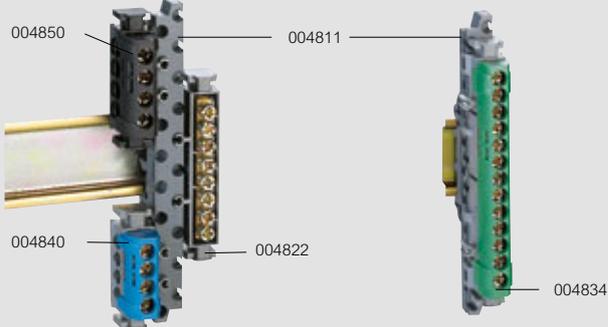
### Klemmgehäuse mit 28 Öffnungen Best.Nr. 004817

Zur individuellen Bestückung mit blanken Schraubklemmen, Universalklemmen oder Klemmen IP 20.



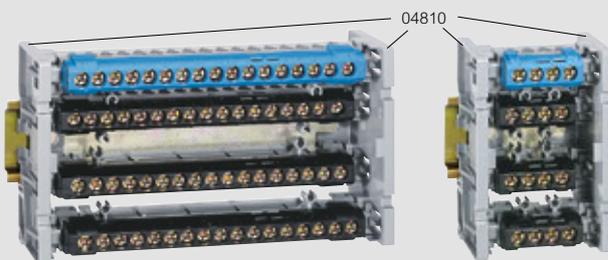
### Universalhalter Best.Nr. 004811

Mit dem Universalhalter Best.Nr. 004811 können alle Klemmenleisten IP 20 und Universalklemmenleisten auf Profilschiene oder montiert werden.



### Halterung für Klemmenleisten (2 Seitenwände) Best.Nr. 004810

Mit den Seitenwänden Best.Nr. 004810 und maximal 4 gleich langen Klemmenleisten IP 20 kann ein Klemmenblock einfach realisiert werden.

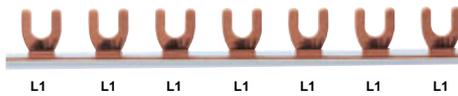


# Verschienungssysteme deutscher Standard

## Gabelkammschienen

**1-polig**  
für 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004911  
004912  
607025



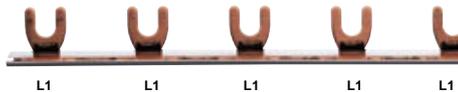
004917



004917 + 004992

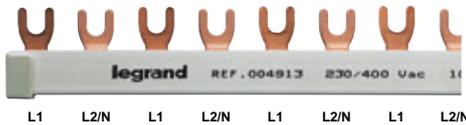
**1-polig + Hilfsschalter**  
für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:  
004909



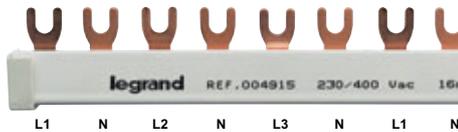
**2-polig**  
für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004913  
004914



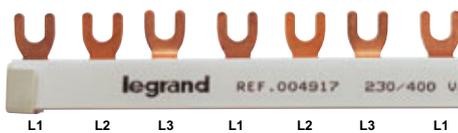
**2-polig mit 4-poliger Einspeisung**  
für 2-polige LS-Schalter L + N

Best.Nr.:  
004915  
004916



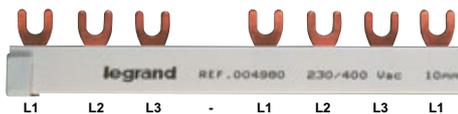
**3-polig**  
für 3-polige LS-Schalter oder drei 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004902  
004917  
004918  
004935



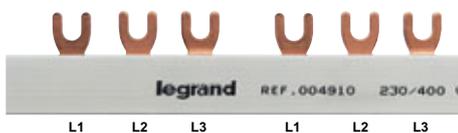
**3-polig für FI- und LS-Schalter**  
für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 LS-Schaltern

Best.Nr.:  
004980



**3-polig + Hilfsschalter**  
für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:  
004910



| Verp.-Einh.   | Best.Nr.             | Gabelkammschienen                          |                             |                                 |
|---|----------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|
| <b>1-polig</b>  |                      |  |                             |                                 |
| für 1-polige LS-Schalter  |                      |  |                             |                                 |
|   |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 20  | 004911               | 12   | 10                          | 12 TE                           |
| 10  | 607025               | 57   | 10                          | 1 m                             |
| 10  | 004912               | 57   | 16                          | 1 m                             |
| <b>1-polig + Hilfsschalter</b>                                  |                      |  |                             |                                 |
| für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)             |                      |  |                             |                                 |
| 10  | 004909               | 37   | 16                          | 1 m                             |
| <b>2-polig</b>  |                      |  |                             |                                 |
| für 2 FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter |                      |  |                             |                                 |
| 5   | 004913 <sup>1)</sup> | 6 x 2                                      | 10                          | 12 TE                           |
| 10  | 004914               | 28 x 2                                     | 16                          | 1 m                             |
| <b>2-polig mit 4-poliger Einspeisung</b>                        |                      |  |                             |                                 |
| für 2-polige LS-Schalter L + N                                  |                      |  |                             |                                 |
| 3   | 004915 <sup>1)</sup> | 6 x 2                                      | 16                          | 12 TE                           |
| 10  | 004916               | 28 x 2                                     | 16                          | 1 m                             |
| <b>3-polig</b>  |                      |  |                             |                                 |
| für 3-polige LS-Schalter oder 3 x 1-polige LS-Schalter          |                      |  |                             |                                 |
| 5   | 004917 <sup>1)</sup> | 4 x 3                                      | 10                          | 12 TE                           |
| 10  | 004902               | 19 x 3                                     | 10                          | 1 m                             |
| 5   | 004935 <sup>1)</sup> | 4 x 3                                      | 16                          | 12 TE                           |
| 10  | 004918               | 19 x 3                                     | 16                          | 1 m                             |
| <b>3-polig für FI- und LS-Schalter</b>                          |                      |  |                             |                                 |
| für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 x 1-poligen LS-Schaltern   |                      |  |                             |                                 |
| 5   | 004980 <sup>1)</sup> | 4 x 3                                      | 10                          | 12 TE                           |
| <b>3-polig + Hilfsschalter</b>                                  |                      |  |                             |                                 |
| für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)             |                      |  |                             |                                 |
| 10  | 004910               | 16 x 3                                     | 16                          | 1 m                             |
| <b>4-polig</b>  |                      |  |                             |                                 |
| für 4-polige LS-Schalter oder 4-polige FI-Schutzschalter        |                      |  |                             |                                 |
| 3   | 004919 <sup>1)</sup> | 3 x 4                                      | 16                          | 12 TE                           |
| 10  | 004920               | 14 x 4                                     | 16                          | 1 m                             |

### Zubehör

|    |        |  |
|----|--------|--|
| 50 | A00049 | Endkappe 1-polig – 10 – 16 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004909/11/12 und 607025  |
| 10 | A00050 | Endkappe 2-polig – 10 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004913  |
| 20 | 004990 | Endkappe 3-polig – 16 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004910/14/18/35   |
| 20 | 607026 | Endkappe 3-polig – 10 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004902/17   |
| 20 | 004991 | Endkappe 4-polig<br>z. B. für 004915/16/19/20  |
| 10 | 004992 | Berührungsschutzkappen (1 Satz = 5 Stück)<br>einzeln abtrennbar, geeignet für<br>Querschnitt 10 – 16 mm <sup>2</sup> . |

1) geliefert mit montierten Endkappen

# Verschienungssysteme deutscher Standard Verschienungssysteme für AFDD

## Stiftkammleisten und Anschlussklemmen



404926



404942

### Verp.-Einh. Best.Nr. Stiftkammleisten

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | 1-polig   | 2-polig                          | 3-polig                                |
|-------------|----------------------|---|----------------------------------|--|
|             |                      | Phasen-/Neutralleiterschienen (Schwarz/Blau) für 1-polige LS-Schalter |                                  |  |
| 20          | 404926               | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 13                        | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
| 10          | 404937               | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 57                        | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 57 TE |
| 10          | 404933               | für 1-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet                |                                  |  |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 37                        | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 37 TE |
| 10          | 404938 <sup>1)</sup> | für 2 x 1-polige oder 2-polige LS-Schalter                            |                                  |  |
| 10          | 404939               | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6 x 2                     | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 10 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 28 x 2                    | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 56 TE |
| 10          | 404940 <sup>1)</sup> | für 2-polige LS-Schalter L+N  |                                  |  |
| 10          | 404941               | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6 x 2                     | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 10 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 28 x 2                    | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 56 TE |
| 10          | 404942 <sup>1)</sup> | für 3-polige oder 3 x 1-polige LS-Schalter                            |                                  |  |
| 10          | 404943               | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 4 x 3                     | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 10 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 19 x 3                    | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 57 TE |
| 10          | 404934               | für 3-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet                |                                  |  |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 16 x 3                    | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 48 TE |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Anschlussklemmen isoliert

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Anschlussklemme, isoliert mit Gabelzunge | Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge |
|-------------|----------|--|--|
| 10          | 404904   | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 4 bis 25   | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 4 bis 25   |
| 20          | 404905   | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 6 bis 35   | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 6 bis 35   |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Berührungsschutzkappen für Stift- und Gabelkammleisten                       | Endkappen für Stiftkammleisten                        |
|-------------|----------|--|---|
| 20          | 404988   | Schutzabdeckkappen für nicht benötigte Kammlemente, für 12 Module (kürzbar). | 1-polig für Best.Nr. 404933/37                        |
| 40          | 404989   |  | 2- und 3-polig für Best.Nr. 404939/43/34              |
| 20          | 607026   |  | 3-polig für Best.Nr. 004932                           |
| 20          | 404991   |  | 2-polig mit 4-poliger Einspeisung für Best.Nr. 404941 |

1) geliefert mit montierten Endkappen

## Stiftkamm- und Gabelkammleisten



404984



404981



404991



404990

### Verp.-Einh. Best.Nr. Stiftkammleisten

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | 2-polig   | 4-polig                          | 4-polig                                |
|-------------|----------------------|---|----------------------------------|--|
|             |                      | für 1 FI-Schutzschalter 2-polig und 5 Brandschutzschalter AFDD mit LS |                                  |  |
| 10          | 404985 <sup>1)</sup> | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6                         | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
| 10          | 404984 <sup>1)</sup> | für 1 FI-Schutzschalter 4-polig und Brandschutzschalter AFDD mit LS   |                                  |  |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 5                         | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
| 2           | A00090 <sup>2)</sup> | für 3phasig + N für Brandschutzschalter AFDD mit FI/LS                |                                  |  |
| 5           | A00091 <sup>3)</sup> | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6                         | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 26                        | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 1 m   |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Gabelkammleisten

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | 2-polig  | 4-polig                          |
|-------------|----------------------|--|----------------------------------|
|             |                      | 1phasig + N für Brandschutzschalter AFDD mit FI/LS     |                                  |
| 10          | 404981 <sup>1)</sup> | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 4          | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 |
| 10          | 404982               | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 19         | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 |
| 10          | 404983               | für 3phasig + N für Brandschutzschalter AFDD mit FI/LS |                                  |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 19         | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16 |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge |
|-------------|----------|--|
| 20          | A00094   | Querschnitt mm <sup>2</sup> : 6 bis 25   |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Berührungsschutzkappen  | Endkappen                                |
|-------------|----------|---|--|
| 10          | 004992   | einzel abtrennbar, für nicht benötigte Klemmelemente (1 Satz = 5 Stück) | 2- und 3-polig für Best.Nr. 404981/82/85 |
| 20          | 404990   |   | 4-polig für Best.Nr. 404979/83/84        |
| 20          | 404991   |   |  |

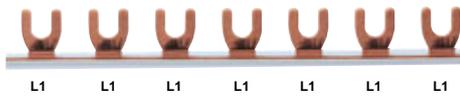
1) geliefert mit montierten Endkappen  
 2) geliefert im Set mit 3-poliger und 1-poliger Kammleiste inkl. 4 Anschlussklemmen A00094 und 4 Endkappen  
 3) geliefert im Set mit 3-poliger und 1-poliger Kammleiste inkl. 8 Anschlussklemmen A00094 und 8 Endkappen

# Verschienungssysteme österr. Standard

## Gabelkammschienen

**1-polig**  
für 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004911  
004912  
607025



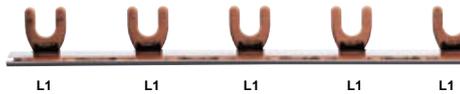
004917



004917 + 004992

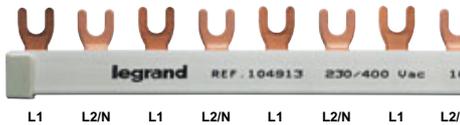
**1-polig + Hilfsschalter**  
für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:  
004909



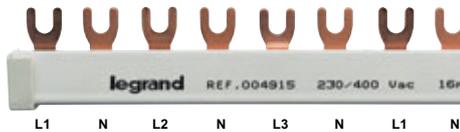
**2-polig**  
für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
104913  
004914



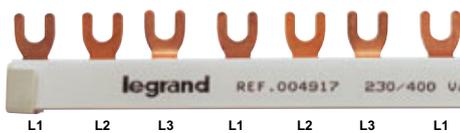
**2-polig mit 4-poliger Einspeisung**  
für 2-polige LS-Schalter L + N

Best.Nr.:  
004915  
004916



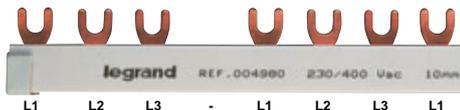
**3-polig**  
für 3-polige LS-Schalter oder 3 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004902  
004917  
004918  
004935



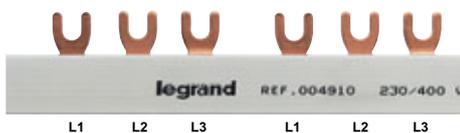
**3-polig für FI- und LS-Schalter**  
für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 LS-Schaltern

Best.Nr.:  
004980



**3-polig + Hilfsschalter**  
für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:  
004910



| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Gabelkammschienen  |                             |                                 |
|-------------|----------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|
|             |                      | <b>1-polig</b>   |                             |                                 |
|             |                      | für 1-polige LS-Schalter   |                             |                                 |
|             |                      | Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte                             | Querschnitt mm <sup>2</sup> | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm |
| 20          | 004911               | 12   | 10                          | 12 TE                           |
| 10          | 607025               | 57   | 10                          | 1 m                             |
| 10          | 004912               | 57   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>1-polig + Hilfsschalter</b>   |                             |                                 |
|             |                      | für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)                    |                             |                                 |
| 10          | 004909               | 37   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>1-polig – Neutralleiterschienen</b>                                 |                             |                                 |
|             |                      | Blau   |                             |                                 |
| 10          | 104911 <sup>2)</sup> | 56   | 10                          | 1 m                             |
| 10          | 104912 <sup>2)</sup> | 56   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>2-polig</b>   |                             |                                 |
|             |                      | für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter |                             |                                 |
| 10          | 104913 <sup>2)</sup> | 28 x 2   | 10                          | 1 m                             |
| 10          | 004914 <sup>2)</sup> | 28 x 2   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>2-polig mit 4-poliger Einspeisung</b>                               |                             |                                 |
|             |                      | für 2-polige LS-Schalter L + N   |                             |                                 |
| 3           | 004915 <sup>1)</sup> | 6 x 2  | 16                          | 12 TE                           |
| 10          | 004916               | 28 x 2   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>3-polig</b>   |                             |                                 |
|             |                      | für 3-polige LS-Schalter oder 3 1-polige LS-Schalter                   |                             |                                 |
| 5           | 004917 <sup>1)</sup> | 4 x 3  | 10                          | 12 TE                           |
| 10          | 004902 <sup>2)</sup> | 19 x 3   | 10                          | 1 m                             |
| 5           | 004935 <sup>1)</sup> | 4 x 3  | 16                          | 12 TE                           |
| 10          | 004918 <sup>2)</sup> | 19 x 3   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>3-polig für FI- und LS-Schalter</b>                                 |                             |                                 |
|             |                      | für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 x 1-poligen LS-Schaltern          |                             |                                 |
| 5           | 004980 <sup>1)</sup> | 4 x 3  | 10                          | 12 TE                           |
|             |                      | <b>3-polig + Hilfsschalter</b>   |                             |                                 |
|             |                      | für 3-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)                    |                             |                                 |
| 10          | 004910               | 16 x 3   | 16                          | 1 m                             |
|             |                      | <b>4-polig</b>   |                             |                                 |
|             |                      | für 4-polige LS-Schalter oder 4-polige FI-Schutzschalter               |                             |                                 |
| 3           | 004919 <sup>1)</sup> | 3 x 4  | 16                          | 12 TE                           |
| 10          | 004920               | 14 x 4   | 16                          | 1 m                             |

### Zubehör

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 50 | A00049 | Endkappe 1-polig – 10 – 16 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004909/11/12, 104911/12 und 607025                          |
| 10 | A00050 | Endkappe 2-polig – 10 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004913 und 104913  |
| 20 | 004990 | Endkappe 3-polig – 16 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004910/14/18/35  |
| 20 | 607026 | Endkappe 3-polig – 10 mm <sup>2</sup><br>z. B. für 004902/17  |
| 20 | 004991 | Endkappe 4-polig<br>z. B. für 004915/16/19/20   |
| 10 | 004992 | Berührungsschutzkappen (1 Satz = 5 Stück)<br>einzeln abtrennbar, geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm <sup>2</sup> . |

1) geliefert mit montierten Endkappen  
2) ausbrechbar

## Verschienungssysteme österr. Standard

### Stiftkammern und Anschlussklemmen



404926

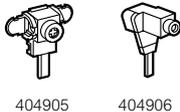


404942

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Stiftkammern   |                                |                                       |
|-------------|----------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|
|             |                      | <b>1-polig</b>   |                                |                                       |
|             |                      | Phasen-/Neutralleiterschiene (Schwarz/Blau)<br>für 1-polige LS-Schalter  |                                |                                       |
|             |                      | Maximale Anzahl der<br>angeschlossenen<br>Geräte                         | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 20          | 404926               | 13   | 16                             | 13 TE                                 |
| 10          | 404937               | 57   | 16                             | 57 TE                                 |
|             |                      | für 1-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet                   |                                |                                       |
| 10          | 404933               | 37   | 16                             | 37 TE                                 |
|             |                      | <b>1-polig – Neutralleiterschiene</b><br>Blau                            |                                |                                       |
| 10          | 004922 <sup>2)</sup> | 56   | 10                             | 1 m                                   |
|             |                      | <b>2-polig</b>   |                                |                                       |
|             |                      | für 2 x 1-polige oder 2-polige LS-Schalter                               |                                |                                       |
| 10          | 404938 <sup>1)</sup> | 6 x 2  | 10                             | 12 TE                                 |
| 10          | 404939               | 28 x 2   | 16                             | 56 TE                                 |
|             |                      | <b>2-polig mit 4-poliger Einspeisung</b><br>für 2-polige LS-Schalter L+N |                                |                                       |
| 10          | 404940 <sup>1)</sup> | 6 x 2  | 10                             | 12 TE                                 |
| 10          | 404941               | 28 x 2   | 16                             | 56 TE                                 |
|             |                      | <b>3-polig</b>   |                                |                                       |
|             |                      | für 3-polige oder 3 x 1-polige LS-Schalter                               |                                |                                       |
| 10          | 404942 <sup>1)</sup> | 4 x 3  | 10                             | 12 TE                                 |
| 10          | 004932 <sup>2)</sup> | 19 x 3   | 10                             | 57 TE                                 |
|             |                      | für 3-polige LS-Schalter, mit Hilfsschalter verdrahtet                   |                                |                                       |
| 10          | 404934               | 16 x 3   | 16                             | 48 TE                                 |

| Anschlussklemmen isoliert |   |
|---------------------------|---|
|                           | <b>Anschlussklemme, isoliert mit Gabelzunge</b> |
|                           | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup>                  |
| 10                        | 404904 4 bis 25                                 |

| Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge |                                |
|--|--------------------------------|
|  | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> |
| 20                                       | 404905 4 bis 25                |
| 20                                       | 404906 6 bis 35                |



| Zubehör |   |
|---------|---|
|         | <b>Berührungsschutzkappen für Stift- und Gabelkammern</b>                     |
|         | Schutzabdeckkappen für nicht benötigte Kammelemente, für 12 Module (kürzbar). |
| 20      | 404988  |
|         | <b>Endkappen für Stiftkammern</b>   |
| 40      | 404989 1-polig für Best.Nr. 404933/37   |
| 20      | 404990 2- und 3-polig für Best.Nr. 404939/43/34                               |
| 20      | 607026 3-polig für Best.Nr. 004932  |
| 20      | 404991 2-polig mit 4-poliger Einspeisung für Best.Nr. 404941                  |

1) geliefert mit montierter Berührungsschutzabdeckung  
2) ausbrechbar

## Verschienungssysteme österr. Standard

### Kompakte Gabelkammern



A00079



A00080



607035

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Stiftkammern – Kombination  |                                |                                       |
|-------------|----------------------|---|--------------------------------|---------------------------------------|
|             |                      | <b>4-polig</b>  |                                |                                       |
|             |                      | für 1 FI-Schutzschalter 4-polig und<br>9 LS-Schalter 1+N, 1-modulig   |                                |                                       |
|             |                      | Maximale Anzahl der<br>angeschlossenen<br>Geräte  | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 3           | A00079 <sup>1)</sup> | 10  | 10                             | 13 TE                                 |
|             |                      | <b>4-polig</b>  |                                |                                       |
|             |                      | für 1 FI-Schutzschalter 4-polig mit<br>1 LS-Schalter 3-polig und<br>6 LS-Schalter 1+N, 1-modulig                        |                                |                                       |
| 3           | A00080 <sup>1)</sup> | 10  | 10                             | 13 TE                                 |
|             |                      | <b>Gabelkammern</b>   |                                |                                       |
|             |                      | <b>3-polig</b>  |                                |                                       |
|             |                      | Mit Phasenkennzeichnung<br>für 3-polige oder 3 x 1-polige LS-Schalter.<br>Nicht kürzen!                                 |                                |                                       |
|             |                      | Maximale Anzahl der<br>angeschlossenen<br>Geräte  | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> | Anzahl der<br>Teilungsmaße<br>17,5 mm |
| 10          | 607033               | 6   | 10                             | 6 TE                                  |
| 10          | 607035               | 12  | 10                             | 12 TE                                 |
|             |                      | <b>Zubehör</b>  |                                |                                       |
| 10          | 004992               | Berührungsschutzkappen<br>einzeln abtrennbar,<br>geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm <sup>2</sup><br>(1 Satz = 5 Stück) |                                |                                       |

1) geliefert mit montierter Berührungsschutzabdeckung

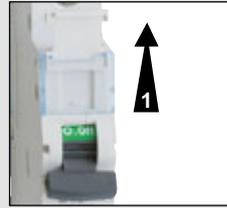
# Beschriftungszubehör



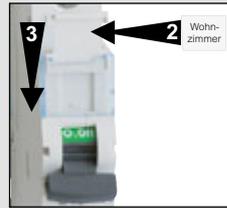
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Beschriftungsbogen-Set   |
|-------------|----------|--|
| 1           | A09908   | <b>Verteilereinbaugeräte 1-, 2-modulig</b><br>DIN A4,<br>vorperforiert,<br>bestehend aus:<br>- 13 Bögen, 1-modulig<br>- 13 Bögen, 2-modulig                        |
| 1           | A09909   | <b>Verteilereinbaugeräte 3-, 4-modulig</b><br>DIN A4,<br>vorperforiert,<br>bestehend aus:<br>- 13 Bögen, 3-modulig<br>- 13 Bögen, 4-modulig                        |
| 1           | 909914   | <b>Verteilungen</b><br>DIN A4<br>selbstklebend,<br>zur Erstellung von Legenden für Kleinverteiler,<br>bestehend aus:<br>- 10 Bögen 1- bis 4-reihige Kleinverteiler |

|    |        | Beschriftungsbögen, bezeichnet  |  |
|----|--------|---|--|
|    |        | Vorperforiert   |  |
| 10 | 004999 | <b>Symbole</b><br>von Steckdosen, Lampen...<br>Zahlen von 1 bis 26 und<br>Leerfelder                                    |  |
| 10 | 004969 | <b>Ziffern</b><br>von 1 bis 99 und<br>Buchstaben von A bis Z  |  |
| 10 | 004968 | <b>Texte</b><br>z. B. Wohnzimmer,<br>Büro, Garten, Terrasse,<br>Fußbodenheizung, E-Herd,<br>Licht, FI-Schutzschalter... |  |

## ■ Beschriftungsbeispiel



Einfach Beschriftungshalter nach oben ziehen.



Beschriftungsetikett einlegen und in das Fenster einschieben.



Verteilereinbaugerät beschriftet

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## Wochenzeitschaltuhren



412631



412721

Weitere technische Daten **ab S. 117**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup>  |
|-------------|----------|--|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wochenzeitschaltuhr</li> <li>56 Programme</li> <li>kürzeste Schaltzeit 1 Sekunde</li> <li>Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar</li> <li>mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ferienprogramm</li> <li>Zufallsprogramm</li> <li>Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.</li> <li>Steuereingang (Best.Nr. 412634/721)<br/>Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>1-h-Test</li> <li>PIN-Code-Eingabesperre</li> </ul> </li> <li>Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412634, 412721)</li> <li>Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412634, 412721)</li> <li>Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr)</li> <li>Netzsynchrobetrieb einstellbar</li> </ul> </li> <li>Hintergrundbeleuchtung</li> <li>Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412631   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D21, 1 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  |
| 1           | 412641   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D22, 2 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1  |
| 1           | 412634   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D21s, 1 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- mit Steuereingang<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  |

### Sonderspannungen

| Typ                             | 230 V ~  | 120 V ~  | 24 V               |
|---------------------------------|----------|----------|--------------------|
|                                 | 50/60 Hz | 50/60 Hz | AC 50/60 Hz und DC |
| AlphaRex <sup>3</sup> D21       | 412631   | 412632   | 412633             |
| AlphaRex <sup>3</sup> D22       | 412641   |          | 412643             |
| AlphaRex <sup>3</sup> D21s      | 412634   |          |                    |
| AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro | 412654   | 412655   | 412656             |
| AlphaRex <sup>3</sup> D22 astro | 412657   |          |                    |
| AlphaRex <sup>3</sup> DY21      | 412629   |          |                    |
| AlphaRex <sup>3</sup> DY22      | 412630   |          |                    |

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## Astrozeitschaltuhren



412657

Weitere technische Daten **ab S. 117**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup> astro   |
|-------------|----------|---|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>zum dämmerungsbezogenen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen elektrischen Verbrauchern</li> <li>mit Kombifunktion zur Erstellung von Schaltprogrammen, in denen der Verbraucher nach Astrozeiten und/oder fest eingestellten Zeiten geschaltet wird</li> <li>täglich astronomische Berechnung der Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten durch Eingabe von Orten oder Ortskoordinaten</li> <li>Offset für Sonnenauf- und -untergangszeiten um bis zu +/- 120 Min. einstellbar. Die Differenzzeiten werden für die Auf- und Untergangszeiten separat eingestellt.</li> <li>Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig</li> <li>56 Programme</li> <li>kürzeste Schaltzeit 1 Sekunde</li> <li>Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar</li> <li>mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ferienprogramm</li> <li>Zufallsprogramm</li> <li>Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.</li> <li>Steuereingang (Best.Nr. 412654/723)<br/>Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek....23 Std.59 Min. 59 Sek.</li> <li>1-h-Test</li> <li>PIN-Code-Eingabesperre</li> </ul> </li> <li>Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412654, 412723)</li> <li>Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412654, 412723)</li> <li>Netzsynchrobetrieb einstellbar</li> </ul> </li> <li>Hintergrundbeleuchtung</li> <li>Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412654   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D21 astro, 1 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- mit Steuereingang<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  |
| 1           | 412657   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D22 astro, 2 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1   |

Programmierzubehör **S. 111**

Dämmerungsschalter **S. 136**

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## Jahreszeitschaltuhren



412629



412630



412872



412873



412720

Weitere technische Daten **ab S. 117**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar, mit Hintergrundbeleuchtung, sekundengenaues Programmieren, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, einfach und schnell eingegebene Programme auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellen mit Datenschlüssel Best.Nr. 412872, zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestelltem Block Mo – So, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup> DY   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412629   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle</li> <li>84 Schaltprogramme je Kanal davon:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 Wochenprogramme</li> <li>- 28 Jahresprogramme</li> <li>- 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm)</li> </ul> </li> <li> kürzeste Schaltzeit 1 Sek.</li> <li> mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion</li> <li>- Offset einstellbar entweder +/- 120 Min. oder +/- 12°00'</li> <li>- Zufallsprogramm</li> <li>- Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.</li> <li>- Steuereingang (Best.Nr. 412629/725) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- 1-h-Test</li> <li>- PIN-Code-Eingabesperre</li> </ul> </li> <li> Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek....1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412629)</li> <li>- Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412629)</li> <li>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr)</li> <li>- Netzsynchrobetrieb einstellbar</li> </ul> </li> <li> Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412629   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY21, 1 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- mit Steuereingang<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  |
| 1           | 412630   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY22, 2 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1   |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Programmierzubehör  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 412872   | <b>Datenschlüssel</b><br>- Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen.<br>- Übertragen von Schaltprogrammen auf den Schlüssel über die Uhrenfunktion „SCHLÜSSEL-SCHREIBEN“, so können Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden   |
| 1           | 412873   | <b>PC-Adapter für USB-Schnittstelle</b><br>- zur Programmierung eines Datenschlüssels am PC<br>- inkl. Programmiersoftware AlphaSoft, Datenschlüssel Best.Nr. 412872 und weiterem Steckplatz für Datenschlüssel Best.Nr. 004781<br>- Systemanforderungen: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10  |
| 1           | 412720   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> Bluetooth Adapter</b><br>- Programme für Zeitschaltuhren der AlphaRex <sup>3</sup> Serie auf Datenschlüssel schreiben/lesen.<br>- Programmerstellung mittels App Legrand Time Switch<br>- Die Übertragung der Daten erfolgt per Bluetooth an AlphaRex <sup>3</sup> Bluetooth-Adapter<br>- Batteriebetrieb (Batterie CR 2032, austauschbar)<br>- mit LED Zustandsanzeige: Bluetooth-Aktiv/<br>- Verbunden-/Übertragung der Daten<br>- Ein Steckplatz für Datenschlüssel 412872 und ein Steckplatz für Datenschlüssel 004781. |

### Auswahltable

| Typ                             | Best. Nr. | Schaltkanäle | Tagesprogramm | Wochenprogramm | Astroprogramm | Jahresprogramm | Ausnahmeprogramm | Ferienprogramm | Zufallsprogramm | Betriebsstundenzähler | Relaisfunktion | Kanalwechselfunktion | Korrekturfunktion Offset | Impulsfunktion  | Zyklusfunktion | Steuereingang | Synchrotrieb einstellb. | 1-h-Test | PIN-Code | PC-Programmierung | Kontrasteinstellung | Hintergrundbeleuchtung |
|---------------------------------|-----------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|----------|----------|-------------------|---------------------|------------------------|
| AlphaRex <sup>3</sup> D21       | 412631    | 1            | ✓             | ✓              |               |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              |               | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D22       | 412641    | 2            | ✓             | ✓              |               |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              |               | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D21s      | 412634    | 1            | ✓             | ✓              |               |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro | 412654    | 1            | ✓             | ✓              | ✓             |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D22 astro | 412657    | 2            | ✓             | ✓              | ✓             |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              |               | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> DY21      | 412629    | 1            | ✓             | ✓              | ✓             | ✓              | ✓                |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             |                         | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> DY22      | 412630    | 2            | ✓             | ✓              | ✓             | ✓              | ✓                |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              |               |                         | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex DY21 GPS/DCF           | 412704    | 1            | ✓             | ✓              | ✓             | ✓              | ✓                |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          |                 |                |               | ✓ <sup>2)</sup>         | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex DY22 GPS/DCF           | 412705    | 2            | ✓             | ✓              | ✓             | ✓              | ✓                |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          |                 |                |               | ✓ <sup>2)</sup>         | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |

1) Impulsfunktion programmierbar über sekundengenaue Eingabe

2) Zeitsynchronisation über externe DCF-Antenne oder über GPS-Antenne Zeit- und Ortskoordinaten

# AlphaRex<sup>3</sup> BLE Digitalschaltuhren

## Wochenzeitschaltuhren



412721

Weitere technische Daten **ab S. 117**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mit der App "Time Switch" über Bluetooth oder direkt an der Zeitschaltuhr, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup> BLE   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 412721   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D21s BLE, 1 Kanal</b><br>• Wochenzeitschaltuhr<br>• 56 Programme<br>• kürzeste Schaltzeit 1 Sekunde<br>• Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar<br>• mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:<br>- Ferienprogramm<br>- Zufallsprogramm<br>- Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.<br>- Steuereingang (Best.Nr. 412721)<br>Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek - 23 Std. 59 Min. 59 Sek.<br>- 1-h-Test<br>- PIN-Code-Eingabesperre<br>• Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen:<br>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.<br>- Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412721)<br>- Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412721)<br>- Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr)<br>- Netzsynchrobetrieb einstellbar<br>• Hintergrundbeleuchtung<br>• Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm |
| 1           | 412722   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D22 BLE, 2 Kanal</b><br>- per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar<br>- 230 V, 50/60Hz<br>- mit Steuereingang<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  |

1) Datenschlüsselaufnahme entfällt, App: Time Switch. BLE = Bluetooth Low Energy

# AlphaRex<sup>3</sup> BLE Digitalschaltuhren

## Astrozeitschaltuhren



412724

Weitere technische Daten **ab S. 117**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mit der App "Time Switch" über Bluetooth oder direkt an der Zeitschaltuhr, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup> astro BLE  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412723   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D21s astro BLE, 1 Kanal</b><br>• Zum dämmerungsbezogenen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen elektrischen Verbrauchern<br>• mit Kombifunktion zur Erstellung von Schaltprogrammen, in denen der Verbraucher nach Astrozeiten und/oder fest eingestellten Zeiten geschaltet wird<br>• täglich astronomische Berechnung der Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten durch Eingabe von Orten oder Ortskoordinaten<br>• Offset für Sonnenauf- und -untergangszeiten um bis zu +/- 120 Min. einstellbar. Die Differenzzeiten werden für die Auf- und Untergangszeiten separat eingestellt.<br>• Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig<br>• 56 Programme<br>• kürzeste Schaltzeit 1 Sekunde<br>• Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar<br>• mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:<br>- Ferienprogramm<br>- Zufallsprogramm<br>- Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.<br>- Steuereingang (Best.Nr. 412723) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek - 23 Std. 59 Min. 59 Sek.<br>- 1-h-Test<br>- PIN-Code-Eingabesperre<br>• Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen:<br>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.<br>- Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412723)<br>- Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412723)<br>- Netzsynchrobetrieb einstellbar<br>• Hintergrundbeleuchtung<br>• Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm |
| 1           | 412724   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D22 astro BLE, 2 Kanal</b><br>- per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar<br>- 230 V, 50/60Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1  |

1) Datenschlüsselaufnahme entfällt, App: Time Switch. BLE = Bluetooth Low Energy



"TIME SWITCH" App erhältlich auf **Google Play und im App Store**



# AlphaRex<sup>3</sup> BLE Digitalschaltuhren

## Jahreszeitschaltuhren



412725



412720



412872

Weitere technische Daten **ab S. 117**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar, mit Hintergrundbeleuchtung, sekundengenaues Programmieren, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mit der App "Time Switch" über Bluetooth oder direkt an der Zeitschaltuhr, zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestelltem Block Mo – So, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag, mit Nulldurchgangsschaltung.

### Verp.-Einh. Best.Nr. AlphaRex<sup>3</sup> DY BLE

|   |        |   |
|---|--------|---|
|   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle</li> <li>84 Schaltprogramme je Kanal davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 Wochenprogramme</li> <li>- 28 Jahresprogramme</li> <li>- 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm)</li> </ul> </li> <li>kürzeste Schaltzeit 1 Sek.</li> <li>mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion</li> <li>- Offset einstellbar entweder +/- 120 Min. oder +/- 12°00'</li> <li>- Zufallsprogramm</li> <li>- Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Steuereingang (Best.Nr. 412725) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek – 23 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- 1-h-Test</li> <li>- PIN-Code-Eingabesperre</li> </ul> </li> <li>Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek – 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412725)</li> <li>- Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412725)</li> <li>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr)</li> <li>- Netzsynchrobetrieb einstellbar</li> </ul> </li> <li>Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1 | 412725 | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY21, 1 Kanal</b><br>- per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar<br>- 230 V, 50/60Hz mit Steuereingang<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1  |
| 1 | 412726 | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY22, 2 Kanal</b><br>- per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar<br>- 230 V, 50/60Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1  |

<sup>1)</sup> Datenschlüsselaufnahme entfällt, App: Legrand Time Switch. BLE = Bluetooth Low Energy

### Verp.-Einh. Best.Nr. Programmierzubehör

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 412720 | <b>AlphaRex<sup>3</sup> Bluetooth Adapter</b><br>- Programme für Zeitschaltuhren der AlphaRex <sup>3</sup> Serie auf Datenschlüssel schreiben/lesen.<br>- Programmerstellung mittels App Time Switch<br>- Die Übertragung der Daten erfolgt per Bluetooth an AlphaRex <sup>3</sup> Bluetooth-Adapter, bereits installierte Zeitschaltuhren der Serie AlphaRex <sup>3</sup> können so per App <sup>1)</sup> und Datenschlüssel programmiert werden.<br>- Batteriebetrieb (Batterie CR 2032, austauschbar)<br>- mit LED Zustandsanzeige: Bluetooth-Aktiv/<br>- Verbunden/-Übertragung der Daten<br>- Steckplatz für Datenschlüssel 412872 |
| 1 | 412872 | <b>Datenschlüssel</b><br>- Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen.<br>- Übertragen von Schaltprogrammen auf den Schlüssel über die Uhrenfunktion „SCHLÜSSEL-SCHREIBEN“, so können Programme einfach und schnell auf andere Uhren übertragen und/oder Sicherheitskopien erstellt werden   |

<sup>1)</sup> Datenschlüsselaufnahme entfällt, App: Legrand Time Switch. BLE = Bluetooth Low Energy

## Auswahltabelle

| Typ                                 | Best. Nr. | Schaltkanäle | Tagesprogramm | Wochenprogramm | Astroprogramm | Jahresprogramm | Ausnahmeprogramm | Ferienprogramm | Zufallsprogramm | Betriebsstundenzähler | Relaisfunktion | Kanalwechselfunktion | Korrekturfunktion Offset | Impulsfunktion  | Zyklusfunktion | Steuereingang | Synchrotrieb einstellb. | 1-h-Test | PIN-Code | PC-Programmierung | Kontrasteinstellung | Hintergrundbeleuchtung |
|-------------------------------------|-----------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-----------------|----------------|---------------|-------------------------|----------|----------|-------------------|---------------------|------------------------|
| AlphaRex <sup>3</sup> D21s BLE      | 412721    | 1            | ✓             | ✓              |               |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D22 BLE       | 412722    | 2            | ✓             | ✓              |               |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      |                          | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D21 astro BLE | 412723    | 1            | ✓             | ✓              | ✓             |                |                  |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      | ✓                        | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> D22 astro BLE | 412724    | 2            | ✓             | ✓              | ✓             |                |                  | ✓              | ✓               | ✓                     | ✓              |                      | ✓                        | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> DY21 BLE      | 412725    | 1            | ✓             | ✓              | ✓             | ✓              | ✓                |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      | ✓                        | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |
| AlphaRex <sup>3</sup> DY22 BLE      | 412726    | 2            | ✓             | ✓              | ✓             | ✓              | ✓                |                | ✓               | ✓                     | ✓              |                      | ✓                        | ✓ <sup>1)</sup> | ✓              | ✓             | ✓                       | ✓        | ✓        | ✓                 | ✓                   | ✓                      |

<sup>1)</sup> Impulsfunktion programmierbar über sekundengenaue Eingabe

# AlphaRex<sup>3</sup> BLE Digitalschaltuhren

Wochen-/Astro-/Jahreszeitschaltuhren



412731



AlphaRex<sup>3</sup> BLE, 1-modulige Bluetooth Zeitschaltuhren, ohne Display. Einfache Programmerstellung mit der App "Time Switch" über Bluetooth, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, mit Nulldurchgangsschaltung

## AlphaRex<sup>3</sup> BLE

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup> BLE  |
|-------------|----------|--|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>digitale Bluetooth Zeitschaltuhren</li> <li>ohne Display</li> <li>Programmerstellung per App Time Switch von Legrand direkt über Bluetooth programmierbar.</li> <li>mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ferienprogramm</li> <li>Zufallsprogramm</li> <li>1-h-Test</li> </ul> </li> <li>Ganggenauigkeit ~ +/- 0,1 Sek./Tag, Netzsynchon einstellbar</li> <li>kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> <li>Nulldurchgangsschaltung</li> <li>Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412731   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D11 BLE, 1 Kanal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wochenzeitschaltuhr</li> <li>230 V, 50/60 Hz</li> <li>1 Wechsler 250 V, 50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>28 Programme</li> </ul>  |
| 1           | 412732   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> D11 astro BLE, 1 Kanal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Astrozeitschaltuhr mit Kombifunktion: Verbraucher schaltet nach Astro- und/oder eingestellten Zeiten.</li> <li>Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig.</li> <li>230 V, 50/60 Hz</li> <li>1 Wechsler 250 V, 50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>28 Programme</li> </ul>  |
| 1           | 412733   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY11 BLE, 1 Kanal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Jahres- und Wochenzeitschaltuhr mit zusätzlicher Astro- Funktion</li> <li>230 V, 50/60 Hz</li> <li>1 Wechsler 250 V, 50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>84 Programme: <ul style="list-style-type: none"> <li>28 Wochenprogramme</li> <li>28 Jahresprogramme</li> <li>28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramme)</li> </ul> </li> </ul>   |

1) Datenschlüsselaufnahme entfällt, App: Legrand Time Switch. BLE = Bluetooth Low Energy

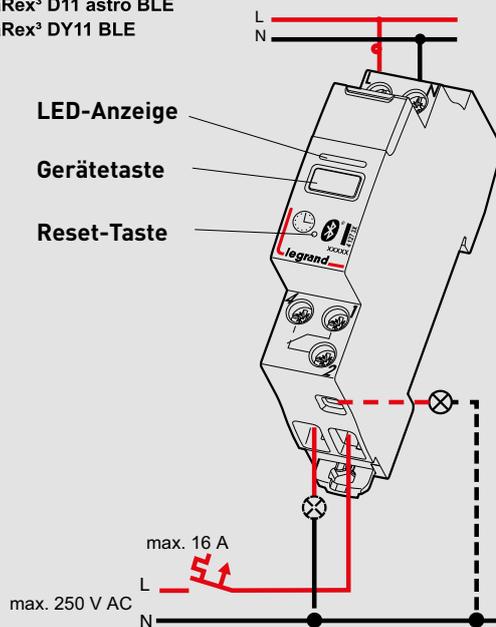
## Technische Daten

| Typ                           | MicroRex D11 Basic | AlphaRex <sup>3</sup> D11 | AlphaRex <sup>3</sup> D11 astro | AlphaRex <sup>3</sup> DY11 |
|-------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Best.Nr.                      | 003710             | 412669                    | 412679 <sup>2)</sup>            | 412680 <sup>2)</sup>       |
| Nennspannung                  | 230 V<br>50/60 Hz  | 230 V<br>50/60 Hz         | 230 V<br>50/60 Hz               | 230 V<br>50/60 Hz          |
| Anzahl der TE à 17,5 mm       | 1                  | 1                         | 1                               | 1                          |
| Anzahl der Kanäle             | 1                  | 1                         | 1                               | 1                          |
| Gangreserve                   | 3 Jahre            | 5 Jahre                   | 5 Jahre                         | 5 Jahre                    |
| Schaltschritt                 | 1 Min.             | 1 Min.                    | 1 Min.                          | 1 Min.                     |
| kürzeste Schaltzeit           | 1 Min.             | 1 Min.                    | 1 Min.                          | 1 Min.                     |
| Ganggenauigkeit               | ~1 Sek./Tag        | ~0,1 Sek./Tag             | ~0,1 Sek./Tag                   | ~0,1 Sek./Tag              |
| Nulldurchgangsschaltung       |                    | ✓                         | ✓                               | ✓                          |
| Schaltleistung                |                    |                           |                                 |                            |
| • ohmsch 230 V~ cos φ = 1     | 16 A~              | 16 A~                     | 16 A~                           | 16 A~                      |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 | 10 A~              | 10 A~                     | 10 A~                           | 10 A~                      |
| • Glühlampe 230 V~            | 1200 W             | 2000 W                    | 2000 W                          | 2000 W                     |
| LED-Last                      | 300 W              | 1000 W                    | 1000 W                          | 1000 W                     |
| Schaltausgang                 | 1 Schliesser       | 1 Wechsler                | 1 Wechsler                      | 1 Wechsler                 |
| Programme <sup>1)</sup>       | 28 <sup>1)</sup>   | 28 <sup>1)</sup>          | 28 <sup>1)</sup>                | 84 <sup>1)</sup>           |
| Betriebstemperatur            | -20° ...+55 °C     | -20° ...+55 °C            | -20° ...+55 °C                  | -20° ...+55 °C             |
| Schutzart                     | IP 20              | IP 20                     | IP 20                           | IP 20                      |

1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.  
2) Steuereingang (Best.Nr. 4126 79/80) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Min ... 23 Std. 59 Min.

## Anschlusschema

AlphaRex<sup>3</sup> D11 BLE  
AlphaRex<sup>3</sup> D11 astro BLE  
AlphaRex<sup>3</sup> DY11 BLE



## Gerätetaste

Mit der Legrand Time Switch App läßt sich eine Sonderfunktion für die Gerätetaste festlegen.

Die Taste löst im Netzbetrieb eine der folgenden Funktionen aus:

- Dauer EIN
- Dauer AUS
- Extra
- 1 h-Test

Bei einem weiteren Tastendruck wird die Funktion wieder beendet. Die Tastenfunktion kann deaktiviert werden.

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## GPS/DCF-Jahreszeitschaltuhren



412705



412706



412707

Weitere technische Daten **ab S. 116**

Mit textgeführtem Programmierkonzept, 15 verschiedene Sprachen über Sprachauswahl wählbar, einfache Programmerstellung mittels PC unter Verwendung der Legrand-Software AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter, Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich, EEPROM Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme, Gangreserve 5 Jahre für Datum und Uhrzeit, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag oder synchron mit GPS-/DCF-Signal, mit Nulldurchgangsschaltung.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | AlphaRex <sup>3</sup> DY GPS/DCF  |
|-------------|----------|---|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS-/DCF-Jahres- und Wochenschaltuhr mit zusätzlicher Astro-Funktion für alle Kanäle</li> <li>• Zeitsynchronisation über externe DCF77-Antenne Best.Nr. 412706 oder über GPS-Antenne Zeit- und Ortskoordinaten Best.Nr. 412707</li> <li>• 84 Schaltprogramme, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 28 Wochen-/28 Jahres- und 28 Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm)</li> </ul> </li> <li>• mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Astrofunktion (Sonnenuntergänge/-aufgänge) kombinierbar mit Schaltuhrfunktion</li> <li>- Offset einstellbar entweder +/- 120 Min. oder +/- 12°00'</li> <li>- Zufallsprogramm, 1-h-Test, PIN-Code Eingabesperre</li> <li>- Feiertagsfunktion</li> <li>- Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.</li> </ul> </li> <li>• Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr)</li> <li>- Netzsynchronbetrieb einstellbar</li> </ul> </li> <li>• Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412704   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY21 GPS/DCF, 1 Kanal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60Hz</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 84 Programme</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> </ul>  |
| 1           | 412705   | <b>AlphaRex<sup>3</sup> DY22 GPS/DCF, 2 Kanal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60Hz</li> <li>- 2 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 84 Programme</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> </ul>  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Antennen   |
|-------------|----------|--|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• für AlphaRex<sup>3</sup> DY GPS/DCF-Jahreszeitschaltuhren</li> <li>• Spannungsversorgung erfolgt über die jeweilige zugeordnete AlphaRex<sup>3</sup> DY21 GPS/DCF, 1 Kanal oder AlphaRex<sup>3</sup> DY22 GPS/DCF, 2 Kanal Jahreszeitschaltuhr</li> <li>• Aufputzmontage</li> </ul> |
| 1           | 412707   | <b>GPS-Antenne IP 65, AP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitung max. 50 m, Ø 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>   |
| 1           | 412706   | <b>DCF-Antenne IP 54, AP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leitung max. 30 m, Ø 2 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>   |

Programmierzubehör **S. 111**

# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## GPS/DCF-Jahreszeitschaltuhren

### Technische Daten

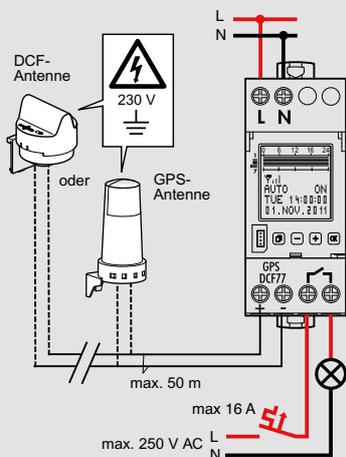
| Typ   | AlphaRex <sup>3</sup><br>DY21 GPS/DCF          | AlphaRex <sup>3</sup><br>DY22 GPS/DCF          |
|---|--|--|
| Nennspannung 230 V 50/60Hz  | 412704   | 412705   |
| Anzahl der TE à 17,5 mm   | 2  | 2  |
| Anzahl der Kanäle   | 1  | 2  |
| Schaltausgang   | 1 Schließer<br>250 V/50 Hz,<br>16 A~ cos φ = 1 | 2 Schließer<br>250 V/50 Hz,<br>16 A~ cos φ = 1 |
| Nulldurchgangsschaltung   | ✓  | ✓  |
| Schaltleistung  |  |  |
| • ohmsch 250 V~ cos φ = 1   | 16 A~  | 16 A~  |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6   | 10 A~  | 10 A~  |
| • Glühlampenlast  | 2000 W   | 2000 W   |
| • Leuchtstofflampe reihenkomp.  | 2000 VA  | 2000 VA  |
| • Energiesparlampe  | 1000 W   | 1000 W   |
| • LED-Last  | 1000 W   | 1000 W   |
| Programme <sup>1)</sup>   | 84   | 84   |
| Zyklusfunktion (Pulszeit)<br>min. 1 Sek., max. 1 Std. 59 Min. 59 Sek. | ✓  | ✓  |
| Ganggenauigkeit (typisch)   |  | ~0,1 Sek./Tag <sup>2)</sup>                    |
| Gangreserve   |  | 5 Jahre  |
| kürzeste Schaltzeit   |  | 1 Min.   |
| Betriebstemperatur  |  | -20 ... +55 °C                                 |
| Schutzart   |  | IP 20  |

<sup>1)</sup> Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken

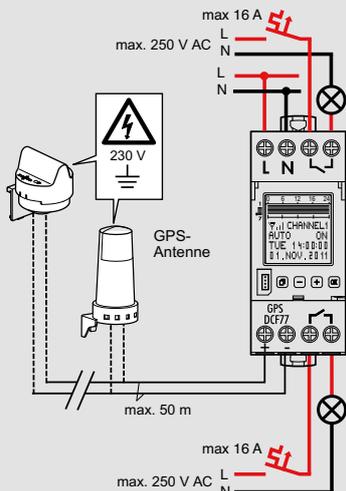
<sup>2)</sup> Umstellbar auf Netzsynchrobetrieb

### Anschlusschema

#### AlphaRex<sup>3</sup> DY21 GPS/DCF



#### AlphaRex<sup>3</sup> DY22 GPS/DCF



# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## Technische Daten

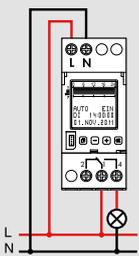
| Typ  | AlphaRex <sup>3</sup><br>D21                              | AlphaRex <sup>3</sup><br>D22/BLE | AlphaRex <sup>3</sup><br>D21s/BLE | AlphaRex <sup>3</sup><br>D21astro/BLE | AlphaRex <sup>3</sup><br>D22astro/BLE | AlphaRex <sup>3</sup><br>DY21/BLE | AlphaRex <sup>3</sup><br>DY22/BLE |
|--|---|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Nennspannung</b>  | 230 V, 50/60 Hz   | 412631                           | 412641/722                        | 412634/721                            | 412654/723                            | 412657/724                        | 412629/725                        |
|  | 120 V, 50/60 Hz   | 412632                           |                                   |                                       | 412655                                |                                   |                                   |
|  | 24 V AC/DC  | 412633                           | 412643                            |                                       | 412656                                |                                   |                                   |
| <b>Normen</b>  | VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7 |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |
| <b>Anzahl der TE à 17,5 mm</b>   | 2   | 2                                | 2                                 | 2                                     | 2                                     | 2                                 | 2                                 |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>   | 1   | 2                                | 1                                 | 1                                     | 2                                     | 1                                 | 2                                 |
| <b>Schaltausgang</b>   | 1 Wechsler  | 2 Wechsler                       | 1 Wechsler                        | 1 Wechsler                            | 2 Wechsler                            | 1 Wechsler                        | 2 Wechsler                        |
| <b>Nulldurchgangsschaltung</b>   | ✓   | ✓                                | ✓                                 | ✓                                     | ✓                                     | ✓                                 | ✓                                 |
| <b>Schaltleistung</b>  |   |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |
| • ohmsch 250 V~ cos φ = 1  | 16 A~   | 16 A~                            | 16 A~                             | 16 A~                                 | 16 A~                                 | 16 A~                             | 16 A~                             |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6  | 10 A~   | 10 A~                            | 10 A~                             | 10 A~                                 | 10 A~                                 | 10 A~                             | 10 A~                             |
| • Glühlampenlast   | 2000 W  | 2000 W                           | 2000 W                            | 2000 W                                | 2000 W                                | 2000 W                            | 2000 W                            |
| • Leuchtstofflampe reihenkomp.   | 2000 VA   | 2000 VA                          | 2000 VA                           | 2000 VA                               | 2000 VA                               | 2000 VA                           | 2000 VA                           |
| • Energiesparlampe   | 1000 W  | 1000 W                           | 1000 W                            | 1000 W                                | 1000 W                                | 1000 W                            | 1000 W                            |
| • LED-Last   | 1000 W  | 1000 W                           | 1000 W                            | 1000 W                                | 1000 W                                | 1000 W                            | 1000 W                            |
| <b>Programme<sup>1)</sup></b>  | 56  | 28 pro Kanal                     | 56                                | 56                                    | 28 pro Kanal                          | 84                                | 84 pro Kanal                      |
| <b>Steuereingang mit Nachlaufzeit</b><br>0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek.    |   |                                  | ✓                                 | ✓                                     |                                       | ✓                                 |                                   |
| <b>Zyklusfunktion (Pulszeit)</b><br>min. 1 Sek., max. 1 Std. 59 Min. 59 Sek. | ✓   | ✓                                | ✓                                 | ✓                                     | ✓                                     | ✓                                 | ✓                                 |
| <b>Ganggenauigkeit (typisch)</b>   | ~ 0,1 Sek./Tag <sup>2)</sup>                              |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |
| <b>Gangreserve</b>   | 5 Jahre   |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |
| <b>kürzeste Schaltzeit</b>   | 1 Sek.  |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |
| <b>Betriebstemperatur</b>  | -20 ... +55 °C  |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |
| <b>Schutzart</b>   | IP 20   |                                  |                                   |                                       |                                       |                                   |                                   |

1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

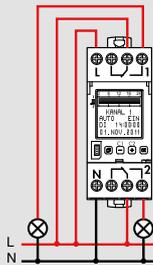
2) Umstellbar auf Netzsynchronbetrieb

## Anschlusschema

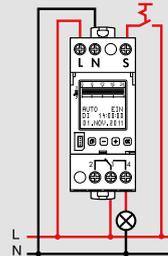
AlphaRex<sup>3</sup> D21



AlphaRex<sup>3</sup> D22/BLE  
AlphaRex<sup>3</sup> D22astro/BLE  
AlphaRex<sup>3</sup> DY22/BLE



AlphaRex<sup>3</sup> D21s/BLE  
AlphaRex<sup>3</sup> D21astro/BLE  
AlphaRex<sup>3</sup> DY21/BLE



## Funktionsarten

- Menüauswahl, Zurück im Menü  
Betätigung > 1 Sek. = Betriebsanzeige
- Bestätigung der Auswahl oder Übernahme der Parameter
- Auswahl der Menüpunkte oder Einstellen der Parameter  
bei 2-Kanal-Uhr zusätzlich Wahl des Kanals
- (Kanal 1 – Kanal 2)

## Kurzbeschreibung der Programmierfunktionen

### Textführung

Führt im Klartext durch Programmierung und Einstellung. Jeder Schritt ist ablesbar, die jeweils aktivierte Funktion wird durch Blinken signalisiert. Eine integrierte Display- und Tastenbeleuchtung erleichtert die Bedienung auch bei schlechten Lichtverhältnissen.

### Sprache einstellen

Über die Taste „MENUE“ kann die Sprachauswahl angewählt werden. Im Auslieferungszustand ist die Sprache Englisch eingestellt. Folgende Sprachen sind wählbar: Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch, Portugiesisch\*, Schwedisch\*, Norwegisch\*, Finnisch\*, Dänisch\*, Polnisch\*, Tschechisch\*, Russisch\*, Türkisch\*.

\*) ausgenommen AstroRex DY64

### Zeit, Datum, Sommer-/Winterzeit

Die Uhr ist werkseitig auf die aktuelle Zeit und das aktuelle Datum voreingestellt. Änderungen der Zeiten können über „MENUE“ + „EINSTELLEN“ vorgenommen werden.

## Reset

Der Speicher wird gelöscht, alle eingestellten Daten gehen verloren. Taste länger als 3 Sekunden halten, zusätzlich + gleichzeitig drücken und loslassen. Sprache, Datum/Uhrzeit, Sommer-/Winterzeit und Schaltzeiten sind neu einzustellen.

## Datenschlüssel

Das Einstecken eines Datenschlüssels aktiviert bei angeschlossener Netzspannung automatisch den Menüpunkt „SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN“. „SCHREIBEN“: Programmdateien werden von der Schaltuhr in den Schlüssel geschrieben. Achtung: Evtl. vorhandene Daten auf dem Schlüssel werden überschrieben. „LESEN“: Programmdateien werden vom Schlüssel auf die Schaltuhr geschrieben, die evtl. in der Uhr programmierten Schaltprogramme werden überschrieben. Auf der Schaltuhr bzw. auf dem Schlüssel kann jeweils nur ein Gesamtschaltprogramm, bestehend aus mehreren Schaltprogrammen, gespeichert werden. Bei Bedienung ohne Netzspannung wird durch Einstecken eines Datenschlüssels der Menüpunkt „SCHLÜSSEL – LESEN – SCHREIBEN“ nicht automatisch aktiviert. Die Funktion „SCHLÜSSEL“ ist über das Menü anwählbar und kann so auch ohne Netzspannung ausgeführt werden.

## PC-Programmierung

Neben der einfachen, textgeführten Programmierung direkt an der Uhr können mit dem Legrand Software-Programm Schaltprogramme am PC erstellt und mittels Datenschlüssel auf die Uhr übertragen werden. Für das Übertragen von am PC erstellten Schaltprogrammen auf den Datenschlüssel ist ein Schreib-/Lesegerät Best.Nr. 412873 notwendig. Das Gerät wird über USB-Stecker am PC angeschlossen. Im Lieferprogramm enthalten ist neben dem Schreib-/Lesegerät eine DVD mit der Software und dem notwendigen Treiber. Systemanforderungen an den PC: USB-Anschluss; Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10; 40 MB freier Speicher.

## Kurzbeschreibung der Programmierfunktionen

### Wochenprogramme

Über „MENUE“, „PROGRAMM“, „ERSTELLEN“ kann zur einfachen Eingabe von Programmen, welche sich regelmäßig wöchentlich wiederholen sollen, ein Wochenprogramm erstellt werden. Ein Wochenprogramm besteht aus einer Ein-/Ausschaltzeit und zugeordneten Ein-/Ausschalttagen. Zur Auswahl stehen voreingestellte Blöcke: „MONTAG – SONNTAG“, „MONTAG – FREITAG“<sup>1)</sup> oder „SAMSTAG – SONNTAG“<sup>1)</sup>, die Wochentage sind fest zugeordnet. Die Ein-/Ausschaltzeiten müssen eingegeben werden, ebenso sind Tagesblöcke individuell einstellbar. Mit der Auswahl „INDIVIDUELL“ können Schaltzeiten beliebigen Wochentagen zugeordnet werden. Über diese Auswahl sind auch Schaltungen über Mitternacht realisierbar.

<sup>1)</sup> Ausgenommen AlphaRex<sup>3</sup> DY

### Jahresprogramme [AlphaRex<sup>3</sup> DY21, AlphaRex<sup>3</sup> DY22, AlphaRex<sup>3</sup> DY21/BLE, AlphaRex<sup>3</sup> DY22/BLE]

Dieser Menüpunkt dient der Eingabe von (zusätzlichen) Jahresprogrammen, die aber nur innerhalb einer definierten Gültigkeitsdauer ausgeführt werden sollen. Sie überlagern sich untereinander und mit den Wochenprogrammen desselben Kanals entsprechend einer „ODER“-Verknüpfung. Die Gültigkeitsdauer wird durch Eingabe von Anfangsdatum 00:00:00 / Enddatum 24:00:00 festgelegt. Das Anfangsdatum muss vor dem Enddatum liegen. Mit der Option „JEDES JAHR“ haben die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer (z. B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage, etc.). Die Option „EINMAL“ ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z. B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs-/Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert.

### Ausnahmeprogramme (Prioritätsprogramm) [AlphaRex<sup>3</sup> DY21, AlphaRex<sup>3</sup> DY22, AlphaRex<sup>3</sup> DY21/BLE, AlphaRex<sup>3</sup> DY22/BLE]

Wochenprogramme und Jahresprogramme desselben Kanals werden innerhalb der Gültigkeitsdauer eines Ausnahmeprogrammes nicht mehr ausgeführt. Innerhalb der Gültigkeitsdauer werden jedoch andere Ausnahmeprogramme ebenfalls ausgeführt. Verschiedene Ausnahmeprogramme überlagern sich entsprechend einer „ODER“-Verknüpfung. Mit der Option „JEDES JAHR“ haben die zusätzlichen Schaltzeiten jedes Jahr die gleiche Gültigkeitsdauer (z. B. Weihnachten, Nationalfeiertag, Geburtstage, etc.). Die Option „EINMAL“ ist zu wählen, wenn während einer Gültigkeitsdauer (z. B. Ferienzeit) zusätzliche Schaltzeiten gewünscht sind, das Anfangs-/Enddatum der Ferien sich aber von Jahr zu Jahr ändert. Weitere Optionen sind „MO – SO“, „INDIVIDUELL“: Der entsprechende Kanal schaltet ausschließlich nach dem Ausnahmeprogramm, „PROG EIN“, „PROG AUS“: Der entsprechende Kanal wird in diesem Zeitraum ein-/ausgeschaltet.

## Astro-Grundeinstellungen

### Standort (Astro) [AlphaRex<sup>3</sup> D21astro/BLE, AlphaRex<sup>3</sup> D22astro/BLE, AlphaRex<sup>3</sup> DY21/BLE, AlphaRex<sup>3</sup> DY22/BLE]

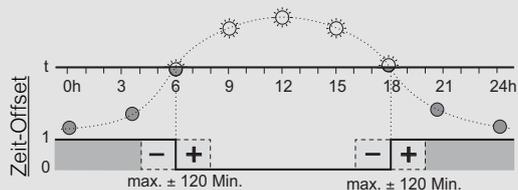
Die sich täglich ändernden Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten werden für den in der AlphaRex einprogrammierten Standort berechnet. Im Auslieferungszustand ist der Ort „DEUTSCHLAND – SOEST“ eingestellt. Für den optimalen Betrieb ist der jeweilige Standort einzugeben. Dies kann auf zwei Wegen erfolgen: Über „MENUE“, „EINSTELLEN“ und „ASTRO“ gelangt man zu den zwei Auswahlmöglichkeiten „ORT“ und „KOORDINATEN“. „ORT“: Über diesen Menüpunkt kann man das Land und die Stadt auswählen, die dem Einsatzort am nächsten gelegen sind. „KOORDINATEN“: Wahlweise lassen sich die Ortskoordinaten des Standortes in diesem Menüpunkt einstellen. Die Eingabe des Längens- und Breitengrades erfolgt dann in Grad- oder Grad- und Winkel-Genauigkeit<sup>2)</sup> (einstellbar über aktivierten Expertenmodus). Angaben über Koordinaten und Zeitzonen sind der Zeitzonenkarte zu entnehmen, die jeder Uhr beiliegt.

### Offset

Über „MENUE“, „EINSTELLEN“, „ASTRO“ und „OFFSET“ können zu den errechneten Schaltzeiten Differenzzeiten eingestellt werden. Dieses kann über zwei Wege erfolgen: Zeit-Offset oder Winkel-Offset.

Im **Zeit-Offset** wird durch die Eingabe einer Differenzzeit der Schaltzeitpunkt um bis zu +/- 120 Min. gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben.

Im **Winkel-Offset**<sup>2)</sup> wird durch die Eingabe von Grad- und Winkel-Minuten der Schaltzeitpunkt um bis zu +/- 12°00' gegenüber den Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeiten verschoben. Die Differenzzeit für die Sonnenauf- und Sonnenuntergangszeit wird separat eingestellt und erfolgt über den Menüpunkt „UNTERGANG“ (öffnet die Eingabe für die Offsettingstellung bei Sonnenuntergang) und „AUFGANG“ (öffnet die Eingabe für die Offsettingstellung bei Sonnenaufgang).



Beispiel:

Bei +30 Min. Differenzzeit schaltet die Uhr 30 Min. nach Sonnenaufgang und 30 Min. nach Sonnenuntergang.  
Bei -30 Min. Differenzzeit schaltet die Uhr 30 Min. vor Sonnenaufgang und 30 Min. vor Sonnenuntergang.

### Korrekturfunktion – Offset

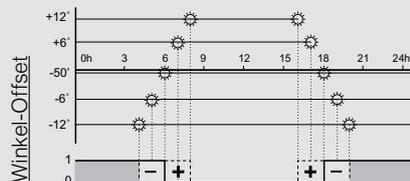
Über „MENUE“, „EINSTELLEN“, „ASTRO“ und „KORREKTUR“ wird eine Zeitkorrektur für das Sommer- und Winterhalbjahr vorgenommen. Die Zeitkorrektur ist mit 0 Min. voreingestellt und kann von 1 Min. bis 30 Min. eingegeben werden. Im Menüpunkt „UNTERGANG“ erfolgt die Eingabe der Zeitkorrektur für Sonnenuntergang. Im Menüpunkt „AUFGANG“ wird die Zeitkorrektur für Sonnenaufgang eingegeben. Die Korrekturfunktion überlagert die berechneten Astroschaltzeiten inklusive Offsettingstellungen.

### Beispiel:

Die Einstellung der Zeitkorrektur bewirkt eine Verlängerung der täglichen Einschaltdauer in der Mitte des Winterhalbjahres um bis zu 60 Min. (morgens bis zu 30 Min. später AUS und abends 30 Min. früher EIN). In der Mitte des Sommerhalbjahres bewirkt die Zeitkorrektur eine Verkürzung der täglichen Einschaltdauer um bis zu 60 Min. (morgens bis zu 30 Min. früher AUS und abends bis zu 30 Min. später EIN). Die Übergänge zwischen beiden max. Werten sind fließend.

### Grundeinstellung per PC und Datenschlüssel

Alle zuvor beschriebenen Grundeinstellungen, mit Ausnahme der aktuellen Zeit und des aktuellen Datums, können mittels der Legrand-Software AlphaSoft erstellt und mit dem Datenschlüssel in die Uhr eingelesen werden.



Anmerkung:

Bei Offset-Einstellung in Grad schaltet die Uhr trotz unterschiedlich langer Dämmerungszeiten im Jahresverlauf zu Zeitpunkten gleicher Helligkeit. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang entsprechen -50' für den Mittelpunkt der Sonne (der Rand der Sonne ist am Horizont sichtbar).

## ■ Komfort- und Sonderfunktionen

(Typenabhängig – siehe Auswahltable auf S. 111 und S. 117)

### Relaisfunktion

Über „MENUE“ und „FUNKTIONEN“ kann die Relaisstellung verändert werden. Voreingestellt ist die Funktion „AUTO“, die Uhr schaltet nach den programmierten Zeiten. Zusätzlich können gewählt werden: „DAUER EIN“, „DAUER AUS“ sowie „EXTRA“. Bei „EXTRA“ wird der vom Programm vorgegebene Schaltzustand umgekehrt. Mit dem nächsten Schaltbefehl übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten.

### Ferienprogramm

Im Ferienprogramm wird die Ferienzeit mit Anfangs- und Enddatum eingestellt und mit dem Programmpunkt „AKTIV“ aktiviert bzw. mit „PAS-SIV“ deaktiviert. Bei aktiviertem Ferienprogramm führt die Uhr in dem entsprechenden Zeitraum keine programmierten Schaltbefehle aus, sondern ist, je nach Wunsch in der Ferienzeit, „DAUER AUS“ oder „DAUER EIN“. Nach Ablauf der Ferienzeit führt die Uhr wieder automatisch die Schaltungen nach den programmierten Schaltzeiten aus.

### 1-h-Test

Zur Schaltsimulation kann die Funktion „1-h-TEST“ genutzt werden. Bei aktiviertem „1-h-TEST“ werden die Schaltausgänge für eine Stunde geschaltet. Nach Ablauf der Zeit führt die Uhr wieder automatisch die Schaltungen nach den programmierten Schaltzeiten aus.

### PIN-Code

Die Eingabe und Programmierung kann über einen vierstelligen „PIN-CODE“ gesperrt werden. Die Sperre kann mit dem „PIN-CODE“ aufgehoben werden. Auch über die Funktion „RESET“ kann die Sperre gelöscht werden, wobei dann auch alle Einstellungen und Programme gelöscht werden.

### Betriebsstundenzähler

Angezeigt werden die Relaisenschaltdauer und das Datum der letzten Rückstellung – Zählbereich 65.535 Std.

### Kontrasteinstellung

Über diese Funktion lässt sich der Kontrast des Displays justieren.

### Expertenmodus

Über „OPTIONEN“ und „EXPERT“ wird der Expertenmodus aktiviert. Nach Aktivieren des Expertenmodus können folgende Zusatzfunktionen genutzt werden: Steuereingang-Extra<sup>1)</sup>, Steuereingang-Aus<sup>1)</sup>, Zyklusfunktion, Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhren), Netzsynchrobetrieb, Korrekturfunktion – Offset<sup>2)</sup>, Ortskoordinaten grad- und winkelmilutengenau<sup>2)</sup>.

1) AlphaRex<sup>3</sup> D21s, AlphaRex<sup>3</sup> D21 astro, AlphaRex<sup>3</sup> DY21

2) AlphaRex<sup>3</sup> astro, AlphaRex<sup>3</sup> DY

### Steuereingang mit Nachlaufzeit

Einstellbare Nachlaufzeit über Steuereingang. Der Steuereingang ermöglicht ein zusätzliches Schalten des Relais, parallel zum Schaltprogramm. Einstellbare Nachlaufzeit 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek. Die Nachlaufzeit beginnt, sobald die Spannung am Steuereingang abfällt.

### Steuereingang-Extra

Schaltungsvorwegnahme über Steuereingang. Durch Aktivieren der Funktion „EXTRA“ wird der vom Programm vorgegebene Schaltzustand umgekehrt. Mit dem nächsten Schaltbefehl übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten. Durch nochmaliges Tasten bzw. Impuls am Steuereingang wird die Funktion „EXTRA“ vorzeitig beendet.

### Steuereingang-Aus

Ausschalten über Steuereingang. Durch Aktivieren der Funktion „AUS“ wird über den Steuereingang ausgeschaltet. Durch nochmaliges Tasten bzw. Impuls am Steuereingang wird die Funktion „AUS“ beendet. Es übernehmen die programmierten Schaltzeiten wieder das Ein- und Ausschalten.

### Impulsfunktion

Programmierbar über sekundengenaue Eingabe möglich.

### Zyklusfunktion

Funktion für das zyklische Schalten. Hierbei wird innerhalb eines bestimmten Zeitraumes (Periode) die Uhr einmal für eine bestimmte Dauer (Einschaltzeit) eingeschaltet. Die Zykluszeit ist einstellbar zwischen 2 Sek. und 2 Std. Die Einschaltzeit kann eingestellt werden zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek.

|                      | min.   | max.                   |
|----------------------|--------|------------------------|
| <b>Zyklus</b>        | 2 Sek. | 2 Std.                 |
| <b>Einschaltzeit</b> | 1 Sek. | 1 Std. 59 Min. 59 Sek. |



### Zufallsfunktion

Bei aktivierter Zufallsfunktion werden eingestellte Schaltzeiten in einem Bereich von +/- 15 Minuten zufällig verschoben.

### Kanalwechselfunktion

Bei 2-Kanal-Uhren kann zur Schonung bzw. zur gleichmäßigen Nutzung angeschlossener Betriebsmittel, z. B. Lampen bzw. Leuchten, ein regelmäßiger Wechsel der den Kanälen zugeordneten Ausgänge aktiviert werden.

Über „MENUE“, „OPTIONEN“ und „KANAL 1<>2“ wird der Kanalwechsel aktiviert. Die Ausgänge werden entsprechend der Auswahl über den Menüpunkt „TAEGLICH“ (einmal pro Tag um 12:00 Uhr) oder „WOECHENTLICH“ (einmal pro Woche, sonntags um 12:00 Uhr) getauscht.

### Netzsynchrobetrieb

Netzsynchrone Ganggenauigkeit. Durch Aktivieren der Funktion „SYNC“ und dann „AKTIV“ wird die quartzgesteuerte Uhr zur Synchron-Uhr.

# Rex Digitalschaltuhren

## Wochen-/Astro-/Jahreszeitschaltuhren



003710



412669

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, IEC 60730-1 und 60730-2-7, EN 60730-1 und 60730-2-7, einmodulige Zeitschaltuhren für den Verteilereinbau. Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, EEPROM-Speicher zur Sicherung der Schaltprogramme. Gangreserve 3 Jahre (MicroRex) und 5 Jahre (AlphaRex<sup>3</sup>) für Datum und Uhrzeit. Schutzart: IP 20.

### Verp.-Einh. Best.Nr. MicroRex

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 003710 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo – Fr und Mo – So,</li> <li>• Dauerschaltung EIN oder AUS</li> <li>• Schaltungsvorwegnahme</li> <li>• Ganggenauigkeit +/- 1 Sek./Tag</li> </ul> <p><b>MicroRex D11 Basic, 1 Kanal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- 1 Schliesser 250 V/50 Hz, 16 A~ cos <math>\varphi = 1</math></li> <li>- 28 Programme</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> </ul> |
|---|--------|---|

### AlphaRex<sup>3</sup>

- Textgeführtes Programmierkonzept
- Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich
- Einfache Programmerstellung direkt am Gerät oder am PC mit Legrand AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter (Best.Nr.412873)
- zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo–So, Mo–Fr oder Sa–So
- Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar
- mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen:
  - Ferienprogramm
  - Zufallsprogramm
  - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.
  - 1-h-Test
  - PIN-Code-Eingabesperre
  - Dauerschaltung EIN oder AUS
- Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen:
  - Steuereingang-Extra/ - Aus ( Best.Nr. 4126 79/ 80)
  - Netzsynchrobetrieb einstellbar
- Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag
- kürzeste Schaltzeit 1 Min.
- Nulldurchgangsschaltung

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 412669 | <p><b>AlphaRex<sup>3</sup> D11, 1 Kanal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wochenzeitschaltuhr</li> <li>- 230 V, 50/60Hz</li> <li>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos <math>\varphi = 1</math></li> <li>- 28 Programme</li> </ul> |
|---|--------|---|

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 412679 | <p><b>AlphaRex<sup>3</sup> D11 astro, 1 Kanal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Astrozeitschaltuhr mit Kombifunktion: Verbraucher schaltet nach Astro- und/oder eingestellten Zeiten</li> <li>- 230 V, 50/60Hz</li> <li>- mit Steuereingang</li> <li>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos <math>\varphi = 1</math></li> <li>- 28 Programme</li> </ul> |
|---|--------|---|

|   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | 412680 | <p><b>AlphaRex<sup>3</sup> DY11, 1 Kanal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jahres- und Wochenzeitschaltuhr mit zusätzlicher Astro- Funktion</li> <li>- 230 V, 50/60Hz</li> <li>- mit Steuereingang</li> <li>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos <math>\varphi = 1</math></li> <li>- 84 Programme</li> </ul> |
|---|--------|--|

### Technische Daten

| Typ                                   | MicroRex D11 Basic | AlphaRex <sup>3</sup> D11 | AlphaRex <sup>3</sup> D11 astro | AlphaRex <sup>3</sup> DY11 |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Best.Nr.                              | 003710             | 412669                    | 412679 <sup>2)</sup>            | 412680 <sup>2)</sup>       |
| Nennspannung                          | 230 V<br>50/60 Hz  | 230 V<br>50/60 Hz         | 230 V<br>50/60 Hz               | 230 V<br>50/60 Hz          |
| Anzahl der TE à 17,5 mm               | 1                  | 1                         | 1                               | 1                          |
| Anzahl der Kanäle                     | 1                  | 1                         | 1                               | 1                          |
| Gangreserve                           | 3 Jahre            | 5 Jahre                   | 5 Jahre                         | 5 Jahre                    |
| Schaltschritt                         | 1 Min.             | 1 Min.                    | 1 Min.                          | 1 Min.                     |
| kürzeste Schaltzeit                   | 1 Min.             | 1 Min.                    | 1 Min.                          | 1 Min.                     |
| Ganggenauigkeit                       | ~1 Sek./Tag        | ~0,1 Sek./Tag             | ~0,1 Sek./Tag                   | ~0,1 Sek./Tag              |
| Nulldurchgangsschaltung               |                    | ✓                         | ✓                               | ✓                          |
| Schaltleistung                        |                    |                           |                                 |                            |
| • ohmsch 230 V~ cos $\varphi = 1$     | 16 A~              | 16 A~                     | 16 A~                           | 16 A~                      |
| • induktiv 230 V~ cos $\varphi = 0,6$ | 10 A~              | 10 A~                     | 10 A~                           | 10 A~                      |
| • Glühlampe 230 V~                    | 1200 W             | 2000 W                    | 2000 W                          | 2000 W                     |
| LED-Last                              | 300 W              | 1000 W                    | 1000 W                          | 1000 W                     |
| Schaltausgang                         | 1 Schliesser       | 1 Wechsler                | 1 Wechsler                      | 1 Wechsler                 |
| Programme <sup>1)</sup>               | 28 <sup>1)</sup>   | 28 <sup>1)</sup>          | 84 <sup>1)</sup>                | 84 <sup>1)</sup>           |
| Betriebstemperatur                    | -20° ...+55 °C     | -20° ...+55 °C            | -20° ...+55 °C                  | -20° ...+55 °C             |
| Schutzart                             | IP 20              | IP 20                     | IP 20                           | IP 20                      |

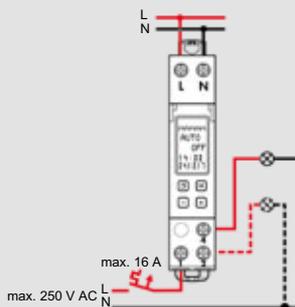
- 1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.
- 2) Steuereingang (Best.Nr. 4126 79/80) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Min ... 23 Std. 59 Min.

### Anschlussschema

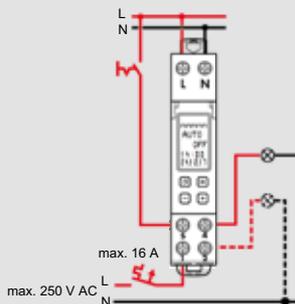
#### MicroRex D11 Basic



#### AlphaRex<sup>3</sup> D11



#### AlphaRex<sup>3</sup> D11 astro, AlphaRex<sup>3</sup> DY11



# Rex Digitalschaltuhren

## Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau



049680



049832



004409

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und 60730-2-7, mit textgeführtem Programmierkonzept, ein Programm besteht aus einer Ein- und Ausschaltzeit und der Zuordnung von Tagen oder Tagesblöcken, automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, Ganggenauigkeit +/- 1 Sek./Tag, Handschaltung und Schaltungs-vorwegnahme, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: -20 °C bis +55 °C.

### Verp.-Einh. Best.Nr. MaxiRex Plus

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | MaxiRex Plus  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 049680   | <ul style="list-style-type: none"> <li>für Fronttafeleinbau und Wandmontage</li> <li>zeitsparende Programmierung durch Wahl von Tagesblöcken, Tagesblöcke individuell einstellbar oder Auswahl aus voreingestellten Blöcken Mo-So, Mo-Fr oder Sa-So</li> <li>Gangreserve 6 Jahre für Datum, Uhrzeit und Schaltprogramm</li> <li>Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 004409 möglich</li> <li>Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm</li> </ul> |
| 1           | 049682   | <b>MaxiRex D72/1 Plus, 1 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- 28 Programme<br>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.<br>- Schaltschritt 1 Min.  |
| 1           | 049682   | <b>MaxiRex D72/2 Plus, 2 Kanal</b><br>- 230 V, 50/60 Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x8 A~ cos φ = 1<br>- 28 Programme<br>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.<br>- Schaltschritt 1 Min.   |

### Zubehör

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 049832   | <b>Kunststofffrontring</b><br>- Zum Befestigen der Geräte in einer Front, z. B. einer Schaltschranktür. |
| 1           | 004409   | <b>Schnellbefestigung</b><br>- Zur Montage der Geräte auf Tragschiene nach EN 60715.                    |

### Sonderspannungen

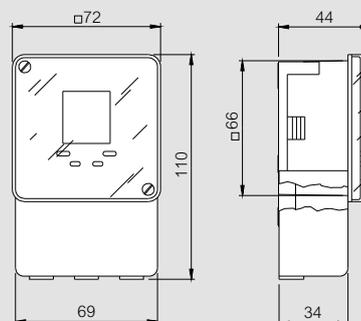
| Typ                | 230 V ~  | 120 V ~  | 24 V               |
|--------------------|----------|----------|--------------------|
|                    | 50/60 Hz | 50/60 Hz | AC 50/60 Hz und DC |
| MaxiRex D72/1 Plus | 049680   | 049683   | 049687             |
| MaxiRex D72/2 Plus | 049682   |          | 049686             |

### Technische Daten

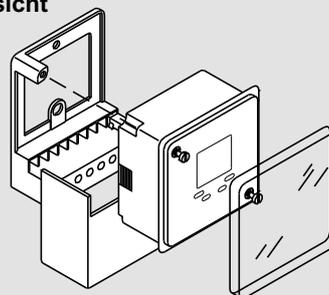
| Typ                           | MaxiRex D72/1 Plus |        |        | MaxiRex D72/2 Plus |        |
|-------------------------------|--------------------|--------|--------|--------------------|--------|
|                               | Best.Nr.           | 049680 | 049683 | 049687             | 049682 |
| Nennspannung                  | 230 V~             | 120 V~ | 24 V   | 230 V~             | 24 V   |
|                               | 50/60 Hz           |        | AC/DC  | 50/60 Hz           | AC/DC  |
| Anzahl Kanäle                 | 1                  |        |        | 2                  |        |
| Gangreserve                   | 6 Jahre            |        |        |                    |        |
| Schaltschritt                 | 1 Min.             |        |        |                    |        |
| kürzeste Schaltzeit           | 1 Min.             |        |        |                    |        |
| Ganggenauigkeit               | 1 Sek./Tag         |        |        |                    |        |
| Schaltleistung                |                    |        |        |                    |        |
| • ohmsch 230 V~ cos φ = 1     | 16 A~              |        |        | 8 A~               |        |
| • Glühlampe 230 V~            | 5 A~               |        |        | 3 A~               |        |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 | 10 A~              |        |        | 6 A~               |        |
| LED-Last                      | 300 W              |        |        | 300 W              |        |
| Schaltausgang                 | 1 Wechsler         |        |        | 2 Wechsler         |        |
| Programme <sup>1)</sup>       | 28                 |        |        | 14 pro Kanal       |        |
| Betriebstemperatur            | -20...+55 °C       |        |        |                    |        |
| Schutzart                     | IP 20              |        |        |                    |        |

<sup>1)</sup> Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

### Abmessungen (mm)

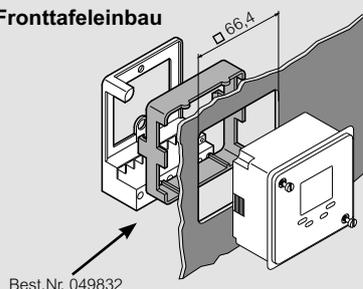


### Übersicht

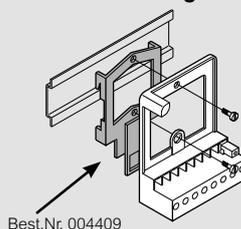


### Montagearten

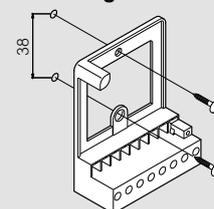
#### Fronttafeleinbau



#### DIN-Schienenmontage



#### Wandmontage



# Rex Analogschaltuhren

## Tages-/Wochenzeitschaltuhren



412823



412813



412780



412859

Weitere technische Daten **ab S. 123**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Handschaltung EIN – Automatik – AUS, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/- 5 Min., Wochenschaltuhr +/- 30 Min., Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | MicroRex – Plug & Play – 3 Module   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 412823   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• automatische Zeiteinstellung bei Inbetriebnahme</li> <li>• automatische Sommer-/Winterzeitumstellung</li> <li>• Ganggenauigkeit +/- 0,2 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 6 Jahre (Zeitpufferung bei Spannungsausfall)</li> <li>• Aufputzmontage mit Wandhalterung und Klemmenabdeckung Best.Nr. 412859 möglich</li> <li>• Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412828   | <b>MicroRex T31 Su/Wi – Tagesschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.  |
| 1           | 412828   | <b>MicroRex W31 Su/Wi – Wochenschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 2 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 4 Std.  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | MicroRex – 3 Module  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412812   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 100 Stunden</li> <li>• Aufputzmontage mit Wandhalterung und Klemmenabdeckung Best.Nr. 412859 möglich</li> <li>• Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 412809   | <b>MicroRex T31 – Tagesschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.  |
| 1           | 412809   | <b>MicroRex T31F – Tagesschaltuhr</b><br>- ohne Handschalter<br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.  |
| 1           | 412813   | <b>MicroRex QT31 – Tagesschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.   |
| 1           | 412810   | <b>MicroRex QT31F – Tagesschaltuhr</b><br>- ohne Handschalter<br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.   |
| 1           | 412814   | <b>MicroRex W31 – Wochenschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 2 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 4 Std.   |
| 1           | 412795   | <b>MicroRex QW31 – Wochenschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 2 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 4 Std.  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | MicroRex – 1 Module   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 412780   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 100 Stunden</li> <li>• Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul>           |
| 1           | 412790   | <b>MicroRex T11 – Tagesschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 15 Min.    |
| 1           | 412790   | <b>MicroRex QT11 – Tagesschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 15 Min. |
| 1           | 412783   | <b>MicroRex W11 – Wochenschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 2 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 2 Std.     |
| 1           | 412794   | <b>MicroRex QW11 – Wochenschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 2 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 2 Std.  |
| 1           | 412859   | <b>Zubehör</b><br><b>Wandhalterung</b><br>- zur Aufputzmontage<br>- für 3-modulige MicroRex<br>- inkl. Klemmenabdeckung   |

| Typ                | 230 V ~<br>50 Hz | 230 V ~<br>50/60 Hz | 120 V ~<br>60 Hz | 120 V ~<br>50 Hz | 120 V ~<br>50/60 Hz |
|--------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|
| MicroRex T31 Su/Wi | 412823           |                     |                  |                  |                     |
| MicroRex W31 Su/Wi | 412828           |                     |                  |                  |                     |
| MicroRex T31       | 412812           |                     |                  | 412816           |                     |
| MicroRex QT31      |                  | 412813              |                  |                  |                     |
| MicroRex W31       | 412814           |                     |                  |                  |                     |
| MicroRex QW31      |                  | 412795              |                  |                  |                     |
| MicroRex T11       | 412780           |                     | 412781           |                  |                     |
| MicroRex QT11      |                  | 412790              |                  |                  | 412791              |
| MicroRex W11       | 412783           |                     |                  |                  |                     |
| MicroRex QW11      |                  | 412794              |                  |                  |                     |

| Typ           | 9 – 48 V<br>AC/DC |
|---------------|-------------------|
| MicroRex QT31 | 412820            |

# Rex Analogschaltuhren

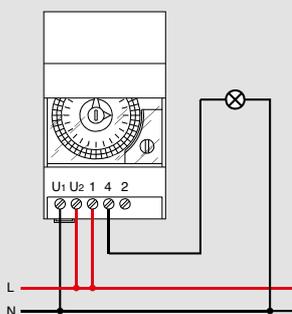
## Tages-/Wochenzeitschaltuhren

### Technische Daten

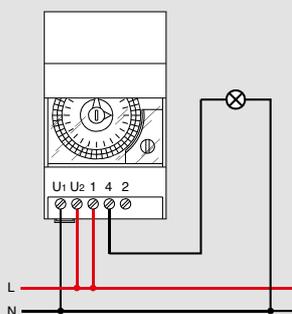
| Typ                           | MicroRex T31 Su/Wi | MicroRex W31 Su/Wi | MicroRex T31 | MicroRex QT31 | MicroRex W31 | MicroRex QW31 | MicroRex T11 | MicroRex QT11 | MicroRex W11 | MicroRex QW11 |  |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--|
| Anzahl der TE à 17,5 mm       | 3                  |                    |              | 1             |              |               | 1            |               |              |               |  |
| Anzahl der Kanäle             | 1                  | 1                  | 1            | 1             | 1            | 1             | 1            | 1             | 1            | 1             |  |
| Schaltzeit                    | 24 Std.            | 7 Tage             | 24 Std.      | 24 Std.       | 7 Tage       | 7 Tage        | 24 Std.      | 24 Std.       | 7 Tage       | 7 Tage        |  |
| Gangreserve                   | 6 Jahre            | 6 Jahre            | keine        | 100 Std.      |  |
| Schaltschritt                 | 15 Min.            | 2 Std.             | 15 Min.      | 15 Min.       | 2 Std.       | 2 Std.        | 15 Min.      | 15 Min.       | 2 Std.       | 2 Std.        |  |
| kürzeste Schaltzeit           | 30 Min.            | 4 Std.             | 30 Min.      | 30 Min.       | 4 Std.       | 4 Std.        | 15 Min.      | 15 Min.       | 2 Std.       | 2 Std.        |  |
| Schaltgenauigkeit             | +/- 5 Min.         | +/- 30 Min.        | +/- 5 Min.   | +/- 5 Min.    | +/- 30 Min.  | +/- 30 Min.   | +/- 5 Min.   | +/- 5 Min.    | +/- 30 Min.  | +/- 30 Min.   |  |
| Ganggenauigkeit               | 0,2 Sek./Tag       | 0,2 Sek./Tag       | 2,5 Sek./Tag | 2,5 Sek./Tag  | 2,5 Sek./Tag | 2,5 Sek./Tag  | 2,5 Sek./Tag | 2,5 Sek./Tag  | 2,5 Sek./Tag | 2,5 Sek./Tag  |  |
| Schaltleistung                |                    |                    |              |               |              | 16 A~         |              |               |              |               |  |
| • ohmsch 230 V~ cos φ = 1     |                    |                    |              |               |              | 4 A~          |              |               |              |               |  |
| • Glühlampe 230 V~            |                    |                    |              |               |              | 12 A~         |              |               |              |               |  |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 |                    |                    |              |               |              |               |              |               |              |               |  |
| LED-Last                      | 300 W              | 300 W              | 300 W        | 300 W         | 300 W        | 300 W         | 300 W        | 300 W         | 300 W        | 300 W         |  |
| Schaltausgang                 | 1 Wechsler         | 1 Wechsler         | 1 Wechsler   | 1 Wechsler    | 1 Wechsler   | 1 Wechsler    | 1 Schließer  | 1 Schließer   | 1 Schließer  | 1 Schließer   |  |
| Betriebstemperatur            | -10...+55 °C       |                    |              |               |              |               |              |               |              |               |  |
| Schutzart                     | IP 20              |                    |              |               |              |               |              |               |              |               |  |

### Anschlusschema

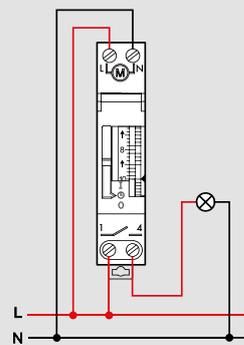
#### MicroRex – Plug & Play – 3 Module



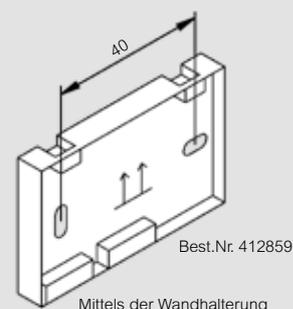
#### MicroRex – 3 Module



#### MicroRex – 1 Modul



#### Wandhalterung – 3 Module



Mittels der Wandhalterung lassen sich die 3-moduligen MicroRex Aufputz installieren. Zum Lieferumfang gehört eine Klemmenabdeckung.

### Anwendungshinweise

#### MicroRex – Plug & Play

##### Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung:

Der Uhr sind die für Mitteleuropa gültigen Umstellungsdaten einprogrammiert. Die Umstellung erfolgt jeweils um 02:00 Uhr MEZ bzw. 03:00 Uhr MESZ. In einem Schnelllaufmodus stellt sich die Uhr auf die gültige Zeit ein.

##### Automatische Einstellung bei Inbetriebnahme:

Beim Anlegen der Netzspannung und nach einem Netzausfall stellt sich die Uhr automatisch auf die aktuelle Uhrzeit ein. Wie bei der automatischen So.-/Wi.-Umstellung erfolgt die Einstellung in einem Schnelllaufmodus.

##### Manuelle Einstellung:

Die Zeigereinstellung soll ohne angelegte Netzspannung oder im Schnelllaufmodus nicht manuell verstellt werden, da es sonst später zu einer falsch angezeigten Uhrzeit kommen kann. Der interne Uhrenmechanismus kann in keinem Fall von außen beeinflusst werden. Eine Fehlstellung der Zeiger kann manuell korrigiert werden, wenn die Netzspannung anliegt und die automatische Einstellung beendet ist (LED an oder LED blinkt).

##### Schaltprogramm während Schnelllaufmodus:

Im Schnelllaufmodus werden die eingestellten Schaltprogramme in einem deutlich beschleunigten Ablauf ausgeführt.

### LED-Anzeige

#### MicroRex – Plug & Play

##### LED Aus

Keine Netzspannung oder bei anliegender Netzspannung befindet sich die Uhr im automatischen Einstellmodus. Keine aktuelle Uhrzeit.

##### LED An

Die automatische Einstellung ist beendet und die So.-/Wi.-Umstellung ist aktiviert. Eine abweichende Uhrzeit kann manuell korrigiert werden.

##### LED blinkt

Die automatische So.-/Wi.-Umstellung ist irreversibel deaktiviert, z. B. durch einen Überspannungsschaden an der internen Elektronik. Die Uhr wird ohne Gangreserve quazgenau weiterbetrieben. Die Uhr kann nur manuell korrigiert oder eingestellt werden.



# Rex Analogschaltuhren

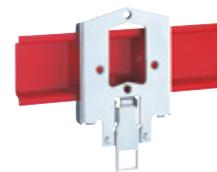
Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage



049750



049832



004409

Weitere technische Daten **ab S. 125**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, für Fronttafeleinbau und Wandmontage, Handschaltung EIN – Automatik – AUS, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/- 5 Min. Wochenschaltuhr +/- 30 Min., Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | MaxiRex – Tagesschaltuhr   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 049750   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 100 Stunden</li> <li>• Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich</li> <li>• Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm</li> </ul> |
| 1           | 049754   | <b>MaxiRex T – Tagesschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 10 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.   |
| 1           | 049754   | <b>MaxiRex QT – Tagesschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 10 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | MaxiRex – Wochenschaltuhr  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 049752   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 100 Stunden</li> <li>• Montage auf Tragschiene nach EN 60715 mit Schnellbefestigung Best.Nr. 04409 möglich</li> <li>• Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm</li> </ul> |
| 1           | 049756   | <b>MaxiRex W – Wochenschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 1 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 3 Std.  |
| 1           | 049756   | <b>MaxiRex QW – Wochenschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 1 Std.<br>- kürzeste Schaltzeit 3 Std.  |

## Sonderspannungen

| Typ        | 230 V ~ | 230 V ~  | 9 – 48 V           |
|------------|---------|----------|--------------------|
|            | 50 Hz   | 50/60 Hz | AC 50/60 Hz und DC |
| MaxiRex T  | 049750  |          |                    |
| MaxiRex QT |         | 049754   | 924434             |
| MaxiRex W  | 049752  |          |                    |
| MaxiRex QW |         | 049756   |                    |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 049832   | <b>Kunststofffrontring</b><br>- Zum Befestigen der Geräte in einer Front, z. B. einer Schaltschranktür. |
| 1           | 004409   | <b>Schnellbefestigung</b><br>- Zur Montage der Geräte auf Tragschiene nach EN 60715.                    |

# Rex Analogschaltuhren

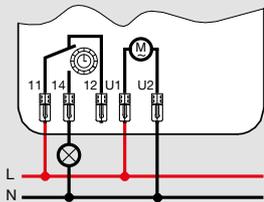
## Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage

### Technische Daten

| Typ                           | MaxiRex T    | MaxiRex QT           | MaxiRex W    | MaxiRex QW           |
|-------------------------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|
| Schalt-scheibe                | 24 Std.      |                      | 7 Tage       |                      |
| Gangreserve                   | keine        | 100 Std.             | keine        | 100 Std.             |
| Schalt-schritt                | 10 Min.      |                      | 1 Std.       |                      |
| kürzeste Schaltzeit           | 30 Min.      |                      | 3 Std.       |                      |
| Schaltgenauigkeit             | +/- 5 Min.   |                      | +/- 30 Min.  |                      |
| Ganggenauigkeit               | +/- 2,5 Sek. | +/- 2,5 Sek. pro Tag | +/- 2,5 Sek. | +/- 2,5 Sek. pro Tag |
| Schaltleistung                |              |                      |              |                      |
| • ohmsch 230 V~ cos φ = 1     | 16 A~        |                      |              |                      |
| • Glühlampe 230 V~            | 4 A~         |                      |              |                      |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 | 12 A~        |                      |              |                      |
| LED-Last                      | 300 W        | 300 W                | 300 W        | 300 W                |
| Schaltausgang                 | 1 Wechsler   | 1 Wechsler           | 1 Wechsler   | 1 Wechsler           |
| Betriebstemperatur            | -10...+55 °C |                      |              |                      |
| Schutzart                     | IP 20        |                      |              |                      |

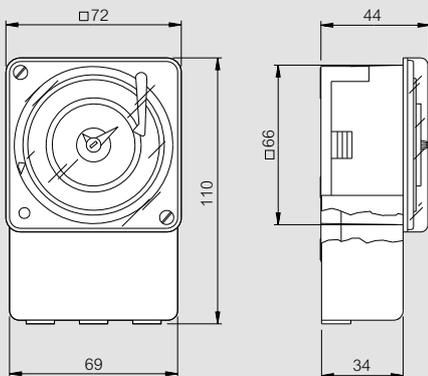
### Anschluss-schema

#### MaxiRex – 1 Wechsler

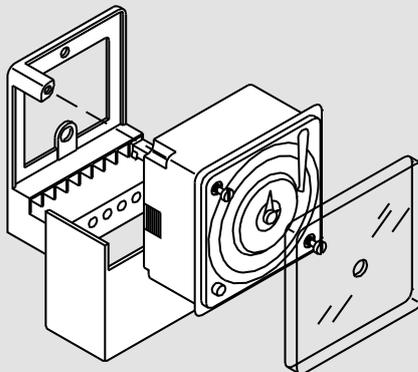


### Übersicht

#### Abmessungen (mm)

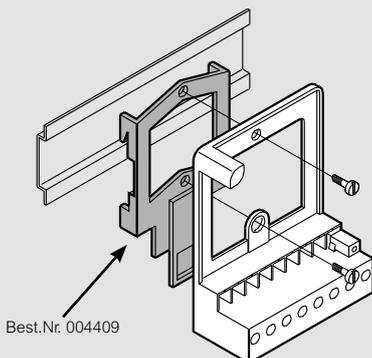


#### Einzelkomponenten

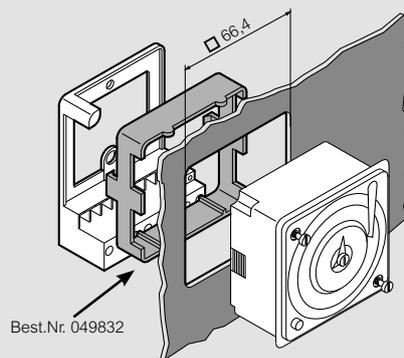


### Montagearten

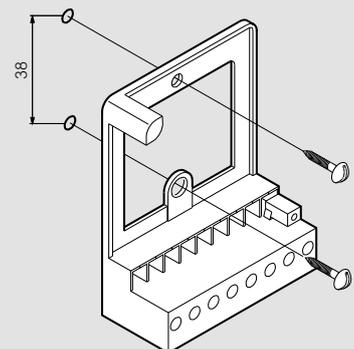
#### DIN-Schienenmontage



#### Fronttafeleinbau



#### Wandmontage



## Rex Analogschaltuhren

Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage



049983

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Handschaltung EIN – Automatik, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: Tagesschaltuhr +/- 5 Min., Wochenschaltuhr +/- 30 Min., Schutzart: IP 30, Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C.

### Verp.-Einh. Best.Nr. EconoRex M...-Serie

|   |        |   |
|---|--------|---|
|   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>für Fronttafeleinbau und Wandmontage</li> <li>Fronttafeleinbau ohne Zubehör möglich</li> <li>Flachsteckeranschluss</li> <li>Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>Gangreserve 100 Stunden</li> <li>Fronttafeleinbau Abmessung: 72 x 72 mm</li> </ul> |
| 1 | 049983 | <b>EconoRex MT – Tagesschaltuhr</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 10 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 20 Min.  |
| 1 | 049986 | <b>EconoRex MQT – Tagesschaltuhr</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1<br>- Schaltschritt 10 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 20 Min.   |

### Zubehör

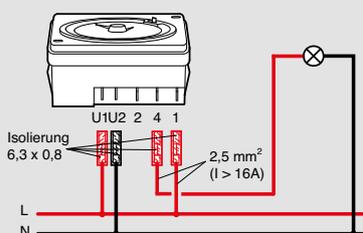
|   |        |   |
|---|--------|---|
|   |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie EconoRex</li> </ul>  |
| 1 | 049594 | <b>Wandhalterung</b><br>- für EconoRex M...-Serie<br>- zur Wandmontage der Fronttafeleinbauuhren<br>- mit Schraubklemmenanschluss<br>- inkl. Klemmenabdeckung |

## Technische Daten

| Typ                           | EconoRex MT      | EconoRex MQT     |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Schalt-scheibe                |                  | 24 Std.          |
| Gangreserve                   | keine            | 100 Std.         |
| Schalt-schritt                |                  | 10 Min.          |
| kürzeste Schaltzeit           |                  | 20 Min.          |
| Schaltgenauigkeit             | +/- 5 Min.       |                  |
| Ganggenauigkeit               | +/- 2,5 Sek./Tag | +/- 2,5 Sek./Tag |
| Schaltleistung                |                  |                  |
| • ohmsch 230 V~ cos φ = 1     | 16 A~            |                  |
| • Glühlampe 230 V~            | 4 A~             |                  |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6 | 12 A~            |                  |
| LED-Last                      | 300 W            | 300 W            |
| Schaltausgang                 | 1 Wechsler       |                  |
| Betriebstemperatur            | -10...+55 °C     |                  |
| Schutzart                     | IP 30            |                  |

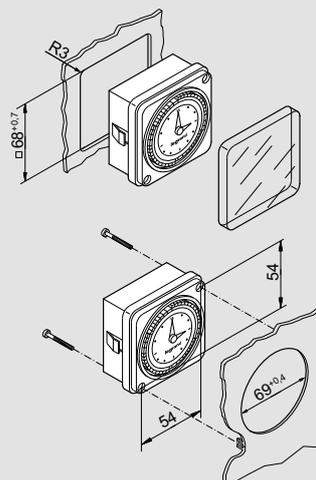
## Anschlussschema

### EconoRex M...-Serie

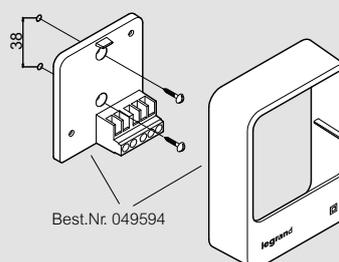


## Montagearten

### Fronttafeleinbau



### Wandmontage



# Rex Analogschaltuhren

## Abtauschaltuhren



049926

Weitere technische Daten **ab S. 128**

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, für Anwendungen in der Kältetechnik, Tagesscheibe mit unverlierbaren Segmenten, Schaltgenauigkeit: +/- 5 Min. Betriebstemperatur -10 °C bis +55 °C.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>PolarRex</b>  | Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>MicroRex</b>   |
|-------------|----------|--|-------------|----------|---|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schaltuhren mit Tagesscheibe und einstellbaren Kurzzeitprogrammen</li> <li>• Schaltzeit von 1 bis 60 Min. einstellbar</li> <li>• Der jeweilige Beginn einer Schaltzeit wird auf der Tagesscheibe durch Herausziehen eines Segmentes programmiert.</li> <li>• Die Dauer des Programmes (1-Kanal)/der Programme (2-Kanal) wird an einem dem entsprechenden Kanal zugeordneten Stellknopf eingestellt.</li> <li>• Die kürzeste Schaltfolge (Beginn einer Schaltzeit) ist 30 Min. Zwischen zwei Startzeiten müssen zwei unbetätigte Reiter (entspricht 20 Min.) liegen.</li> <li>• Die Kurzzeitprogramme können je nach Schaltdauer pro 24 Stunden maximal 48 x wiederholt werden.</li> <li>• Montage auf Tragschiene EN 60715 oder Aufputz</li> <li>• inklusive Klemmenabdeckung</li> <li>• Ganggenauigkeit +/- 1 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 100 Stunden</li> <li>• Abmessung (H x B): 113,7 x 72 mm</li> </ul> |             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Verteilereinbaumontage</li> <li>• Wandmontage mit Wandhalterung Best.Nr. 412859 möglich</li> <li>• ohne Handschalter</li> <li>• Ganggenauigkeit +/- 2,5 Sek./Tag</li> <li>• Gangreserve 100 Stunden</li> <li>• Gerätebreite 3 Teilungseinheiten à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 049920   | <b>PolarRex KT – 1 Kanal</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$<br>- Schaltschritt 30 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.  | 1           | 412809   | <b>MicroRex T31F – 1 Kanal</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.   |
| 1           | 049921   | <b>PolarRex QKT – 1 Kanal</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$<br>- Schaltschritt 30 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.   | 1           | 412810   | <b>MicroRex QT31F – 1 Kanal</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$<br>- Schaltschritt 15 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 30 Min.  |
| 1           | 049926   | <b>PolarRex KKT – 2 Kanal</b><br>- ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$<br>- Schaltschritt 30 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.   | 1           | 412859   | <b>Zubehör</b><br><b>Wandhalterung</b><br>- zur Aufputzmontage der MicroRex<br>- mit Klemmenabdeckung   |
| 1           | 049927   | <b>PolarRex QKKT – 2 Kanal</b><br>- mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz<br>- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$<br>- Schaltschritt 30 Min.<br>- kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.  |             |          |   |

# Rex Analogschaltuhren

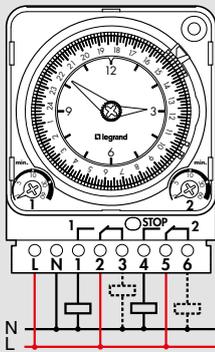
## Abtauschtuhren

### Technische Daten

| Typ                                | PolarRex KT                         | PolarRex QKT   | PolarRex KKT   | PolarRex QKKT  |
|------------------------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| Schaltstunde                       | 24 Std.                             |                |                |                |
| Gangreserve                        | keine                               | 100 Std.       | keine          | 100 Std.       |
| Schaltschritt                      | 30 Min.                             |                |                |                |
| kürzeste Schaltzeit                | 1 – 60 Min.                         |                |                |                |
| Schaltgenauigkeit der Schaltstunde | +/- 5 Min.                          |                |                |                |
| Ganggenauigkeit                    | +/- 1 Sek./Tag                      | +/- 1 Sek./Tag | +/- 1 Sek./Tag | +/- 1 Sek./Tag |
| Schaltleistung                     | 16 A~                               |                |                |                |
| • ohmsch 230 V~ cos φ = 1          | als Öffner 4 A~/als Schließer 12 A~ |                |                |                |
| • induktiv 230 V~ cos φ = 0,6      |                                     |                |                |                |
| LED-Last                           | 300 W                               | 300 W          | 300 W          | 300 W          |
| Schaltausgang                      | 1 Wechsler                          |                | 2 Wechsler     |                |
| Betriebstemperatur                 | -10...+55 °C                        |                |                |                |

### Anschlusschema

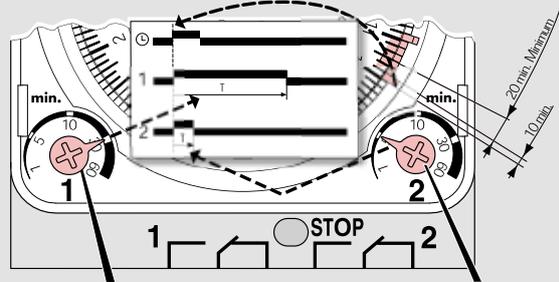
#### PolarRex



### Anwendungshinweis

#### Einstellen der Uhrzeit und Startzeiten der PolarRex

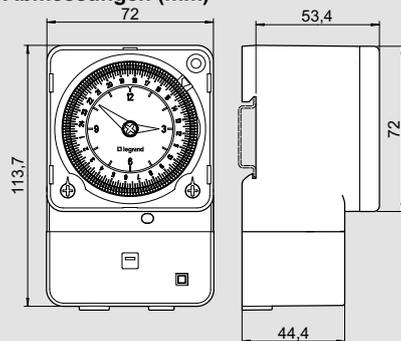
Der Beginn einer Startzeit wird durch Herausziehen eines Reiters eingestellt. Vor dem Start einer neuen Startzeit müssen mindestens 2 Reiter = 30 Min. liegen.



Einstellen der Schaltzeiten und Anzeige des Schaltzustandes durch 2 grüne LED.

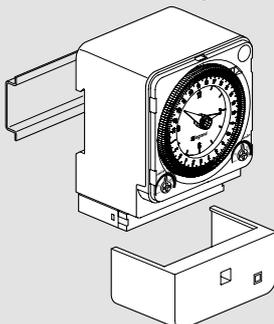
### Übersicht

#### Abmessungen (mm)

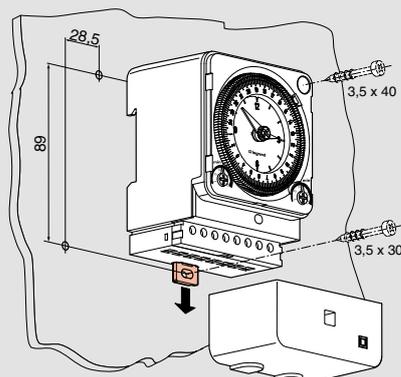


### Montagearten

#### DIN-Schienenmontage



#### Wand-/Montageplattenmontage



# Rex Zeitrelais



Weitere technische Daten **ab S. 130**

Analoge Zeitrelais: nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7, Deckel plombierbar, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: -20 °C bis +60 °C.

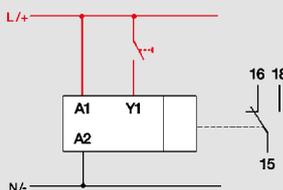
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Analoge Zeitrelais |
|-------------|----------|--------------------|
|-------------|----------|--------------------|

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Analoge Zeitrelais  |
|-------------|----------|---|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerspannung variabel von 12 V AC/DC bis 230 V AC/DC, bei AC 50/60 Hz</li> <li>• Schaltausgang: 1 Wechsler 8 A 250 V~ 50/60 Hz</li> <li>• 7 einstellbare Zeitbereiche</li> <li>• 0,1 – 1 Sek.</li> <li>• 1 – 10 Sek.</li> <li>• 10 – 100 Sek.</li> <li>• 1 – 10 Min.</li> <li>• 10 – 100 Min.</li> <li>• 1 – 10 Std.</li> <li>• 10 – 100 Std.</li> <li>• Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul> |
| 1           | 004740   | <b>ansprechverzögertes Relais</b>   |
| 1           | 004741   | <b>rückfallverzögertes Relais</b>   |
| 1           | 004743   | <b>impulsformendes Relais</b>   |
| 1           | 004745   | <b>einschaltwischendes Relais</b>   |
| 1           | 004742   | <b>Taktgeber</b>  |
| 1           | 004744   | <b>Multifunktionsrelais</b>   |
|             |          | Funktionen:<br>- Ansprechverzögerung<br>- Impulsformer<br>- Rückfallverzögerung<br>- Einschaltwischer<br>- Ansprech- und Rückfallverzögerung<br>- Blinker (impulsbeginnend)<br>- Blinker (pausenbeginnend)<br>- Wischer<br>- additive Ansprechverzögerung<br>- additive Einschaltwischer  |

## Technische Daten

| Typ                                    | Zeitrelais  |
|--|---|
| Anzahl der TE à 17,5 mm                | 1   |
| Anschlussspannung                      | 12...230 V AC/DC  |
| Leistungsaufnahme                      | ca. 2 W   |
| Wiederholungsgenauigkeit               | +/- 0,2 % vom Einstellwert  |
| Einstellgenauigkeit                    | +/- 5 % bei 25 °C   |
| Schaltleistung                         |   |
| • ohmsch 230 V cos φ = 1               | 8 A~  |
| • Glühlampe 230 V                      | 2 A~  |
| • induktiv 230 V cos φ = 0,6           | 4 A~  |
| LED-Last                               | 300 W   |
| Schaltausgang                          | 1 Wechsler  |
| Schaltheufigkeit                       | 10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 2000 VA<br>10 <sup>7</sup> Schaltspiele mechanisch |
| max. zulässige Länge der Steuerleitung | 20 m  |
| Betriebstemperatur                     | -20...+60 °C  |
| Schutzart                              | IP 20   |

## Anschlussschema



## 7 umstellbare Zeitbereiche:

| min.     | max.     |
|----------|----------|
| 0,1 Sek. | 1 Sek.   |
| 1 Sek.   | 10 Sek.  |
| 10 Sek.  | 100 Sek. |
| 1 Min.   | 10 Min.  |
| 10 Min.  | 100 Min. |
| 1 Std.   | 10 Std.  |
| 10 Std.  | 100 Std. |

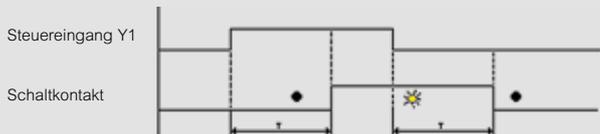
## ■ Funktionen und Schaltdiagramme

### Einzelfunktionen

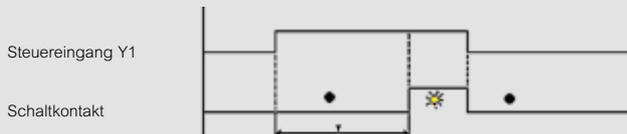
#### Multifunktions-Relais 004744

Zusätzlich zu den nebenstehenden Funktionen (außer Taktgeber) beinhaltet dieses Relais noch folgende Funktionen:

#### Ansprech- und Rückfallverzögerung



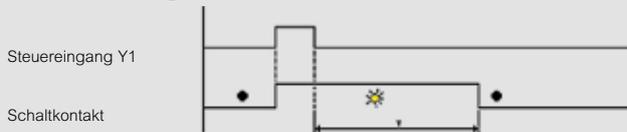
#### Ansprechverzögertes Relais 004740



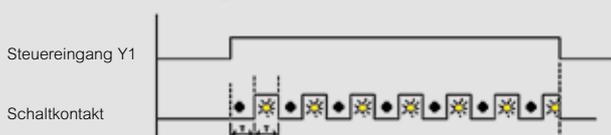
#### Blinker (impulsbeginnend)



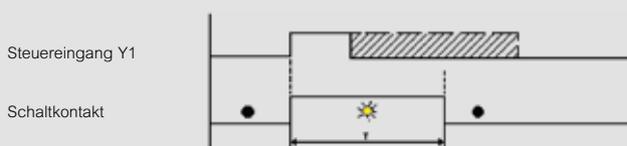
#### Rückfallverzögertes Relais 004741



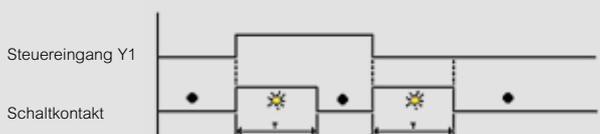
#### Blinker (pausenbeginnend)



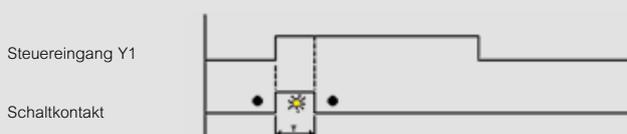
#### Impulsformendes Relais 004743



#### Wischer



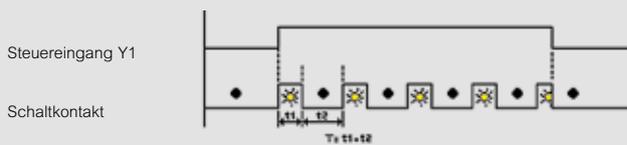
#### Einschaltwischendes Relais 004745



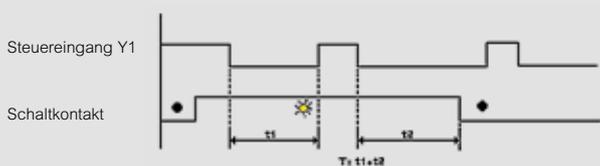
#### Ansprechverzögerung additiv



#### Taktgeber 004742



#### Einschaltwischer additiv



# Rex Treppenlicht-Zeitschalter

## RexPlus-Programm



003701



004707



004704



049783



003703

Weitere technische Daten **ab S. 132**

Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1, EN 60669-2-1 und EN 60669-2-3, elektronisch, extrem leise, Schutzart: IP 20, Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | RexPlus-Programm  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 003701   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• exakte Zeiteinstellung</li> <li>• jederzeit nachschaltbar</li> <li>• mit Nulldurchgangsschaltung</li> <li>• automatische 3-/4-Leiteranschlusskennung</li> <li>• 100 % dauerspannungsfest</li> <li>• maximaler Glimmlampenstrom 50 mA<sup>1)</sup></li> <li>• Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht</li> <li>• Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul> <p><b>RexEMPlus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- Zeitbereich 0,5 – 10 Min.</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V</li> <li>- 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert</li> <li>- 120 VA, parallelkompensiert max. 14 µF</li> <li>- 1000 W LED-Last</li> </ul>   |
| 1           | 004707   | <p><b>Rex800Plus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- variable Anschlussmöglichkeit</li> <li>- mit aktiver Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2, Vorwarnfunktion an seitlichem Einstellschalter abschaltbar</li> <li>- Zeitbereich 0,5 – 12 Min.</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V</li> <li>- 2000 W NV-Halogenlampen EVG</li> <li>- 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert</li> <li>- 1000 VA parallelkompensiert max. 100 µF</li> <li>- 1000 W Energiesparlampen</li> <li>- 1000 W LED-Last</li> </ul>  |
| 1           | 004704   | <p><b>Rex800Multi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- mit separatem Steuerspannungseingang 8 – 230 V AC/DC</li> <li>- multifunktional, folgende Funktionen können am seitlichen Wahlschalter eingestellt werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- TLZ, Standard</li> <li>- TLZ mit Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2</li> <li>- TLZ mit Langzeitfunktion 1 Std.</li> <li>- TLZ mit Vorwarn- und Langzeitfunktion 1 Std.</li> <li>- abschaltbarer Zeitschalter</li> <li>- abschaltbarer Zeitschalter mit Vorwarnfunktion</li> <li>- elektronisches Relais</li> </ul> </li> <li>- Zeitbereich 0,5 – 12 Min.</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V</li> <li>- 2000 W NV-Halogenlampen EVG</li> <li>- 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert</li> <li>- 1000 VA parallelkompensiert max. 100 µF</li> <li>- 1000 W Energiesparlampen</li> <li>- 1000 W LED-Last</li> </ul> |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | RexPlus-Programm – Aufputz  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 049783   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Aufputzmontage</li> <li>• nachschaltbar</li> <li>• nur 3-Leiteranschluss</li> <li>• 100 % dauerspannungsfest</li> <li>• zum Austausch in bestehenden Anlagen, nicht zulässig in neuen Anlagen</li> <li>• maximaler Glimmlampenstrom 50 mA</li> <li>• Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht</li> <li>• Abmessung: (H x B) 112 x 72 mm</li> </ul> <p><b>Rex600Plus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- Zeitbereich 0,5 – 10 Min.</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 800 W Glühlampenlast</li> <li>- 2000 W NV-Halogenlampen EVG</li> <li>- 300 W LED-Last</li> </ul>   |
| 1           | 003703   | <p><b>Ergänzungsprogramm</b></p> <p><b>Rex900</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nicht nachschaltbar</li> <li>- nur 3-Leiteranschluss</li> <li>- zum Austausch in bestehenden Anlagen, nicht zulässig in neuen Anlagen</li> <li>- 100 % dauerspannungsfest</li> <li>- maximaler Glimmlampenstrom 50 mA</li> <li>- Handschalter zum Umschalten von Minutenlicht auf Dauerlicht</li> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- Zeitbereich 0,5 – 12 Min.</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> <li>- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V</li> <li>- 1000 VA Leuchtstofflampen, reihenkompensiert</li> <li>- 120 VA parallelkompensiert max. 14 µF</li> <li>- 1000 W LED-Last</li> <li>- Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm</li> </ul> |

<sup>1)</sup> ausgenommen 003701 RexEMPlus maximaler Glimmlampenstrom 25mA

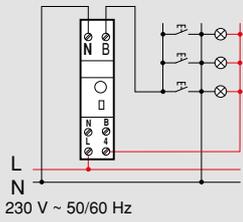
# Rex Treppenlicht-Zeitschalter

RexPlus-Programm

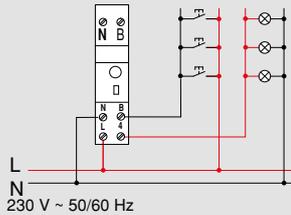
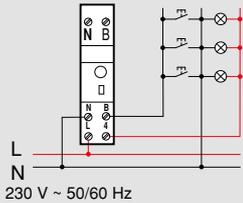
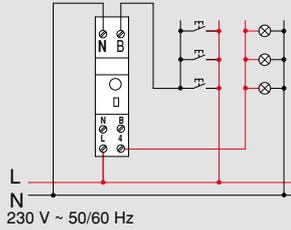
## ■ Anschlussschema

**Rex800Plus**

**3-Leiterschaltung**



**4-Leiterschaltung**



## ■ Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2

Im Lieferzustand ist die Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2 eingeschaltet (Schaltprogramm 2). Durch den seitlichen Wahlschalter kann die Vorwarnfunktion abgestellt werden (Schaltprogramm 1).

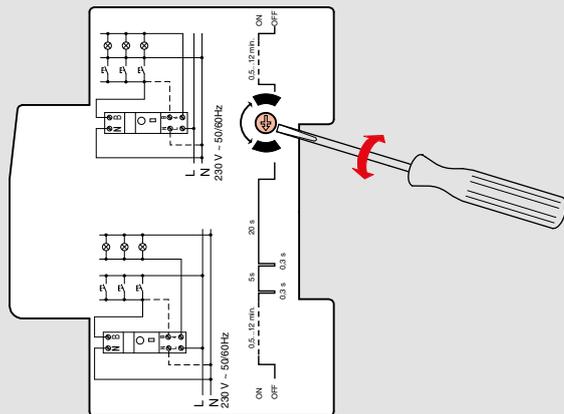
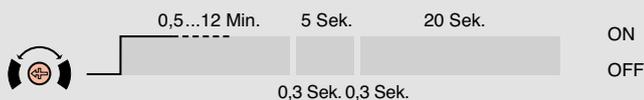


Diagramm 1: ohne Vorwarnung



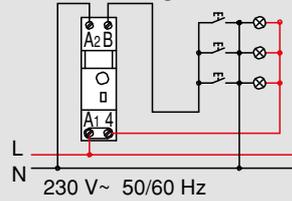
Diagramm 2: mit Vorwarnung



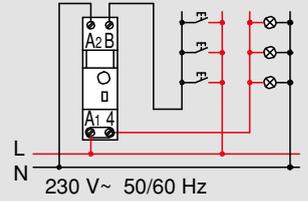
## ■ Anschlussschema

**RexEMPlus / Rex600Plus**

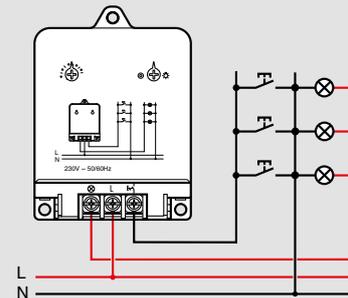
**3-Leiterschaltung RexEMPlus**



**4-Leiterschaltung RexEMPlus**



**3-Leiterschaltung Rex600Plus**



**3-Leiterschaltung**

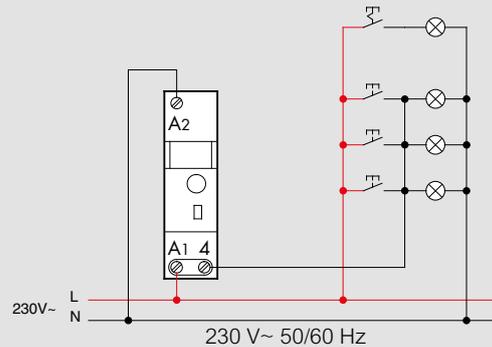
Die 3-Leiterschaltung ist nur zulässig in nach VDE 0100/1265 errichteten Altanlagen.

**Rex900**

Rex900 ist ein Modell mit 3-Leiteranschluss für den Austausch in bestehenden Anlagen.

Der Einsatz ist nur zulässig in nach VDE 0100/1265 errichteten Anlagen.

Das Minutenlicht ist nicht nachschaltbar.



## ■ Vorwarnfunktion nach DIN 18015-2

Mehr Sicherheit im Treppenhaus durch Vorwarnung gemäß DIN 18015-2. Die TLZ mit Vorwarnfunktion signalisieren ca. 25 Sekunden vor dem Abschalten des Lichtes mit einer Vorwarnsequenz, in der das Licht zweimalig kurz unterbrochen wird (ca. 0,3 Sek.). So hat der Benutzer die Gelegenheit, rechtzeitig den nächsten Lichttaster zum Nachschalten zu erreichen. Bei Leuchtstofflampen und Energiesparlampen wird die Unterbrechungszeit (ca. 0,3 Sek.) durch den Neustart der Lampen verlängert.

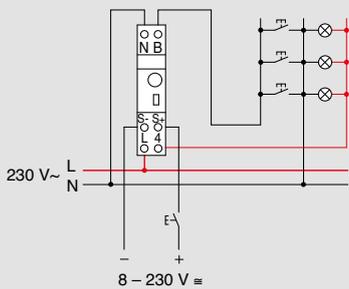
# Rex Treppenlicht-Zeitschalter

## RexPlus-Programm

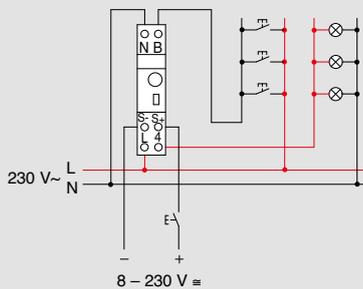
### ■ Anschlussschema

#### Rex800Multi

##### 3-Leiterschaltung



##### 4-Leiterschaltung

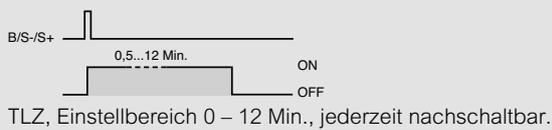


**Hinweise:** Im Lieferzustand ist die Funktion B eingestellt.

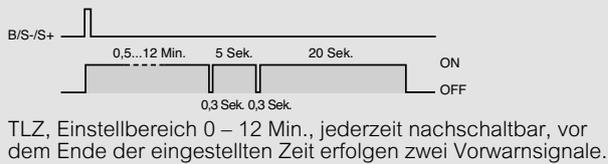
Die Funktionen E und F sind als TLZ nicht für Mehrfamilienhäuser geeignet.

### ■ Einstellbare Funktionen

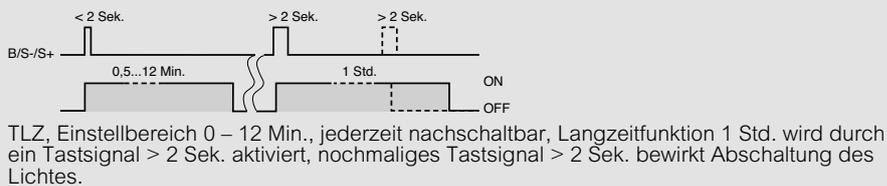
**A**



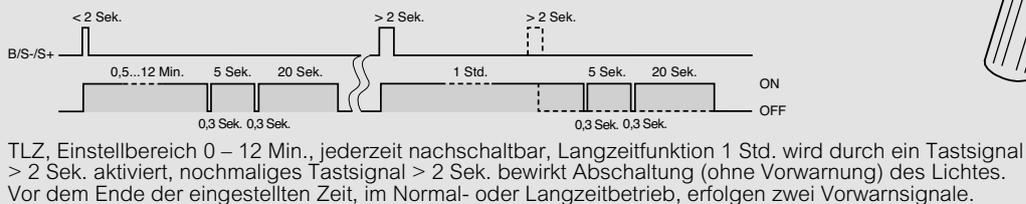
**B**



**C**



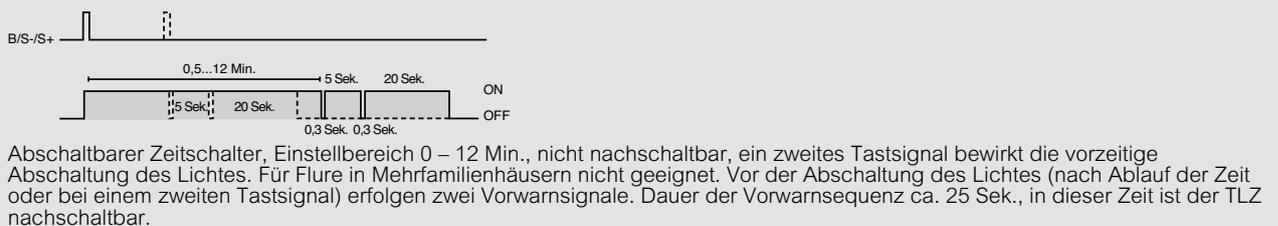
**D**



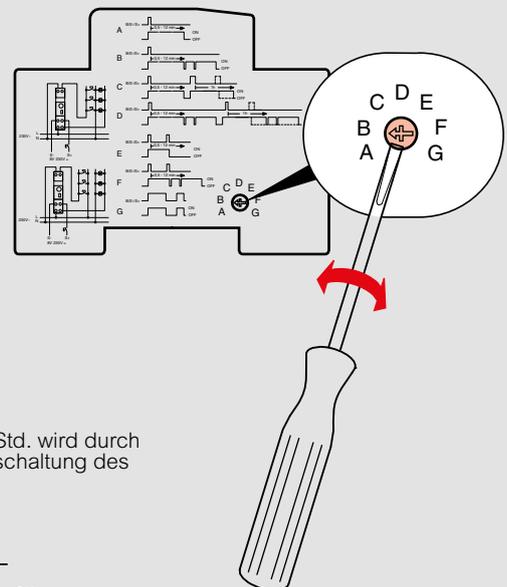
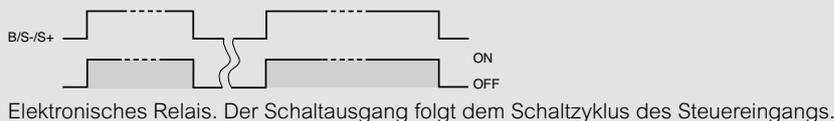
**E**



**F**



**G**



# Fernschalter und Treppenlicht-Zeitschalter

Doseneinbau



049120



049121

Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum Einbau in UP-Dose. Elektronisch, sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Maximaler Glühlampenstrom 50 mA. Eigenverbrauch 0,8 W. Schraublose Anschlussklemmen, geeignet für Draht oder Litze 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>. Schutzklasse: IP 20, Betriebstemperatur: -10 °C bis +55 °C. Abmessung: 49 x 46 x 26 mm.

Verp.-Einh. Best.Nr. **Elektronischer Fernschalter**

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 049120 |
|---|--------|

- 100 % dauerspannungsfest
- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V~
- 2000 W NV-Halogenlampen EVG
- 1000 W Energiesparlampen
- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF
- 1000 W LED-Last

**1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz**

|                     |  |            |
|---------------------|--|------------|
| Steuerspannung (V~) |  | Kontakttyp |
| 230                 |  | 1 S        |

**Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter**

|   |        |
|---|--------|
| 1 | 049121 |
|---|--------|

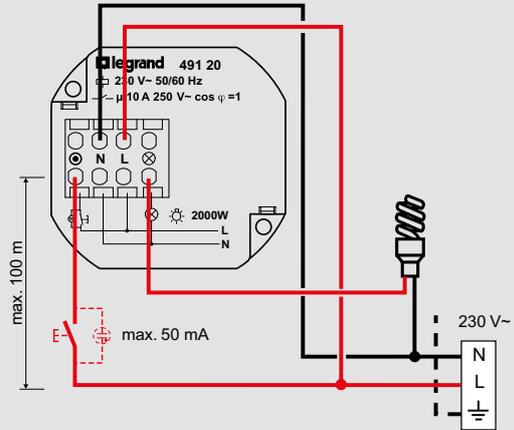
- jederzeit nachschaltbar
- mit aktiver Vorwarnfunktion (an seitlichem Einstellschalter zuschaltbar)
- Zeitbereich 1 – 60 Min.
- 100 % dauerspannungsfest
- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V~
- 2000 W NV-Halogenlampen EVG
- 1000 W Energiesparlampen
- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF
- 1000 W LED-Last

**1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz**

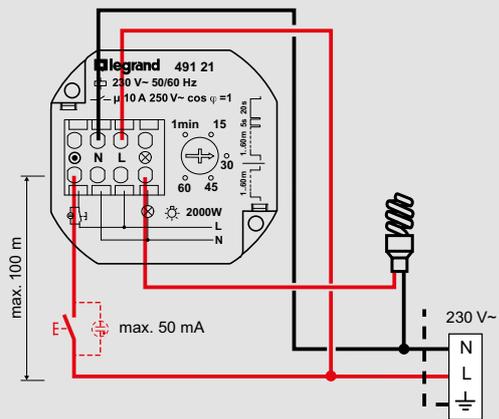
|                     |  |            |
|---------------------|--|------------|
| Steuerspannung (V~) |  | Kontakttyp |
| 230                 |  | 1 S        |

**Anschlussschema**

**Elektronischer Fernschalter**



**Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter**



**Funktion**

Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter

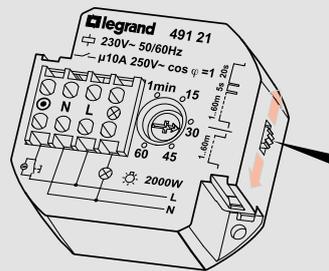


Diagramm 1: mit Vorwarnfunktion

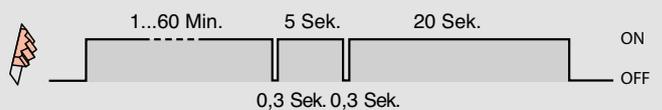


Diagramm 2: ohne Vorwarnfunktion



# Rex Analogschaltuhren

## Steckdosenschaltuhren



699811

Nach VDE 0631 Teil 1 und Teil 2-7, EN 60730-1 und EN 60730-2-7. Steckschaltuhr, zum täglichen Gebrauch in Haushalt, Hobby, Gewerbe und Industrie, Tages- und Wochenscheibe mit unverlierbaren Segmenten.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | OmniRex   |
|-------------|----------|---|
| 10          | 699811   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handschalter Aus-Automatik</li> <li>• netzsynchrone Ganggenauigkeit</li> </ul> <b>OmniRex T – Tagesschaltuhr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synchronmotor, 230 V, 50 Hz</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ <math>\cos \varphi = 1</math></li> <li>- Schaltschritt 15 Min.</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 15 Min.</li> <li>- Schaltgenauigkeit +/- 5 Min.</li> </ul> |
| 1           | 699812   | <b>OmniRex W - Wochenschaltuhr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Synchronmotor, 230 V, 50 Hz</li> <li>- 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ <math>\cos \varphi = 1</math></li> <li>- Schaltschritt 2 Std.</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 2 Std.</li> <li>- Schaltgenauigkeit +/- 30 Min.</li> </ul>   |

### Technische Daten

| Typ   | OmniRex T<br>Tagesschaltuhr | OmniRex W<br>Wochenschaltuhr |
|---|-----------------------------|------------------------------|
| Best.Nr.  | 699811                      | 699812                       |
| Nennspannung  | 230 V~<br>50 Hz             | 230 V~<br>50 Hz              |
| Antriebsart   | synchron                    | synchron                     |
| Schaltseibe   | 24 Std.                     | 7 Tage                       |
| Gangreserve   | keine                       | keine                        |
| Schaltschritt                                       | 15 Min.                     | 2 Std.                       |
| kürzeste Schaltzeit                                 | 15 Min.                     | 2 Std.                       |
| Schaltgenauigkeit                                   | +/- 5 Min.                  | +/- 30 Min.                  |
| Schaltleistung<br>• ohmsch 230 V $\cos \varphi = 1$ | 16 A~                       | 16 A~                        |
| Schaltausgang                                       | 1 Schließer                 | 1 Schließer                  |
| Schutzart   | IP 20                       | IP 20                        |

# Rex Lichtsteuergeräte

## Dämmerungsschalter



Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum Helligkeitsabhängigen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen Verbrauchern.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Dämmerungsschalter   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 412623   | <ul style="list-style-type: none"> <li>inkl. Lichtfänger 412860</li> <li>Leitung zum Lichtfänger 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> mit Schaltzustandsanzeige</li> <li>Anschlussspannung: 230 V, 50/60 Hz~ mit Nulldurchgangsschaltung</li> </ul>  |
| 1           | 412626   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>LuxoSwitch</b></li> <li>- Einstellbereich 1 – 100.000 Lux</li> <li>- Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek.</li> <li>- Handschalter Ein-Automatik</li> <li>- Gerätebreite 1 TE à 17,5 mm</li> <li>- 1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1</li> </ul>  |
| 1           | 412626   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>AlphaLux³ D21, 1 Kanal</b></li> <li>- Dämmerungsschalter mit digitaler Wochenzeitschaltuhr</li> <li>- Einstellbereich 1 – 100.000 Lux</li> <li>- Ein- und Ausschaltverzögerung 30...300 Sek. (einstellbar)</li> <li>- Dauerschaltung EIN/AUS</li> <li>- mit textgeführtem Programmierkonzept, mit Hintergrundbeleuchtung, Programmsicherung auf Datenschlüssel 412872 (separat bestellen) möglich</li> <li>- automatische Sommer-/Winterzeitumstellung</li> <li>- 56 Schaltprogramme mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferienprogramm</li> <li>- Zufallsprogramm</li> <li>- Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std.</li> <li>- 1-h-Test</li> <li>- PIN-Code-Eingabesperre</li> <li>- Zyklusfunktion, Einschaltzeit von 1 Sek.... 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</li> <li>- Netzsynchrobetrieb einstellbar</li> <li>- Gerätebreite 2 TE à 17,5 mm</li> <li>- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1</li> </ul> </li> </ul> |
| 1           | 049843   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Dämmerungsschalter – Wandmontage LuxoRex</b></li> <li>- Einstellbereich 1 – 100.000 Lux</li> <li>- Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek.</li> <li>- 230 V, 50/60 Hz</li> <li>- 1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1</li> <li>- Schutzart: IP 54</li> </ul>  |
| 1           | 412860   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Zubehör Lichtfänger</b></li> <li>- als Ersatzlichtfänger für Best.Nr. 412623/26</li> <li>- Schutzart: IP 65</li> </ul>   |











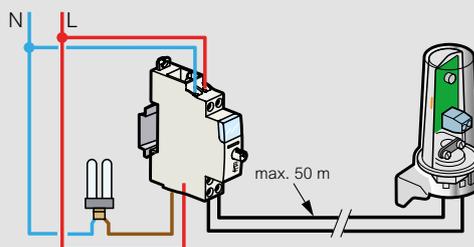

### Technische Daten

| Typ  | LuxoSwitch                       | AlphaLux³ D21     |
|--|----------------------------------|-------------------|
| <b>Nennspannung</b>                            | 230 V 50/60 Hz<br>120 V 50/60 Hz | 412626<br>412627  |
| <b>Anzahl der TE à 17,5 mm</b>                 | 1                                | 2                 |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>                       | 1                                | 1                 |
| <b>Schaltausgang</b>                           | 1 Schließer                      | 1 Wechsler        |
| <b>Nulldurchgangsschaltung</b>                 | ✓                                | ✓                 |
| <b>Schaltleistung</b>                          | 16 A~                            | 16 A~             |
| <b>250 V~ cos φ = 1</b>                        |                                  |                   |
| <b>Glühlampenlast</b>                          | 2000 W                           | 2000 W            |
| <b>Leuchtstofflampe reihenkomp.</b>            | 2000 W                           | 2000 W            |
| <b>parallel komp. max 70 µF</b>                | 1000 W                           | 600 W             |
| <b>Energiesparlampe</b>                        | 1000 W                           | 1000 W            |
| <b>LED-Last</b>                                | 1000 W                           | 1000 W            |
| <b>Helligkeitswert Einstellbereich</b>         | 1 – 100.000 Lux                  | 1 – 100.000 Lux   |
| <b>Ein- und Ausschaltverzögerung</b>           | ca. 90 Sek.                      | 30 – 300 Sek.     |
| <b>Programme<sup>1)</sup></b>                  | –                                | 56                |
| <b>Zyklusfunktion (Pulszeit)</b>               | –                                | ✓                 |
| <b>min. 1 Sek., max 1 Std. 59 Min. 59 Sek.</b> |                                  |                   |
| <b>Ganggenauigkeit (typisch)</b>               | –                                | ~ 0,1 Sek./Tag    |
| <b>Gangreserve</b>                             | –                                | 5 Jahre           |
| <b>kürzeste Schaltzeit</b>                     | –                                | 1 Sek.            |
| <b>Betriebstemperatur</b>                      | 20... + 55 °C                    |                   |
| <b>Schutzart</b>                               | Gerät IP 20                      | Lichtfänger IP 65 |

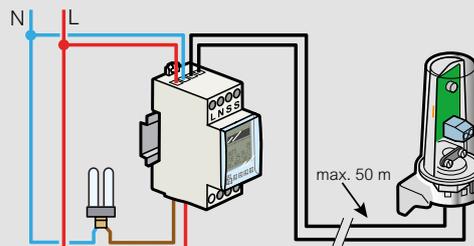
1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

### Anschlussschema

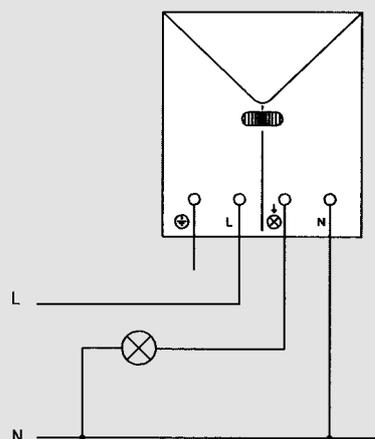
#### LuxoSwitch



#### AlphaLux³ D21



#### LuxoRex



# Betriebsstundenzähler



049555



907238



004694

Nach VDE 0411 Teil 1, IEC 61010-1, EN 61010-1, zum Zählen der Betriebsstunden einer Maschine oder einer elektrischen Anlage zur Ermittlung der genauen Betriebsdauer.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | ContaRex für Fronttafeleinbau  |
|-------------|----------|--|
|             |          | <b>Format 48 x 48 mm</b>   |
|             |          | - inkl. 55 x 55 mm – Rahmen (Best.Nr. 49597)                             |
|             |          | - Best.Nr. 49562 inkl. Adapter zur Montage auf Tragschiene nach EN 60715 |
|             |          | - Zählbereich: 0...99.999,99 Std.  |
|             |          | - Zählbereich Best.Nr. 495 60: 0...999.999,9 Std.                        |
|             |          | - Schutzart: IP 40   |
| 1           | 049555   | 230 V/50 Hz  |
| 1           | 049552   | 24 V/50 Hz   |
| 1           | 049560   | 10...80 V/DC, Zählbereich: 0...999.999,9 Std.                            |
|             |          | <b>Format 36 x 24 mm</b>   |
|             |          | - Zählbereich: 0...99.999,99 Std.  |
|             |          | - Schutzart: IP 54   |
| 1           | 907238   | 230 V/50 Hz  |
| 1           | 907239   | 230 V/60 Hz  |
| 1           | 907240   | 24 V/50 Hz   |
|             |          | <b>Format Ø 80 mm</b>  |
|             |          | - Zählbereich: 0...99.999,99 Std.  |
|             |          | - Schutzart: IP 67   |
|             |          | - durch Gummipuffer stoßgeschützt  |
| 1           | 049563   | 12...36 V/DC   |

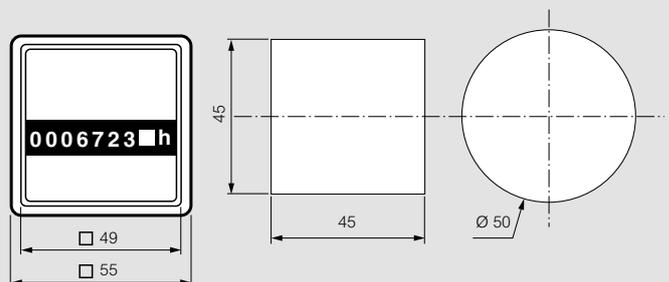
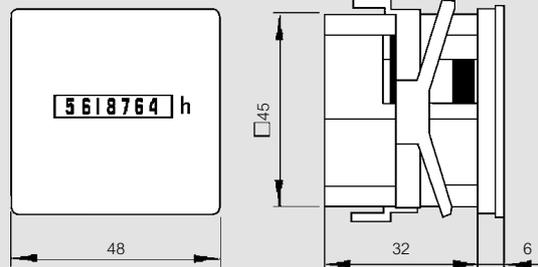
|   |        | Rex 2000 HC 2 für Verteilereinbau                |
|---|--------|--|
|   |        | <b>Rex 2000 HC 2</b>                             |
|   |        | - mit plombierbarem Deckel                       |
|   |        | - Ganggenauigkeit (Wechselstrom) netzsynchron    |
|   |        | - Ganggenauigkeit (Gleichstrom) +/- 2,5 Sek./Tag |
|   |        | - Schutzart: IP 20                               |
|   |        | - Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm     |
|   |        | - mit Lexic-Systemvorteilen                      |
| 1 | 004694 | 230 V/50 Hz, Zählbereich: 1...99.999,9 Std.      |
| 1 | 004691 | 24 V/50 Hz, Zählbereich: 1...99.999,9 Std.       |
| 1 | 004693 | 230 V/60 Hz, Zählbereich: 1...99.999,9 Std.      |
| 1 | 004692 | 120 V/60 Hz, Zählbereich: 1...99.999,9 Std.      |
| 1 | 004690 | 12...36 V/DC, Zählbereich: 1...999.999,9 Std.    |

|   |        | Zubehör   |
|---|--------|---|
|   |        | • für ContaRex-Fronttafeleinbau Betriebsstundenzähler |
|   |        | <b>Rahmen für Format 48 x 48 mm</b>                   |
| 1 | 049597 | Außenabmessung 55 x 55 mm                             |

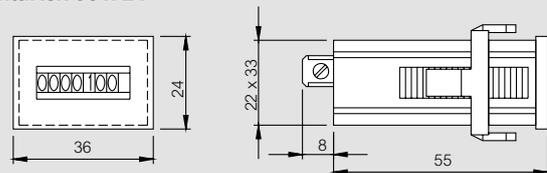
## Übersicht

### Abmessungen (mm)

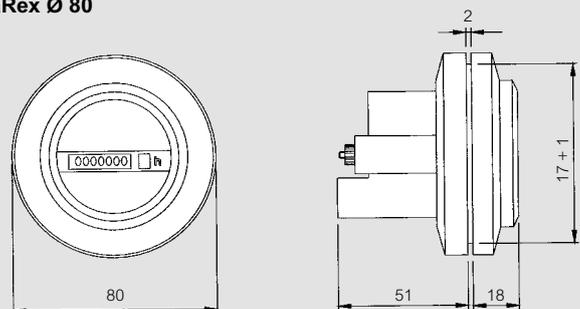
#### ContaRex 48 x 48



#### ContaRex 36 x 24



#### ContaRex Ø 80



# Energiezähler , deutscher Standard

## Zähler 45 A Direktanschluss



CE1DMID12

Zähler mit MID-Zertifizierung  
 Direktanschluss für Einphasennetz  
 Zählung von Wirkenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

- Funktionen
- Wirkenergie Gesamt

| Verp.-Einh. | Best.Nr.  | Conto D1 MID    |                    |
|-------------|-----------|-----------------|--------------------|
| 1           | CE1DMID12 | Leitung<br>1L+N | Ausgänge<br>Impuls |

### Technische Daten

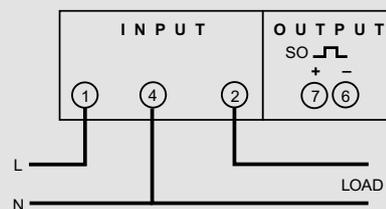
| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02 A   |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,25 A   |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 5 A  |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 45 A   |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30 I <sub>max</sub> /10 ms   |
| Eigenverbrauch                               | 2 W/10 VA  |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Einphasige Referenzspannung                  | 230 V  |
| Betriebsgrenzbereich                         | +/- 15 %   |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50 – 60 Hz   |
| Zulässige Abweichung                         | 49...51-59...61Hz  |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)                                       |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie (kWh) EN50470                    | Kl. B  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6 mm   |
| Maximale Anzeige                             | 9999,99 kWh/99999,9 kWh  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 1 TE DIN 43880 (35 mm)   |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP 20 Klemmen/ IP 54 Frontseite  |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max. 7 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 10 mm <sup>2</sup> |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max. 4mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 7mm <sup>2</sup>    |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | -5...55 °C   |
| Lagertemperatur                              | -25...70 °C  |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤ 1W   |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei |
| Kontaktleistung                | 27Vdc/ac-27mA            |
| Messgröße                      | Wirkenergie              |
| Impulsgewicht                  | 1 imp/Wh                 |
| Impulsdauer                    | 70ms                     |

### Schaltbild



# Energiezähler , deutscher Standard

## Zähler 63 A Direktanschluss



CE2DF30PMID

Zähler mit MID-Zertifizierung  
 Direktanschluss für Einphasennetz  
 Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

### Funktionen

- Wirkenergie Gesamt (MID)
- Wirkenergie Teil
- Strom / Spannung
- Wirkleistung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Stundenzähler (Zählstart bei > 40 mA)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    | Conto D2 MID | Ausgänge |
|-------------|-------------|--------------|----------|
| 1           | CE2DF30PMID | Leitung 1L+N | Impuls   |

## Technische Daten

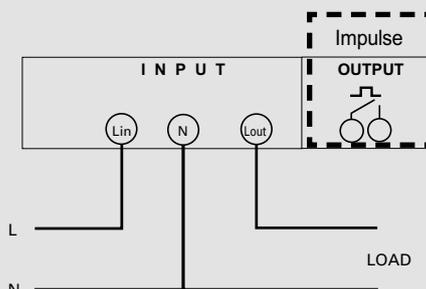
| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02 A   |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,25 A   |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 5 A  |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 63 A   |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30 I <sub>max</sub> /10 ms   |
| Eigenverbrauch                               | 1,5 W / 4 VA   |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Einphasige Referenzspannung                  | 230 V  |
| Betriebsgrenzbereich                         | +/- 10 %   |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50 – 60Hz  |
| Zulässige Abweichung                         | 49...51 – 59...61 Hz   |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie (kWh) EN50470                    | Kl. B  |
| Blindenergie (kWh) EN/IEC62053-21            | Kl. 2  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6 mm   |
| Maximale Anzeige                             | 9999999,99 kWh   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 2 TE DIN 43880 (35 mm)   |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/IP54 Frontseite   |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max. 1 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 16 mm <sup>2</sup>   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max. 2,5 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | - 25...55 °C   |
| Lagertemperatur                              | - 40...70 °C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤ 4 W  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

## Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei           |
| Kontaktleistung                | 27 Vdc/ac – 50 mA                  |
| Messgröße                      | Wirk- oder Blindenergie            |
| Impulsgewicht                  | Anwählbar 1 Wh/varh...10 kWh/kvarh |
| Impulsdauer                    | Anwählbar 50...500 ms              |

## Schaltbild



# Energiezähler , deutscher Standard

## Zähler 63 A Direktanschluss



CE4DF30PMID

Zähler mit MID-Zertifizierung  
 Direktanschluss für Drehstromleitung 3-Leiter oder 4-Leiter  
 Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

**Funktionen**

- Wirkenergie (MID)
- Blindenergie
- Wirk- und Blindleistung, positiv Teil
- Strom / Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Wirk- und Blindleistung je Phase, durchschnittlicher und maximaler Leistungsbedarf
- Stundenzähler (Zählstart bei minimalem Strom)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    | Conto D4-Pd MID |                    |
|-------------|-------------|-----------------|--------------------|
| 1           | CE4DF30PMID | Leitung<br>3L+N | Ausgänge<br>Impuls |

### Technische Daten

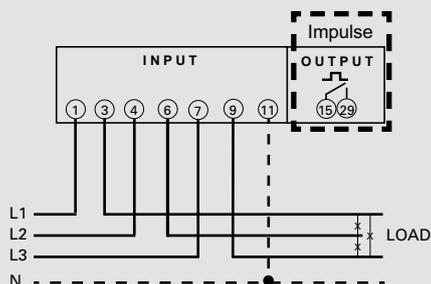
| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02 A   |
| Minimaler Strom                              | 0,25 A   |
| Basisstrom (Ib)                              | 10 A   |
| Maximalstrom (Imax)                          | 63 A   |
| Kurzzeitige Überlast                         | 20 Imax/0,5 s    30 Imax/0,5 s   |
| Eigenverbrauch                               | 2,2 VA / 1,5 W Drehstrom   |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Dreiphasige Referenzspannung                 | 230 – 400V    400 V  |
| Betriebsgrenzbereich                         | +/- 10 %   |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50Hz +/- 1Hz / 60 Hz +/- 1Hz   |
| Zulässige Abweichung                         | 49..51 – 59..61 Hz   |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie (kWh) EN 50470                   | Kl. B  |
| Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23           | Kl. 2  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6 mm   |
| Maximale Anzeige                             | 9999999,99 kWh/kvarh   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 4 TE DIN 43880 (35 mm)   |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP52 Frontseite  |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max. 1 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 16 mm <sup>2</sup>   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max. 2,5 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | - 25...55 °C   |
| Lagertemperatur                              | - 40...70 °C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤ 6 W  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei         |
| Kontaktleistung                | 27 Vdc/ac – 50 mA                |
| Messgröße                      | Wirk- oder Blindenergie          |
| Impulsgewicht                  | Anwählbar Wh/varh...10 kWh/kvarh |
| Impulsdauer                    | Anwählbar 50...500 ms            |

### Schaltbild



# Energiezähler , deutscher Standard

## Zähler 125 A Direktanschluss



CE6DMID52

Zähler mit MID-Zertifizierung  
 Direktanschluss für Drehstromleitung 4-Leiter  
 Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

**Funktionen**

- Wirkenergie Gesamt, Wirkenergie Tarif 1 und Tarif 2 (MID)
- Blindenergie Gesamt, Blindenergie Tarif 1 und Tarif 2
- Momentanstrom
- Momentanleistung und maximale Mittelleistung
- Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Stundenzähler (Zählstart 0,4 ... 50 % Nennleistung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.  | Conto D6-Pd MID |                    |
|-------------|-----------|-----------------|--------------------|
| 1           | CE6DMID52 | Leitung<br>3L+N | Ausgänge<br>Impuls |

### Technische Daten

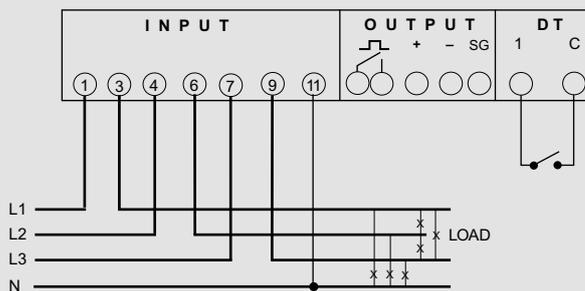
| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,04 A   |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,5 A  |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 10 A   |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 125 A  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30 I <sub>max</sub> /10 ms   |
| Eigenverbrauch                               | 1,5 W pro Phase  |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Dreiphasige Referenzspannung                 | 400 V  |
| Betriebsgrenzbereich                         | + - 15%  |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50 - 60 Hz   |
| Zulässige Abweichung                         | 47...63 Hz   |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie kWh EN 50470                     | Kl. B  |
| Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23           | Kl. 2  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6 mm   |
| Maximale Anzeige                             | 999999,99 kWh/kvarh  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 6 TE DIN 43880 (35 mm)   |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite  |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max. 1mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 50mm <sup>2</sup> (16 Neutraleiter)   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max. 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 35mm <sup>2</sup> (16 Neutraleiter) |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | - 25...55 °C   |
| Lagertemperatur                              | - 40...70 °C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤ 6 W  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei           |
| Kontaktleistung                | 27 Vdc/ac - 50 mA                  |
| Messgröße                      | Wirk- oder Blindenergie            |
| Impulsgewicht                  | Anwählbar 1 Wh/varh...10 kWh/kvarh |
| Impulsdauer                    | Anwählbar 50...500 ms              |

### Schaltbild



# Energiezähler , deutscher Standard

## Anschlusszähler über CT



CE4TBDMID

 Weitere technische Daten **ab S. 143**

Zähler mit MID-Zertifizierung  
Anschluss über CT für einphasige Stromkreise und dreiphasige 3- oder 4-Drahtleitungen  
Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

Für Überwachungssysteme bietet sich beim Modell mit RS485-Schnittstelle die Möglichkeit, alle wichtigen elektrischen Parameter, sowie den Energieverbrauch im Protokollformat Modbus RTU zu übertragen.

### Funktionen

- Wirkenergie Primärseite (CT)
- Wirkenergie an Klemmen (MID)
- Strom / Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung, Wirk- und Blindleistung je Phase, mittlerer und maximaler Leistungsbedarf
- Stundenzähler (Zählstart bei > 10 mA oder vorhandener Versorgung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.  | Conto D4-Pt MID |                           |
|-------------|-----------|-----------------|---------------------------|
|             |           | Leitung         | Ausgänge                  |
| 1           | CE4TBDMID | 3L/3L+N         | Impuls + RS485 ModBus RTU |

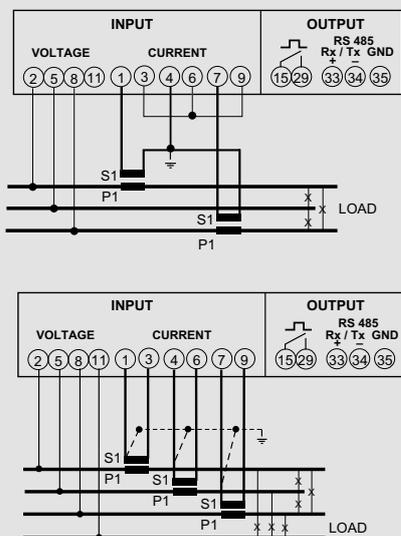
## Technische Daten

| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,01 A   |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,05 A   |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 5 A  |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 6 A  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30 I <sub>max</sub> /10 ms   |
| Eigenverbrauch                               | 0,3 W / 0,2 VA pro Phase   |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Dreiphasige Referenzspannung 3L/3L+N         | 400 V +/-10% / 230 V +/-10%  |
| Betriebsgrenzbereich                         | +/- 10 %   |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50 – 60 Hz   |
| Zulässige Abweichung                         | 49...51 – 59...61 Hz   |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie (kWh) EN 50470                   | Kl. B  |
| Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23           | Kl. 2  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6 mm   |
| Maximale Anzeige                             | je nach Verhältnis CT/VT**   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 4 TE DIN 43880 (35 mm)   |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite  |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max. 1 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 16 mm <sup>2</sup>   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max. 2,5 mm <sup>2</sup><br>Eingang - max. 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | - 25...55 °C   |
| Lagertemperatur                              | - 40...70 °C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤ 4 W  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

| ** kCT*kVT      | maximale Anzeige    |
|-----------------|---------------------|
| 1...9           | 999999,99 kWh/kvarh |
| 10...99         | 9999999,9 kWh/kvarh |
| 100...999       | 99999999 kWh/kvarh  |
| 1000...9999     | 999999,99 MWh/MTarh |
| 10000...99999   | 9999999,9 MWh/MTarh |
| 100000...999999 | 99999999 MWh/MTarh  |

## Schaltbild



## Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei         |
| Kontaktleistung                | 27 Vdc/ac-50mA                   |
| Messgröße                      | Wirk- oder Blindenergie          |
| Impulsgewicht                  | Anwählbar 10Wh/varh...1MWh/Mvarh |
| Impulsdauer                    | Anwählbar 50...300ms             |
| <b>RS485 Kommunikation</b>     |                                  |
| Protokoll                      | MODBUS RTU                       |
| Standard                       | RS485-3 Leiter                   |
| Übertragungsgeschwindigkeit    | Anwählbar 4800...19200 bit/s     |

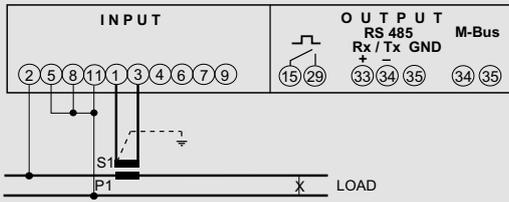
 Stromwandler CT ab **S. 152**

# Energiezähler , deutscher Standard

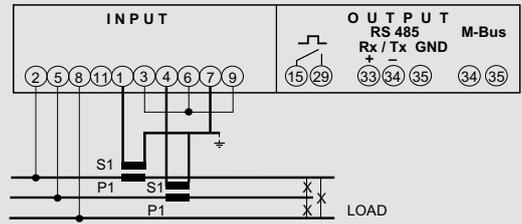
## Anschlusszähler über CT

### Schaltbild

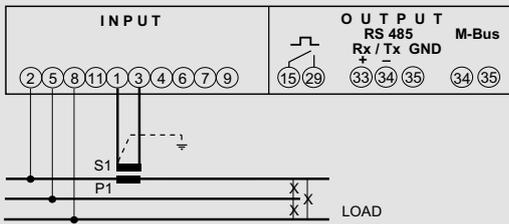
Einphasennetz



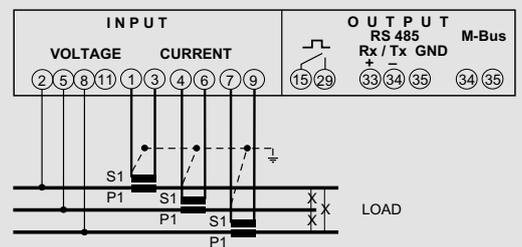
Dreiphasennetz 3L; ungleich belastet (ARON L1-L2)



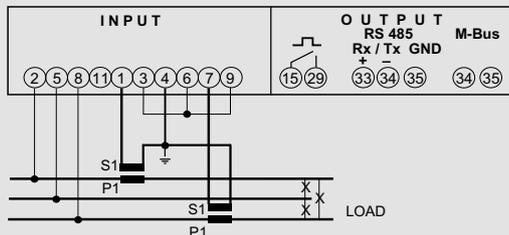
Dreiphasennetz 3L, gleich belastet



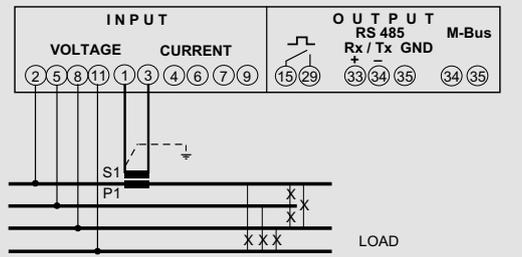
Dreiphasennetz 3L, ungleich belastet



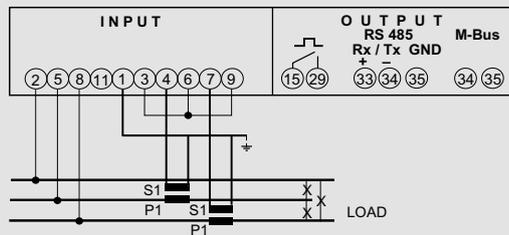
Dreiphasennetz 3L; ungleich belastet (ARON L1-L3)



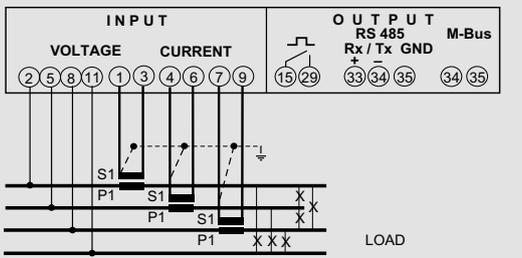
Dreiphasennetz 3P + N, gleich belastet



Dreiphasennetz 3L; ungleich belastet (ARON L2-L3)



Dreiphasennetz 3P + N, ungleich belastet



# Energiezähler, deutscher Standard

## Zähler 32 A Direktanschluss



CE11165A2

Direktanschluss für Einphasennetz  
Zählung von Wirkenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

Funktionen

- Wirkenergie

### Verp.-Einh. Best.Nr. Conto D1

| Verp.-Einh. | Best.Nr.  | Conto D1        | Ausgänge |
|-------------|-----------|-----------------|----------|
| 1           | CE11165A2 | Leitung<br>1L+N | Impuls   |

## Technische Daten

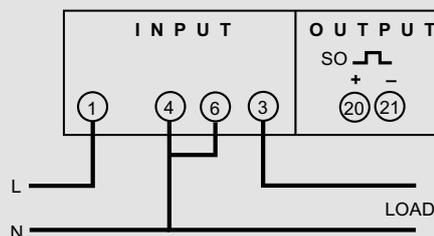
| Technische Datenblatt                        |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02A  |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,5A   |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 5A   |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 32A  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30I <sub>max</sub> /10ms   |
| Eigenverbrauch                               | 9,7VA(0,5W) a 264V   |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Einphasige Referenzspannung                  | 230V   |
| Betriebsgrenzbereich                         | 196...264V   |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50-60Hz  |
| Zulässige Abweichung                         | 47...63Hz  |
| <b>Hilfspannung</b>                          |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)                                   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21              | Kl. 1  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD  |
| Ziffernhöhe                                  | 6mm  |
| Maximale Anzeige                             | 99999,99 kWh   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 1 TE DIN 43880 (35mm)  |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat                                      |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen   |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max 6mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 10mm <sup>2</sup> |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 4mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 6mm <sup>2</sup>  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | -5...55°C  |
| Lagertemperatur                              | -25...70°C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤1W  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

## Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei |
| Kontaktleistung                | 12...27Vdc-10...27mA     |
| Messgröße                      | Wirkenergie              |
| Impulsgewicht                  | 1 imp/Wh                 |
| Impulsdauer                    | 700ms                    |

## Schaltbild



# Energiezähler, deutscher Standard

## Zähler 63 A Direktanschluss



CE2DF30PCL1

Direktanschluss für Einphasennetz  
Zählung von Wirkenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

**Funktionen**

- Wirkenergie Gesamt
- Wirkenergie Teil
- Strom / Spannung
- Wirkleistung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Stundenzähler (Zählstart bei > 20mA)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    | Conto D2        |                    |
|-------------|-------------|-----------------|--------------------|
| 1           | CE2DF30PCL1 | Leitung<br>1L+N | Ausgänge<br>Impuls |

### Technische Daten

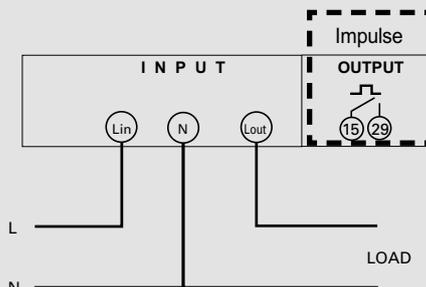
| Technische Datenblatt                        |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02A  |
| Minimaler Strom (Imin)                       | 0,25A  |
| Basisstrom (Ib)                              | 5A   |
| Maximalstrom (Imax)                          | 63A  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30Imax/10ms  |
| Eigenverbrauch                               | 4VA(1,5W)  |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Einphasige Referenzspannung                  | 230V   |
| Betriebsgrenzbereich                         | +/- 10%  |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50Hz   |
| Zulässige Abweichung                         | 49...61Hz  |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)                                     |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21              | Kl. 1  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD  |
| Ziffernhöhe                                  | 6mm  |
| Maximale Anzeige                             | 9999999,99 kWh/kvarh   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 2 TE DIN 43880 (35mm)  |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite  |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max 1mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 16mm <sup>2</sup>   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 10mm <sup>2</sup> |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | -25...55°C   |
| Lagertemperatur                              | -40...70°C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤4W  |

\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Typ                            | Optorelais potentialfrei |
| Kontaktleistung                | 27Vdc/ac – 50mA          |
| Messgröße                      | Wirkenergie              |
| Impulsgewicht                  | Anwählbar 1Wh...1kWh     |
| Impulsdauer                    | Anwählbar 50...500ms     |

### Schaltbild



# Energiezähler, deutscher Standard

## Zähler 63 A Direktanschluss



CE4DF30PCL1

Direktanschluss für Drehstromleitung 3-Leiter oder 4-Leiter  
Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

**Funktionen**

- Wirk- und Blindenergie Tarif 1 und Tarif 2
- Wirk- und Blindleistung, Teil
- Mittlere Wirkleistung, maximale Wirkleistung Tarif 1 und Tarif 2
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Strom / Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Stundenzähler (Zählstart: bei vorhandener Dreiphasenwirkleistung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    | Conto D4-Pd        |                    |
|-------------|-------------|--------------------|--------------------|
| 1           | CE4DF30PCL1 | Leitung<br>3L/3L+N | Ausgänge<br>Impuls |

### Technische Daten

**Technisches Datenblatt**

| Stromeingang                                 |  |            |
|--|--|------------|
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02A  |            |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,25A  |            |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 5A   |            |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 63A  |            |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30I <sub>max</sub> /10ms   |            |
| Eigenverbrauch                               | 2,5VA (1,4W) Drehstrom   |            |
| Spannungseingang                             |  |            |
| Dreiphasige Referenzspannung                 | 400-415V   | -          |
| Einphasige Referenzspannung                  | -  | 230-240V   |
| Betriebsgrenzbereich                         | 197...480V   | 190...264V |
| Leitung                                      |  |            |
| Bezugsfrequenz                               | 50-60Hz  |            |
| Zulässige Abweichung                         | 47...63Hz  |            |
| Hilfsspannung                                |  |            |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)                                     |            |
| Genauigkeit                                  |  |            |
| Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21              | Kl. 1  |            |
| Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23           | Kl. 2  |            |
| Display                                      |  |            |
| Typ  | LCD  |            |
| Ziffernhöhe                                  | 6mm  |            |
| Maximale Anzeige                             | 9999999,99 kWh/kvarh   |            |
| Mechanische Eigenschaften                    |  |            |
| Gehäuse                                      | 4 TE DIN 43880 (35mm)  |            |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |            |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP52 Frontseite  |            |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |            |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |            |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max 1mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 16mm <sup>2</sup>   |            |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 10mm <sup>2</sup> |            |
| Umgebungsbedingungen                         |  |            |
| Betriebstemperatur                           | -25...55°C   |            |
| Lagertemperatur                              | -40...70°C   |            |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |            |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤6W  |            |

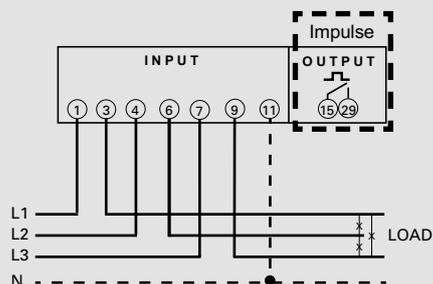
\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Ausgänge

**Energieimpulse EN/IEC 62053-31**

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Typ             | Optorelais potentialfrei        |
| Kontaktleistung | 27Vdc – 50mA                    |
| Messgröße       | Wirk- oder Blindenergie         |
| Impulsgewicht   | Anwählbar 1h/varh...10kWh/kvarh |
| Impulsdauer     | Anwählbar 50...500ms            |

### Schaltbild



# Energiezähler, deutscher Standard

## Zähler 125 A Direktanschluss



CE6DT1252

Direktanschluss für Drehstromleitung 4-Leiter  
Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.  
Für Überwachungssysteme bietet sich beim Modell mit RS485-Schnittstelle die Möglichkeit, alle wichtigen elektrischen Parameter, sowie den Energieverbrauch im Protokollformat Modbus RTU zu übertragen.

### Funktionen

- Wirkenergie Gesamt, Wirkenergie Tarif 1 und Tarif 2
- Blindenergie Gesamt, Blindenergie Tarif 1 und Tarif 2
- Momentanstrom
- Momentanleistung und maximale Mittelleistung
- Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Stundenzähler (Zählstart 0,4...50% Nennleistung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.  | Conto D6-Pd     | Ausgänge |
|-------------|-----------|-----------------|----------|
| 1           | CE6DT1252 | Leitung<br>3L+N | Impuls   |

## Technische Daten

### Technisches Datenblatt

|  |  |
|--|--|
| <b>Stromeingang</b>                          |  |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,04A  |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,5A   |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 10A  |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 125A   |
| Kurzzeitige Überlast                         | 30I <sub>max</sub> /10ms   |
| Eigenverbrauch                               | 1,5W pro Phase   |
| <b>Spannungseingang</b>                      |  |
| Dreiphasige Referenzspannung                 | 400V   |
| Betriebsgrenzbereich                         | +/-15%   |
| <b>Leitung</b>                               |  |
| Bezugsfrequenz                               | 50-60Hz  |
| Zulässige Abweichung                         | 47...63Hz  |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21              | Kl. 1  |
| Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23           | Kl. 2  |
| <b>Display</b>                               |  |
| Typ  | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6mm  |
| Maximale Anzeige                             | 999999,99 kWh/kvarh  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 6 TE DIN 43880 (35mm)  |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite  |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max 1mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 50mm <sup>2</sup> (16 Neutraleiter)   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 35mm <sup>2</sup> (16 Neutraleiter) |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | -25...55°C   |
| Lagertemperatur                              | -40...70°C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤6W  |

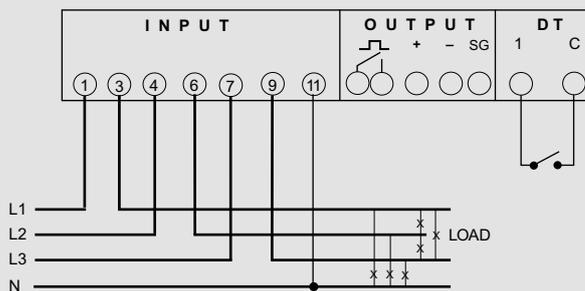
\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

## Ausgänge

### Energieimpulse EN/IEC 62053-31

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Typ             | Optorelais potentialfrei        |
| Kontaktleistung | 27Vdc/ac – 50mA                 |
| Messgröße       | Wirk- oder Blindenergie         |
| Impulsgewicht   | Anwählbar 1h/varh...10kWh/kvarh |
| Impulsdauer     | Anwählbar 50...500ms            |

## Schaltbild



# Energiezähler, deutscher Standard

## Anschlusszähler über CT



CE4TB0PCL1



Weitere technische Daten **ab S. 143**

Anschluss über CT für einphasige Stromkreise und dreiphasige 3- oder 4-Drahtleitungen  
Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.

Für Überwachungssysteme bietet sich beim Modell mit RS485-Schnittstelle die Möglichkeit, alle wichtigen elektrischen Parameter, sowie den Energieverbrauch im Protokollformat Modbus RTU zu übertragen.

### Funktionen

- Wirk- und Blindenergie Gesamt
- Wirk- und Blindleistung, Teil
- Strom / Spannung
- Frequenz
- Leistungsfaktor
- Wirk-, Blind- und Scheinleistung, mittlerer und maximaler Leistungsbedarf
- Stundenzähler (Zählstart bei dreiphasiger Wirkleistung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   | Conto D4 Pt        |                    |
|-------------|------------|--------------------|--------------------|
| 1           | CE4TB0PCL1 | Leitung<br>3L/3L+N | Ausgänge<br>Impuls |

## Technische Daten

### Technisches Datenblatt

|  |   |
|--|---|
| <b>Stromeingang</b>                          |   |
| Anlaufstrom (Ist)                            | 0,02A   |
| Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )          | 0,5A  |
| Basisstrom (I <sub>b</sub> )                 | 1A / 5A   |
| Maximalstrom (I <sub>max</sub> )             | 6A  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 20I <sub>max</sub> /0,5s  |
| Eigenverbrauch                               | 4,5VA (1,85W) bis 440V Drehstrom                                      |
| <b>Spannungseingang</b>                      |   |
| Dreiphasige Referenzspannung                 | 400-415V und 100-115V   |
| Einphasige Referenzspannung                  | 230-240V und 100-115V   |
| Betriebsgrenzbereich                         | 210...264V und 90...140V  |
| <b>Leitung</b>                               |   |
| Bezugsfrequenz                               | 50Hz  |
| Zulässige Abweichung                         | 47...63Hz   |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |   |
| Nennspannung                                 | aus Messkreis (selbstversorgend)                                      |
| <b>Genauigkeit</b>                           |   |
| Wirkenergie kWh EN/IEC 62053-21              | Kl. 1   |
| Blindenergie kvarh EN/IEC 62053-23           | Kl. 2   |
| <b>Display</b>                               |   |
| Typ  | LCD   |
| Ziffernhöhe                                  | 6mm   |
| Maximale Anzeige                             | je nach Verhältnis CT**   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |   |
| Gehäuse                                      | 4 TE DIN 43880 (35mm)   |
| Material                                     | Selbstlöschendes Polycarbonat   |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite   |
| Plombierbare Klemmen                         | Ja  |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen  |
| Kabel mit Kabelschuhen                       | Ausgänge - max 4mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 4mm <sup>2</sup>     |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingang - max 2,5mm <sup>2</sup> |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |   |
| Betriebstemperatur                           | -25...55°C  |
| Lagertemperatur                              | -40...70°C  |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja  |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤2,8W   |

\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

\*\* kCT\*kVT maximale Anzeige

1...9 999999,99kWh/kvarh  
10...99 9999999,9kWh/kvarh  
100...999 99999999kWh/kvarh  
1000...9999 999999999MWh/MTarh  
10000...99999999999,9MWh/MTarh  
100000...9999999999999MWh/MTarh

## Ausgänge

### Energieimpulse EN/IEC 62053-31

|                 |                                    |
|-----------------|------------------------------------|
| Typ             | Optorelais potentialfrei           |
| Kontaktleistung | 27Vdc – 50mA                       |
| Messgröße       | Wirk- oder Blindenergie            |
| Impulsgewicht   | Anwählbar 1Wh/varh...10kkWh/kkvarh |
| Impulsdauer     | Anwählbar 50...500ms               |



Stromwandler CT ab **S. 152**

# Multifunktionsanzeigen, deutscher Standard

## Mehrfachmessung für Niederspannungsnetze



MFD45A00

Anschluss über CT für einphasige und dreiphasige 3- oder 4-Leiternetze.

### Funktionen

- Phasenstrom
- Neutralleiterstrom
- Durchschnittlicher Strombedarf
- Maximaler Strombedarf
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Stundenzähler (Zählstart bei vorhandener Hilfsspannung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Nemo D4-b     |                       |                        |            |
|-------------|----------|---------------|-----------------------|------------------------|------------|
| 1           | MFD45A00 | Eingang (A) 5 | Eingang* (V) 80...480 | Hilfsspannung 230 V AC | Ausgänge - |

\* Dreiphasiger Eingang 80...480V, einphasiger Eingang 50...350V

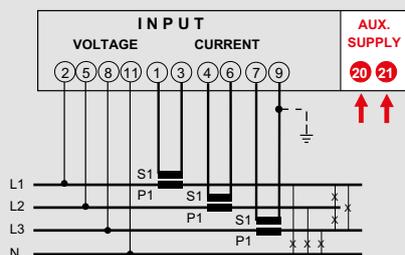
## Technische Daten

| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Eingang</b>                               |  |
| Dreiphasenspannung (V)                       | 80...480 (Phase-Phase)   |
| Einphasenspannung (V)                        | 50...350   |
| Nennstrom                                    | 1A - 5A  |
| Externes CT-Verhältnis                       | 5/10/15/20/25/30/40/50/60/70/75/80/100/120/125/150/160/200/250/300/400/500/600/700/750/800/1000/1200/1250/1500/1600/2000/2500/3000/3200/4000/5000/6000/7000/7500/8000A |
| Permanente Überlast                          | 1,2In  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 20max/0,5s   |
| Nennfrequenz                                 | 50Hz   |
| Betriebsfrequenz                             | 47...63Hz  |
| Messart                                      | Echtheffektivwert  |
| Oberschwingungsgehalt                        | bis Oberschwingung der 16. Ordnung   |
| Eigenverbrauch Spannung (VA)                 | ≤1 (jede Phase)  |
| Eigenverbrauch Strom (VA)                    | ≤0,5 (jede Phase)  |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung Uaux                            | 115 – 230 und 400V   |
| Zulässige Abweichung                         | 0,85...1,1 Uaux  |
| Nennfrequenz                                 | 50Hz   |
| Betriebsfrequenz                             | 47...63Hz  |
| Eigenverbrauch                               | ≤ 5VA – 2,5W   |
| <b>Anzeige</b>                               |  |
| Displaytyp                                   | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6mm  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | 4 TE DIN 43880 (35mm)  |
| Material                                     | Polycarbonat selbstlöschend  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite  |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Starres Kabel                                | Ausgänge - max 4mm <sup>2</sup><br>Eingänge - max 4mm <sup>2</sup>   |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingänge - max 2,5mm <sup>2</sup>   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | -5...55°C  |
| Lagertemperatur                              | -25...70°C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤6,8W  |

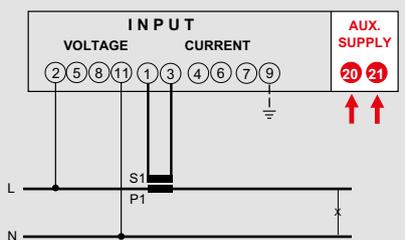
\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

## Schaltbild

Dreiphasennetz 4 Leiter

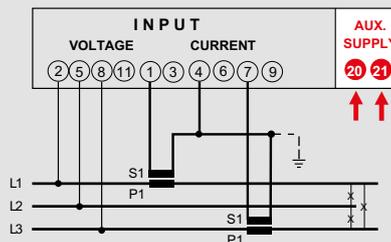


Einphasennetz

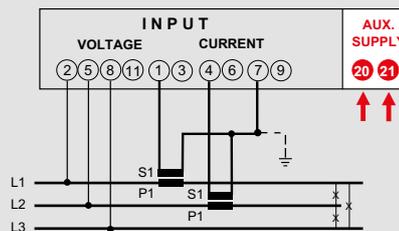


## Schaltbild

Dreiphasennetz 3 Leiter (ARON L1-L3)



Dreiphasennetz 3 Leiter (ARON L1-L2)



# Multifunktionsanzeigen, deutscher Standard

## Mehrfachmessung für Niederspannungsnetze



MFD4E06

Anschluss über CT für einphasige und dreiphasige 3- oder 4-Leiternetze Diagnostik, Phasenfolgekorrektur  
Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.  
Für Überwachungssysteme bietet sich beim Modell mit RS485-Schnittstelle die Möglichkeit, alle wichtigen elektrischen Parameter, sowie den Energieverbrauch im Protokollformat Modbus RTU zu übertragen.

### Funktionen

- Phasenspannung und verkettete Spannung
- Mindest- und Maximalspannung
- THD der Spannungen
- Phasenstrom
- Neutralleiterstrom
- Durchschnittlicher Strombedarf
- Maximaler Strombedarf
- Durchschnitt 3PH-Strom
- THD der Ströme
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Verzerrungsleistung
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Positive und negative Wirkenergie
- Positive und negative Blindenergie
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Stundenzähler (Zählstart bei vorhandener Spannung oder Leistung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Nemo D4-e   |              |               |                                  |
|-------------|----------|-------------|--------------|---------------|----------------------------------|
|             |          | Eingang (A) | Eingang* (V) | Hilfsspannung | Ausgänge                         |
| 1           | MFD4E06  | 5           | 80...500     | 230 V AC      | Impulsausgang + RS485 Modbus RTU |

\* Dreiphasiger Eingang 80...500V, einphasiger Eingang 50...290V

## Technische Daten

| Technisches Datenblatt                       |   |
|--|---|
| <b>Eingang</b>                               |   |
| Dreiphasenspannung (V)                       | 80...500 (Phase-Phase)  |
| Einphasenspannung (V)                        | 50...290V   |
| Nennstrom                                    | 5A  |
| Externes CT-Verhältnis                       | max 50kA/5A   |
| Permanente Überlast                          | 1,2In   |
| Kurzzeitige Überlast                         | 20Imax/0,5s   |
| Nennfrequenz                                 | 50Hz – 60Hz (automatische Wahl)   |
| Betriebsfrequenz                             | 45...65Hz   |
| Messart                                      | Echtheffektivwert   |
| Eigenverbrauch Spannung (VA)                 | ≤ 0,2VA (Phase-Neutralleiter)   |
| Eigenverbrauch Strom (VA)                    | ≤ 1VA (pro Phase)   |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |   |
| Nennspannung Uaux                            | 230Vac  |
| Nennfrequenz                                 | 50Hz  |
| Betriebsfrequenz                             | 45...65Hz   |
| Eigenverbrauch                               | ≤ 2,5VA (230Vac Hintergrundbeleuchtung 30%)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |   |
| Genauigkeit gemäß EN/IEC 61557-12            | - Spannung: Kl. 0,5<br>- Strom: Kl. 1<br>- Wirkenergie: Kl. 1<br>- Blindenergie: Kl. 1<br>- Wirkleistung: Kl. 1<br>- Blindleistung: Kl. 1<br>- Scheinleistung: Kl. 1<br>- Frequenz ± 0,1 Hz<br>- THD Kl.2 |
| <b>Anzeige</b>                               |   |
| Displaytyp                                   | LCD mit Hintergrundbeleuchtung  |
| Ziffernhöhe                                  | 7mm (5mm Energiezähler)   |
| Auflösung                                    | je nach Verhältnis des CT**   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |   |
| Gehäuse                                      | 4 TE DIN 43880 (35mm)   |
| Material                                     | Polycarbonat selbstlöschend   |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite   |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen  |
| Starres Kabel                                | Ausgänge - max 4mm <sup>2</sup><br>Eingänge - max 6mm <sup>2</sup>  |
| Flexibles Kabel                              | Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup><br>Eingänge - max 4mm <sup>2</sup>  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |   |
| Betriebstemperatur                           | -5...55°C   |
| Lagertemperatur                              | -25...70°C  |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja  |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤5W   |

\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

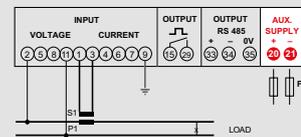
\*\* kCT maximale Anzeige  
1...9 999999,99kWh/kvarh  
10...99999999,9kWh/kvarh  
100...999999999,9kWh/kvarh  
1000...999999999,9MWh/Mvarh

## Ausgänge

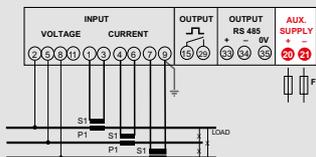
| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |  |
|--------------------------------|--|
| Typ                            | Optorelais mit SPST-NO Kontakt potentialfrei |
| Kontaktleistung                | 27Vdc – 50mA                                 |
| Messgröße                      | Wirk- oder Blindenergie                      |
| Impulswertigkeit               | Anwählbar 10Wh/varh...10MWh/Mvarh            |
| Impulsdauer                    | Anwählbar 50...300ms                         |
| <b>Kommunikation RS485</b>     |  |
| Protokoll                      | MODBUS RTU/TCP                               |
| Standard                       | RS485-3 Leiter                               |
| Übertragungsgeschwindigkeit    | Anwählbar 4800...19200 bit/s                 |

## Schaltbild

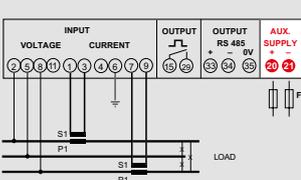
Einphasennetz



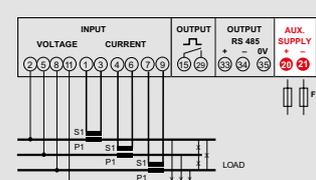
Dreiphasennetz 3 Leiter



Dreiphasennetz 3 Leiter (ARON L1-L3)



Dreiphasennetz 4 Leiter



# Multifunktionsanzeigen, deutscher Standard

## Mehrfachmessung für Niederspannungsnetze in der Einbauausführung



MF96E06

Anschluss über CT für einphasige und dreiphasige 4-Leiternetze. Diagnostik, Phasenfolgekorrektur  
Zählung von Wirk- oder Blindenergie über Impulsausgang zur Verbrauchskontrolle.  
Für Überwachungssysteme bietet sich beim Modell mit RS485-Schnittstelle die Möglichkeit, alle wichtigen elektrischen Parameter, sowie den Energieverbrauch im Protokollformat Modbus RTU zu übertragen.

### Funktionen

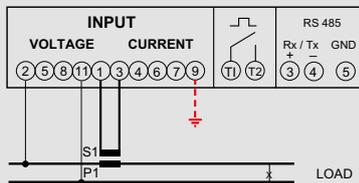
- Phasenspannung und verkettete Spannung
- Mindest- und Maximalspannung
- THD der Spannungen
- Phasenstrom
- Neutralleiterstrom
- Durchschnittlicher Strombedarf
- Maximaler Strombedarf
- Durchschnitt 3Ph-Strom
- THD der Ströme
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Verzerrungsleistung
- Durchschnittlicher Leistungsbedarf
- Maximaler Leistungsbedarf
- Positive und negative Wirkenergie
- Positive und negative Blindenergie
- Leistungsfaktor
- Frequenz
- Stundenzähler (Zählstart bei vorhandener Spannung oder Leistung)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Nemo 96HDe  |              |                  |                                  |
|-------------|----------|-------------|--------------|------------------|----------------------------------|
|             |          | Eingang (A) | Eingang* (V) | Hilfsspannung    | Ausgänge                         |
| 1           | MF96E06  | 5           | 500          | Selbstversorgend | Impulsausgang + RS485 Modbus RTU |

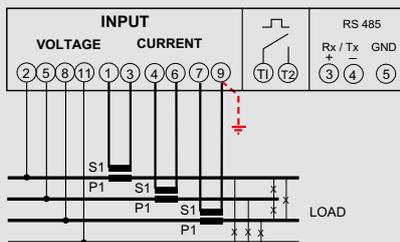
\* Dreiphasiger Eingang 500V, einphasiger Eingang 230-240V

### Schaltbild

Einphasennetz



Dreiphasennetz 4 Leiter



### Technische Daten

| Technisches Datenblatt                       |  |
|--|--|
| <b>Eingang</b>                               |  |
| Dreiphasenspannung (V)                       | 80...500 (Phase-Phase)   |
| Einphasenspannung (V)                        | 50-290V  |
| Nennstrom                                    | 5A   |
| Externes CT-Verhältnis                       | max 50kA/5A  |
| Permanente Überlast                          | 1,2In  |
| Kurzzeitige Überlast                         | 20Imax/0,5s  |
| Nennfrequenz                                 | 50Hz   |
| Betriebsfrequenz                             | 45...65Hz  |
| Messart                                      | Echtheffektivwert  |
| Eigenverbrauch Spannung (VA)                 | ≤ 0,2VA (Phase-Neutralleiter)  |
| Eigenverbrauch Strom (VA)                    | ≤ 0,4VA (pro Phase)  |
| <b>Hilfsspannung</b>                         |  |
| Nennspannung                                 | Hilfsspannung aus Messkreis (Selbstversorgend)   |
| <b>Genauigkeit</b>                           |  |
| Genauigkeit gemäß EN/IEC 61557-12            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannung: Kl. 0,5</li> <li>- Strom: Kl. 0,5</li> <li>- Wirkenergie: Kl. 1</li> <li>- Blindenergie: Kl. 1</li> <li>- Wirkleistung: Kl. 1</li> <li>- Blindleistung: Kl. 1</li> <li>- Scheinleistung: Kl. 1</li> <li>- Frequenz ± 0,1Hz</li> <li>- THD Kl.2</li> </ul> |
| <b>Anzeige</b>                               |  |
| Displaytyp                                   | LCD mit Hintergrundbeleuchtung   |
| Ziffernhöhe                                  | 6/9mm  |
| Auflösung                                    | je nach Verhältnis des CT**  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>             |  |
| Gehäuse                                      | Einbauausführung (Einbaudöffnung 92x92mm)  |
| Frontseite                                   | 96x96mm  |
| Material                                     | Polycarbonat selbstlöschend  |
| Schutzart                                    | IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite  |
| Anschlüsse                                   | Schraubklemmen   |
| Starres Kabel                                | max 4,5mm <sup>2</sup>   |
| Flexibles Kabel                              | max 2,5mm <sup>2</sup>   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                  |  |
| Betriebstemperatur                           | -5...55°C  |
| Lagertemperatur                              | -25...70°C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja   |
| Maximale Verlustleistung*                    | ≤5W  |

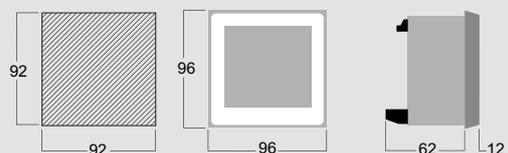
\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

| ** kCT      | maximale Anzeige   |
|-------------|--------------------|
| 1...9       | 999999,99kWh/kvarh |
| 10...99     | 9999999,9kWh/kvarh |
| 100...999   | 99999999kWh/kvarh  |
| 1000...9999 | 999999,99MWh/Mvarh |

### Ausgänge

| Energieimpulse EN/IEC 62053-31 |  |
|--------------------------------|--|
| Typ                            | Optorelais mit SPST-NO Kontakt potentialfrei |
| Kontaktleistung                | 27 Vdc/ac-50mA                               |
| Messgröße                      | Wirk- oder Blindenergie                      |
| Impulsgewicht                  | Anwählbar 10Wh/varh...10MWh/Mvarh            |
| Impulsdauer                    | Anwählbar von 50 bis 500ms                   |
| Kommunikation RS485            |  |
| Protokoll                      | MODBUS RTU/TCP                               |
| Standard                       | RS485-3 Leiter                               |
| Übertragungsgeschwindigkeit    | Anwählbar 4800...19200 bit/s                 |

### Abmessungen



# Stromwandler - Messung, deutscher Standard

## Teilbare Stromwandler



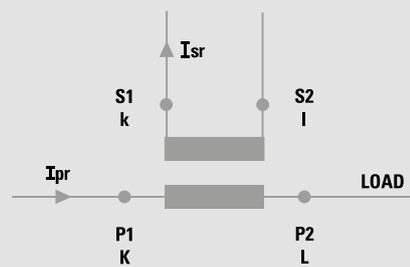
TRA230

| Verp.-Einh. | Best.Nr.    | TRA230                           |                       |       |       |
|-------------|-------------|----------------------------------|-----------------------|-------|-------|
|             |             | Fenster für Stromschiene 20x30mm |                       |       |       |
|             | Isr 5A      | Primärströme (A)                 | Genauigkeitsklasse VA |       |       |
|             |             |                                  | Kl. 0.5               | Kl. 1 | Kl. 3 |
| 1           | TA23050B600 | 60                               | -                     | -     | 1     |
| 1           | TA23050C100 | 100                              | -                     | -     | 1.5   |
| 1           | TA23050C150 | 150                              | -                     | 1.5   | 2.5   |
| 1           | TA23050C200 | 200                              | 1                     | 2.5   | -     |
| 1           | TA23050C250 | 250                              | 1.5                   | 3     | -     |
| 1           | TA23050C300 | 300                              | 1.5                   | 4     | -     |
| 1           | TA23050C400 | 400                              | 2.5                   | 6     | -     |

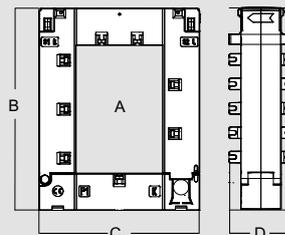
### Technische Daten

| Technisches Datenblatt                              |   |           |           |            |
|---|---|-----------|-----------|------------|
| Technische Eigenschaften                            |   |           |           |            |
| Bezugsnormen  | EN/IEC 61869-1, 61869-2   |           |           |            |
| Primär-Nennströme Ipr                               | 60÷400A   | 250÷1000A | 500÷1500A | 2000÷5000A |
| Nennfrequenz  | 50Hz  |           |           |            |
| Arbeitsfrequenz                                     | 47...63Hz   |           |           |            |
| Thermischer Dauer-Nennstrom Icth                    | 100% Ipr  |           |           |            |
| Thermischer Dauerstrom Ith                          | < 60Ipr (max.90kA/1s)   |           |           |            |
| Dynamischer Nennstrom                               | 2,5Ith  |           |           |            |
| Sicherheitsfaktor (SF)                              | ≤ 15  |           |           |            |
| Sekundär-Nennstrom Isr                              | 1 - 5A  |           |           |            |
| Maximale Verlustleistung                            | ≤ 3.4W  | ≤ 10W     | ≤ 10W     | ≤ 26W      |
| Max. Temperatur des durchgeführten Kabels / Schiene | 125°C   |           |           |            |
| Isolationsanforderungen                             |   |           |           |            |
| Typ   | Trockentransformator, luftisoliert  |           |           |            |
| Höchstzulässige Betriebsspannung Um                 | 0.72kV r.m.s.   |           |           |            |
| Isolations-Nennspannung                             | 3kV r.m.s. 50Hz/1min  |           |           |            |
| Isolationsklasse (EN/IEC 61869-1, 61869-2)          | B   |           |           |            |
| Umgebungsbedingungen                                |   |           |           |            |
| Betriebstemperatur                                  | -25...50°C  |           |           |            |
| Lagertemperatur                                     | -40...85°C  |           |           |            |
| Relative Feuchtigkeit                               | ≤ 85%   |           |           |            |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima        | ja  |           |           |            |
| Anschlüsse  |   |           |           |            |
| Primär  | Durchstecköffnung   |           |           |            |
| Sekundär  | 4 Schraubklemmen (max. Kabelquerschnitt 6mm <sup>2</sup> ) + 2 Fast-ons (4,8x0,8mm) |           |           |            |
| Mechanische Eigenschaften                           |   |           |           |            |
| Material  | Polycarbonat selbstlöschend   |           |           |            |
| Schutzklasse (EN/IEC 60529)                         | IP20  |           |           |            |
| Gewicht   | 680 gr  | 1100 gr   | 1550 gr   | 3550 gr    |

### Schaltbild



### Abmessungen



| Abm. (mm) | A     | B   | C  | D  |
|-----------|-------|-----|----|----|
| TRA230    | 20x30 | 110 | 92 | 60 |

# Stromwandler - Messung, deutscher Standard

## Einphasige Stromwandler für Kabel oder Stromschiene



TAIBB

| Verp.-Einh. | Best.Nr.   | TAIBB   |                       |       |      |
|-------------|------------|---|-----------------------|-------|------|
|             |            | Fenster für Kabel oder Stromschiene<br>Ø 21mm - 16,5x12,5mm |                       |       |      |
|             | Isr 5A     | Primärströme<br>(A)   | Genauigkeitsklasse VA |       |      |
|             |            |   | Kl. 0.5               | Kl. 1 | Kl.3 |
| 1           | TABB50B500 | 50  | -                     | -     | 1.5  |
| 1           | TABB50B600 | 60  | -                     | 1     | 2    |
| 1           | TABB50B800 | 80  | -                     | 1.5   | 2.5  |
| 1           | TABB50C100 | 100   | 1.5                   | 2.5   |      |
| 1           | TABB50C150 | 150   | 3                     | 4     |      |
| 1           | TABB50C200 | 200   | 4                     | 5.5   |      |
| 1           | TABB50C250 | 250   | 5                     | 6     |      |

### Technische Daten

#### Technisches Datenblatt

#### Technische Eigenschaften

|   |   |
|---|---|
| Bezugsnormen  | EN/IEC 61869-1, 61869-2   |
| Primär-Nennströme I <sub>pr</sub>                   | 40...300A (mit Sekundärwicklung 5A)   |
| Nennfrequenz  | 50Hz  |
| Arbeitsfrequenz                                     | 47...63Hz   |
| Thermischer Dauer-Nennstrom I <sub>cth</sub>        | 100% I <sub>pr</sub>  |
| Thermischer Dauerstrom I <sub>th</sub>              | < 60I <sub>pr</sub>   |
| Dynamischer Nennstrom                               | 2,5I <sub>th</sub>  |
| Sicherheitsfaktor (SF)                              | ≤ 5   |
| Sekundär-Nennstrom I <sub>sr</sub>                  | 5 - 1A (I <sub>sr</sub> 1A nicht für I <sub>pr</sub> 250 und 300A erhältlich) |
| Maximale Verlustleistung                            | ≤ 3W  |
| Max. Temperatur des durchgeführten Kabels / Schiene | 125°C   |

#### Isolationsanforderungen

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Typ   | Trockentransformator, luftisoliert |
| Höchstzulässige Betriebsspannung U <sub>m</sub> | 0.72kV r.m.s.                      |
| Isolations-Nennspannung                         | 3kV r.m.s. 50Hz/1min               |
| Isolationsklasse (EN/IEC 61869-1, 61869-2)      | B                                  |

#### Umgebungsbedingungen

|  |            |
|--|------------|
| Betriebstemperatur                           | -25...50°C |
| Lagertemperatur                              | -40...85°C |
| Relative Feuchtigkeit                        | ≤ 85%      |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima | ja         |

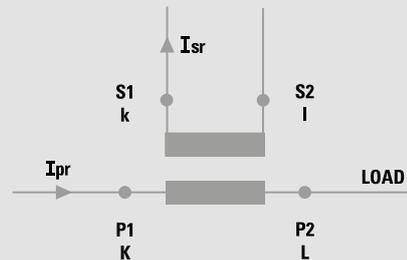
#### Anschlüsse

|          |  |
|----------|--|
| Primär   | Durchstecköffnung  |
| Sekundär | Schraubklemmen, max. 2 getrennte Leiter 2,5mm <sup>2</sup> |

#### Mechanische Eigenschaften

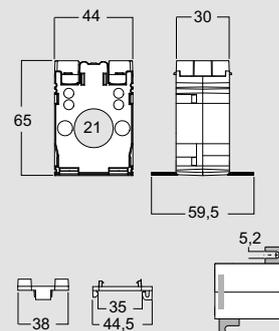
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Material                    | Polycarbonat selbstlöschend                  |
| Schutzklasse (EN/IEC 60529) | IP40 Gehäuse - IP20 Sekundärklemmen          |
| Montage                     | auf DIN 35mm-Schiene, mit Schraube für Tafel |
| Gewicht                     | 180 gr                                       |

### Schaltbild



### Abmessungen

TAIBB



# Differenzstromrelais, deutscher Standard

## Differenzstromrelais Typ A 2 TE



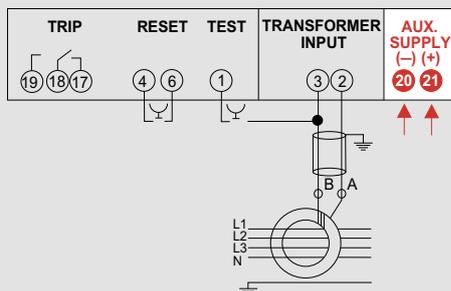
RD1AF13B

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | DELTA D2-L  |
|-------------|----------|---|
| 1           | RD1AF13B | <p>Differenzstromrelais mit unmittelbarer Auslösung (<math>t = 0</math>) bei <math>I_{\Delta n}</math> 30mA<br/>                     Einstellbarer Auslösestrom 30mA...30A (19 Bereiche) Positive/negative Sicherheit am Gerät einstellbar<br/>                     Dauerhafter Funktionstest<br/>                     Manuelles oder automatisches Rücksetzen (3 Versuche)</p> <p>Hilfsspannung<br/>                     230V AC</p> |

### Technische Daten

| Technisches Datenblatt  |   |
|---|---|
| <b>Eingang</b>  |   |
| Bezugsnormen  | EN60947-2 IEC60947-2  |
| Anschluss   | Niederspannungsnetz mit Stromwandler Serie Del (Art-Nr. TD...)  |
| Wellenform $I_{\Delta n}$   | sinusförmig (Typ AC) oder pulsierend mit angeschnittenem Sinus und Gleichstromanteil (Typ A) gemäß EN60947-2 (B und M) Ausgabe VIII (2007) / IEC60947-2 |
| Nennfrequenz $f_n$  | 50Hz  |
| Arbeitsfrequenz   | 47...63Hz   |
| <b>Einstellungen</b>  |   |
| Auslösestrom $I_{\Delta n}$   | Einstellbar mit 7-stelligem Wahlschalter, 3 Multiplikatoren $x1 - x10 - x100$   |
| Bereiche $I_{\Delta n}$   | 0.03 - 0.05 - 0.075 - 0.1 - 0.15 - 0.2 - 0.3 ( $x1 - x10 - x100$ )  |
| Auslöseschwelle   | 0.5 $I_{\Delta n}$  |
| Zeitverzögerung $t$   | 0 - 0.15 - 0.25 - 0.5 - 1 - 2.5 - 5 sec   |
| <b>Signalisierung und Alarmer</b>   |   |
| Vorhandene Hilfsspannung  | Grüne LED "ON"  |
| Momentaner Wert $I_{\Delta n}$  | - 3 gelbe LED, 20 - 40 - 60% vom eingestellten $I_{\Delta n}$   |
| Alarmmeldung  | Rote LED "TRIP" + Schaltkontakt   |
| Verbindungsfehler Relais-Ringstromwandler   | Rote LED "TRIP" blinkt + "TRIP" Schaltkontakt   |
| TRIP-State Speicherung  | rote LED "TRIP" + Relais in Selbsthaltung (außer bei automatischer Rücksetzung)   |
| Rücksetzen  | manuell oder automatisch, über Dip-Schalter einstellbar   |
| Manuell lokal   | Frontseitiger Taster  |
| Manuell von fern  | Externer Schließkontakt   |
| Automatisch   | 3 Rücksetzversuche (1 alle 60 Sekunden)   |
| Rücksetzung unterdrückt solange Differenzstrom  | 0.5 $I_{\Delta n}$  |
| <b>Ausgang</b>  |   |
| Relais  | 1 SPDT Kontakt  |
| Kontaktleistung   | 5A 250Vac $\cos\phi 1 - 3A 250Vac \cos\phi 0.4 - 5A 30Vdc$  |
| Negative/bedingte Sicherheit (normal abgefallen) oder positive/unbedingte Sicherheit (normal angezogen) über Dip-Schalter einstellbar |   |
| <b>Hilfsspannung</b>  |   |
| Nennspannung $U_{aux ac}$   | 24V - 48V - 115V - 230V - 400V  |
| Zulässige Abweichung  | 0,85...1,1 $U_{aux}$ - 40...60V ( $U_{aux}$ 48V)  |
| Nennfrequenz  | 50Hz (47...63Hz)  |
| Eigenverbrauch  | $\leq 2.5VA$  |
| Nennspannung $U_{aux dc}$   | 20...150Vdc   |
| Verpolungsschutz  | ja  |
| Eigenverbrauch  | $\leq 2.5W$   |
| Schutz gegen kurzzeitige Unterbrechung der Hilfsspannung bis zu 150ms ( $U_{aux AC}$ )  |   |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>   |   |
| Emissions- und Störfestigkeitsprüfungen gemäß   | EN / IEC 60947-2  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>   |   |
| Betriebstemperatur  | -5...50°C   |
| Lagertemperatur   | -40...70°C  |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima  | ja  |
| Maximale Verlustleistung  | $\leq 2W$ *   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>  |   |
| Gehäuse   | 2 TE DIN 43880 (35mm)   |
| Frontseite  | plombierbar, zum Schutz vor Manipulationen  |
| Anschlüsse  | Schraubklemmen, für Kabel bis zu 4mm <sup>2</sup>   |
| Material  | Polycarbonat selbstverlöschend  |
| Schutzklasse (EN / IEC 60529)   | IP50 Frontseite, IP20 Klemmen   |

### Schaltbild



\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

# Differenzstromrelais, deutscher Standard

## Differenzstromrelais Typ A 4 TE mit LED-Display



RDD42130

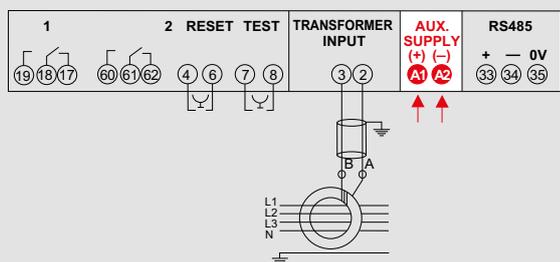
| Verp.-Einh.        | Best.Nr. | DELTA D4-h   |                    |       |          |           |         |                             |
|--------------------|----------|--|--------------------|-------|----------|-----------|---------|-----------------------------|
| 1                  | RDD42130 | <p>Typ A (EN/IEC 60947-2 B und M)<br/>                     Auslösestrom und Ansprechverzögerung programmierbar<br/>                     Alarm + Voralarm oder Alarm mit 2 Kontakten<br/>                     Filter für Oberschwingungen einstellbar<br/>                     Momentaner Wert <math>I_{\Delta n}</math><br/>                     Dauerhafter Funktionstest<br/>                     Test "no trip" (ohne Relaisauslösung)<br/>                     Manuelles oder automatisches Rücksetzen<br/>                     Kommunikation RS485</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><math>I_{\Delta n}</math> (A)</th> <th><math>V_n</math></th> <th>Voralarm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.03...30</td> <td>230V AC</td> <td>20/30/40/50% <math>I_{\Delta n}</math></td> </tr> </tbody> </table> | $I_{\Delta n}$ (A) | $V_n$ | Voralarm | 0.03...30 | 230V AC | 20/30/40/50% $I_{\Delta n}$ |
| $I_{\Delta n}$ (A) | $V_n$    | Voralarm   |                    |       |          |           |         |                             |
| 0.03...30          | 230V AC  | 20/30/40/50% $I_{\Delta n}$  |                    |       |          |           |         |                             |

### Technische Daten

| Technisches Datenblatt  |  |
|---|--|
| <b>Eingang</b>  |  |
| Bezugsnormen  | EN60947-2 IEC60947-2   |
| Anschluss   | Niederspannungsnetz mit Stromwandler der Serie Del (Art-Nr. TD...)   |
| Wellenform $I_{\Delta n}$   | sinusförmig1 (Typ AC) oder pulsierend mit angeschnittenem Sinus und Gleichstromanteil2 (Typ A) gemäß EN60947-2 (B und M) Ausgabe VIII (2007) / IEC 60947-2 |
| Nennfrequenz $f_n$  | 50Hz   |
| Arbeitsfrequenz   | 47...63Hz  |
| <b>Einstellungen</b>  |  |
| Auslösestrom $I_n$  | Einstellbar mit 7-stelligem Wahlschalter, 3 Multiplikatoren $x1 - x10 - x100$  |
| Bereiche $I_{\Delta n}$   | 0.03-0.05-0.075-0.1-0.15-0.2-0.3 ( $x1-x10-x100$ )   |
| Auslöseschwelle   | 0,5 $I_{\Delta n}$   |
| Zeitverzögerung t   | 0 - 0,15 - 0,25 - 0,5 - 1 - 2,5 - 5 Sekunden   |
| <b>Signalisierung und Alarme</b>  |  |
| Display   | Rote LED, 1000 Punkte (3 Ziffern)  |
| Anzeige   | Momentanwert $I_{\Delta n}$ / Schwelle $I_{\Delta n}$ / Verzögerung $\Delta t$   |
| Alarmmeldung  | Meldung "ALL" + Schaltkontakt 1  |
| Verbindungsfehler Relais-Ringstromwandler   | Meldung "CT" + Schaltkontakt 1   |
| <b>Funktionstest</b>  |  |
| Hand-Test   | Prüfung der Differenzstromrelais, inkl. Ausgangsrelais   |
| Lokaler Test  | Frontseitiger Taster   |
| Dauerhafter Funktionstest   | Prüfung der Verbindung zwischen Differenzstromrelais und Ringstromwandler  |
| <b>Alarm</b>  |  |
| TRIP-State Speicherung  | Meldung "ALL" + Relais in Selbsthaltung Alarm 1  |
| Rücksetzen  | Lokal oder von fern  |
| Manuell lokal   | Reset-Fronttaste   |
| Manuell von fern  | Externer Schließkontakt  |
| Voralarm  | 20 - 30 - 40 - 50% $I_{\Delta n}$ angewählt  |
| Rücksetzung unterdrückt solange Differenzstrom  | > 50% $I_{\Delta n}$   |
| <b>Ausgang</b>  |  |
| Relais  | 2 SPDT Kontakte  |
| Kontaktleistung   | 5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0,4 - 5A 30Vdc   |
| <b>Kommunikation RS485</b>  |  |
| Standard  | RS485 - 3 Leiter   |
| Protokoll   | ModBus RTU / TCP   |
| Übertragungsgeschwindigkeit   | 4800...38400 bit/s   |
| <b>Hilfsspannung</b>  |  |
| Nennspannung $U_{aux}$  | 230V-48V   |
| Zulässige Abweichung  | 0,85...1,1 $U_{aux}$ 40...60V ( $U_{aux}$ 48V)   |
| Nennfrequenz  | 50Hz   |
| Zulässige Abweichung  | 47...63Hz  |
| Eigenverbrauch  | $\leq 2,5VA$   |
| Schutz gegen kurzzeitige Unterbrechung der Hilfsspannung bis zu 150ms ( $U_{aux}$ AC) |  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>   |  |
| Betriebstemperatur  | -5...50°C  |
| Lagertemperatur   | -40...70°C   |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima  | ja   |
| Maximale Verlustleistung  | $\leq 3W$ *  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>  |  |
| Gehäuse   | 4 TE DIN 43880 (35mm)  |
| Anschlüsse  | Schraubklemmen, für Kabel bis zu 4mm <sup>2</sup>  |
| Material  | Polycarbonat selbstverlöschend   |
| Schutzklasse (EN / IEC 60529)   | IP40 Frontseite, IP20 Klemmen  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Schaltbild



# Messrelais, deutscher Standard

## Mess- und Steuerrelais für einphasige Lasten



RM2P133

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Beep |
|-------------|----------|------|
|-------------|----------|------|

|   |         |  |
|---|---------|--|
| 1 | RM2P133 |  |
|---|---------|--|

Beep ist ein Verbrauchsmanagement-Relais für einphasige Netze mit einer Nennleistung bis zu 6 kW. Es überwacht dauerhaft die Momentanleistung und warnt bei Überschreitung einer einstellbaren Leistungsschwelle mit einem akustischen Signal (Summer), damit eine manuelle Abschaltung der Verbraucher erfolgen und die Leistung vor Unterbrechung der elektrischen Energie reduziert werden kann. Durch Aktivierung des Relaisausgangs werden nicht-prioritäre Verbraucher automatisch abgeschaltet, die nach einem programmierbaren Zeitintervall wieder automatisch aktiviert werden können. Aufgrund des programmierbaren Schwellwertes (bis max. 6,5 kW) kann es für Verbraucher mit unterschiedlichen Leistungen von 3 - 4,5 - 6 kW (Standardeinstellung 3 kW) eingesetzt werden und das Handling von nicht prioritären Lasten bis 16A übernehmen. Durch Drücken der Fronttaste am Display im Normalbetrieb können die Momentanwerte von Wirkleistung (kW), Spannung (V) und Strom (A) angezeigt werden.

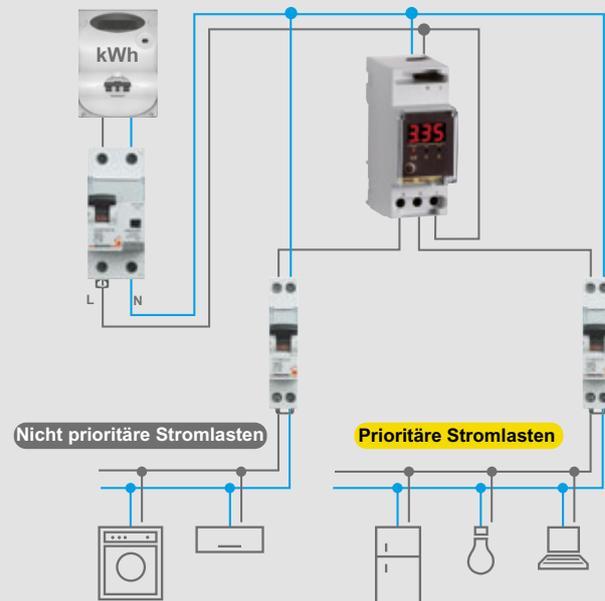
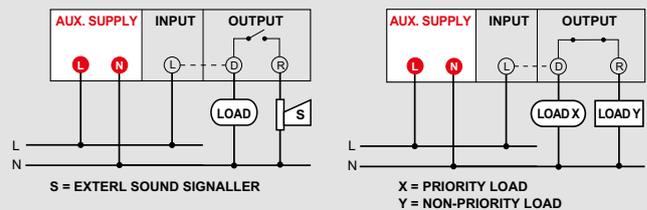
| Eingang    | Alarmauslöseschwelle | Anzahl Ausgänge      | Aux     |
|------------|----------------------|----------------------|---------|
| 230V - 28A | 0...6,5kW            | 1 (SPST 250V AC-16A) | 230V AC |

### Technische Daten

| Technisches Datenblatt                    |                                |
|---|--------------------------------|
| <b>Display</b>                            |                                |
| Displaytyp                                | rote 7-Segment LED-Anzeige     |
| Ziffernhöhe                               | 9mm                            |
| <b>Alarm</b>                              |                                |
| Ausgang                                   | 1 SPDT Kontakte unter Spannung |
| Kontaktleistung                           | 250Vac / 16A                   |
| Genauigkeit                               | ± 1%                           |
| <b>Eingang</b>                            |                                |
| Messung                                   | Echteffektivwert               |
| Nennspannung Un                           | 195...264V                     |
| Nennstrom In                              | 28A                            |
| Nennfrequenz                              | 50Hz                           |
| Arbeitsfrequenz                           | 47...63Hz                      |
| Eigenverbrauch                            | ≤ 0,5W                         |
| <b>Hilfsspannung</b>                      |                                |
| Nennspannung Uaux                         | 230V                           |
| Toleranz                                  | 0,85...1,15Uaux                |
| Nennfrequenz                              | 50Hz                           |
| Arbeitsfrequenz                           | 47...63Hz                      |
| Eigenverbrauch                            | ≤ 3,2VA - 1,8W                 |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b> |                                |
| Emissionsprüfungen gemäß                  | EN 55022, Klasse B             |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>               |                                |
| Betriebstemperatur                        | -5...40°C                      |
| Lagertemperatur                           | -40...70°C                     |
| Maximale Verlustleistung                  | 2,3W *                         |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>          |                                |
| Gehäuse                                   | 2 TE DIN 43880 (35mm)          |
| Anschlüsse                                | Schraubklemmen                 |
| Material                                  | Polycarbonat selbstverlöschend |
| Schutzklasse (EN60529)                    | IP52 Frontseite, IP20 Klemmen  |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Schaltbild



# Software und Schnittstellen, deutscher Standard

## Geräte



IF4E011

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Ethernet-RS485 Funktion Bridge oder Datalogger |
|-------------|----------|--|
|-------------|----------|--|

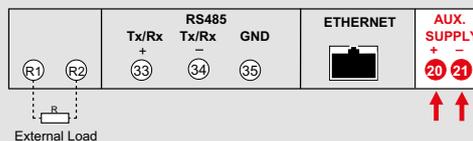
|   |         |   |
|---|---------|---|
| 1 | IF4E011 | <p>2 mögliche Betriebsarten: Bridge ermöglicht eine Anbindung von bis zu 31 Messgeräten mit RS485-Schnittstelle an ein 10/100MB-Ethernet-Netzwerk (mit Repeater bis zu 255). Im Betriebsmodus Datalogger können für jedes angeschlossene Gerät Energiedaten aufgezeichnet und auf Wunsch Verbrauchsberichte über einen ausgewählten Zeitraum erstellt werden mit der Möglichkeit, diese per E-Mail an einen Systemadministrator zu übermitteln. In diesem Modus können über Webbrowser bis zu 64 verschiedene Zähler bzw. Multifunktionsgeräte und Benutzer mit individuellen Zugriffsrechten und ein Systemadministrator verwaltet werden.</p> <p>Hilfsspannung<br/>80...270V AC + 100...300V DC</p> |
|---|---------|---|

### Technische Daten

| Technisches Datenblatt                        |   |
|---|---|
| <b>Kommunikation</b>                          |   |
| Umwandlung                                    | RS485-Ethernet  |
| <b>Hilfsspannung</b>                          |   |
| Nennspannung                                  | 80...270Vac + 100...300Vdc  |
| Eigenverbrauch                                | ≤ 4VA   |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>     |   |
| Emissions- und Störfestigkeitsprüfungen gemäß | EN61326-1   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>                   |   |
| Betriebstemperatur                            | -5...55°C   |
| Lagertemperatur                               | -25...70°C  |
| Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima  | ja  |
| Maximale Verlustleistung*                     | 3,5W  |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>              |   |
| Gehäuse                                       | 4 TE DIN 43880 (35mm)   |
| Anschlüsse                                    | Hilfsspannung: Schraubklemmen<br>RS485: Plug-in Verbinder<br>Ethernet: RJ45 Verbinder |
| Material                                      | Polycarbonat selbstlöschend   |
| Schutzklasse (EN60529)                        | IP20 Klemmen/ IP50 Frontseite   |

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Schaltbild



# ELEKTROMOBILITÄT

## LADESYSTEME FÜR ELEKTROFAHRZEUGE

### GREEN'UP



Ein System zum lokalen  
oder fernbedienbaren  
Laden

LADESTATIONEN  
FÜR ELEKTROFAHRZEUGE  
UND PLUG-IN-HYBRIDE



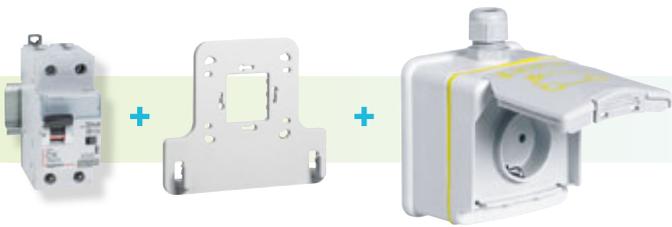
Mit Green'Up präsentiert Legrand erstmals eine eigene Ladestation für Elektromobile und Plug-in Hybride. Sie eignet sich für Ein- und Mehrfamilienhäuser und kann auch für Gewerbeobjekte oder Einkaufsstätten verwendet werden.

Das patentierte Steckdosensystem bietet maximale Leistung bei verkürzten Ladezeiten mit maximal 16 A Ladestrom und Ladestationen mit Ladeleistungen von 3,7 bis 22 KW je nach Variante.

Die Ladestationen der Green'Up-Reihe sind intuitiv per App und Bluetooth bedienbar. Der Fernzugriff mittels smarterer Endgeräte über ein IP- oder WiFi-Netzwerk ist ebenfalls möglich.

## GREEN'UP STECKDOSE INSTALLATION

STECKDOSE + MONTAGERAHMEN + FI/LS-SCHALTER



**LÖSUNG, DIE EINFACH UND SICHER IST**  
Leichtes Aufladen von Elektrofahrzeugen - auch Zuhause - mit der Green'Up Steckdose von Legrand. Kostengünstig und einfach zu installieren, kann die Green'Up Steckdose auch als herkömmliche Schutzkontaktsteckdose genutzt werden.



### ERFASSUNGSSYSTEM LEGRAND PATENT

Fahrzeuge erfassen die sichere Green'Up Infrastruktur und wählen die maximale Leistung, die über die Steckdose geliefert werden kann. Dies führt zu kürzeren Ladezeiten.

## GREEN'UP PREMIUM LADESTATIONEN

EIN SYSTEM FÜR DAS LOKALE ODER  
FERNBEDIENBARE STEUERN DES LADEVORGANGS

Die Green'Up Premium Ladestation wird zum Laden von Elektrofahrzeugen im Mode 2 oder Mode 3 verwendet. Das sofortige Starten des Ladevorgangs erfolgt direkt am Gerät mittels Funktionstaste. Die integrierte Bluetooth-Schnittstelle ermöglicht die lokale Steuerung mittels der App "EV CHARGE". Alle Ladestationen sind mit einem Kommunikationsset erweiterbar, so kann über IP- oder WiFi- Netzwerk die Fernsteuerung von einem Smartphone, Tablet oder PC erfolgen.



**Ladestation mit integriertem RFID-Kartenlesegerät und 6 mA DC - Fehlerstromschutz**



### KARTENLESER (OPTIONAL)

Sperrt und entsperrt die Ladestation.

### SICHERER ZUGANG

Ladestation wird über die App "EV CHARGE" gesperrt / entsperrt.

### LADEMANAGEMENT

#### 1 STANDARD (ÜBER BLUETOOTH MIT APP "EV CHARGE")

- Sperren mit Bluetooth
- Programmierbares tägliches Laden und Energiemanagement
- Verbrauchsanzeige für die letzte Ladung
- Software-Update



#### 2 MIT KOMMUNIKATIONSSET (OPTIONAL)

- Fernsteuerung des Ladevorgangs
- Wöchentliche Überwachung des Verbrauchs ( über WiFi oder RJ45)
- Verwaltung über die App "EV CHARGE"



# Green'Up™ Premium Ladestationen mit integriertem DC-Fehlerstromschutz

für Elektrofahrzeuge und Plug-in Hybride

|   | IP                   | IK                | Ladebetriebsart | Leistung (kW)   | Anzahl Ladepunkte | Wandmontage     | Bodenmontage    | Optional          |  | Durchschnittliche Ladedauer (in Stunden) abhängig vom Fahrzeug- und Batterie-Typ |                  |           |        |
|---|----------------------|-------------------|-----------------|---|-------------------|-----------------|-----------------|-------------------|--|--|------------------|-----------|--------|
|   |                      |                   |                 |   |                   |                 |                 | Kommunikationsset | RFID Lesemodul (in Funktion mit Kommunikationsset Best.Nr. 059056) | Fahrzeug Batteriekapazität   |                  |           |        |
|   |                      |                   |                 |   |                   |                 |                 |                   |  | 15/16 kWh  | 22/24 kWh        | 30/32 kWh |        |
| <b>EINPHASIGE STECKDOSEN - 230 V ~</b>  |                      |                   |                 |   |                   |                 |                 |                   |  |  |                  |           |        |
|    | Kunststoff           | 44 <sup>(2)</sup> | 08              | Mode 2<br>         | 3,7               | 1               | SAT00194        | -                 | -  | 5 <sup>(1)</sup>   | 7 <sup>(1)</sup> | -         |        |
|    | Metall               | 44 <sup>(2)</sup> | 10              | Mode 2<br>         | 3,7               | 1               | 077856          | -                 | -  | 5 <sup>(1)</sup>   | 7 <sup>(1)</sup> | -         |        |
|    | Metall mit Schlüssel | 44 <sup>(2)</sup> | 10              |   |                   |                 |                 |                   |  |  |                  |           | 077857 |
| <b>EINPHASIGE LADESTATIONEN - 230 V~ mit integriertem DC-Fehlerstromschutz</b>      |                      |                   |                 |   |                   |                 |                 |                   |  |  |                  |           |        |
|   | Kunststoff           | 44                | 08              | Mode 3<br>         | 3,7 / 4,6         | 1               | 058000 + 059052 | 058000 + 059052   | 059056   | -  | 4                | 6         | 8      |
|   |                      |                   |                 |   | 7,4               | 1               | 059005 + 059052 | 059005 + 059052   | integriert   | integriert   | 4                | 6         | 8      |
|   |                      |                   |                 |   |                   |                 | 058001 + 059052 | 058001 + 059052   | 059056   | -  | 2,5              | 3,5       | 4,5    |
|   |                      |                   |                 |   | 059006 + 059052   | 059006 + 059052 | integriert      | integriert        | 2,5  | 3,5  | 4,5              |           |        |
|  | Kunststoff           | 44                | 08              | Mode 2 und 3<br> | 3,7 / 4,6         | 1               | 058030 + 059052 | 058030 + 059052   | 059056   | -  | 4                | 6         | 8      |
|   |                      |                   |                 |   | 7,4               | 1               | 059070 + 059052 | 059070 + 059052   | integriert   | integriert   | 4                | 6         | 8      |
|   |                      |                   |                 |   |                   |                 | 058035 + 059052 | 058035 + 059052   | 059056   | -  | 2,5              | 3         | 4,5    |
|   |                      |                   |                 |   | 059071 + 059052   | 059071 + 059052 | integriert      | integriert        | 2,5  | 3  | 4,5              |           |        |
|   | Stahl                | 55                | 10              | Mode 2 und 3<br> | 3,7 / 4,6         | 1               | 058041 + 059053 | 058041 + 059054   | 059056   | 059059 + 059056  | 4                | 6         | 8      |
|   |                      |                   |                 |   | 7,4               | 2               | 058042 + 059053 | 058042 + 059054   | 059056   | 059059 + 059056  | 4                | 6         | 8      |
|   |                      | 55                | 10              | Mode 2 und 3<br> |                   |                 | 1               | 058043 + 059053   | 058043 + 059054  | 059056   | 059059 + 059056  | 2,5       | 3      |
|   |                      |                   |                 |   | 2                 | 058044 + 059053 | 058044 + 059054 | 059056            | 059059 + 059056  | 2,5  | 3                | 4,5       |        |
| <b>DREIPHASIGE LADESTATIONEN - 400 V~ mit integriertem DC-Fehlerstromschutz</b>     |                      |                   |                 |   |                   |                 |                 |                   |  |  |                  |           |        |
|  | Kunststoff           | 44                | 08              | Mode 3<br>       | 22                | 1               | 058002          | 058002 + 059052   | 059056   | -  | 1                | 1         | 2      |
|   |                      |                   |                 |   |                   |                 | 059007          | 059007 + 059052   | integriert   | integriert   | 1                | 1         | 2      |
|   | Stahl                | 55                | 10              | Mode 2 und 3<br> | 22                | 1               | 058048 + 059053 | 058048 + 059054   | 059056   | 059059 + 059056  | 1                | 1         | 2      |
|   |                      |                   |                 |   |                   |                 | 2               | 058049 + 059053   | 058049 + 059054  | 059056   | 059059 + 059056  | 1         | 1      |

(1) Für Fahrzeuge mit Ladekabel mit Legrand Green'Up Stecker

(2) IP 55 bei geschlossenem Deckel

(3) Abbildung zeigt Ladestation mit Wandmontagesatz Best.Nr. 059053

# Green'Up™ Steckdosen

## 16 A - 230 V - 16 A EV - für Elektrofahrzeuge



**GREEN'UP SYSTEM** Das Green'Up-System basiert auf einer innovativen Legrand-Technologie, aktiviert die maximale Leistung und gewährleistet ein sicheres und schnelles Laden.



SAT00194



077856



077857

Weitere technische Daten **ab S. 165**

Zum sicheren Laden von aufladbaren Elektrofahrzeugen und Plug-in-Hybridfahrzeugen mit Ladekabel für Mode 2 (kompatibel zu Mode 1) Steckdose jeweils über ein 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> Kabel absichern mit FI/LS-Schalter 1-polig+N, C-Kennlinie, Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, Typ A oder Typ F.  
 Verstärkte Steckdosen mit oberflächenbehandelten Metallkontakten, mit Schraubanschlussklemmen, Einphasig - 230 V~, inklusive Green'Up Montagerahmen Best.Nr. 090478 zum Aufhängen der Fahrzeugladekabel-Kontrollbox (ICCB).  
 Steckdose zum Aufladen von einem Elektrofahrzeug, Konform IEC 60884-1  
 Empfohlene Montagehöhe 1,00 - 1,20 m ab fertigem Fussboden.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Steckdose 16 A EV - Mode 1 und Mode 2  |
|-------------|----------|--|
| 1           | SAT00194 | <b>IP 44<sup>(1)</sup> - IK 08 Aufputz - Kunststoff</b><br>Geeignet für die Installation im privaten Bereich<br>Steckdose mit Klappdeckel<br>Lieferung komplett mit Einsatz und Gehäuse<br>Geliefert mit Kabelverschraubung M 20<br>Abmessung (H x B x T): 98 x 98 x 70 mm |



(1) IP 55 bei geschlossenem Deckel

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Steckdosen 16 A EV - Mode 1 und Mode 2  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 077856   | <b>IP 44<sup>(1)</sup> - IK 10 Unterputz - Metall-Druckguss</b><br>Geeignet für die Installation im privaten Bereich, Einzelgaragen, Parkplätzen, usw.<br>Steckdose mit Klappdeckel<br>Lieferung komplett mit Einsatz und Rahmen<br>Montage in Unterputzdose Batibox 1-fach<br>Tiefe: 50 mm<br>Aufputzmontage möglich mit Aufputzgehäuse<br>Best.Nr. 077890 (Optional)<br>Abmessung (H x B x T): 110 x 110 x 13,5 mm  |
| 1           | 077857   | <b>IP 44<sup>(1)</sup> - IK 10 Unterputz - Metall-Druckguss mit abschließbarem Klappdeckel</b><br>Geeignet für die Installation im privaten Bereich, Einzelgaragen, Parkplätzen, usw.<br>Steckdose mit Klappdeckel<br>Schließung (inkl. 2 Schlüssel)<br>Lieferung Komplett mit Einsatz und Rahmen<br>Montage in Unterputzdose Batibox 1-fach<br>Tiefe: 50 mm<br>Aufputzmontage möglich mit Aufputzgehäuse<br>Best.Nr. 077890 (Optional)<br>Abmessung (H x B x T): 110 x 110 x 13,5 mm |



(1) IP 55 bei geschlossenem Deckel

# Green'Up™ Premium Ladestationen mit integriertem DC-Fehlerstromschutz

zum Laden von Elektrofahrzeugen



Weitere technische Daten **ab S. 166**

Sicheres Laden aller Elektrofahrzeuge (ausgestattet mit einphasigen und dreiphasigen Ladesystemen) und Plug-in-Hybride in Mode 2 oder Mode 3. Nach IEC 61851-1 und 61851-22.

Die Leistung der Ladestation kann über angepasste Schutzgeräte und Stromkreise eingestellt werden. Drahtlose Kommunikation über integriertes Bluetooth zur Konfiguration und Steuerung der Ladestation per Smartphone oder Tablet mit iOS- oder Android EV CHARGE App. Verfügbare Funktionen: Status der Ladestation, tägliches Ladeprogramm, Aktivierung/Deaktivierung der Ladestation, Energiemanagement, Firmware-Updates. Zusätzliche Funktionen der Anwendung: wöchentliches Ladeprogramm, Verbrauchsüberwachung mit Cloud-Speicher für Daten und Statusbenachrichtigungen. Drahtlose Fernkommunikation über IP mit dem Kommunikationsset Best.Nr. 059056.

Ausstattung (ausgenommen Best.Nr. 058000/01/02 mit Typ 2 Stecker, ohne Schutzkontaktstecker 2p+E):

- eine Schutzkontaktsteckdose 2P+E mit Berührungsschutz, mit Green'Up-System, einer innovativen Legrand-Technologie, die einen Modus für maximale Leistung aktiviert und ein sicheres und schnelles Laden (Mode 2)<sup>(2)</sup> gewährleistet.
- eine Typ 2 Steckdose 3P+N+E (T2S) mit Berührungsschutz (einphasiger oder dreiphasiger Betrieb) mit CP und PP Pilotkontakt (Mode 3).
- mit integrierter 6 mA DC-Fehlerstromerkennung. Anschluss und Absicherung in der elektrischen Verteilung mit Schutz für eine zugeordnete Leitung und Ladepunkt (2 zugeordnete Leitungen für Ladestation mit 2 Ladepunkten). Niedertarif Steueroption für zeitgesteuertes Laden (potentialfreier Kontakteingang 12V=). Fernsteuerungsoption Ein-/Ausschalten (potentialfreier Kontakteingang 12V=).

## Verp.-Einh. Best.Nr. Einphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | IP 44 - IK 08<br>Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional)<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Zum Laden von 1 Fahrzeug<br><b>7,4 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A) |
| 1 | 058000 |  |
| 1 | 058001 | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |

## Verp.-Einh. Best.Nr. Einphasige Ladestation - Kunststoff Mode 2 und 3

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | IP 44 - IK 08<br>Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional)<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Zum Laden von 1 Fahrzeug<br><b>7,4 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A) |
| 1 | 058030 |  |
| 1 | 058035 | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |

## Verp.-Einh. Best.Nr. Einphasige Ladestation - Stahl Mode 2 und 3

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | IP 55 - IK 10<br>Erforderliche Komponenten für Ausführung als:<br>- Wandladestation: Wandmontagesatz mit Frontabdeckung Best.Nr. 059053<br>- Ladesäule: Standfuß mit Frontabdeckung Best.Nr. 059054<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Zum Laden von 1 Fahrzeug<br><b>7,4 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A) |
| 1 | 058041 | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |
| 1 | 058042 | Zum Laden von 2 Fahrzeugen gleichzeitig  |
| 1 | 058043 | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |
| 1 | 058044 | Zum Laden von 2 Fahrzeugen gleichzeitig  |

## Verp.-Einh. Best.Nr. Dreiphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | IP 44 - IK 08<br>Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional)<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 11/15/18/22 kW (16/20/25/32 A) |
| 1 | 058002 | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |

## Verp.-Einh. Best.Nr. Dreiphasige Ladestation - Stahl Mode 2 und 3

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | IP 55 - IK 10<br>Erforderliche Komponenten für Ausführung als:<br>- Wandladestation: Wandmontagesatz mit Stahl-Frontabdeckung Best.Nr. 059053<br>- Ladesäule: Standfuß mit Frontabdeckung Best.Nr. 059054<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 11/15/18/22 kW (16/20/25/32 A) |
| 1 | 058048 | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |
| 1 | 058049 | Zum Laden von 2 Fahrzeugen gleichzeitig  |

(1) Ladestationen gemäß ZE Ready 1.2 und EV Ready Spezifikationen für Bauvorschriften, die für diese Produkte gelten. ZE Ready 1.2 und EV Ready sind eingetragene Warenzeichen von Renault.

(2) Für Fahrzeuge mit Ladekabel und Legrand Green'Up Stecker

"EV CHARGE light" App erhältlich auf Google Play und im App Store



# Green'Up™ Premium Ladestationen mit integriertem DC-Fehlerstromschutz und RFID-Kartenlesegerät zum Laden von Elektrofahrzeugen



Weitere technische Daten **ab S. 166**

Sicheres Laden aller Elektrofahrzeuge (ausgestattet mit einphasigen und dreiphasigen Ladesystemen) und Plug-in-Hybride in Mode 2 oder Mode 3. Nach IEC 61851-1 und 61851-22.

Die Leistung der Ladestation kann über angepasste Schutzgeräte und Stromkreise eingestellt werden. Drahtlose Kommunikation über integriertes Bluetooth zur Konfiguration und Steuerung der Ladestation per Smartphone oder Tablet mit iOS- oder Android EV CHARGE App. Verfügbare Funktionen: Status der Ladestation, tägliches Ladeprogramm, Aktivierung/Deaktivierung der Ladestation, Energiemanagement, Firmware-Updates. Zusätzliche Funktionen der Anwendung: wöchentliches Ladeprogramm, Verbrauchsüberwachung mit Cloud-Speicher für Daten und Statusbenachrichtigungen. Integriertes Kommunikationsset für drahtlose IP-Fernkommunikation. Integriertes RFID-Kartenlesegerät für die Identifizierung über RFID-Karte und Kommunikationsset für die Fernverwaltung durch CPO.

Ausstattung (ausgenommen Best.Nr. 059005/06/07 mit Typ 2 Stecker, ohne Schutzkontaktstecker 2p+E):

- eine Schutzkontaktsteckdose 2P+E mit Berührungsschutz, mit Green'Up-System, einer innovativen Legrand-Technologie, die einen Modus für maximale Leistung aktiviert und ein sicheres und schnelles Laden (Mode 2)<sup>(2)</sup> gewährleistet.
- eine Typ 2 Steckdose 3P+N+E (T2S) mit Berührungsschutz (einphasiger oder dreiphasiger Betrieb) mit CP und PP Pilotkontakt (Mode 3).
- mit integrierter 6 mA DC-Fehlerstromerkennung. Anschluss und Absicherung in der elektrischen Verteilung mit Schutz für eine zugeordnete Leitung und Ladepunkt (2 zugeordnete Leitungen für Ladestation mit 2 Ladepunkten). Niedertarif Steueroption für zeitgesteuertes Laden (potentialfreier Kontakteingang 12V=). Fernsteuerungsoption Ein-/Ausschalten (potentialfreier Kontakteingang 12V=).

## Verp.-Einh. Best.Nr. Einphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Einphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 059005   | IP 44 - IK 08<br>Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional)<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Zum Laden von 1 Fahrzeug<br><b>7,4 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A) |
| 1           | 059006   | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |

## Verp.-Einh. Best.Nr. Dreiphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Dreiphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 059007   | IP 44 - IK 08<br>Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional)<br><b>22 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 11/15/18/22 kW (16/20/25/32 A)<br>Zum Laden von 1 Fahrzeug |

(1) Ladestationen gemäß ZE Ready 1.2 und EV Ready Spezifikationen für Bauvorschriften, die für diese Produkte gelten. ZE Ready 1.2 und EV Ready sind eingetragene Warenzeichen von Renault.  
(2) Für Fahrzeuge mit Ladekabel und Legrand Green'Up Stecker

## Verp.-Einh. Best.Nr. Einphasige Ladestation - Kunststoff Mode 2 und 3

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Einphasige Ladestation - Kunststoff Mode 2 und 3   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 059070   | IP 44 - IK 08<br>Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional)<br><b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b><br>Zum Laden von 1 Fahrzeug<br><b>7,4 kW - 32 A</b><br>Einstellbare Ladeleistungen:<br>- 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A) |
| 1           | 059071   | Zum Laden von 1 Fahrzeug   |

"EV CHARGE light" App erhältlich auf **Google Play und im App Store**



## Green'Up™ Premium Ladestationen

Zubehör für Wandmontage oder Bodenbefestigung



059052

059053

059054

Weitere technische Daten **ab S. 167**

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör für Wand- oder Bodenmontage der Ladestationen  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 059052   | <b>Für Kunststoff-Ladestationen</b><br>Standfuß für die Befestigung von Kunststoff-Ladestationen auf dem Boden. Möglichkeit zum Einbau von Plexo <sup>3</sup> Verteilern Best.Nr. 601974/76/78 (4/6/8 Module) für modulare Schutzgeräte.                                       |
| 1           | 059053   | <b>Für Stahl-Ladestationen</b><br>Wandmontagesatz mit Frontabdeckung   |
| 1           | 059054   | Standfuß für die Befestigung von Stahl-Ladestationen auf dem Boden, geliefert mit Frontabdeckung. Möglichkeit zum Einbau von Schutzgeräten auf Montageplatte(Optional) oder Hutprofilschiene (Optional) auf Tragschienen(Abmessungen wie Schaltschrank Atlantic 600 x 400 mm). |

## Green'Up™ Premium Ladestationen

Kommunikationsmöglichkeiten



Identifikation über RFID Karte  
059059 + 059056



076711

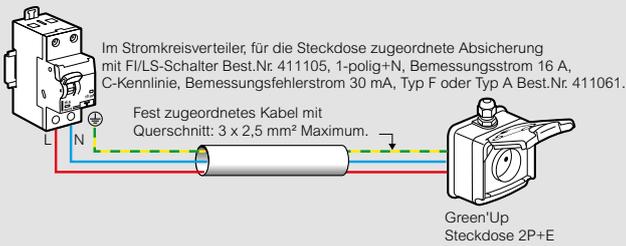
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Kommunikationsset   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 059056   | Ermöglicht die Steuerung der integrierten Funktionen in der Ladestation und die Fernkonfiguration der Ladestation mittels Smartphone, Tablet oder PC über IP (RJ45) oder WiFi. Zugangskontrolle: Verknüpfung mit zentralisierten Lesegeräten Best.Nr. 076704 oder eigenständige Lesegeräte über das Wiegand-Protokoll.<br><b>IP-Kommunikation</b><br>Zum Verbinden der Ladestation mit dem IP-Netzwerk und Gewährleistung der Kompatibilität mit folgenden Protokollen:<br>- OCPP 1.6 und 2.0<br>- MODBUS RS 485 (eine MODBUS Adresse pro Einzelladestation und zwei MODBUS Adressen pro Doppelladestation)   |
| 1           | 059059   | <b>RFID-Lesemodul</b><br>RFID-System (Identifikation über RFID Karte, integrierter RFID-Codierer/Leser) für Stahl Ladestationen. Nur verwendbar in Kombination mit Kommunikationsset Best.Nr. 059056<br>Im Lieferumfang 1 Karte zur Aktivierung<br>Weitere Karten sind separat zu bestellen, ISO-Kartenformat Mifare Classic Technologie Best.Nr. 076711  |
| 1           | 076711   | <b>13,56 MHz Karten für RFID-Lesegeräte</b><br><b>ISO Kartenformat</b><br>Abmessung: 50 x 80 mm<br>RFID Karte 13,56 MHz Mifare - Kontaktlos<br>1 KB Speicher  |
| auf Anfrage |          | <b>Energiemanagement Webserver</b><br>Ermöglicht Fernkonfiguration, Test, Kontrolle und Visualisierung gesammelter Daten von Schutzvorrichtungen, EMDX <sup>3</sup> Energiemessgeräte und Multifunktions-Messgeräte, CX <sup>3</sup> Energiemanagement-Systeme und Green'Up Ladestationen für Elektrofahrzeuge über einen Webbrowser auf PCs, Smartphones, Tablets, Web-Viewer. Direkte IP-Verbindung<br><b>Befestigung auf Hutprofilschiene EN60715</b><br>Spannungsversorgung: 9 bis 48 V = mit einphasigem Schaltnetzteil<br>Best.Nr. 146721 (separat zu bestellen)<br>Für 10 MODBUS Adressen oder 10 Impulsmodule<br>Für 32 MODBUS Adressen oder 32 Impulsmodule<br><b>Befestigung auf Montageplatte</b><br>Für 255 MODBUS Adressen oder 255 Impulsmodule |



# Green'Up™ Steckdosen

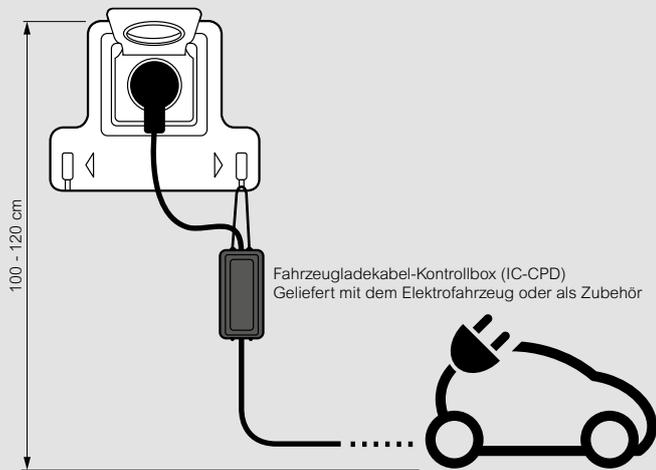


## ■ Anschlusschema für eine Schutzkontaktsteckdose Best.Nr. SAT00194/077856/077857

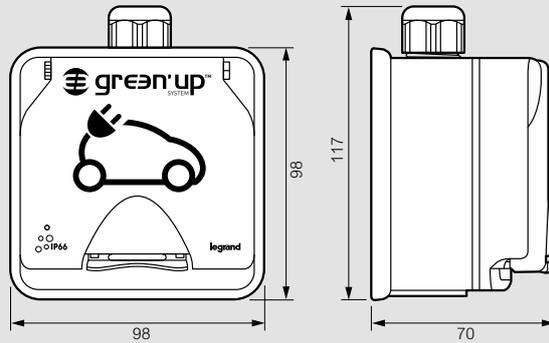


- Kann über Zeitschaltuhr/Schalter usw. gesteuert werden (separat zu bestellen)
- Die Verwendung eines Überspannungsschutzgerätes wird empfohlen

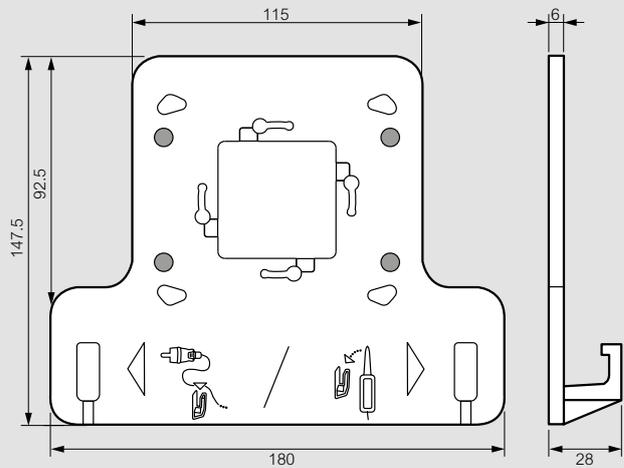
## ■ Anwendung des Green'Up Montagerahmens Best.Nr. 090478



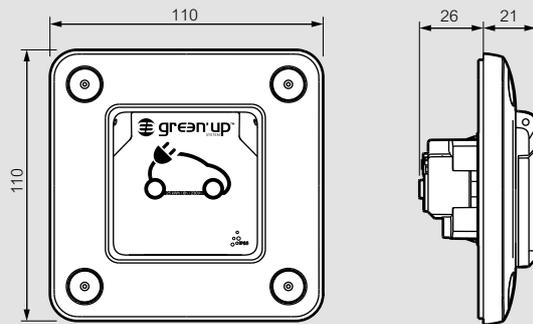
## ■ Abmessungen (mm) Best.Nr. SAT00194



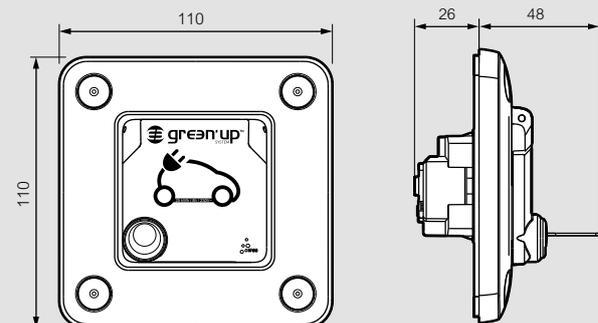
## Best.Nr. 090478



## Best.Nr. 077856



## Best.Nr. 077857



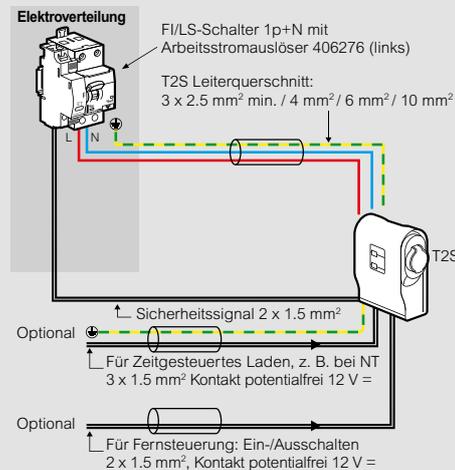
# Green'Up™ Premium Ladestationen mit integriertem DC-Fehlerstromschutz

zum Laden von Elektrofahrzeugen

## Installationsprinzip

Hinweis: Bei einer Ladestation mit 2 Ladepunkten verdoppelt sich die Verdrahtung. Die Installation eines Überspannungsschutzgerätes wird empfohlen.

### Einphasige Wandladestation - Mode 3

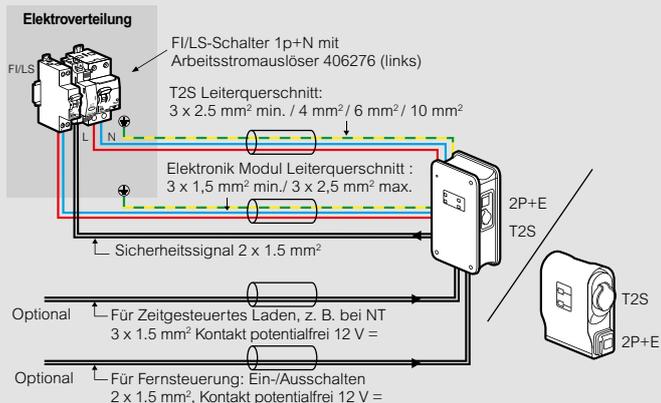


| Best.Nr.   | 058000/ 059005             | 058001/ 005906             |                            |                            |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Einstellbare Leistung (kW)                                 | 3,7                        | 4,6                        | 5,8                        | 7,4                        |
| Ladestation Ladestrom (A)                                  | 16                         | 20                         | 25                         | 32                         |
| T2S Leitungsschutzschalter                                 | C 20 A                     | C 25 A                     | C 32 A                     | C 40 A                     |
| FI-Schutz (RCD)  | 30 mA Typ F <sup>(2)</sup> |
| FI/LS-Schalter (6000) Best.Nr.                             | 411106                     | 411107                     | 411108                     | 411109                     |
| T2S Stromkreis Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> Minimum) | 2,5                        | 4                          | 6                          | 10                         |
| Arbeitsstromauslöser <sup>(1)</sup>                        | 406276                     | 406276                     | 406276                     | 406276                     |
| Überspannungsschutzgerät                                   | 003951                     | 003951                     | 003951                     | 003951                     |

(1) zum Anschluss an Sicherheitssignal  
(2) Typ F (Empfehlung)

Zu beachten sind die jeweiligen Normen und nationalen Umsetzungen, unter anderem IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 60364-7-722, DIN VDE 0100-722, ÖVE E 8101.

### Einphasige Wand-/Ladestation - Mode 2 und 3

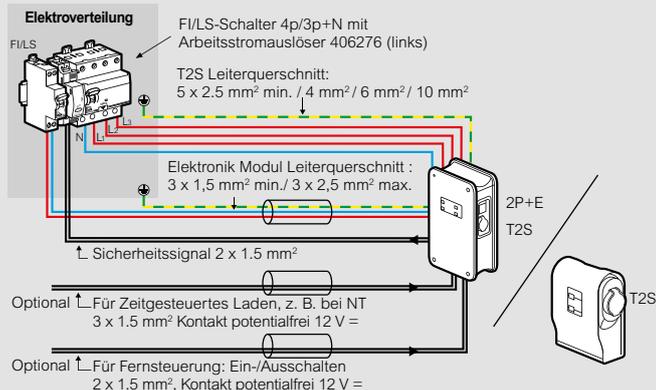


| Best.Nr.  | 058030/41/42 und 059070    | 058035/43/44 und 059071    |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Einstellbare Leistung (kW)  | 3,7                        | 4,6                        | 5,8                        | 7,4                        |
| Ladestation Ladestrom (A)   | 16                         | 20                         | 25                         | 32                         |
| T2S Leitungsschutzschalter  | C 20 A                     | C 25 A                     | C 32 A                     | C 40 A                     |
| FI-Schutzschalter (RCD)   | 30 mA Typ F <sup>(3)</sup> |
| FI/LS-Schalter (6000) Best.Nr.  | 411106                     | 411107                     | 411108                     | 411109                     |
| T2S Stromkreis Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> Minimum)              | 2,5                        | 4                          | 6                          | 10                         |
| Arbeitsstromauslöser <sup>(1)</sup>                                     | 406276                     | 406276                     | 406276                     | 406276                     |
| Elektronik Modul <sup>(2)</sup>   | 411058                     | 411058                     | 411058                     | 411058                     |
| FI/LS-Schalter (6000) C6A Idn30mA Typ A, Best.Nr.                       | 411058                     | 411058                     | 411058                     | 411058                     |
| Elektronik Modul Stromkreis Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> Minimum) | 1,5                        | 1,5                        | 1,5                        | 1,5                        |
| 2P+E Stromkreis Absicherung   | integriert                 | integriert                 | integriert                 | integriert                 |
| Überspannungsschutzgerät  | 003951                     | 003951                     | 003951                     | 003951                     |

(1) zum Anschluss an Sicherheitssignal  
(2) Elektronik Modul Absicherung, ausgenommen 0580 30/35 und 0590 70/71  
(3) Typ F (Empfehlung)

Zu beachten sind die jeweiligen Normen und nationalen Umsetzungen, unter anderem IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 60364-7-722, DIN VDE 0100-722, ÖVE E 8101.

### Dreiphasige Wand-/Ladestation - Mode 2 und 3



| Best.Nr.  | 058002/48/49 und 059007    |                            |                            |                            |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Einstellbare Leistung (kW)  | 11                         | 15                         | 18                         | 22                         |
| Ladestation Ladestrom (A)   | 16                         | 20                         | 25                         | 32                         |
| T2S Leitungsschutzschalter  | C 20 A                     | C 25 A                     | C 32 A                     | C 40 A                     |
| FI-Schutzschalter (RCD)   | 30 mA Typ F <sup>(3)</sup> |
| FI/LS-Schalter (6000) Best.Nr.  | 411245                     | 411246                     | 411247                     | 411815 + 403566            |
| T2S Stromkreis Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> Minimum)              | 2,5                        | 4                          | 6                          | 10                         |
| Arbeitsstromauslöser <sup>(1)</sup>                                     | 406276                     | 406276                     | 406276                     | 406276                     |
| Elektronik Modul <sup>(2)</sup>   | 411058                     | 411058                     | 411058                     | 411058                     |
| FI/LS-Schalter (6000) C6A Idn30mA Typ A, Best.Nr.                       | 411058                     | 411058                     | 411058                     | 411058                     |
| Elektronik Modul Stromkreis Leiterquerschnitt (mm <sup>2</sup> Minimum) | 1,5                        | 1,5                        | 1,5                        | 1,5                        |
| 2P+E Stromkreis Absicherung*  | integriert                 | integriert                 | integriert                 | integriert                 |
| Überspannungsschutzgerät  | 003953                     | 003953                     | 003953                     | 003953                     |

\* ausgenommen 058002 und 059007

(1) zum Anschluss an Sicherheitssignal  
(2) Elektronik Modul Absicherung, ausgenommen 0580 02 und 0590 07  
(3) Typ F (Empfehlung)

Zu beachten sind die jeweiligen Normen und nationalen Umsetzungen, unter anderem IEC 61851-1, IEC 62196-1, IEC 60364-7-722, DIN VDE 0100-722, ÖVE E 8101.

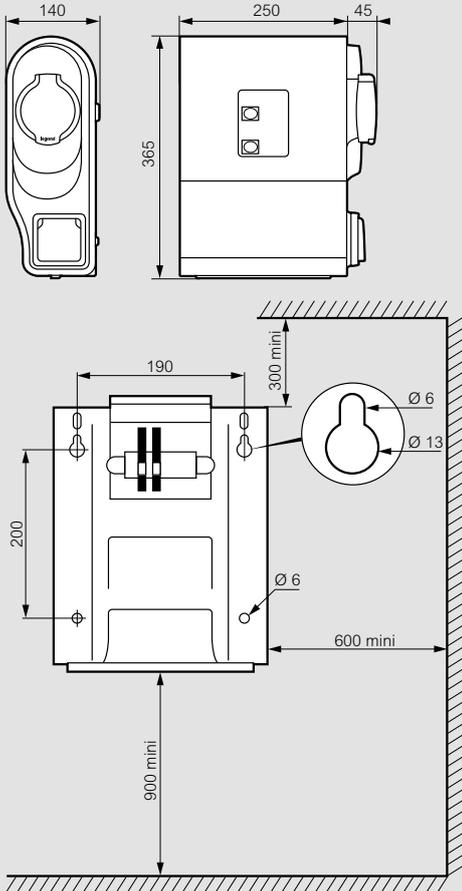
# Green'Up™ Premium Ladestationen

zum Laden von Elektrofahrzeugen

## ■ Abmessungen (mm) und Montage der Kunststoff Ladestationen

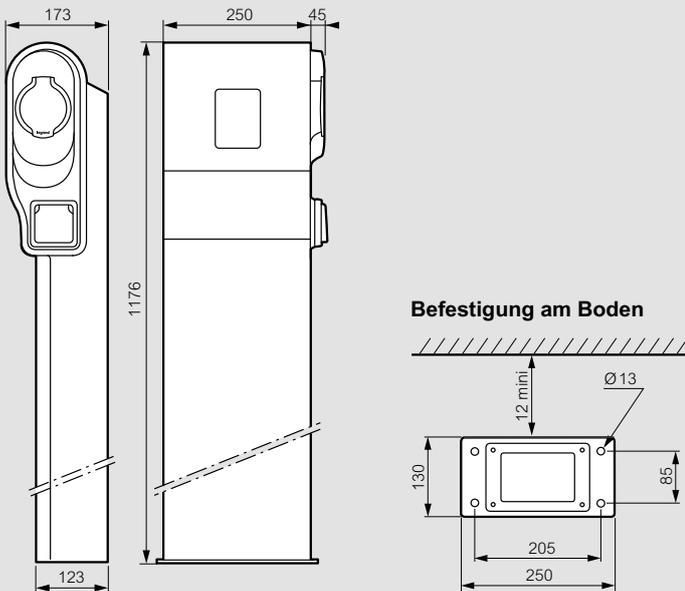
### Ladestation für Wandmontage

Best.Nr. 0580 00/01/02/30/35, 0590 05/06/07/70/71



### Ladestation als Ladesäule

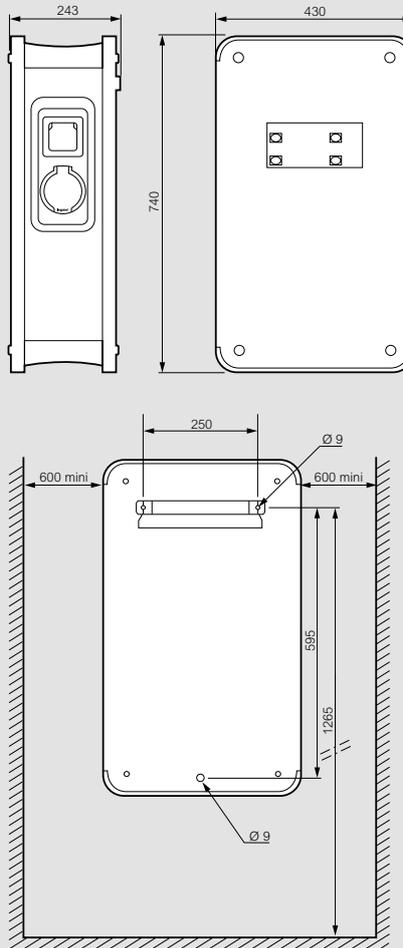
Best.Nr. 0580 00/01/02/30/35, 0590 05/06/07/70/71 + 059052 (Standfuß)



## ■ Abmessungen (mm) und Montage der Stahl Ladestationen

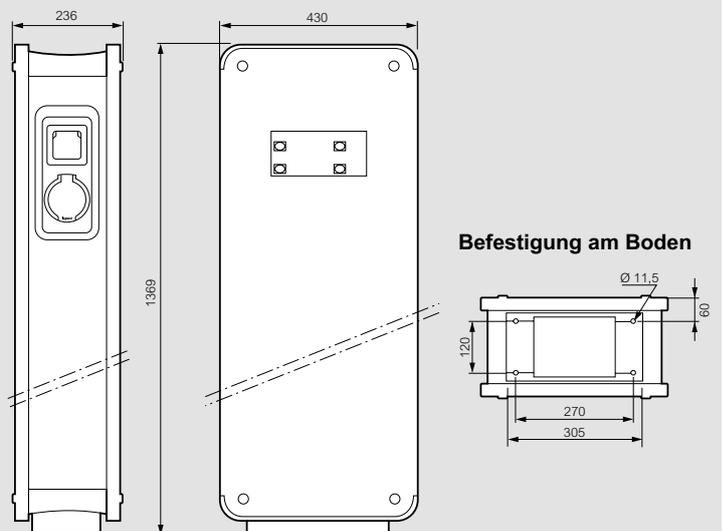
### Wandladestation: Ladestation und Wandmontagesatz

Best.Nr. 0580 41/42/43/44/48/49 + 059053 (Wandmontagesatz)



### Ladestation als Ladesäule

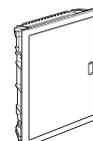
Best.Nr. 0580 41/42/43/44/48/49 + 059054 (Standfuß)



Ladestationen gemäß ZE Ready 1.2 und EV Ready 1.4F Spezifikationen für Bauvorschriften, die für diese Produkte gelten. ZE Ready und EV Ready sind eingetragene Warenzeichen von Renault.

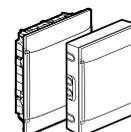
# VERTEILER & GEHÄUSE

## Kleinverteiler bis 63 A



Seite 170  
Unterputz- und  
Hohlwandverteiler  
1- bis 4-reihig

## Heimnetzwerk- verteiler



Seite 180  
Aufputz-, Unterputz-  
und Hohlwandverteiler  
Practibox S Multimedia

## Schaltschränke für Wandmontage Atlantic/Marina



Seite 190  
Programm-  
übersicht

## Kunststoffgehäuse



Seite 202  
Programm-  
übersicht

## Kabel- verschraubungen



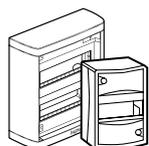
Seite 206  
Kabelverschraubungen  
und Zubehör



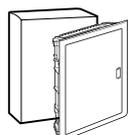
**Kleinverteiler**  
Practibox S  
Seite 174



**Heimnetzwerk-  
verteiler**  
Practibox S Multimedia  
Seite 180



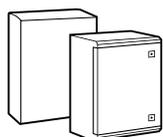
**Seite 172**  
Aufputzverteiler



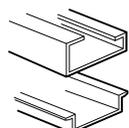
**Seite 174**  
Aufputz-, Unterputz-  
und Hohlwand-  
verteiler Practibox S



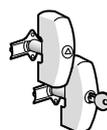
**Seite 184**  
Feuchtraumverteiler  
Plexo<sup>3</sup> IP 65  
und Verteiler für  
PV-Anwendungen



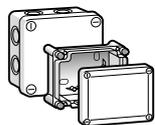
**Seite 192**  
Schaltschränke  
Atlantic/Marina



**Seite 196**  
Zubehör und  
Profilschienen



**Seite 200**  
Zubehör und  
Verschlussysteme



**Seite 203**  
Kunststoffgehäuse



**Feuchtraum-  
verteiler**  
Plexo<sup>3</sup>  
Seite 184



**Schaltschränke**  
Atlantic  
Seite 190  
**Kunststoffgehäuse**  
Seite 202

# Unterputzverteiler Ekinox IP 30

für Geräte bis 63 A



001432



001490



001402



001437

Unterputzverteiler für den Bau von Installationsverteilern nach IEC/EN 61439-3, Schutzklasse II □, Schutzart IP 30 – IK05, selbstverlöschend: 750 °C, geeignet für Unterputz- und Hohlwandmontage, Hohlwandmontagesatz separat bestellen (Best.Nr. 001490)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Unterputzverteiler   |                                 |                             |
|-------------|----------|--|---------------------------------|-----------------------------|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komplettsset inkl. Mauerkasten und Tür.</li> <li>- Tür rechts und links anschlagbar.</li> <li>- Türgriff innenliegend, nachrüstbar mit Schloss (Best.Nr. 001491).</li> <li>- Geräteeinbautiefe: 70 mm.</li> <li>- Inkl. N- und PE-Klemme und Abdeckstreifen.</li> <li>- Ab 2-reihig mit zusätzlicher N-Klemmleiste (4 x 16 mm<sup>2</sup>) für weiteren FI-Schutzschalter.</li> </ul> |                                 |                             |
|             |          | <b>Unterputzverteiler mit Metalltür</b>  |                                 |                             |
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tür: Signalweiß, ähnlich RAL 9003</li> <li>- Tür und Rahmen epoxylackiert</li> </ul>  |                                 |                             |
|             |          | Anzahl der Reihen  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Nischenmaße in mm H x B x T |
| 1           | 001431   | 1  | 12 + 2                          | 305 x 330 x 87              |
| 1           | 001432   | 2  | 24 + 4                          | 430 x 330 x 87              |
| 1           | 001433   | 3  | 36 + 6                          | 555 x 330 x 87              |
| 1           | 001434   | 4  | 48 + 8                          | 680 x 330 x 87              |
|             |          | <b>Unterputzverteiler mit Kunststofftür</b>  |                                 |                             |
|             |          | - Tür: Signalweiß, ähnlich RAL 9003  |                                 |                             |
| 1           | 001411   | 1  | 12 + 2                          | 305 x 330 x 87              |
| 1           | 001412   | 2  | 24 + 4                          | 430 x 330 x 87              |
| 1           | 001413   | 3  | 36 + 6                          | 555 x 330 x 87              |
| 1           | 001414   | 4  | 48 + 8                          | 680 x 330 x 87              |

| Mauerkasten |  |
|-------------|--|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für Unterputz- und Hohlwandmontage optional.</li> <li>- Hohlwandmontagesatz separat bestellen (Best.Nr. 001490).</li> </ul> |

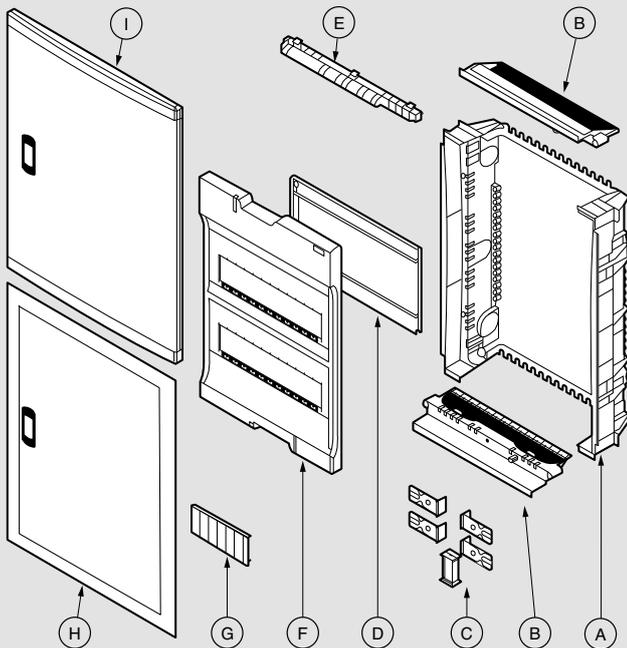
| Mauerkasten inkl. Schutzkarton |                   |                                 |                             |                |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------|
|                                | Anzahl der Reihen | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Nischenmaße in mm H x B x T |                |
| 6                              | 001401            | 1                               | 12 + 2                      | 305 x 330 x 87 |
| 6                              | 001402            | 2                               | 24 + 4                      | 430 x 330 x 87 |
| 6                              | 001403            | 3                               | 36 + 6                      | 555 x 330 x 87 |
| 6                              | 001404            | 4                               | 48 + 8                      | 680 x 330 x 87 |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Türen   |                                 |                         |
|-------------|----------|---|---------------------------------|-------------------------|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inkl. Geräteträger.</li> <li>- Ohne Mauerkasten.</li> <li>- Passend für Mauerkästen Best.Nr. 001401/02/03/04.</li> </ul> |                                 |                         |
|             |          | <b>Metalltür Signalweiß, ähnlich RAL 9003</b>   |                                 |                         |
|             |          | - Tür und Rahmen epoxylackiert  |                                 |                         |
|             |          | Anzahl der Reihen   | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Nischenmaße in mm H x B |
| 2           | 001436   | 1   | 12 + 2                          | 335 x 350               |
| 2           | 001437   | 2   | 24 + 4                          | 460 x 350               |
| 2           | 001438   | 3   | 36 + 6                          | 585 x 350               |
| 2           | 001439   | 4   | 48 + 8                          | 710 x 350               |
|             |          | <b>Zubehör</b>  |                                 |                         |
|             |          | <b>Hohlwandmontagesatz</b>  |                                 |                         |
| 1           | 001490   | 4 Spreizkrallen und Kabelbinder für Zugentlastung   |                                 |                         |
|             |          | <b>Schloss</b>  |                                 |                         |
| 1           | 001491   | Schließung Nr. 850  |                                 |                         |
|             |          | <b>Klemmenschiene 3P + N, IP 20</b>   |                                 |                         |
| 1           | 404814   | 3 Phasen mit je 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup> , N mit 1 x 4 bis 25 mm <sup>2</sup> + 12 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>   |                                 |                         |
|             |          | <b>Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnlich RAL 9003</b>   |                                 |                         |
|             |          | - Teilbar in halbe und ganze Module.  |                                 |                         |
| 20          | 001660   | 5 Module  |                                 |                         |
| 10          | 001662   | 13 Module   |                                 |                         |
| 10          | 001664   | 18 Module   |                                 |                         |

# Unterputzverteiler Ekinox IP 30

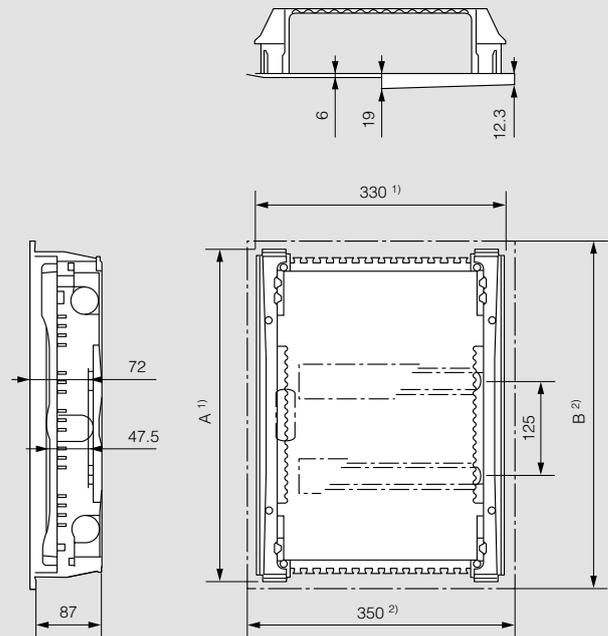
für Geräte bis 63 A

## Aufbau



- A: Mauerkasten
- B: Kabeleinführungsplatte
- C: Montagesatz zum provisorischen Vormontieren des Mauerkastens (4 Stk.) und Verbindungsteil zum Anreihen von Mauerkästen (1 Stk.)
- D: Gerätetragschienenegerüst
- E: Klemmschiene
- F: Feldabdeckung
- G: Abdeckstreifen für Leermodule
- H: Rahmen + Tür Metall
- I: Rahmen + Tür Kunststoff

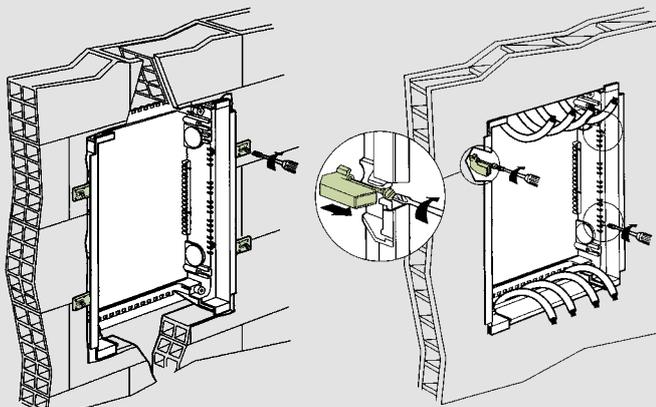
## Abmessungen (mm)



- <sup>1)</sup> Innenliegender Teil
- <sup>2)</sup> Sichtbare Front

|   | 1 x 12 | 2 x 12 | 3 x 12 | 4 x 12 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| A | 305    | 430    | 555    | 680    |
| B | 335    | 460    | 585    | 710    |

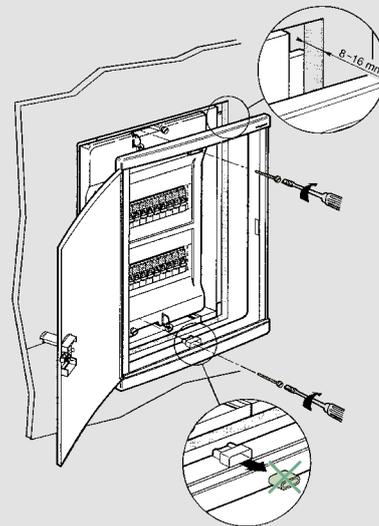
## Einbau



Beton-, Gips- oder Ziegelwände

Hohlwände

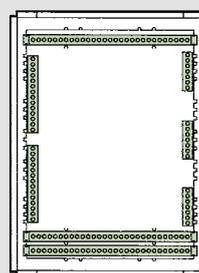
## Putzausgleich



## Klemmengrundbestückung

|          | Anzahl der Neutralleiterklemmen (Blau)   | Anzahl der Schutzleiterklemmen (Grün)                  |
|----------|--|--|
| 1-reihig | 13 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 12 x 16 mm <sup>2</sup> )<br>4 x 16 mm <sup>2</sup> | 13 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 12 x 16 mm <sup>2</sup> ) |
| 2-reihig | 17 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 16 x 16 mm <sup>2</sup> )<br>4 x 16 mm <sup>2</sup> | 17 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 16 x 16 mm <sup>2</sup> ) |
| 3-reihig | 22 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 21 x 16 mm <sup>2</sup> )<br>4 x 16 mm <sup>2</sup> | 22 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 21 x 16 mm <sup>2</sup> ) |
| 4-reihig | 27 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 26 x 16 mm <sup>2</sup> )<br>4 x 16 mm <sup>2</sup> | 27 (1 x 25 mm <sup>2</sup> + 26 x 16 mm <sup>2</sup> ) |

## Möglichkeiten weiterer Klemmenbestückungen



# Aufputz-Kleinverteiler Ekinox IP 30

für Geräte bis 63 A



001301

001304

001308

Aufputz-Kleinverteiler, nach IEC/EN 62208, für den Bau von Installationsverteilern nach IEC/EN 61439-3, Schutzklasse II □, Schutzart IP 30 – IK 05, selbstverlöschend 750 °C, Signalweiß, ähnlich RAL 9003

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Kleinverteiler 1-reihig  |
|-------------|----------|--|
|             |          | - Verteilung bestehend aus:<br>- 1 Rückwand mit Langlöchern zum leichten Anbringen.<br>- 1 Schiene ☐ zentriert.<br>- Leitungsdurchführung gewährleistet.<br>- Bestückt mit Klemmenschiene (ausgenommen Best.Nr. 001301/02/04).<br>- Verteilung direkt plombierbar (ausgenommen Best.Nr. 001308, optional mit Plombierset Best.Nr. 001389). |

### Kleinverteiler 1 bis 4 Module

|    | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Nischenmaße in mm H x B x T |
|----|---------------------------------|-----------------------------|
| 10 | 001301                          | 1   140 x 30 x 72           |
| 10 | 001302                          | 2   140 x 50 x 72           |
| 10 | 001304                          | 4   160 x 90 x 74           |

### Kleinverteiler 6 Module

|   |        |                    |
|---|--------|--------------------|
| 5 | 001306 | 6   160 x 128 x 74 |
|---|--------|--------------------|

### Kleinverteiler 8 Module

|   |        |                      |
|---|--------|----------------------|
| 1 | 001308 | 8+1   180 x 190 x 83 |
|---|--------|----------------------|

### Türen

- Für Kleinverteiler 8 Module Best.Nr. 001308.
- Nachrüstbar mit Schloss Best.Nr. 001390.
- Schutzart IP 40 – IK 07.

### Kunststofftüren

|   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | 001328 | Kunststofftür Signalweiß, ähnlich RAL 9003 |
| 1 | 001338 | Kunststofftür Transparent                  |

### Zubehör

#### Schloss

|   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | 001390 | Schließung Nr. 850 für Türen Best.Nr. 001328 und 001338. |
|---|--------|--|

#### Leitungseinführung

|    |        |   |
|----|--------|---|
| 10 | 001398 | Passend für alle Kleinverteiler 1 bis 8 Module. |
|----|--------|---|

#### Plombierset

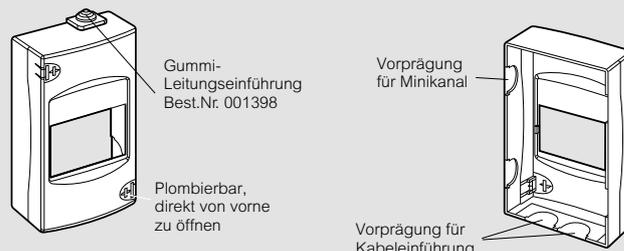
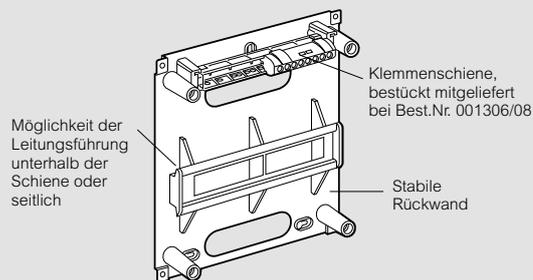
|   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | 001389 | Satz mit 2 plombierbaren Schraubenabdeckungen, passend für Kleinverteiler ab 8 Module pro Reihe. |
|---|--------|--|

#### Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnlich RAL 9003

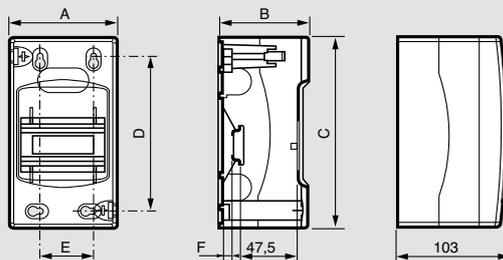
- Teilbar in halbe und ganze Module.

|    |        |           |
|----|--------|-----------|
| 20 | 001660 | 5 Module  |
| 10 | 001662 | 13 Module |

## Aufbau



## Abmessungen (mm)



Best.Nr. 001301/02/04/06/08

Best.Nr. 001308 mit Tür

| Best.Nr.      | A   | B  | C   | D   | E   | F    |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|------|
| <b>001301</b> | 30  | 72 | 140 | 120 | 10  | 7    |
| <b>001302</b> | 50  | 72 | 140 | 115 | 25  | 7    |
| <b>001304</b> | 90  | 74 | 160 | 130 | 45  | 7    |
| <b>001306</b> | 128 | 74 | 160 | 125 | 80  | 7    |
| <b>001308</b> | 190 | 83 | 180 | 130 | 120 | 14,5 |

## Klemmengrundbestückung

| Best.Nr.      | Anzahl der Neutralleiterklemmen (Blau) | Anzahl der Schutzleiterklemmen (Grün) |
|---------------|--|---------------------------------------|
| <b>001306</b> | 4 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup>           | 4 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup>          |
| <b>001308</b> | 8 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup>           | 8 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup>          |

# Aufputzverteiler Nedbox

für Geräte bis 63 A, österreichischer Standard



Aufputzverteiler, nach IEC/EN 62208, für den Bau von Installationsverteilern nach IEC/EN 61439-3, Schutzklasse II □, Schutzart IP 40 – IK 07 mit Tür, Schutzart IP 30 – IK 05 ohne Tür, selbstverlöschend 650 °C, Signalweiß, ähnlich RAL 9003

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Aufputzverteiler 1- bis 4-reihig   |                                 |                             |
|-------------|----------|--|---------------------------------|-----------------------------|
|             |          | - Bestückt mit Klemmenleiste.<br>- Verteilung plombierbar, optional mit Plombierset Best.Nr. 001389.<br>- Bestückbar mit Tür aus Metall oder Kunststoff Aufputzverteiler ohne Tür. |                                 |                             |
|             |          | Anzahl der Reihen  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Nischenmaße in mm H x B x T |
| 1           | 601201   | 1  | 12 + 1                          | 240 x 318 x 109             |
| 1           | 601202   | 2  | 24 + 2                          | 380 x 318 x 109             |
| 1           | 601203   | 3  | 36 + 3                          | 505 x 318 x 109             |
| 1           | 601204   | 4  | 48 + 4                          | 630 x 318 x 109             |

## Türen

### Metalltür Signalweiß, ähnlich RAL 9003

|   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| 1 | 601226 | für Best.Nr. 601201 |
| 1 | 601227 | für Best.Nr. 601202 |
| 1 | 601228 | für Best.Nr. 601203 |
| 1 | 601229 | für Best.Nr. 601204 |

### Kunststofftür Signalweiß, ähnlich RAL 9003

|   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| 1 | 601206 | für Best.Nr. 601201 |
| 1 | 601207 | für Best.Nr. 601202 |
| 1 | 601208 | für Best.Nr. 601203 |
| 1 | 601209 | für Best.Nr. 601204 |

### Kunststofftür Blau-Transparent

|   |        |                     |
|---|--------|---------------------|
| 1 | 601216 | für Best.Nr. 601201 |
| 1 | 601217 | für Best.Nr. 601202 |
| 1 | 601218 | für Best.Nr. 601203 |
| 1 | 601219 | für Best.Nr. 601204 |

## Zubehör

### Schloss

|   |        |                    |
|---|--------|--------------------|
| 1 | 001491 | Schließung Nr. 850 |
|---|--------|--------------------|

### Plombierset

|   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | 001389 | Satz mit 2 plombierbaren Schraubenabdeckungen. |
|---|--------|--|

### Klemmenleisten IP 20

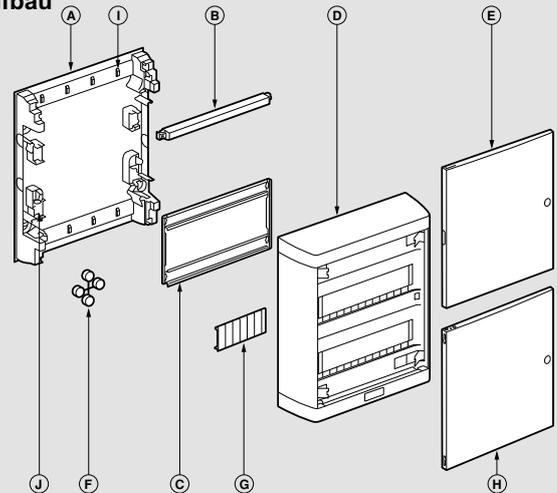
|    |        |  |
|----|--------|--|
| 10 | 004830 | PE (Grün) 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>   |
| 10 | 004840 | N (Blau) 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>    |
| 10 | 004850 | P (Schwarz) 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup> |

### Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnlich RAL 9003

- Teilbar in halbe und ganze Module.

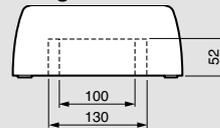
|    |        |           |
|----|--------|-----------|
| 20 | 001660 | 5 Module  |
| 10 | 001662 | 13 Module |

## Aufbau

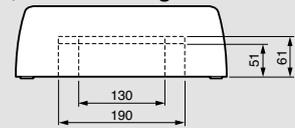


- A: Grundplatte aus Isolierstoff
- B: Klemmenleiste
- C: Geräteträger
- D: Abdeckhaube aus Isolierstoff
- E: Tür (Kunststoff, Transparent oder Weiß)
- F: Isolierabdeckungen für Befestigungsschrauben
- G: Abdeckstreifen
- H: Tür (Metall Weiß lackiert)
- I: Ausprägungen für Leitungsbefestigung mittels Kabelbindern
- J: Montagepunkte für zusätzliche Klemmenleiste

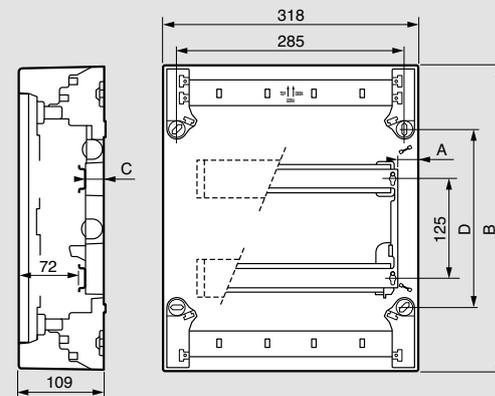
## 1-reihig



## 2-, 3- und 4-reihig



## Abmessungen (mm)



| Typ | 1-reihig<br>1 x 12 | 2-reihig<br>2 x 12 | 3-reihig<br>3 x 12 | 4-reihig<br>4 x 12 |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| A   | 9                  | 20                 | 20                 | 20                 |
| B   | 240                | 380                | 505                | 630                |
| C   | 10                 | 20                 | 20                 | 20                 |
| D   | 150                | 225                | 350                | 475                |

## Klemmengrundbestückung

| Best.Nr. | Anzahl der Neutralleiterklemmen (Blau)                         | Anzahl der Schutzleiterklemmen (Grün)                          |
|----------|--|--|
| 601201   | 6 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>6 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>   | 6 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>6 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>   |
| 601202   | 8 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>8 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>   | 8 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>8 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>   |
| 601202   | 12 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>12 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup> | 15 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>15 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup> |
| 601202   | 18 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>18 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup> | 15 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup><br>15 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup> |

PRACTIBOX S KLEINVERTEILER

# PRACTIBOX S

## EIN UMFASSENDES SORTIMENT

Deckt das gesamte  
Bedarfsspektrum  
Ihres Arbeitsplatzes  
ab

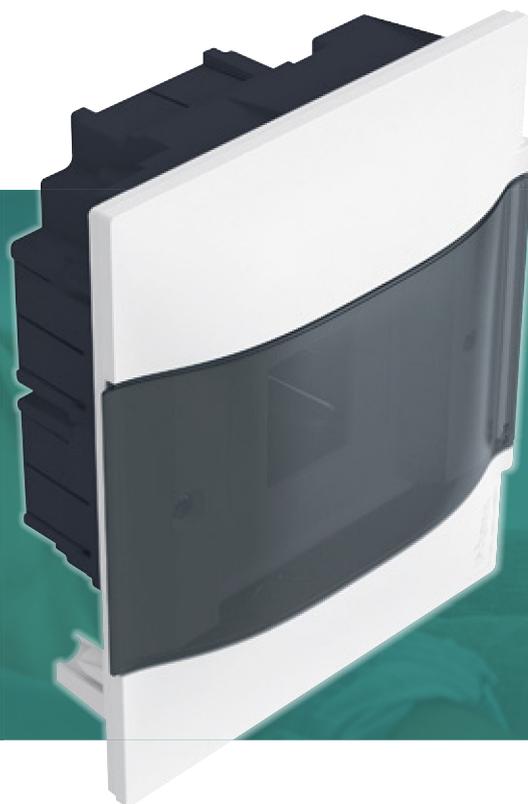
Dank eines umfangreichen Angebots passen sich die Practibox S Verteiler, unabhängig von der Art der Installation, an jede Konfiguration an. Sie können bündig in Beton-, Ziegel- oder Trockenbauwände integriert oder sogar Aufputz montiert werden. Des Weiteren sind die Schränke widerstandsfähig gegen Stöße und Feuer bis zu 850° und erfüllen somit die geltenden Normen.



### AUFPUTZ-VERSION

In der Lieferung enthalten sind:

- eine weiße Tür oder eine grau-transparente Tür
- Neutralleiter- und Schutzleiterklemmen



### UNTERPUTZ-VERSION

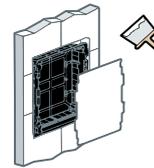
In der Lieferung enthalten sind:

- eine weiße Tür oder eine grau-transparente Tür
- Neutralleiter- und Schutzleiterklemmen

VERPACKUNG  
MIT KLAREN INFORMATIONEN,  
UM DIE PRODUKTAUSWAHL ZU  
VEREINFACHEN

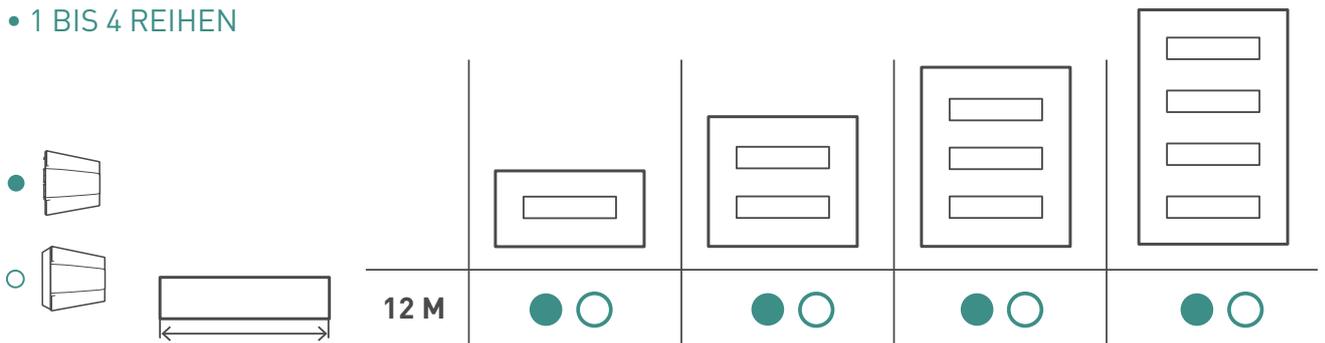


AUSSCHNITT AUF  
DER RÜCKSEITE DER  
VERPACKUNG. SCHÜTZT DEN  
UNTERPUTZKASTEN WÄHREND  
DER INSTALLATION



**AUSFÜHRUNGEN:**

- 12 MODULE
- 1 BIS 4 REIHEN



**EINE HOCHWERTIGE REIHE, DIE DEN NORMEN ENTSpricht**

**IEC 60670-24**

FÜR DEN BAU VON INSTALLATIONSVERTEILERN  
NACH IEC 61439-3



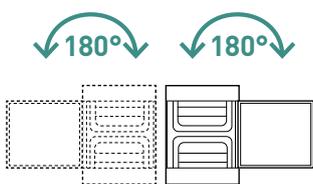
**KLASSE II**



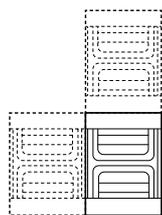
**IP 40**



**IK 07**



VERTEILER UND TÜREN  
SIND REVERSIBEL



UNTERPUTZVERTEILER  
HORIZONTAL ODER VERTIKAL  
ANREIHBAR MITTELS  
VERBINDER (OPTIONAL).

**SELBSTVERLÖSCHEND**

AUFPUTZ  
VERSION  
**bis 650 °C**



UNTERPUTZ  
VERSION  
**bis 650 °C**



HOHLWAND  
VERSION  
**bis 850 °C**



## Aufputzverteiler Practibox S

für Geräte bis 63 A



135211

135213

135204

Weitere technische Daten **ab S. 178**

Nach IEC 60670-24, ÖVE EN 60670-1, ÖVE EN 60670-24, für den Bau von Installationsverteilern nach IEC 61439-3, Schutzklasse II, Schutzart IP 40 – IK 07 Material: Kunststoff, Signalweiß ähnlich RAL 9003, geliefert mit Tür. Für Aufputzmontage. Selbstverlöschend: 650 °C

| Verp. Einh. | Best.Nr. |                      | Aufputzverteiler 1- bis 4-reihig |                                  |                                 |           |             |            |  |
|-------------|----------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------|------------|--|
|             | Tür Weiß | Tür Grau-Transparent | Anzahl der Reihen                | Anzahl der Teilungsmaße je Reihe | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Höhe (mm) | Breite (mm) | Tiefe (mm) |  |
| 1           | 135201   | 135211               | 1                                | 12                               | 12                              | 236       | 328         | 107        |  |
| 1           | 135202   | 135212               | 2                                | 12                               | 24                              | 386       | 328         | 108        |  |
| 1           | 135203   | 135213               | 3                                | 12                               | 36                              | 536       | 328         | 108        |  |
| 1           | 135204   | 135214               | 4                                | 12                               | 48                              | 766       | 328         | 108        |  |

- geliefert mit Klemmenleisten  
- Verteilung Abschliessbar, optional mit Schloss Best.Nr. 134100

## Unterputzverteiler Practibox S

für Geräte bis 63 A



135141

135143

Weitere technische Daten **ab S. 179**

Nach IEC 60670-24, ÖVE EN 60670-1, ÖVE EN 60670-24, für den Bau von Installationsverteilern nach IEC 61439-3, Schutzklasse II, Schutzart IP 40 – IK 07 Material: Kunststoff, Signalweiß ähnlich RAL 9003, geliefert mit Tür. Für Unterputzmontage in Mauerwerk. Selbstverlöschend: 650 °C

| Verp. Einh. | Best.Nr. |                      | Unterputzverteiler 1- bis 4-reihig |                                  |                                 |           |             |            |  |
|-------------|----------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------|------------|--|
|             | Tür Weiß | Tür Grau-Transparent | Anzahl der Reihen                  | Anzahl der Teilungsmaße je Reihe | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Höhe (mm) | Breite (mm) | Tiefe (mm) |  |
| 1           | 135141   | 135151               | 1                                  | 12                               | 12                              | 235       | 328         | 102        |  |
| 1           | 135142   | 135152               | 2                                  | 12                               | 24                              | 385       | 328         | 103        |  |
| 1           | 135143   | 135153               | 3                                  | 12                               | 36                              | 535       | 328         | 103        |  |
| 1           | 135144   | 135154               | 4                                  | 12                               | 48                              | 765       | 328         | 103        |  |

- geliefert mit Klemmenleisten  
- Verteilung Abschliessbar, optional mit Schloss Best.Nr. 134100

# Hohlwandverteiler Practibox S

für Geräte bis 63 A



135161



135163

Weitere technische Daten **ab S. 179**

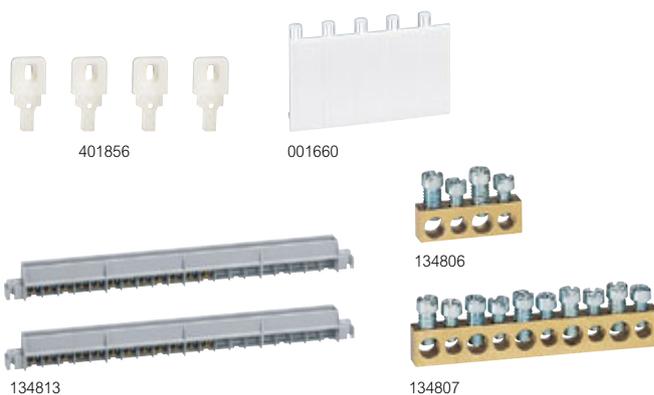
Nach IEC 60670-24, ÖVE EN 60670-1, ÖVE EN 60670-24, für den Bau von Installationsverteilern nach IEC 61439-3, Schutzklasse II, Schutzart IP 40 – IK 07 Material: Kunststoff, Signalweiß ähnlich RAL 9003, geliefert mit Tür. Für Hohlwandmontage. Selbstverlöschend: 850 °C

| Verp. Einh. | Best.Nr. |                      | Hohlwandverteiler 1- bis 4-reihig |                                  |                                 |           |             |            |  |
|-------------|----------|----------------------|-----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|-------------|------------|--|
|             | Tür Weiß | Tür Grau-Transparent | Anzahl der Reihen                 | Anzahl der Teilungsmaße je Reihe | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Höhe (mm) | Breite (mm) | Tiefe (mm) |  |
| 1           | 135161   | 135171               | 1                                 | 12                               | 12                              | 235       | 328         | 102        |  |
| 1           | 135162   | 135172               | 2                                 | 12                               | 24                              | 385       | 328         | 103        |  |
| 1           | 135163   | 135173               | 3                                 | 12                               | 36                              | 535       | 328         | 103        |  |
| 1           | 135164   | 135174               | 4                                 | 12                               | 48                              | 765       | 328         | 103        |  |

- geliefert mit Klemmenleisten  
- Verteilung Abschliessbar, optional mit Schloss Best.Nr. 134100

# Practibox S

Zubehör

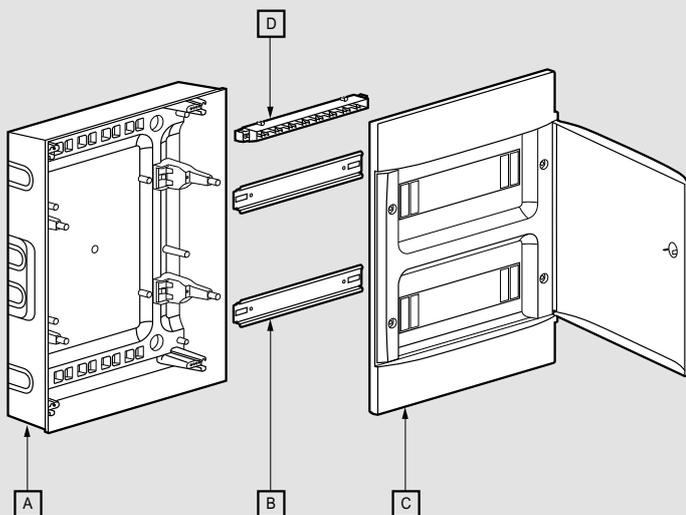


| Verp. Einh.    | Best.Nr.                   | Zubehör  |
|----------------|----------------------------|--|
| 1              | 134100                     | Schloss für Aufputz-, Unterputz- und Hohlwandverteiler   |
| 1              | 134102                     | Verbinder für Unterputz- und Hohlwandverteiler   |
| 1              | 401856                     | Befestigungslaschen für Aufputzverteiler (Satz á 4 Stück)  |
| 20<br>10<br>10 | 001660<br>001662<br>001664 | <b>Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnl. RAL 9003</b><br>– Teilbar in halbe und ganze Module.<br>5 Module<br>13 Module<br>18 Module  |
| 10<br>10       | 134806<br>134807           | <b>Klemmenleiste PE</b><br>Messing Klemmenleisten zur Erweiterung in Practibox S Klemmenleiste PE oder N+PE oder Best.-Nr. 1348/02/03/12/13<br>4 Bohrungen:<br>2 x 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA<br>10 Bohrungen:<br>5 x 16 mm <sup>2</sup> + 5 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA           |
| 10<br>10       | 134812<br>134813           | <b>Klemmenleiste N+PE</b><br>Messing Klemmenleisten mit Klemmgehäuse<br>Für 12-modulige Unterputzverteiler<br>2x (12 x 16 mm <sup>2</sup> + 12 x 10 mm <sup>2</sup> ); Icc: 6 kA<br>Für 12-modulige Aufputzverteiler<br>2 x (12 x 16 mm <sup>2</sup> + 12 x 10 mm <sup>2</sup> ); Icc: 6 kA                          |
| 10<br>10       | 134806<br>134807           | <b>Zusätzliche Klemmenleisten</b><br>Messing Klemmenleisten zur Erweiterung in Practibox S Klemmenleiste PE oder N+PE oder Best.-Nr. 1348/02/03/12/13<br>4 Bohrungen:<br>2 x 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA<br>10 Bohrungen:<br>5 x 16 mm <sup>2</sup> + 5 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA |

# Practibox S

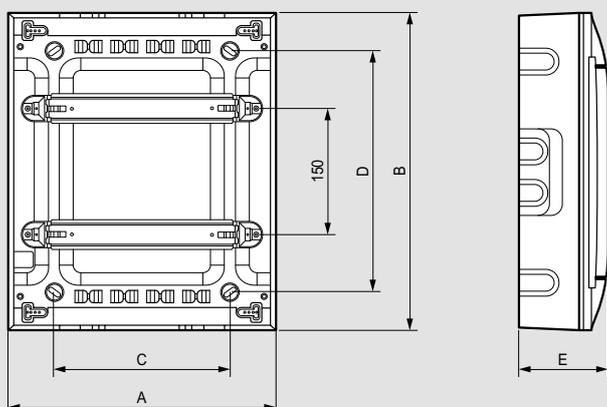
## Aufputzverteiler – Technische Daten

### Aufbau



- A: Aufputzkasten
- B: Tragschiene
- C: Feldabdeckung mit Tür weiß oder grau-transparent
- D: Klemmenleiste

### Abmessungen



| Best.Nr.  | Abmessungen (mm) |     |     |     |     |
|-----------|------------------|-----|-----|-----|-----|
|           | A                | B   | C   | D   | E   |
| 135201/11 | 328              | 236 | 210 | 140 | 107 |
| 135202/12 | 328              | 386 | 210 | 290 | 108 |
| 135203/13 | 328              | 536 | 210 | 440 | 108 |
| 135204/14 | 328              | 766 | 210 | 600 | 108 |

### Mitgelieferte Abdeckstreifen

| Best.Nr.  | Anzahl Abdeckstreifen<br>5 Module |
|-----------|-----------------------------------|
| 135201/11 | –                                 |
| 135202/12 | 1                                 |
| 135203/13 | 1                                 |
| 135204/14 | 1                                 |

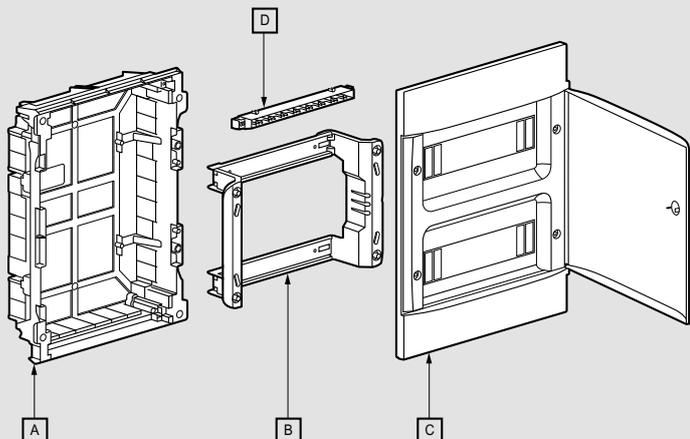
### Klemmengrundbestückung

| Best.Nr.  | Anzahl der Neutralleiterklemmen |                        |                        | Anzahl der Schutzleiterklemmen |                        |                        |
|-----------|---------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
|           | 6–25 mm <sup>2</sup>            | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> | 6–25 mm <sup>2</sup>           | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> |
| 135201/11 | –                               | 5                      | 5                      | –                              | 5                      | 5                      |
| 135202/12 | –                               | 8                      | 8                      | –                              | 8                      | 8                      |
| 135203/13 | –                               | 12                     | 12                     | –                              | 12                     | 12                     |
| 135204/14 | –                               | 16                     | 16                     | –                              | 16                     | 16                     |

# Practibox S

## Unterputz- und Hohlwandverteiler – Technische Daten

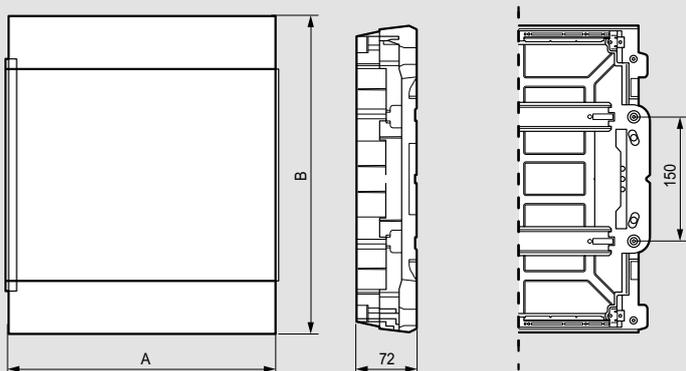
### Aufbau



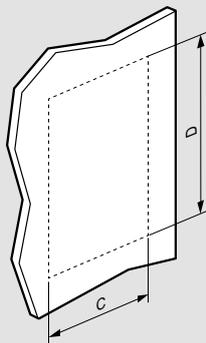
A: Unterputzkasten/  
Hohlwandkasten  
B: Tragschiene

C: Feldabdeckung mit Tür weiß  
oder grau-transparent  
D: Klemmenleiste

### Abmessungen



| Best.Nr.                  | Abmessungen (mm) |     |     |     |
|---------------------------|------------------|-----|-----|-----|
|                           | A                | B   | C   | D   |
| <b>Unterputzverteiler</b> |                  |     |     |     |
| 135141/51                 | 328              | 235 | 310 | 235 |
| 135142/52                 | 328              | 385 | 310 | 385 |
| 135143/53                 | 328              | 535 | 310 | 535 |
| 135144/54                 | 328              | 765 | 310 | 685 |
| <b>Hohlwandverteiler</b>  |                  |     |     |     |
| 135161/71                 | 328              | 235 | 290 | 225 |
| 135162/72                 | 328              | 385 | 290 | 375 |
| 135163/73                 | 328              | 535 | 290 | 525 |
| 135164/74                 | 328              | 765 | 290 | 675 |



Ausschnittmaße

### Mitgelieferte Abdeckstreifen

| Best.Nr.        | Anzahl Abdeckstreifen<br>5 Module |
|-----------------|-----------------------------------|
| 135141/51/61/71 | –                                 |
| 135142/52/62/72 | 1                                 |
| 135143/53/63/73 | 1                                 |
| 135144/54/64/74 | 1                                 |

### Klemmengrundbestückung

| Best.Nr.        | Anzahl der Neutralleiterklemmen |                        |                        | Anzahl der Schutzleiterklemmen |                        |                        |
|-----------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
|                 | 6–25 mm <sup>2</sup>            | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> | 6–25 mm <sup>2</sup>           | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> |
| 135141/51/61/71 | –                               | 5                      | 5                      | –                              | 5                      | 5                      |
| 135142/52/62/72 | –                               | 8                      | 8                      | –                              | 8                      | 8                      |
| 135143/53/63/73 | –                               | 12                     | 12                     | –                              | 12                     | 12                     |
| 135 44/54/64/74 | –                               | 16                     | 16                     | –                              | 16                     | 16                     |

### Klemmleisten – Technische Daten

#### Anzahl der Klemmstellen je Klemmenleiste PE

| Best.Nr. | Anzahl der Schutzleiterklemmen |                        |                        |
|----------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
|          | 6–25 mm <sup>2</sup>           | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> |
| 134802   | –                              | 12                     | 12                     |
| 134803   | –                              | 12                     | 12                     |

#### Anzahl der Klemmstellen je Klemmenleiste N+PE

| Best.Nr. | Anzahl der Neutralleiterklemmen |                        |                        | Anzahl der Schutzleiterklemmen |                        |                        |
|----------|---------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------|------------------------|
|          | 6–25 mm <sup>2</sup>            | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> | 6–25 mm <sup>2</sup>           | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> |
| 134812   | –                               | 12                     | 12                     | –                              | 12                     | 12                     |
| 134813   | –                               | 12                     | 12                     | –                              | 12                     | 12                     |

#### Anzahl zusätzlicher Klemmstellen in Klemmenleiste

| Best.Nr. | Anzahl der Klemmen   |                        |                        |
|----------|----------------------|------------------------|------------------------|
|          | 6–25 mm <sup>2</sup> | 1.5–16 mm <sup>2</sup> | 1.5–10 mm <sup>2</sup> |
| 134806   | –                    | 2                      | 2                      |
| 134807   | –                    | 5                      | 5                      |

PRACTIBOX S MULTIMEDIA HEIMNETZWERKVERTEILER

# PRACTIBOX S MULTIMEDIA

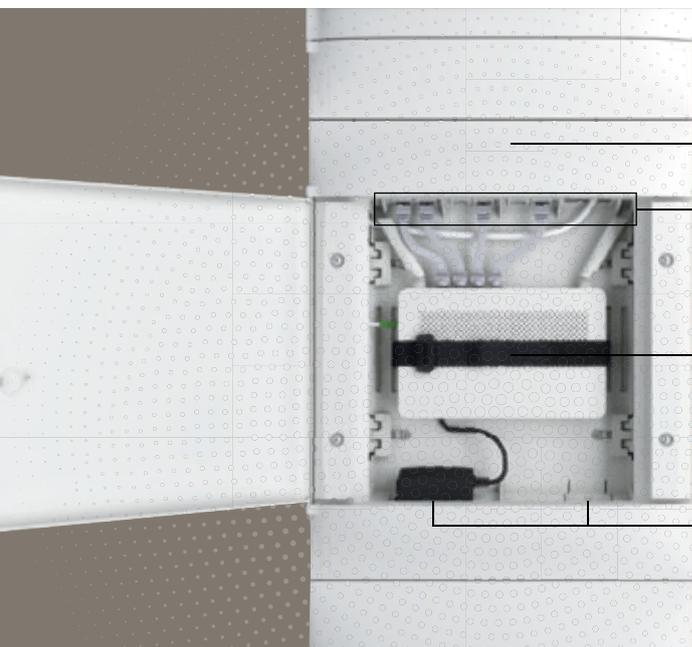
EFFEKTIV UND FLEXIBEL



HEIMNETZWERK-  
VERTEILER

## Einfaches erstellen Ihres kabelgebundenen Netzwerkes

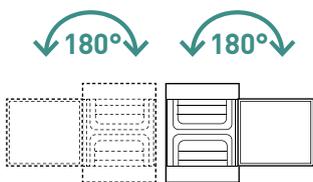
Legrand bietet eine effektive und flexible Lösung durch eine extrem einfache Implementierung der Komponenten und deren Verteilung in der Wohnung. Der Practibox S Multimedia Heimnetzwerkverteiler erfüllt alle heutigen und zukünftigen Anforderungen Ihrer Kunden.



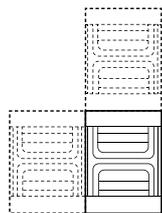
- Heimnetzwerkverteiler
- Steckplätze für 4 x Mosaic Datendosen 2-modulig z. B. RJ45, Glasfaseranschlussdose
- Befestigungsbereich für weitere Produkte z. B. WiFi Router, Switch
- Steckplätze für 2 x Mosaic Steckdosen 2-modulig

### PRACTIBOX S MULTIMEDIA HEIMNETZWERKVERTEILER:

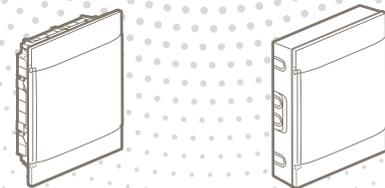
- DESIGN IDENTISCH MIT PRACTIBOX S KLEINVERTEILER
- AUSFÜHRUNG ALS AUFPUTZ-, UNTERPUTZ-, UND HOHLWANDVERSION
- 12 MODULE 2 REIHIG
- GELIEFERT MIT TÜR



VERTEILER UND TÜREN SIND REVERSIBEL



UNTERPUTZVERTEILER HORIZONTAL ODER VERTIKAL ANREIHBAR MITTELS VERBINDER (OPTIONAL).



#### SELBSTVERLÖSCHEND

AUFPUTZ VERSION  
**bis 650 °C**



UNTERPUTZ VERSION  
**bis 650 °C**



HOHLWAND VERSION  
**bis 850 °C**



## Practibox S Multimedia

### Heimnetzwerkverteiler



135702

135802

Weitere technische Daten **ab S. 183**

Nach IEC 60670-24, Schutzart IP 40 – IK 07 Material: Kunststoff, Signalweiß ähnlich RAL 9003, geliefert mit Tür. Die Practibox S Multimedia Heimnetzwerk Verteiler entsprechen den Abmessungen von Practibox S Verteilern 2-reihig à 12 Module. Lieferung ohne Multimedia und Steckdosen. Der Verteiler kann je nach Bedarf mit RJ 45 Daten-, Glasfaser-, Telefon-, TV Koaxial Dosen bestückt werden. Ein Befestigungsbereich im mittlerem Raum dient zur Aufnahme von z. B. WiFi Router, Switch.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Practibox S Multimedia  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 135702   | <b>Unterputzverteiler</b><br>- Für Unterputzmontage in Mauerwerk<br>- Selbstverlöschend: 650 °C |
| 1           | 135722   | <b>Hohlwandverteiler</b><br>- Für Hohlwandmontage<br>- Selbstverlöschend: 850 °C                |
| 1           | 135802   | <b>Aufputzverteiler</b><br>- Für Aufputzmontage<br>- Selbstverlöschend: 650 °C                  |
|             |          | <b>Zubehör</b>  |
| 1           | 134100   | <b>Schloss</b><br>für Aufputz-, Unterputz- und Hohlwandverteiler                                |
| 1           | 134102   | <b>Verbinder</b><br>für Aufputz-, Unterputz- und Hohlwandverteiler                              |
| 1           | 401856   | <b>Befestigungsglaschen</b><br>für Aufputzverteiler (Satz à 4 Stück)                            |

## Practibox S Multimedia

### Multimedia Komponenten



076561

078614

078780

278211L

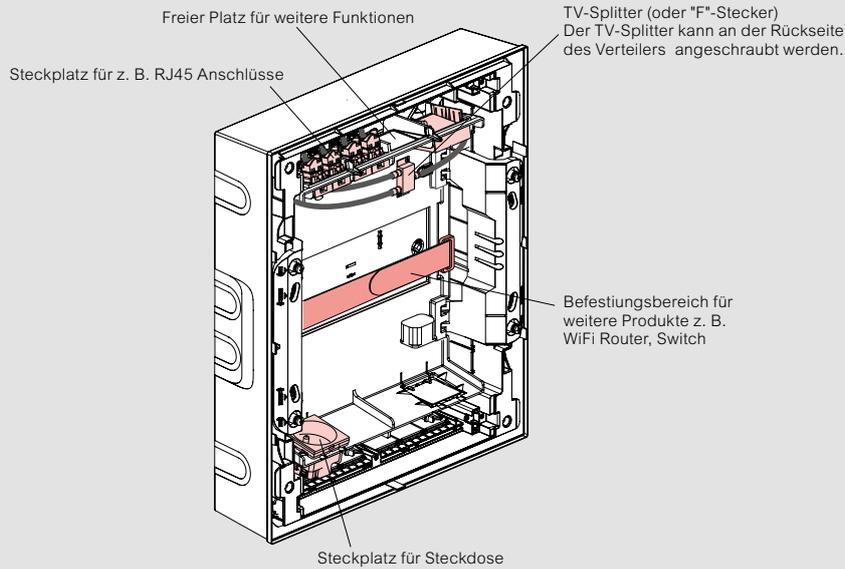
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Datendose RJ45 UTP, ungeschirmt  |
|-------------|----------|--|
|             |          | Werkzeuglose Anschluss technik LCS2; inkl. Beschriftungsträger und Staubschutz; Belegungsart nach EIA/TIA 568A und B                                     |
|             |          | <b>1-fach Datendose RJ45 UTP, 1-modulig</b>  |
| 10          | 076551   | Ultraweiß, Kat. 5e   |
| 10          | 076561   | Ultraweiß, Kat. 6  |
| 10          | 076571   | Ultraweiß, Kat. 6A   |
|             |          | <b>1-fach Datendose RJ45 UTP, 2-modulig</b>  |
| 10          | 076564   | Ultraweiß, Kat. 6  |
| 10          | 076574   | Ultraweiß, Kat. 6A   |
|             |          | <b>Datendose RJ45 STP, geschirmt</b>   |
|             |          | Werkzeuglose Anschluss technik LCS2; inkl. Beschriftungsträger und Staubschutz; Belegungsart nach EIA/TIA 568A und B                                     |
|             |          | <b>1-fach Datendose RJ45 UTP, 1-modulig</b>  |
| 10          | 076563   | Ultraweiß, Kat. 6  |
| 10          | 076573   | Ultraweiß, Kat. 6A   |
|             |          | <b>1-fach Datendose RJ45 UTP, 2-modulig</b>  |
| 10          | 076566   | Ultraweiß, Kat. 6  |
| 10          | 076576   | Ultraweiß, Kat. 6A   |
|             |          | <b>Datendose Glasfaser</b>   |
| 1           | 078614   | Für den Anschluss von 2 Glasfaser. Ausgestattet mit 1 Duplex Adapter. Wird mit Schutzkappen geliefert. Mosaic Version SC/APC Singlemode Glasfaser Buchse |
|             |          | <b>Antennendosen</b>   |
|             |          | <b>TV F-Typ Anschlussdose</b>  |
| 10          | 078790   | 1-modulig  |
| 10          | 078780   | 2-modulig  |
|             |          | <b>Schutzkontakt-Steckdosen 2-modulig 16 A/250 V~</b>  |
|             |          | <b>Steckdosen mit erhöhtem Berührungsschutz</b>  |
| 10          | 278211L  | Ultraweiß (SL)   |
| 10          | 278218L  | Rot (SL)   |

Weitere Produkte im Kapitel Mosaic ab **S. 456**

# Practibox S Multimedia

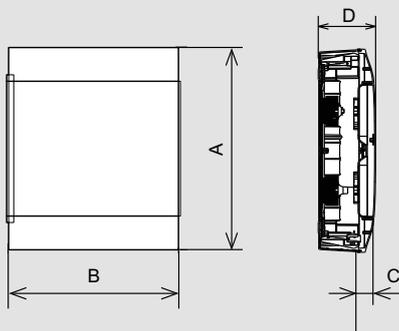
## Heimnetzwerkverteiler

### Aufbau



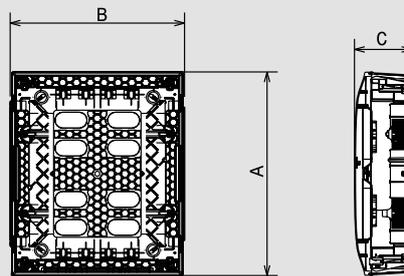
### Abmessungen

Unterputz- und Hohlwandverteiler



| Best.Nr.  | Abmessungen (mm) |     |    |     |
|-----------|------------------|-----|----|-----|
|           | A                | B   | C  | D   |
| 135702/22 | 385              | 328 | 33 | 105 |

Aufputzverteiler

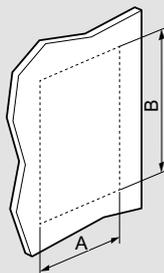


| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     |     |
|----------|------------------|-----|-----|
|          | A                | B   | C   |
| 135802   | 386              | 328 | 108 |

### Ausschnittmaße

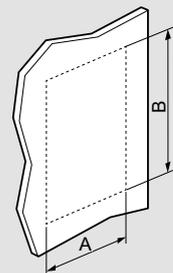
Unterputzverteiler

| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     |
|----------|------------------|-----|
|          | A                | B   |
| 135702   | 310              | 385 |



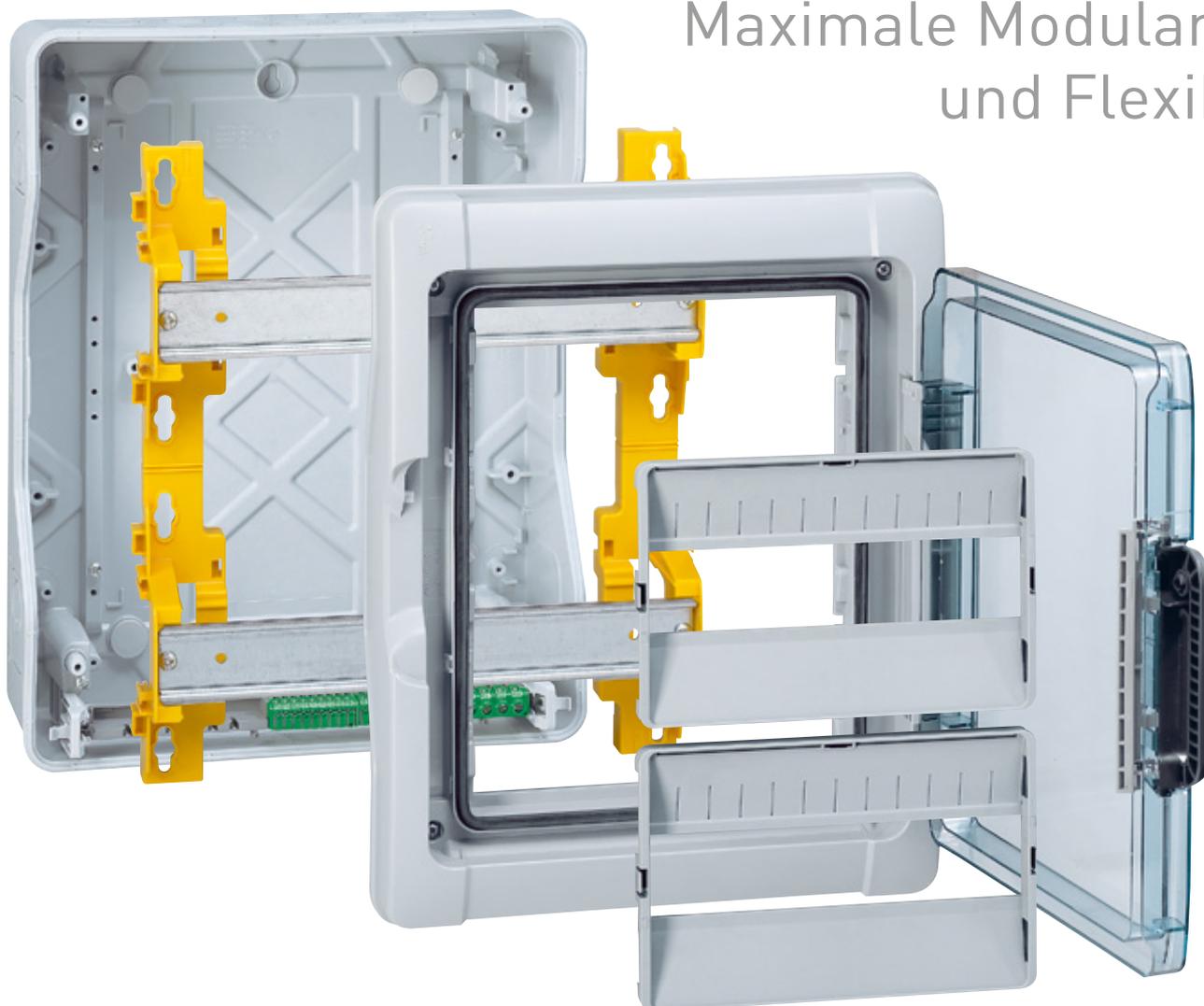
Hohlwandverteiler

| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     |
|----------|------------------|-----|
|          | A                | B   |
| 135722   | 286              | 375 |



# Plexo<sup>3</sup>

Maximale Modularität  
und Flexibilität



Die überlegene Konstruktion zeigt sich schon bei der Einrichtung des Verteilers: Großzügige Anschluss- und Verdrahtungsräume erleichtern die Montage. Sie bieten viel Platz für die optimale Kabelführung.

Dabei ist der Geräteträger mit seinen höhenverstellbaren Tragschienen abnehmbar. Das erlaubt ein praktisches Vorverdrahten und Bestücken außerhalb des Verteilers.

Die Plexo<sup>3</sup>-Verteiler verfügen über Vorprägungen für metrische Kabeleinführungen und ISO-Membranen für die werkzeuglose Kabel-Direkteinführung.

Auch hier stehen einfache Installation und das Einsparen wertvoller Montagezeit im Fokus.

Die Platzierung der Plexo<sup>3</sup>-Verteiler ist äußerst flexibel: Verteiler und Türen sind reversibel, die Kabeleinführung kann von oben oder von unten erfolgen. So ist eine leichte und praktische Anbringung garantiert.

Die Verteiler sind schlag- und stoßfest (IK 09) und schließen dicht gegen Staub und Strahlwasser (IP 65). Überzeugend auch: das breite Sortiment mit 10 Verteilergrößen.

Weitere Highlights bietet das umfassende Zubehör, wie etwa die Multibox. Sie ermöglicht die horizontale oder vertikale Kabeldurchführung unter Beibehaltung der Schutzart IP 65. So werden Verteilerkästen miteinander verbunden oder Anbaumodule für CEE-Steckdosen integriert.

## SCHNELL UND LEICHT MONTIERT

### SO MACHT DIE ARBEIT SPASS



Einzel abnehmbare Frontabdeckungen für den bequemen Zugang zu jeder Reihe. Wartungsarbeiten sind kein Problem!



Jede Tragschiene kann separat demontiert werden.



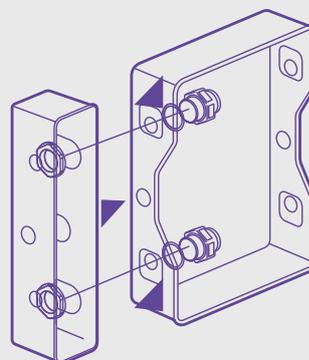
Der abnehmbare Geräteträger ermöglicht die Verdrahtung außerhalb des Verteilers (z. B. für die Vorverdrahtung in der Werkstatt).



Oben oder unten? Herausnehmbare Anschlusschienen für die bedarfsgerechte Platzierung im Verteiler.

## MEHRZWECK-ANBAUMODUL

### MÖGLICHKEITEN OHNE ENDE!

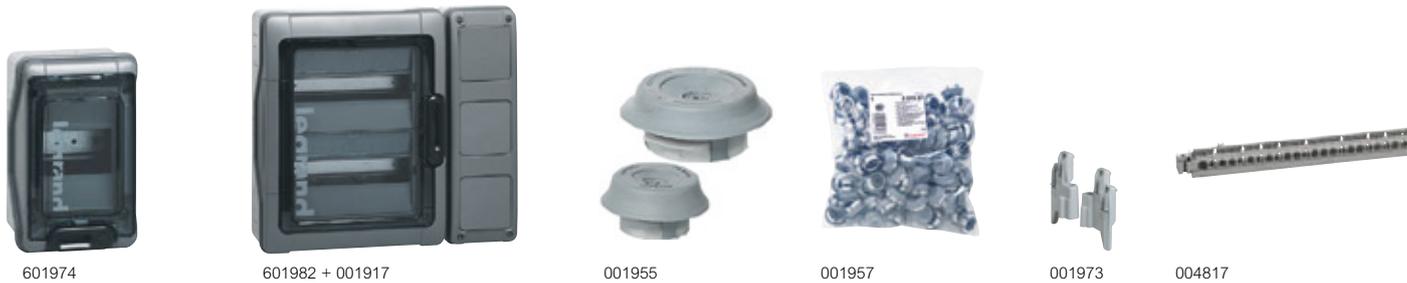


### ... AUSGEKLÜGELTES ZUBEHÖR

Die Multibox ermöglicht die horizontale oder vertikale Kabeldurchführung zwischen zwei Verteilern oder einem Anbaumodul durch Beibehaltung des Schutzgrades IP65.

# Feuchtraumverteiler Plexo<sup>3</sup>

Aufputz IP 65 – IK 09



Weitere technische Daten **ab S. 188**

Nach IEC/EN 62208, für den Bau von Installationsverteilern nach IEC/EN 61439-3, für Geräte bis 63 A, Schutzklasse II, Schutzart IP 65 – IK 09, selbstverlöschend: 650 °C, Gehäusefarbe ähnl. RAL 7046 Telegrau, Türrahmen ähnl. RAL 7001 Silbergrau, Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +70 °C, Türen transparent, beidseitig anschlagbar, Türen nachrüstbar mit Schloss Best.Nr. 001966, plombierbar mit Plombierset Best.Nr. 001968, mit Vorprägung für metrische Leitungseinführung, inkl. Membraneinführungen, herausnehmbarer Montagerahmen ab 2-reihigen Verteilern, für den Einbau von nicht modularen Geräten mit Hilfe einer Montageplatte (optional Best.Nr. 001962 oder 401853), Schienenabstand: 150 mm

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteiler 2 – 8 Module pro Reihe                         |                                 |                      |
|-------------|----------|--|---------------------------------|----------------------|
|             |          | • Inkl. N- und PE-Klemmen ausgenommen<br>Best.Nr. 601932 |                                 |                      |
|             |          | Anzahl der Reihen  | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Maße in mm H x B x T |
| 1           | 601932   | 1  | 2 + 1                           | 174 x 93 x 109,0     |
| 1           | 601974   | 1  | 4                               | 200 x 128 x 115,6    |
| 1           | 601976   | 1  | 6                               | 200 x 164 x 115,6    |
| 1           | 601978   | 1  | 8                               | 200 x 200 x 115,6    |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteiler 12 Module pro Reihe |                                 |                      |
|-------------|----------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|             |          | • Inkl. N- und PE-Klemmen     |                                 |                      |
|             |          | Anzahl der Reihen             | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Maße in mm H x B x T |
| 1           | 601981   | 1                             | 12                              | 282 x 340 x 141      |
| 1           | 601982   | 2                             | 24                              | 432 x 340 x 161      |
| 1           | 601983   | 3                             | 36                              | 622 x 340 x 161      |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteiler 18 Module pro Reihe |                                 |                      |
|-------------|----------|-------------------------------|---------------------------------|----------------------|
|             |          | • Inkl. N- und PE-Klemmen     |                                 |                      |
|             |          | Anzahl der Reihen             | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Maße in mm H x B x T |
| 1           | 601985   | 1                             | 18                              | 282 x 448 x 141      |
| 1           | 601986   | 2                             | 36                              | 432 x 448 x 161      |
| 1           | 601987   | 3                             | 54                              | 622 x 448 x 161      |
| 1           | 601988   | 4                             | 72                              | 822 x 448 x 161      |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Plexo <sup>3</sup> Verteiler für Photovoltaik Anwendungen   |  |
|-------------|----------|---|--|
|             |          | Schutzklasse II, Schutzart - IP 65 - IK 09 Speziell für den Gleichstromschutz von Photovoltaikanlagen. Geliefert mit glatten Seiten (ohne Vorprägung für Leitungseinführung) für die Montage von Steckern Typ MC4. UV-Beständigkeit nach ISO 4892-2. Lieferung ohne Klemmen. Weitere Eigenschaften: siehe <b>S. 189</b> |  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteiler 12 Module pro Reihe 1000 V = |                                 |                      |
|-------------|----------|--|---------------------------------|----------------------|
|             |          | Anzahl der Reihen                      | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Maße in mm H x B x T |
| 1           | 414033   | 1                                      | 12                              | 282 x 340 x 141      |
| 1           | 414034   | 1                                      | 24                              | 432 x 340 x 161      |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Verteiler 18 Module pro Reihe 1000 V = |                                 |                      |
|-------------|----------|--|---------------------------------|----------------------|
|             |          | Anzahl der Reihen                      | Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm | Maße in mm H x B x T |
| 1           | 414035   | 1                                      | 18                              | 282 x 448 x 141      |
| 1           | 414036   | 2                                      | 36                              | 432 x 448 x 161      |
| 1           | 414037   | 3                                      | 54                              | 622 x 448 x 161      |
| 1           | 414038   | 4                                      | 72                              | 822 x 448 x 161      |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Plexo <sup>3</sup> Zubehör  |  |
|-------------|----------|---|--|
|             |          | <b>Multibox</b>   |  |
|             |          | • Anreihbar an 2- und 3-reihige Plexo <sup>3</sup> Verteiler mit Verbinder Best.Nr. 001967 (optional).<br>• Für den Einsatz von z. B. Plexo55 Modulargeräten, P17 Tempra Pro CEE-Anbausteckdosen 16 A und 32 A und weiteren diversen Geräten. |  |
| 1           | 001917   | Für 2-reihige Verteiler   |  |
| 1           | 001918   | Für 3-reihige Verteiler   |  |
|             |          | <b>Verbinder</b>  |  |
| 1           | 001967   | Verbindungsmuffe M32 (Satz mit 2 Stück).  |  |
|             |          | <b>Befestigungsrahmen Plexo55</b>   |  |
| 5           | 001971   | Für Befestigung von Plexo55 Modulargeräten an Verteiler.  |  |
|             |          | <b>Membran-Set</b>  |  |
| 1           | 001955   | Bestehend aus 2x M32, 5x M25, 10x M20   |  |
| 1           | 001956   | Bestehend aus 100x M20  |  |
| 1           | 001957   | Bestehend aus 100x M25  |  |
| 1           | 001958   | Bestehend aus 100x M32  |  |
|             |          | <b>Halterung für Klemmgehäuse</b>   |  |
|             |          | Geeignet für weitere Klemmenleisten.  |  |
| 1           | 001972   | 1-fach, für Verteiler ab 12 Teilungseinheiten   |  |
| 1           | 001973   | 2-fach, für 3-reihige Verteiler   |  |
|             |          | <b>Klemmgehäuse</b>   |  |
| 1           | 004817   | Mit 35 Bohrungen L = 276 mm für Verteiler 12 Mod./Reihe   |  |
| 1           | 404821   | Mit 50 Bohrungen L = 385 mm für Verteiler 18 Mod./Reihe   |  |
|             |          | <b>Befestigungsglaschen</b>   |  |
| 1           | 001969   | Für Wandmontage (Satz mit 4 Stück).   |  |
|             |          | <b>Montageplatte – perforiert</b>   |  |
|             |          | Ermöglicht den Einsatz von Geräten die nicht für Profilschienen geeignet sind. Höhe: 150 mm.  |  |
| 2           | 001962   | Für Verteiler mit 12 Modulen pro Reihe  |  |
| 2           | 401853   | Für Verteiler mit 18 Modulen pro Reihe  |  |
|             |          | <b>Feldabdeckung – geschlossen</b>  |  |
| 2           | 001964   | Für Verteiler mit 12 Modulen pro Reihe  |  |
| 2           | 001965   | Für Verteiler mit 18 Modulen pro Reihe  |  |
|             |          | <b>Abdeckstreifen, ähnlich RAL 7001 Silbergrau</b>  |  |
| 20          | 001961   | 5 Module, teilbar in halbe und ganze Module.  |  |
|             |          | <b>Schloss</b>  |  |
| 1           | 001966   | Schließung Nr. 850 mit 2 Schlüsseln.  |  |
|             |          | <b>Plombierset</b>  |  |
| 1           | 001968   | Satz mit 2 plombierbaren Schraubenabdeckungen.  |  |
|             |          | <b>Scharniere (Satz mit 2 Stück)</b>  |  |
| 2           | 001970   | Zur Verbindung des Gehäuseunterteils mit Abdeckung.   |  |

# CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro

IP 44 – IK 09 und IP 66/67 – IK 09



555188

CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra, nach IEC 60309-1 und -2, Schutzart IP 44 – IK 09 und IP 66/67 – IK 09 selbstverlöschend: 850 °C (Anschlussblock), 650 °C (Kunststoffgehäuse), Temperaturbeständigkeit: –40 °C bis +55 °C, Ausführung in Schraubtechnik, Anschluss von 16 A CEE-Anbausteckdose mit max. Leiterquerschnitt 1,5... 4 mm<sup>2</sup> (starre Leiter), Anschluss von 32 A CEE-Anbausteckdose mit max. Leiterquerschnitt 2,5...10 mm<sup>2</sup> (starre Leiter)

## Verp.-Einh. Best.Nr. CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro

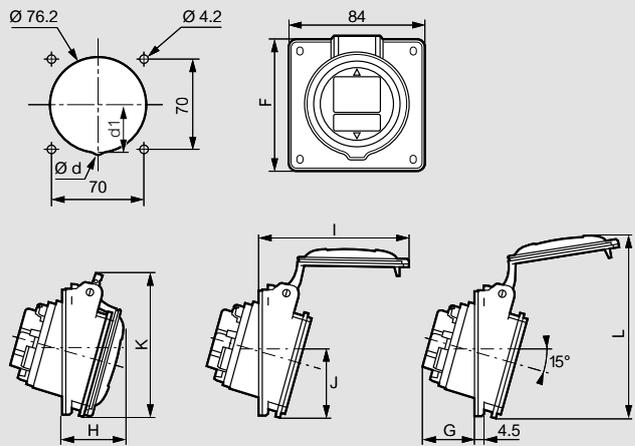
| Verp.-Einh. | Best.Nr. | CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro  |
|-------------|----------|---|
|             |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung mit Neigungswinkel 15°.</li> <li>• Geeignet zum direkten Einbau in Multibox Best.Nr. 001917/18.</li> <li>• 4 Befestigungslöcher à 70 mm Abstand.</li> </ul> |
|             |          | <b>Schutzart IP 44</b>  |
|             | 16 A     | Flansch 84 x 84 mm  |
|             |          | 200/250 V~  |
| 10          | 555184   | 3-polig, 2P + PE  |
|             |          | 380/415 V~  |
| 10          | 555188   | 4-polig, 3P + PE  |
| 10          | 555189   | 5-polig, 3P + N + PE  |
|             | 32 A     | Flansch 94 x 84 mm  |
|             |          | 200/250 V~  |
| 10          | 555284   | 3-polig, 2P + PE  |
|             |          | 380/415 V~  |
| 10          | 555288   | 4-polig, 3P + PE  |
| 10          | 555289   | 5-polig, 3P + N + PE  |
|             |          | <b>Schutzart IP 66/67</b>   |
|             | 16 A     | Flansch 84 x 84 mm  |
|             |          | 200/250 V~  |
| 5           | 555384   | 3-polig, 2P + PE  |
|             |          | 380/415 V~  |
| 5           | 555388   | 4-polig, 3P + PE  |
| 5           | 555389   | 5-polig, 3P + N + PE  |
|             | 32 A     | Flansch 94 x 84 mm  |
|             |          | 200/250 V~  |
| 5           | 555484   | 3-polig, 2P + PE  |
|             |          | 380/415 V~  |
| 5           | 555488   | 4-polig, 3P + PE  |
| 5           | 555489   | 5-polig, 3P + N + PE  |

# CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro

IP 44 – IK 09 und IP 66/67 – IK 09

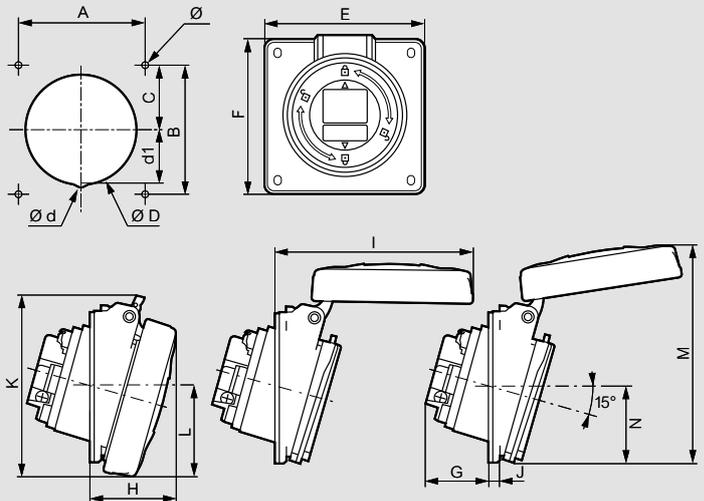
## Abmessungen

### Anbausteckdose – Schutzart IP 44



|             | Ø d | d1 | F  | G    | H    | I   | J    | K     | L     |
|-------------|-----|----|----|------|------|-----|------|-------|-------|
| <b>16 A</b> |     |    |    |      |      |     |      |       |       |
| 2P + E      | -   | -  | 84 | 33.5 | 37.5 | 85  | 42   | 88.5  | 112.5 |
| 3P + E      | -   | -  | 84 | 35.5 | 38.5 | 93  | 42   | 91.5  | 118.5 |
| 3P + N + E  | -   | -  | 84 | 36.5 | 39.5 | 100 | 43.3 | 97    | 123.5 |
| <b>32 A</b> |     |    |    |      |      |     |      |       |       |
| 2P + E      | -   | -  | 94 | 41.5 | 45.5 | 110 | 47   | 102   | 131   |
| 3P + E      | -   | -  | 94 | 42.5 | 46.5 | 117 | 47   | 107.5 | 138   |

### Anbausteckdose – Schutzart IP 66/67



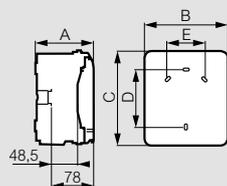
| Abmessungen (mm)  |    |    |    |      |     |    |    |    |      |      |       |     |       |      |       |      |     |
|-------------------|----|----|----|------|-----|----|----|----|------|------|-------|-----|-------|------|-------|------|-----|
|                   | A  | B  | C  | Ø D  | Ø d | d1 | E  | F  | G    | H    | I     | J   | K     | L    | M     | N    | Ø   |
| <b>16 A</b>       |    |    |    |      |     |    |    |    |      |      |       |     |       |      |       |      |     |
| 2P + E            | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -   | -  | 84 | 84 | 33.5 | 42   | 94    | 4.5 | 88    | 42.5 | 114   | 42   | 4.2 |
| 3P + E            | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -   | -  | 84 | 84 | 35.5 | 43   | 101   | 4.5 | 94.5  | 46   | 118   | 42   | 4.2 |
| 3P + N + E        | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -   | -  | 84 | 84 | 36.5 | 44   | 108.5 | 4.5 | 101   | 50   | 123   | 42.5 | 4.2 |
| <b>32 A</b>       |    |    |    |      |     |    |    |    |      |      |       |     |       |      |       |      |     |
| 2P + E/<br>3P + E | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -   | -  | 84 | 94 | 41.5 | 50.5 | 118   | 4.5 | 105.5 | 54.5 | 129.5 | 47.5 | 4.2 |
| 3P + N + E        | 70 | 70 | 35 | 76.2 | 8   | 36 | 84 | 94 | 42.5 | 51.5 | 124.5 | 4.5 | 112   | 57.5 | 137   | 51   | 4.2 |

# Feuchtraumverteiler Plexo<sup>3</sup>

Aufputz IP 65 – IK 09

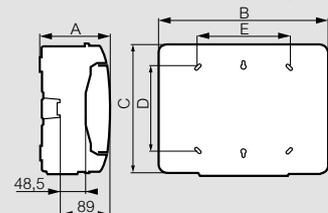
## Abmessungen

Verteiler 2, 4, 6 und 8 Module pro Reihe



| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     |     |     |     |
|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|
|          | A                | B   | C   | D   | E   |
| 601932   | 109              | 93  | 174 | 94  | -   |
| 601974   | 115,6            | 128 | 200 | 120 | -   |
| 601976   | 115,6            | 164 | 200 | 120 | 70  |
| 601978   | 115,6            | 200 | 200 | 120 | 106 |

Verteiler 12 und 18 Module pro Reihe



| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     |     |     |     |
|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|
|          | A                | B   | C   | D   | E   |
| 601981   | 141              | 340 | 282 | 180 | 180 |
| 601982   | 161              | 340 | 432 | 330 | 180 |
| 601983   | 161              | 340 | 622 | 480 | 180 |
| 601985   | 141              | 448 | 282 | 180 | 288 |
| 601986   | 161              | 448 | 432 | 330 | 290 |
| 601987   | 161              | 448 | 622 | 430 | 290 |
| 601988   | 161              | 448 | 822 | 680 | 290 |

## Anzahl der Kabeleinführungsvorprägungen an jeder Seite

| Best.Nr. | Oben/Unten |         |         | Links/Rechts |         |         |
|----------|------------|---------|---------|--------------|---------|---------|
|          | ø 20 mm    | ø 25 mm | ø 32 mm | ø 20 mm      | ø 25 mm | ø 32 mm |
| 601932   | 2          | -       | -       | -            | -       | -       |
| 601974   | 2          | 1       | -       | 2            | -       | -       |
| 601976   | 4          | 1       | -       | 2            | -       | -       |
| 601978   | 6          | 1       | -       | 2            | -       | -       |
| 601981   | 7          | 2       | 2       | -            | -       | 2       |
| 601982   | 13         | 2       | 2       | -            | -       | 3       |
| 601983   | 13         | 2       | 2       | -            | -       | 4       |
| 601985   | 12         | 2       | 3       | -            | -       | 2       |
| 601986   | 13         | 4       | 3       | -            | -       | 3       |
| 601987   | 13         | 4       | 3       | -            | -       | 4       |
| 601988   | 13         | 4       | 3       | -            | -       | 5       |

## Anzahl der mitgelieferten Kabeleinführungen

| Best.Nr. | Membraneinführungen |         |         |
|----------|---------------------|---------|---------|
|          | ø 20 mm             | ø 25 mm | ø 32 mm |
| 601932   | 2                   | -       | -       |
| 601974   | 2                   | 1       | -       |
| 601976   | 4                   | 1       | -       |
| 601978   | 6                   | 1       | -       |
| 601981   | 7                   | 2       | 1       |
| 601982   | 13                  | 2       | 1       |
| 601983   | 13                  | 2       | 1       |
| 601985   | 11                  | 2       | 1       |
| 601986   | 13                  | 2       | 1       |
| 601987   | 13                  | 4       | 1       |
| 601988   | 13                  | 4       | 1       |

## Klemmgrundbestückung

| Best.Nr. | Anzahl der Klemmen (mm <sup>2</sup> )                   |   | Abdeckstreifen<br>5 Modulen |
|----------|---|---|-----------------------------|
|          | Neutral (Blau)  | Erde (Grün)   |                             |
| 601932   | -   | 1 x (4 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | -                           |
| 601974   | 1 x (4 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | 1 x (4 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | -                           |
| 601976   | 1 x (4 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | 1 x (4 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | -                           |
| 601978   | 1 x (8 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | 1 x (8 x 1,5-12 <sup>2</sup> )                          | -                           |
| 601981   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 12 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 12 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1                           |
| 601982   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 16 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 16 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 2                           |
| 601983   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 21 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 21 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 2                           |
| 601985   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 16 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 16 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1                           |
| 601986   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 21 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 21 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 2                           |
| 601987   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 26 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 26 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 3                           |
| 601988   | 1 x (1 x 6-25 <sup>2</sup> + 26 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 1 x (4 x 6-25 <sup>2</sup> + 26 x 1,5-16 <sup>2</sup> ) | 3                           |

# Feuchtraumverteiler Plexo<sup>3</sup>

Aufputz IP 65 – IK 09

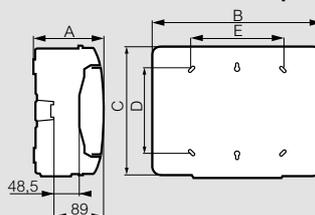
## Technische Daten

### Plexo<sup>3</sup> Verteiler für Photovoltaik Anwendungen

- Schutzart - IP 65 - IK 09
- Selbstverlöschend 750 °C
- Schutzklasse II
- Bemessungsbetriebsspannung 1000 V =
- UV-Beständigkeit nach ISO 4892-2.
- Betriebstemperatur -25 °C ...+60 °C
- Maximaler Betriebsstrom:  
 414033/35: 30 A =  
 414034: 40 A =  
 414036: 60 A =  
 414037/38: 90 A =

## Abmessungen

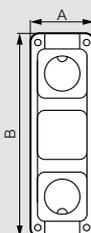
### Verteiler 12 und 18 Module pro Reihe



| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     |     |     |     |
|----------|------------------|-----|-----|-----|-----|
|          | A                | B   | C   | D   | E   |
| 414033   | 141              | 340 | 282 | 180 | 180 |
| 414034   | 161              | 340 | 432 | 330 | 180 |
| 414035   | 141              | 448 | 282 | 180 | 288 |
| 414036   | 161              | 448 | 432 | 330 | 290 |
| 414037   | 161              | 448 | 622 | 430 | 290 |
| 414038   | 161              | 448 | 822 | 680 | 290 |

## Multibox

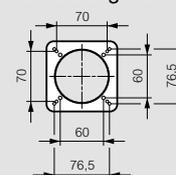
### Senkrecht anreihbar



| Best.Nr. | Abmessungen (mm) |     | Anzahl der Öffnungen |
|----------|------------------|-----|----------------------|
|          | A                | B   |                      |
| 001917   | 137              | 432 | 3                    |
| 001918   | 137              | 622 | 4                    |

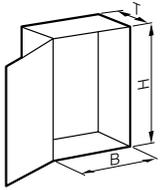
## Multibox-Öffnung

### Befestigungsmaße in mm für Anbaugeräte



# Übersichtstabelle Atlantic, Marina und Zubehör

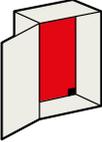
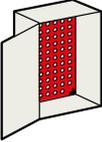
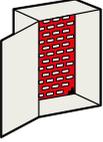
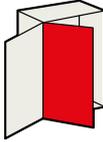
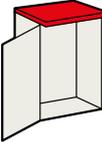
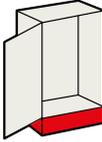
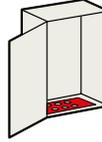
Schaltschränke in Stahlblech oder glasfaserverstärktem Polyester

|  |           |           | ATLANTIC  |        | MARINA   |        | BEFESTIGUNGLASCHEN   |  |
|---|-----------|-----------|---|--------|--|--------|--|--|
|   |           |           | Stahlblech IP 66 – IK 10<br>RAL 7035, Lichtgrau |        | Polyester IP 66 – IK 10<br>RAL 7035, Lichtgrau |        | zur Wandmontage  |  |
| H<br>(mm)   | B<br>(mm) | T<br>(mm) |   |        |  |        | für Atlantic   | für Marina   |
| 300   | 200       | 160       | 036910  |        | 036250   |        | <br>036404<br><br>036401 | <br>036408<br><br>036409 |
| 300   | 300       | 200       | 036955  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 400   | 300       | 200       | 036917  | 036927 | 036251   | 036271 | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   | 036409   |
| 400   | 400       | 200       | 036957  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 500   | 400       | 200       | 036918  | 036928 | 036252   | 036272 | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   | 036409   |
| 600   | 400       | 200       | 036919  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 500   | 400       | 250       | 036925  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 500   | 500       | 250       | 036962  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 600   | 400       | 250       | 036926  | 036936 | 036255   | 036275 | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   | 036409   |
| 600   | 600       | 250       | 036964  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 700   | 500       | 250       | 036930  | 036940 | 036256   | 036276 | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   | 036409   |
| 800   | 600       | 250       | 036931  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 800   | 600       | 300       | 036937  | 036947 | 036261   | 036281 | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   | 036409   |
| 800   | 800       | 300       | 036968  |        |  |        | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   |  |
| 1000  | 800       | 300       | 036939  | 036949 | 036263   | 036283 | 036401 <sup>1)</sup><br>036404 <sup>2)</sup>   | 036409   |
| 1200  | 800       | 300       | 036943  |        | 036264   | 036284 |  | 036409   |

1) Tragkraft 300 kg 2) Tragkraft 100 kg (A) für Atlantic (M) für Marina

# Übersichtstabelle Atlantic, Marina und Zubehör

Schaltschränke in Stahlblech oder glasfaserverstärktem Polyester

| Montageplatten   |   |   | ZUBEHÖR   |  |   |  |  |   |
|--|---|---|---|--|---|--|--|---|
| Vollplatte   | Lochplatte<br>Lina 12,5   | Langloch-<br>platte<br>Lina 25  | Montagerahmen<br>mit<br>Feld-<br>abdeckung  | Innentür<br>(+ für Atlantic<br>Schränke<br>Befestigungs-<br>Set 036369<br>bestellen) | Dach<br>für Marina  | Sockel<br>für Marina   | Flanschplatten<br><b>Cabstop IP 55</b><br>Membran-<br>technik<br>(+ für Marina<br>Einbau-Set<br>036498<br>bestellen) |   |
|  |  |  |  |     |  |  |                                   | <br><b>Einbau-Set zum Anbau an gerade Flächen Best.Nr. 036498 für Flanschplatte Cabstop IP 55 (S. 198)</b> |
| 036049 <sup>(M)</sup>  | 036000 <sup>(A)</sup><br>036001 <sup>(M)</sup>                                    | 036007 <sup>(A)</sup><br>036099 <sup>(M)</sup>                                    |   |  |   |  |  |   |
| 036069   | 036002  | 036091  |   |  |   |  | 036494   | <br><b>Schaltschrankleuchte (S. 199)</b>   |
| 036052   | 036004  | 036012  | 433000  | 036359   |   |  | 036494   |   |
| 036070   | 036005  | 036092  |   |  |   |  | 036495   |   |
| 036055   | 036009  | 036015  | 433001  | 036360   |   |  | 036495   |   |
| 036056   | 036022  | 036016  |   | 036361   |   |  | 036495   |   |
| 036055   | 036009  | 036015  |   | 036360   |   |  | 036495   |   |
| 036071   | 036014  | 036093  | 433002  |  |   |  | 036496   |   |
| 036056   | 036022  | 036016  | 433003  | 036361   |   |  | 036495   | <br><b>Schaltplattasche (S. 199)</b>  |
| 036057   | 036024  | 036017  |   |  |   |  | 036497   |   |
| 036058   | 036031  | 036018  | 433004  | 036362   | 036293  |  | 036496   |   |
| 036059   | 036033  | 036019  |   | 036363   |   |  | 036497   |   |
| 036059   | 036033  | 036019  | 433005  | 036363   | 036294  | 036291   | 036497   | <br><b>Raumthermostat (S. 201)</b>   |
| 036060   | 036034  | 036020  |   |  |   |  | 036497   |   |
| 036061   | 036042  | 036021  |   | 036364   | 036295  | 036292   | 036497   |   |
| 036064   | 036046  | 036087  |   | 036365   | 036295  | 036292   | 036497   |   |
|  |   |   |   |  |   |  |  | <br><b>Ventilator (S. 201)</b>   |
|  |   |   |   |  |   |  |  | <br><b>Knebelgriff (S. 200)</b>  |
|  |   |   |   |  |   |  |  | <br><b>Schließzylinder (S. 200)</b>  |

# Schaltschranke Atlantic

Stahlblech - IP 66 - IK 10



036957



036928



036404

036401



034795



036395

Wandschrank, Schutzart IP 66 – IK 10 nach IEC/EN 60529, IEC/EN 62262  
 Material: Stahlblech, Lichtgrau RAL 7035 mit Polyesterbeschichtung 80 µm gegen Korrosion und aggressive Umweltbedingungen,  
 Befestigungspunkte für Montage von Gleitschienen, Tür beidseitig anschlagbar.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Atlantic  |                           |                 |
|-------------|----------|---|---------------------------|-----------------|
|             |          | - Inkl. Doppelbartverschluss mit Doppelbartschlüssel.<br>- Mit Montageplatte. |                           |                 |
|             |          | Außenabmessung<br>Höhe x Breite x Tiefe<br>(mm)                               | Anzahl der<br>Verschlüsse | Gewicht<br>(kg) |
| 1           | 036910   | 300 x 200 x 160   | 1                         | 3,6             |
| 1           | 036955   | 300 x 300 x 200   | 1                         | 5,5             |
| 1           | 036917   | 400 x 300 x 200   | 1                         | 6,7             |
| 1           | 036957   | 400 x 400 x 200   | 1                         | 8,6             |
| 1           | 036918   | 500 x 400 x 200   | 1                         | 11,0            |
| 1           | 036919   | 600 x 400 x 200   | 2                         | 12,5            |
| 1           | 036925   | 500 x 400 x 250   | 1                         | 12,9            |
| 1           | 036962   | 500 x 500 x 250   | 1                         | 15,0            |
| 1           | 036926   | 600 x 400 x 250   | 2                         | 13,5            |
| 1           | 036964   | 600 x 600 x 250   | 2                         | 22,3            |
| 1           | 036930   | 700 x 500 x 250   | 2                         | 23,2            |
| 1           | 036931   | 800 x 600 x 250   | 2                         | 30,2            |
| 1           | 036937   | 800 x 600 x 300   | 2                         | 31,7            |
| 1           | 036968   | 800 x 800 x 300   | 2                         | 43,3            |
| 1           | 036939   | 1000 x 800 x 300  | 2                         | 52,0            |
| 1           | 036943   | 1200 x 800 x 300  | 3                         | 61,9            |

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             | Atlantic mit Sichtfenster   |                                       |                 |
|-------------|----------------------|---|---------------------------------------|-----------------|
|             |                      | - Mit Sichtfenster aus getöntem Sicherheitsglas.<br>- Inkl. Doppelbartverschluss mit Doppelbartschlüssel. |                                       |                 |
|             |                      | Außenabmessung<br>Höhe x Breite x Tiefe<br>(mm)   | Sichtfenster<br>Höhe x Breite<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) |
| 1           | 036927 <sup>1)</sup> | 400 x 300 x 200   | 300 x 128                             | 5,7             |
| 1           | 036928 <sup>1)</sup> | 500 x 400 x 200   | 400 x 228                             | 8,4             |
| 1           | 036936 <sup>1)</sup> | 600 x 400 x 250   | 500 x 228                             | 10,6            |
| 1           | 036940 <sup>2)</sup> | 700 x 500 x 250   | 600 x 328                             | 18,6            |
| 1           | 036947 <sup>2)</sup> | 800 x 600 x 300   | 700 x 428                             | 23,5            |
| 1           | 036949 <sup>3)</sup> | 1000 x 800 x 300  | 800 x 628                             | 38,2            |

- 1) mit einem Verschluss
- 2) mit zwei Verschlüssen
- 3) mit drei Verschlüssen

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Befestigungszubehör                                   |  |
|-------------|----------|---|--|
|             |          | <b>Befestigungsglaschen</b>                           |  |
|             |          | - Zur Wandmontage.<br>- 1 Satz bestehend aus 4 Stück. |  |
| 1           | 036401   | Tragkraft 300 kg, aus Zamak, inkl. Abdeckung          |  |
| 1           | 036404   | Tragkraft 100 kg, Stahl antikorrosionsbeschichtet     |  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör   |  |
|-------------|----------|---|--|
|             |          | <b>Gleitschienen-Set</b>  |  |
|             |          | - Für Montageplatte.<br>- Zur Änderung der Geräteeinbautiefe.<br>- 1 Satz bestehend aus 4 Stück.  |  |
| 1           | 036743   | Für Schränke mit Tiefe 250 mm<br>(ab H x B: 600 x 600 mm)   |  |
| 1           | 036744   | Für Schränke mit Tiefe 300 mm   |  |
| 10          | 039449   | <b>Schienenträger für 45°-Neigung</b>   |  |
|             |          | - Verzinkt – bichromatiert.<br>- Zur Aufnahme von Profilschienen.<br>- Set bestehend aus:<br>2 Trägern mit 4 Schrauben M6,<br>Muttern und Unterlegscheiben. |  |
| 10          | 036828   | <b>Handgriff</b>  |  |
|             |          | - Zum Austausch gegen Verschluss.<br>- Geliefert mit Schließzylinder 2433 A.<br>- Umbaubar auf Profilhalbzylinder.  |  |



| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Massebänder                    |               |                         |
|-------------|----------|--------------------------------|---------------|-------------------------|
|             |          | Querschnitt<br>mm <sup>2</sup> | Länge<br>(mm) | Lochdurchmesser<br>(mm) |
| 20          | 034795   | 6                              | 200           | 8,5                     |
| 20          | 034796   | 16                             | 200           | 8,5                     |
| 10          | 034797   | 30                             | 200           | 8,5                     |
| 20          | 036395   | 6                              | 200           | 6,5                     |
|             |          | <b>Ausbesserungslack</b>       |               |                         |
|             |          | - Lichtgrau RAL 7035           |               |                         |
| 1           | 036597   | Sprühdose 150 ml               |               |                         |
| 1           | 036591   | Farbpinsel 12 ml               |               |                         |

# Schaltschranke Atlantic

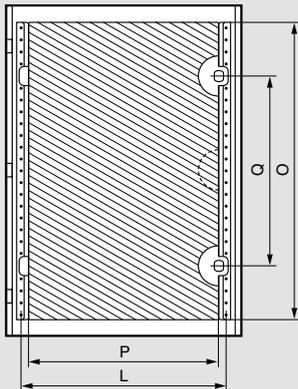
Stahlblech - IP 66 - IK 10

## Technische Daten

- IP 66 – IK 10 Atlantic
- Material: Stahlblech
- mit Polyesterbeschichtung 80 µm gegen Korrosion und aggressive Umweltbedingungen
- Farbe: RAL 7035, Lichtgrau
- Tür beidseitig anschlagbar
- IEC/EN 60529, IEC/EN 62262

## Wandschrank

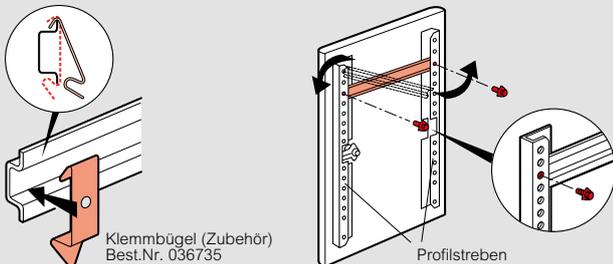
Abmessungen (mm)



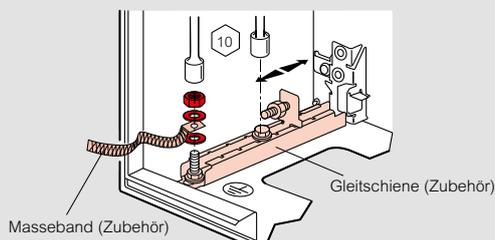
| Schränke |        | Nutzabmessung |          | Türen Verschluss Q | Abstand der Profilstreben L |
|----------|--------|---------------|----------|--------------------|-----------------------------|
| Höhe     | Breite | Höhe O        | Breite P |                    |                             |
| 300      | 200    | 251           | 148      | (1)                | (3)                         |
| 300      | 300    | 251           | 248      | (1)                | (3)                         |
| 300      | 400    | 251           | 348      | (1)                | (3)                         |
| 400      | 300    | 351           | 248      | (1)                | (3)                         |
| 400      | 400    | 351           | 348      | (1)                | (3)                         |
| 400      | 600    | 351           | 500      | (1)                | 530                         |
| 500      | 400    | 451           | 300      | (1)                | 330                         |
| 500      | 500    | 451           | 400      | (1)                | 430                         |
| 600      | 400    | 551           | 300      | 350 <sup>(2)</sup> | 330                         |
| 600      | 600    | 551           | 500      | 350 <sup>(2)</sup> | 530                         |
| 700      | 500    | 651           | 400      | 400 <sup>(2)</sup> | 430                         |
| 800      | 600    | 751           | 500      | 500 <sup>(2)</sup> | 530                         |
| 800      | 800    | 751           | 700      | 500 <sup>(2)</sup> | 730                         |
| 1000     | 800    | 951           | 700      | (1)                | 730                         |
| 1200     | 800    | 1151          | 700      | (1)                | 730                         |

(1) Verschluss zentriert (2) Verschluss oben oder unten (3) ohne Profilstreben

## Befestigung von Profilstreben Tiefe 15 mm an Tür

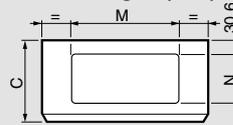


## Befestigung von Masseband an Gleitschiene



## Ausschnitt - Leitungsauslass

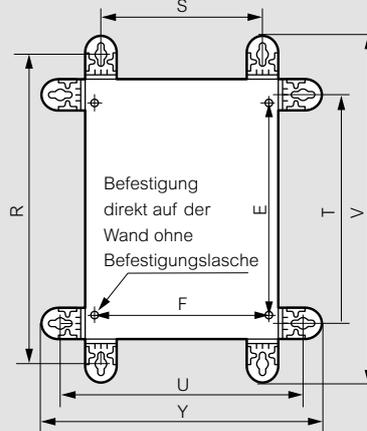
Abmessungen (mm)



| Schränke | Tiefe | Außen Tiefe C | Abmessung Ausschnitt |     |
|----------|-------|---------------|----------------------|-----|
|          |       |               | M                    | N   |
| 200      | 160   | 170           | -                    | -   |
| 300      | 200   | 210           | 169                  | 115 |
| 400      | 200   | 210           | 269                  | 115 |
| 400      | 250   | 260           | 269                  | 115 |
| 500      | 250   | 260           | 369                  | 150 |
| 600      | 250   | 260           | 469                  | 150 |
| 600      | 300   | 310           | 469                  | 150 |
| 800      | 250   | 210           | 469                  | 150 |
| 800      | 300   | 310           | 469                  | 150 |
| 1000     | 300   | 310           | 369                  | 150 |
| 1200     | 300   | 310           | 469                  | 150 |

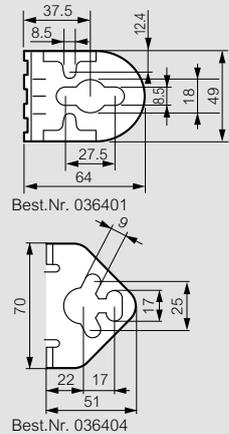
## Befestigungspunkte

Abmessungen (mm)



## Befestigungslaschen

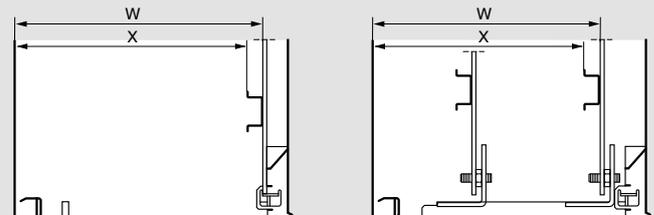
Abmessungen (mm)



| Schränke | Höhe | Breite | Befestigung mit Laschen |            |      |     |              |      | Best.Nr. 036401 über alles V | Best.Nr. 036404 über alles Y |     |
|----------|------|--------|-------------------------|------------|------|-----|--------------|------|------------------------------|------------------------------|-----|
|          |      |        | R                       | vertikal S | E    | T   | horizontal U | F    |                              |                              |     |
| 300      | 200  | 375    | 150                     | 225        | 250  | 275 | 169          | 430  | 330                          | 402                          | 302 |
| 300      | 300  | 375    | 250                     | 225        | 250  | 375 | 269          | 430  | 430                          | 402                          | 402 |
| 300      | 400  | 375    | 360                     | 225        | 250  | 475 | 369          | 430  | 530                          | 402                          | 502 |
| 400      | 300  | 475    | 250                     | 325        | 350  | 375 | 269          | 530  | 430                          | 502                          | 402 |
| 400      | 400  | 475    | 350                     | 325        | 350  | 475 | 369          | 530  | 530                          | 502                          | 502 |
| 400      | 600  | 475    | 550                     | 325        | 350  | 675 | 569          | 530  | 730                          | 502                          | 702 |
| 500      | 400  | 575    | 350                     | 425        | 450  | 475 | 369          | 630  | 530                          | 602                          | 502 |
| 500      | 500  | 575    | 450                     | 425        | 450  | 575 | 469          | 630  | 630                          | 602                          | 602 |
| 600      | 400  | 675    | 350                     | 525        | 550  | 475 | 369          | 730  | 530                          | 702                          | 502 |
| 600      | 600  | 675    | 550                     | 525        | 550  | 675 | 569          | 730  | 730                          | 702                          | 702 |
| 700      | 500  | 775    | 450                     | 625        | 650  | 575 | 469          | 830  | 630                          | 802                          | 602 |
| 800      | 600  | 875    | 550                     | 725        | 750  | 675 | 569          | 930  | 730                          | 902                          | 702 |
| 800      | 800  | 875    | 750                     | 725        | 750  | 875 | 769          | 930  | 930                          | 902                          | 902 |
| 1000     | 800  | 1075   | 750                     | 925        | 950  | 875 | 769          | 1130 | 930                          | 1102                         | 902 |
| 1200     | 800  | 1275   | 750                     | 1125       | 1150 | 875 | 769          | 1330 | 930                          | 1302                         | 902 |

## Nutzbare Einbautiefe

Abmessungen (mm)



Montageplatte ohne Gleitschiene

Montageplatte mit Gleitschiene (Zubehör)

| Tiefe | Montageplatte auf den Eckverstärkern |     | Best.Nr. | Montageplatte mit Gleitschiene |      |      |     |
|-------|--------------------------------------|-----|----------|--------------------------------|------|------|-----|
|       | W                                    | X   |          | W                              | maxi | mini | X   |
| 160   | 140                                  | 125 | -        | mini                           | maxi | mini | -   |
| 200   | 180                                  | 165 | -        | -                              | -    | -    | -   |
| 250   | 230                                  | 215 | 036743   | 93                             | 213  | 78   | 198 |
| 300   | 280                                  | 265 | 036744   | 93                             | 263  | 78   | 248 |

# Schaltschranke Marina

Polyester – IP 66 – IK 10



036263 + Innentür 036364 (optional)



036263 + Sockel 036292 (optional)  
+ Dach 036295 (optional)



036255 + Cabstop Flanschplatte 036495 (optional)  
+ Cabstop Einbau-Set 036498 (optional)  
+ Befestigungsglaschen 036409 (optional)



Wandschrank, Schutzart IP 66 – IK 10, Klasse II, nach IEC/EN 60529, IEC/EN 62262.  
Material: glasfaserverstärktes Polyester, Lichtgrau RAL 7035, selbstverlöschend 960 °C,  
besonders für korrosive Umgebung geeignet, Tür beidseitig anschlagbar (außer Best.Nr. 036250), Öffnungswinkel 180°, Scharniere unverlierbar,  
Doppelbartverschluss, direkte Befestigungsaufnahme in Schrankwand, Teilbefestigung von Montageplatte ab Schrank 500 x 400 x 200 mm und/oder  
Schienen möglich, änderbare Geräteeinbautiefe ab Schränken mit Tiefe 200 mm mit Schienen-Set Best.Nr. 036242 (optional)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Schränke RAL 7035                               |                 |  |
|-------------|----------|---|-----------------|--|
|             |          | Außenabmessung<br>Höhe x Breite x Tiefe<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) | Äquivalent<br>Stahlschrank [mm]<br>Höhe x Breite x Tiefe |
| 1           | 036250   | 300 x 220 x 160                                 | 1,75            | 300 x 200 x 160  |
| 1           | 036251   | 400 x 300 x 206                                 | 3,7             | 400 x 300 x 200  |
| 1           | 036252   | 500 x 400 x 206                                 | 5,1             | 500 x 400 x 200  |
| 1           | 036255   | 610 x 400 x 257                                 | 6,4             | 600 x 400 x 250  |
| 1           | 036256   | 720 x 510 x 250                                 | 11,2            | 700 x 500 x 250  |
| 1           | 036261   | 820 x 610 x 300                                 | 15,2            | 800 x 600 x 300  |
| 1           | 036263   | 1020 x 810 x 300                                | 21,80           | 1000 x 800 x 300   |
| 1           | 036264   | 1220 x 810 x 300                                | 25,0            | 1200 x 800 x 200   |

| Schränke RAL 7035 mit Sichtfenster |        |   |                 |  |
|------------------------------------|--------|---|-----------------|--|
| • Sichtfenster aus Sicherheitsglas |        |   |                 |  |
|                                    |        | Außenabmessung<br>Höhe x Breite x Tiefe<br>(mm) | Gewicht<br>(kg) | Fensterabmessung [mm]<br>Höhe x Breite |
| 1                                  | 036271 | 400 x 300 x 206                                 | 4,0             | 235 x 145                              |
| 1                                  | 036272 | 500 x 400 x 206                                 | 5,6             | 335 x 245                              |
| 1                                  | 036275 | 610 x 400 x 257                                 | 7,0             | 463 x 245                              |
| 1                                  | 036276 | 720 x 510 x 250                                 | 12,3            | 570 x 272                              |
| 1                                  | 036281 | 820 x 610 x 300                                 | 16,7            | 672 x 372                              |
| 1                                  | 036283 | 1020 x 810 x 300                                | 23,9            | 770 x 495                              |
| 1                                  | 036284 | 1220 x 810 x 300                                | 27,5            | 970 x 495                              |

| Sockel RAL 7035   |        |  |  |  |
|---|--------|--|--|--|
| • Höhe: 170 mm<br>• Öffnung auf Vorder- und Rückseite<br>• 2 Sockel übereinander montierbar |        |  |  |  |
|   |        | für Schränke der Abmessungen<br>Breite x Tiefe<br>(mm) |  |  |
| 1   | 036291 | 600 x 300  |  |  |
| 1   | 036292 | 800 x 300  |  |  |

| Dach RAL 7035  |        |           |
|--|--------|-----------|
| für Schränke der Abmessungen<br>Breite x Tiefe<br>(mm) |        |           |
| 1  | 036293 | 500 x 250 |
| 1  | 036294 | 600 x 300 |
| 1  | 036295 | 800 x 300 |

| Verp.-Einh.   | Best.Nr. | Befestigungszubehör  |                        |
|---|----------|--|------------------------|
| <b>Befestigungsglaschen</b>                         |          |  |                        |
| - Zur Wandmontage<br>- 1 Satz bestehend aus 4 Stück |          |  |                        |
|   |          | für Schränke<br>Höhe (mm)  | Tragkraft<br>max. (kg) |
| 1   | 036408   | 300  | 100                    |
| 1   | 036409   | 400 bis 1200   | 150                    |
| 10  | 036240   | <b>Innengewinde Hülse M8</b><br>- Für den Einsatz in Schrankrückwand<br>- Für Schränke Höhe ≥ 400 mm |                        |

|                |        |  |  |
|----------------|--------|--|--|
| <b>Zubehör</b> |        |  |  |
| 1              | 036242 | <b>Schienen-Set</b><br>- Für Montageplatte.<br>- Zur Änderung der Geräteeinbautiefe.<br>- Für Schränke Tiefe ≥ 200 mm<br>- 1 Satz bestehend aus 4 Stück inkl. Schrauben.                             |  |
| 10             | 039449 | <b>Schienenträger für 45°-Neigung</b><br>- Verzinkt – bichromatiert.<br>- Zur Aufnahme von Profilschienen.<br>- Set bestehend aus:<br>2 Trägern mit 4 Schrauben M6,<br>Muttern und Unterlegscheiben. |  |
| 1              | 036498 | <b>Cabstop Einbau-Set</b><br>- Ermöglicht den Einbau von Cabstop-Flanschplatten<br>Best.Nr. 036494/95 und 036496/97.   |  |
| 1              | 036244 | <b>Verbindungs-Set (horizontal oder vertikal)</b><br>- Für Schränke Höhe ≥ 500 mm.<br>- Zum Anreihen von Schränken.  |  |
| 1              | 036513 | <b>Lasche als Vorhängeschlossperre</b><br>- Aus Edelstahl.<br>- Für Schränke, Höhe ≥ 400 mm.<br>- Als Ergänzung zur Verriegelung.<br>- Für 3 Vorhängeschlösser<br>mit Ø 6 mm max.                    |  |

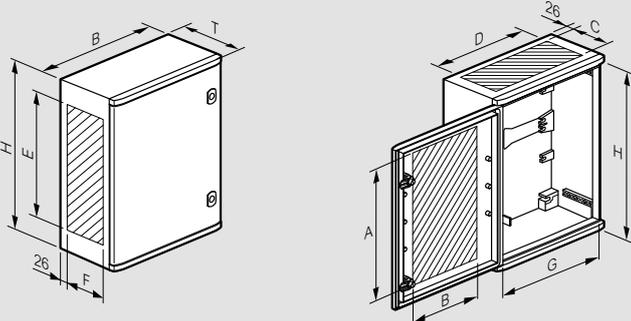
# Schaltschranke Marina

Polyester – IP 66 – IK 10

## Technische Daten

- IP 66 – IK 10
- Material: glasfaserverstärktes ungesättigtes Polyester Klasse II
- Temperaturbereich: -40 °C bis +80 °C, 100 °C Spitze
- selbstverlöschend 960 °C
- halogenfrei
- hohe UV-Beständigkeit
- Farbe: RAL 7035, Lichtgrau
- Tür beidseitig anschlagbar (außer Best.Nr. 035250)
- Montageplatten optional
- 2 Schließungen mit 2 Doppelbart-Verschlüssen (für Best.Nr. 036250: 1 Verschluss)
- IEC/EN 60529, IEC/EN 62262

## Wandschrank

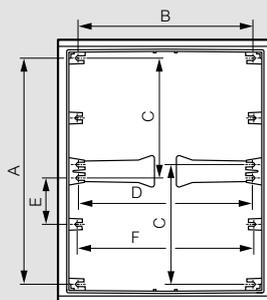


| Best.Nr.  | Außenabmessungen H x B x T (mm) | Gewicht (kg) |             | Nutzbare Fläche (mm) |                 |     |     |      |     |     |      |
|-----------|---------------------------------|--------------|-------------|----------------------|-----------------|-----|-----|------|-----|-----|------|
|           |                                 | ohne Fenster | mit Fenster | A <sup>1)</sup>      | B <sup>1)</sup> | C   | D   | E    | F   | G   | H    |
| 036250    | 300 x 220 x 160                 | 1,75         | -           | 260                  | 120             | 105 | 195 | 250  | 115 | 194 | 280  |
| 036251/71 | 400 x 300 x 206                 | 3,7          | 4           | 300                  | 180             | 130 | 250 | 260  | 150 | 260 | 350  |
| 036252/72 | 500 x 400 x 206                 | 5,1          | 5,6         | 400                  | 280             | 130 | 350 | 360  | 150 | 360 | 450  |
| 036255/75 | 610 x 400 x 257                 | 6,4          | 7           | 510                  | 280             | 180 | 350 | 460  | 180 | 360 | 560  |
| 036256/76 | 720 x 510 x 250                 | 11,2         | 12,3        | 600                  | 340             | 170 | 400 | 560  | 170 | 460 | 662  |
| 036261/81 | 820 x 610 x 300                 | 15,2         | 16,7        | 700                  | 440             | 220 | 500 | 660  | 230 | 560 | 762  |
| 036263/83 | 1020 x 810 x 300                | 21,8         | 23,9        | 900                  | 600             | 220 | 700 | 860  | 230 | 760 | 962  |
| 036264/84 | 1220 x 810 x 300                | 25           | 27,5        | 1100                 | 600             | 220 | 700 | 1060 | 230 | 960 | 1162 |

1) ausgenommen Schränke mit Sichtfenster

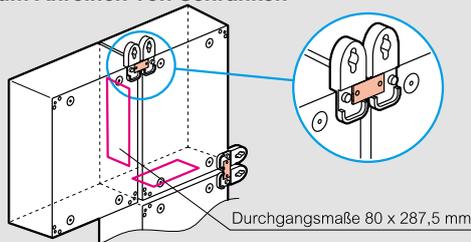
## Befestigungspunkte im Schrank

| Best.Nr.  | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | F (mm) |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 036250    | 263    | 163    | -      | -      | -      | -      |
| 036251/71 | 325    | 225    | 125    | 225    | 102,5  | 228,5  |
| 036252/72 | 425    | 325    | 225    | 325    | 87,5   | 228,5  |
| 036255/75 | 525    | 325    | 325    | 325    | 95     | 328,5  |
| 036256/76 | 625    | 425    | 425    | 425    | 100    | 428,5  |
| 036261/81 | 725    | 525    | 525    | 525    | 100    | 528,5  |
| 036263/83 | 925    | 725    | 725    | 725    | 100    | 728,5  |
| 036264/84 | 1125   | 725    | 925    | 725    | 100    | 728,5  |



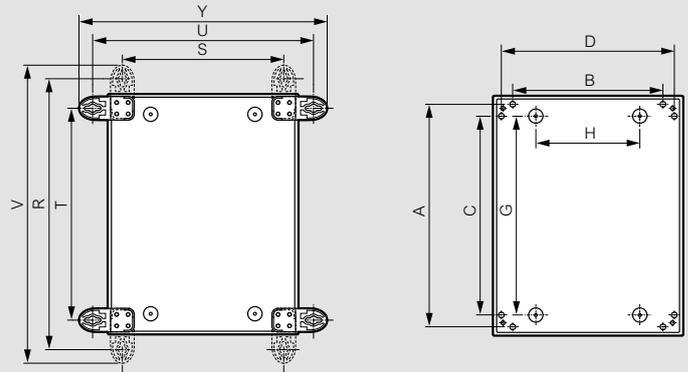
## Verbindungs-Set Best.Nr. 036244

zum Anreihen von Schränken



## Befestigungspunkte

Abmessungen (mm)

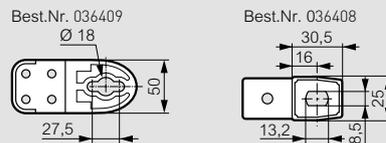


| Best.Nr.             | Befestigung mit Innengewinde Hülse M8 Best.Nr. 036240 (optional) |     |     |       | Befestigung |     |             |     |      |      |     |     |
|----------------------|--|-----|-----|-------|-------------|-----|-------------|-----|------|------|-----|-----|
|                      |  |     |     |       | Direkt      |     | mit Laschen |     |      |      |     |     |
|                      | A  | B   | C   | D     | G           | H   | R           | S   | V    | T    | U   | Y   |
| 036250 <sup>1)</sup> | -  | -   | -   | -     | 220         | 150 | 330         | 190 | 359  | 270  | 250 | 279 |
| 036251/71            | 364  | 218 | 325 | 266   | 325         | 120 | 470         | 241 | 525  | 341  | 370 | 425 |
| 036252/72            | 464  | 318 | 425 | 366   | 425         | 220 | 570         | 341 | 625  | 441  | 470 | 525 |
| 036255/75            | 574  | 318 | 525 | 366   | 525         | 220 | 680         | 341 | 735  | 551  | 470 | 525 |
| 036256/76            | 683  | 427 | 630 | 460,5 | 600         | 200 | 789         | 441 | 844  | 641  | 579 | 634 |
| 036261/81            | 781  | 525 | 730 | 560,5 | 700         | 300 | 887         | 548 | 942  | 758  | 677 | 732 |
| 036263/83            | 981  | 725 | -   | -     | 900         | 500 | 1087        | 748 | 1142 | 958  | 877 | 932 |
| 036264/84            | 1181   | 725 | -   | -     | 1100        | 500 | 1287        | 748 | 1342 | 1158 | 877 | 932 |

1) mit Befestigungslasche Best.Nr. 036408

## Befestigungslaschen

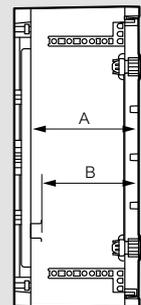
Abmessungen (mm)



## Einbautiefen

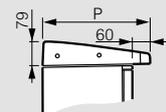
| Best.-Nr. | mit Montageplatte (mm) |                      | mit Feldabdeckung (mm) |                      |
|-----------|------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
|           | A max.                 | A min. <sup>2)</sup> | B max.                 | B min. <sup>2)</sup> |
| 036250    | 135                    | -                    | -                      | -                    |
| 036251/71 | 170                    | 70                   | 155                    | 55                   |
| 036252/72 | 170                    | 70                   | 155                    | 55                   |
| 036255/75 | 220                    | 70                   | 205                    | 55                   |
| 036256/76 | 220                    | 70                   | 205                    | 55                   |
| 036261/81 | 270                    | 70                   | 255                    | 55                   |
| 036263/83 | 270                    | 70                   | 255                    | 55                   |
| 036264/84 | 270                    | 70                   | 255                    | 55                   |

2) bei Verwendung des Schienen-Sets Best.Nr. 036242

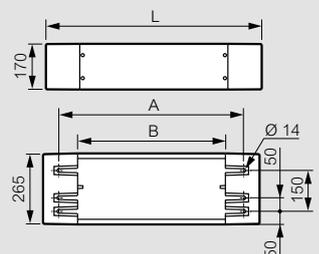


## Sockel und Dach

| Dach Best.Nr. | Breite (mm) | P (mm) | Gewicht (kg) |
|---------------|-------------|--------|--------------|
| 036293        | 510         | 310    | 1            |
| 036294        | 612         | 360    | 1,3          |
| 036295        | 812         | 360    | 1,7          |

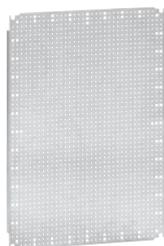


| Sockel Best.Nr. | L (mm) | A (mm) | B (mm) | Gewicht (kg) |
|-----------------|--------|--------|--------|--------------|
| 036291          | 590    | 480    | 344    | 4,8          |
| 036292          | 790    | 680    | 544    | 5,4          |

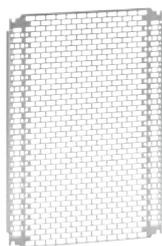




036058



036031



036018

Verp.-Einh. Best.Nr. **Montageplatten**

- Stahlblech galvanisiert, Stahlblech verzinkt Lina 25

**Vollplatte**

|   | für Schränke mit H x B (mm)    | Gewicht (kg) |
|---|--------------------------------|--------------|
| 1 | 036049 <sup>1)</sup> 300 x 220 | 0,9          |
| 1 | 036069 300 x 300               | 1            |
| 1 | 036052 <sup>3)</sup> 300 x 400 | 1,3          |
| 1 | 036052 <sup>3)</sup> 400 x 300 | 1,3          |
| 1 | 036070 400 x 400               | 1,7          |
| 1 | 036056 <sup>3)</sup> 400 x 600 | 4,5          |
| 1 | 036055 500 x 400               | 3,5          |
| 1 | 036071 500 x 500               | 4,5          |
| 1 | 036056 <sup>3)</sup> 600 x 400 | 4,5          |
| 1 | 036057 600 x 600               | 7,2          |
| 1 | 036058 700 x 500               | 7            |
| 1 | 036059 800 x 600               | 9,6          |
| 1 | 036060 800 x 800               | 13,2         |
| 1 | 036061 1000 x 800              | 17,3         |
| 1 | 036064 1200 x 800              | 22,6         |

**Lochplatte Lina 12,5**

- Lochabstand 12,5 mm, Ø 3,3/6,5 mm an den Seiten  
- Schrauben für Ø 3,3 mm Best.Nr. 033445,  
Kunststoffniet für Ø 6,5 mm Best.Nr. 036644

|   |                                 |      |
|---|---------------------------------|------|
| 1 | 036000 <sup>2)</sup> 300 x 200  | 0,4  |
| 1 | 036001 <sup>1)</sup> 300 x 220  | 0,47 |
| 1 | 036002 300 x 300                | 0,6  |
| 1 | 036004 <sup>3)</sup> 300 x 400  | 0,8  |
| 1 | 036004 <sup>3)</sup> 400 x 300  | 0,8  |
| 1 | 036005 400 x 400                | 1,1  |
| 1 | 036022 <sup>3)</sup> 400 x 600  | 2,2  |
| 1 | 036009 500 x 400                | 1,5  |
| 1 | 036014 500 x 500                | 1,85 |
| 1 | 036022 <sup>3)</sup> 600 x 400  | 2,2  |
| 1 | 036024 600 x 600                | 3,7  |
| 1 | 036031 700 x 500                | 3,7  |
| 1 | 036033 <sup>3)</sup> 800 x 600  | 5,2  |
| 1 | 036034 800 x 800                | 7    |
| 1 | 036042 <sup>3)</sup> 1000 x 800 | 9,2  |
| 1 | 036046 1200 x 800               | 11,1 |

**Langlochplatte Lina 25**

- Langloch H 10,9 x B 25,9 mm

|   |                                |     |
|---|--------------------------------|-----|
| 1 | 036007 <sup>2)</sup> 300 x 200 | 0,4 |
| 1 | 036099 <sup>1)</sup> 300 x 220 | 0,4 |
| 1 | 036091 300 x 300               | 0,5 |
| 1 | 036011 300 x 400               | 0,6 |
| 1 | 036012 400 x 300               | 0,6 |
| 1 | 036092 400 x 400               | 0,8 |
| 1 | 036013 400 x 600               | 1,1 |
| 1 | 036015 500 x 400               | 0,9 |
| 1 | 036093 500 x 500               | 1,1 |
| 1 | 036016 600 x 400               | 1,3 |
| 1 | 036017 600 x 600               | 2,1 |
| 1 | 036018 700 x 500               | 2   |
| 1 | 036019 800 x 600               | 3,1 |
| 1 | 036020 800 x 800               | 4   |
| 1 | 036021 1000 x 800              | 4,9 |
| 1 | 036087 1200 x 800              | 7,1 |

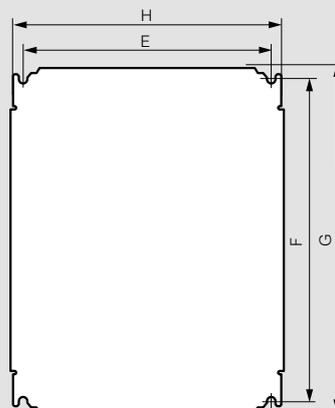
1) für Marina

2) für Atlantic

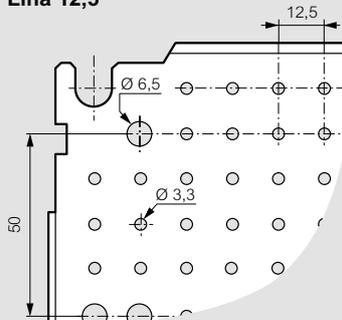
3) Best.Nr. montierbar horizontal (Schränke in Ausführung horizontal) oder vertikal

**Vollplatte, Lina 12,5 und Lina 25**

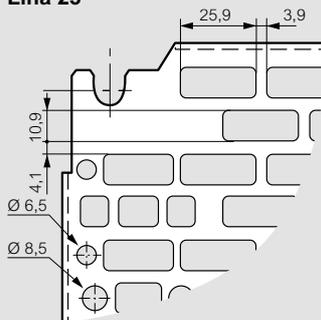
**Abmessungen (mm)**



**Lina 12,5**



**Lina 25**



| Abmessungen der Schränke Höhe x Breite | Montageplatten Abmessungen |     | nutzbare Fläche in cm <sup>2</sup> | Befestigungspunkte |     |
|--|----------------------------|-----|------------------------------------|--------------------|-----|
|  | G                          | H   |                                    | E                  | F   |
| 300 x 200                              | 256                        | 156 | 420                                | 225                | 125 |
| 300 x 220                              | 275                        | 192 | 530                                | 263                | 163 |
| 300 x 300                              | 256                        | 256 | 620                                | 225                | 225 |
| 300 x 400                              | 256                        | 356 | 820                                | 225                | 325 |
| 400 x 300                              | 356                        | 256 | 820                                | 325                | 225 |
| 400 x 400                              | 356                        | 356 | 1170                               | 325                | 325 |
| 400 x 600                              | 356                        | 556 | 1870                               | 325                | 525 |
| 500 x 400                              | 456                        | 356 | 1520                               | 425                | 325 |
| 500 x 500                              | 456                        | 456 | 1920                               | 425                | 425 |
| 600 x 400                              | 556                        | 356 | 1870                               | 525                | 325 |
| 600 x 600                              | 556                        | 556 | 2970                               | 525                | 525 |
| 700 x 500                              | 656                        | 456 | 2870                               | 625                | 425 |
| 800 x 600                              | 756                        | 556 | 4070                               | 725                | 525 |
| 800 x 800                              | 756                        | 756 | 5570                               | 725                | 725 |
| 1000 x 800                             | 956                        | 756 | 7070                               | 925                | 725 |
| 1200 x 800                             | 1156                       | 756 | 8570                               | 1125               | 725 |

# Atlantic und Marina

## Zubehör



034745



034750



036360 Innentür (montiert in Wandschrank Atlantic 036918)



036644



036440



037402



037404

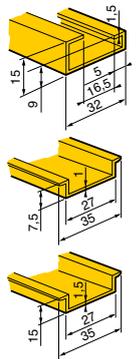


037407

| Verp.-Einh.   | Best.Nr. | Gleitschienen-Set  |                                      |                                   |
|---|----------|--|--------------------------------------|-----------------------------------|
|   |          | - Für Montageplatten.<br>- Zur variablen Montageplattenfixierung/Tiefe.<br>- 1 Satz bestehend aus 4 Stück. |                                      |                                   |
| 1   | 036743   | Für Atlantic-Schränke mit Tiefe 250 mm (ab H x B: 600 x 600 mm).   |                                      |                                   |
| 1   | 036744   | Für Atlantic-Schränke mit Tiefe 300 mm.  |                                      |                                   |
| 1   | 036242   | Für Marina-Schränke mit Tiefe ≥ 200mm (Schienen-Set).  |                                      |                                   |
| <b>Befestigungszubehör</b>  |          |  |                                      |                                   |
| <b>für Montageplatte Lina 12,5</b>  |          |  |                                      |                                   |
| 100   | 034745   | Schrauben Ø 4,8 x 16 mm  |                                      |                                   |
| 200   | 034750   | Schutzkappe für Schraube Ø 4,8   |                                      |                                   |
| 500   | 036644   | Kunststoffniet Ø 6 mm für Ø 6,5 mm Bohrung   |                                      |                                   |
| <b>für Montageplatte Lina 25</b>  |          |  |                                      |                                   |
| 100   | 036440   | Käfigmutter für Schrauben M 4  |                                      |                                   |
| 100   | 036441   | Käfigmutter für Schrauben M 5  |                                      |                                   |
| <b>Innentüren RAL 7035</b>  |          |  |                                      |                                   |
| - Innentür Polyester, Lichtgrau RAL 7035.<br>- Für direkte Montage in Marina-Schränken, für Atlantic-Schränke zusätzlich Befestigungs-Set Best.-Nr. 036369 bestellen.<br>- Tür beidseitig anschlagbar.<br>- Scharnierstifte, lösbar.<br>- Führungslinien horizontal/vertikal auf Türrückseite.<br>- Abstand zwischen Außentür und Innentür verstellbar: 42 – 50 mm.<br>- Doppelbartverschluss:<br>1 Verschluss für Türen Höhe 400 bis 600 mm,<br>2 Verschlüsse ab Höhe 700 mm, geeignet für Aufnahme von Schließzylinder oder Einsatz |          |  |                                      |                                   |
|   |          | für Schränke mit Höhe x Breite (mm)  | Innentürabmessung Höhe x Breite (mm) | Innenabmessung Höhe x Breite (mm) |
| 1   | 036359   | 400 x 300  | 341 x 236                            | 305 x 185                         |
| 1   | 036360   | 500 x 400  | 441 x 336                            | 405 x 250                         |
| 1   | 036361   | 600 x 400  | 541 x 336                            | 505 x 250                         |
| 1   | 036362   | 700 x 500  | 642 x 436                            | 500 x 340                         |
| 1   | 036363   | 800 x 600  | 742 x 536                            | 600 x 440                         |
| 1   | 036364   | 1000 x 800   | 942 x 736                            | 800 x 640                         |
| 1   | 036365   | 1200 x 800   | 942 x 736                            | 800 x 640                         |
| 1   | 036369   | Innentür Befestigungs-Set für Atlantic-Schränke  |                                      |                                   |

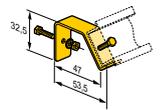
### Profilschienen

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Profilschienen                      |   |
|-------------|----------|-------------------------------------|---|
|             |          | • Material: verzinkt<br>• Länge 2 m |   |
| 10          | 037402   | └─                                  | - Profil nach EN 60715<br>- Tiefe: 15 mm  |
| 10          | 037404   | └─                                  | - Profil nach EN 60715<br>- Tiefe: 7,5 mm |
| 10          | 037407   | └─                                  | - Profil<br>- Tiefe: 15 mm                |



### Schienenträger für 45°-Neigung

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Schienenträger für 45°-Neigung  |  |
|-------------|----------|---|--|
| 10          | 039449   | - Verzinkt<br>- Set bestehend aus:<br>2 Trägern mit 4 Schrauben M 6, Muttern und Unterlegscheiben zur Aufnahme von Profilschienen |  |



### Adapter und Bügel

|   |        |  |  |
|---|--------|--|--|
| 10  | 004416 | <b>Adapter</b><br>- Für EN 60715 └─ - Profil<br>- Länge 10 mm mit Langloch<br>- Für Schrauben M 4 mm                     |  |
| 50  | 004417 | <b>Klemmbügel</b><br>- Für EN 60715 └─ - Profil<br>- Breite 17,5 mm<br>- Mit Schraube M 3,5 x 13 mm                      |  |
| 5   | 036735 | <b>Klemmbügel</b><br>- Für Atlantic<br>- Zur Befestigung von Profilschienen<br>└─ Tiefe 15 mm an Profilstrebe (Atlantic) |  |
| <b>Universaladapter für └─ -und └─ -Profilschiene</b><br>- EN 60715   |        |  |  |
| 100   | 036478 | Für Schrauben M 4 mm   |  |
| 100   | 036479 | Für Schrauben M 6 mm   |  |
| <b>Universaladapter für └─ -Profilschiene</b><br>- EN 60715<br>- Weiß |        |  |  |
| 100   | 036460 | Fixocab für Schrauben M 4 mm   |  |
| 40  | 036469 | <b>Fixomega Metallbügel</b><br>- Für EN 60715 4 └─ - Profil<br>- Für Schraube M 4 mm                                     |  |



Flanschplatte Cabstop mit Cabstop-Einbau-Set 036498

### Verp.-Einh. Best.Nr. Flanschplatten Cabstop IP 55 Best.Nr.

- Polypropylen, Lichtgrau RAL 7035.
- Geeignet für Atlantic- und Marina-Schränke, bei Einbau an Marina-Schränken wird optional das Cabstop-Einbau-Set Best.Nr. 036498 benötigt.
- 2 Möglichkeiten zur Montage:
  - Direkt an Flanschaufnahme bei Atlantic-Schränken.
  - An gerader Fläche mit Cabstop-Einbau-Set Best.Nr. 036498.
- Werkzeuglose Leitungseinführung durch Membrantechnik mit Zugentlastung und Dichtlippe aus Elastomer.
- Inkl. Dichtstopfen zum Abdichten von versehentlich durchstoßenen Leitungseinführungen.
- Inkl. Werkzeug, zum Herausziehen von Leitungen.

#### Vollplatte

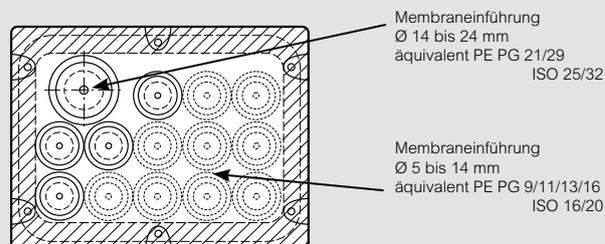
|   |        | Anzahl der Einführungen Ø 5 à 14 | Anzahl der Einführungen Ø 14 à 24 | Anzahl der Reservfelder | Direktmontage Atlantic Breite (mm) |
|---|--------|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 1 | 036494 | 13                               | 1                                 | -                       | 300                                |
| 1 | 036495 | 13                               | 1                                 | 1                       | 400                                |
| 1 | 036496 | 28                               | 2                                 | 1                       | 500                                |
| 1 | 036497 | 28                               | 2                                 | 2                       | 600 – 800                          |

#### Cabstop Einbau-Set

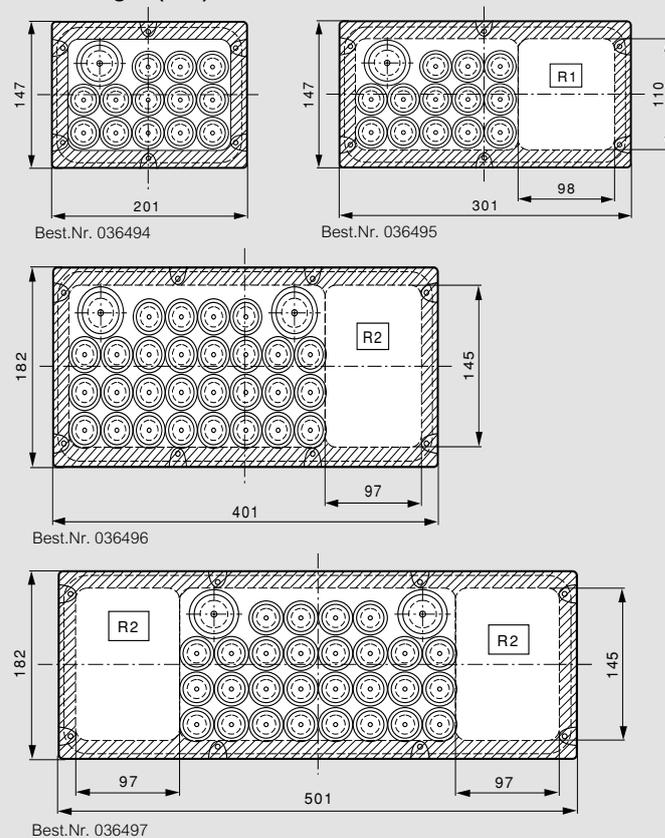
- Ermöglicht den Einbau der Flanschplatten Cabstop IP 55 an geraden Flächen.
- Für Wandschränke Marina.
- Für Atlantic bei Einbau an geraden Flächen.

### Technische Daten

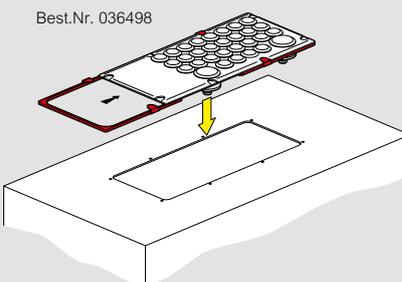
- Schutzart IP 55
- Material: Polypropylen
- Beständigkeit gegen Schneidöl: ASTM Nr. 3
- Glühdrahtbeständigkeit: 5 Sek. bei 750 °C
- Herausziehfestigkeit: > 15 kg
- Betriebstemperatur: -20 °C / +65 °C



### Abmessungen (mm)



### Cabstop-Einbau-Set – für den Einbau an geraden Flächen

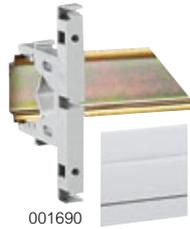


# Atlantic und Marina

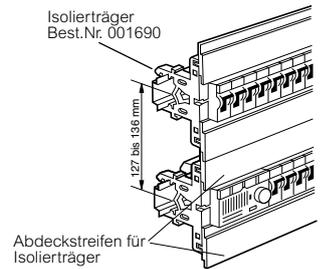
## Zubehör



433002 montiert in Wandschrank  
Atlantic 036926



001690



Abdeckstreifen für  
Isolierträger

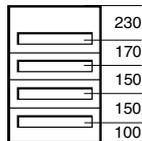
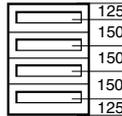
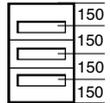
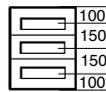
### Verp.-Einh. Best.Nr. Montagerahmen mit Feldabdeckung

- Für Atlantic- und Marina-Wandschränke.
- Schlagfestes Polystyrol, Lichtgrau RAL 7035.
- Hutprofilschiene Tiefe: 15 mm.
- Feldabdeckungsfixierung auf dem Montagerahmen mit Schnellverschlusschrauben durch 1/4-Drehung verschließbar.
- Befestigung auf Stehbolzen.
- 2 Teilungsmaße à 17,5 mm pro Reihe ausschnittbar.
- Abstand zwischen Tür und Frontplatte:

| Wandschrank       | Tiefe (mm) | Abstand (mm)<br>Tür - Frontplatte |
|-------------------|------------|-----------------------------------|
| Atlantic / Marina | 200        | 70                                |
| Atlantic / Marina | 250        | 80                                |
| Atlantic / Marina | 300        | 90                                |

Für Verteiler  
Höhe x Breite x Tiefe (mm)

|   |        |  |
|---|--------|--|
| 1 | 433000 | <b>400 x 300 x 200</b><br>30 Module<br>(3 Reihen mit je 10 Modulen)<br>Geliefert mit 1 Abdeckstreifen  |
| 1 | 433001 | <b>500 x 400 x 200</b><br>48 Module<br>(3 Reihen mit je 16 Modulen)<br>Geliefert mit 1 Abdeckstreifen  |
| 1 | 433003 | <b>600 x 400 x 250</b><br>48 Module<br>(3 Reihen mit je 16 Modulen)<br>Geliefert mit 1 Abdeckstreifen  |
| 1 | 433004 | <b>700 x 500 x 250</b><br>84 Module<br>(4 Reihen mit je 21 Modulen)<br>Geliefert mit 1 Abdeckstreifen  |
| 1 | 433005 | <b>800 x 600 x 300</b><br>108 Module<br>(4 Reihen mit je 27 Modulen)<br>Geliefert mit 2 Abdeckstreifen |



### Verp.-Einh. Best.Nr. Isolierträger

- 10 001690 **für Abdeckstreifen mit Best.Nr. 001691**
- Aufschnappbar auf Hutprofilschiene EN 60715 Tiefe: 7,5 und 15 mm
- PVC, Hellgrau

#### Abdeckstreifen

- Berührungsschutz für Klemmen und Abdeckung der Verdrahtung.
- Komplette großflächige Feldabdeckung möglich.
- Aufschnappbar auf Leerreihen der Feldabdeckung.

- 5 001691 **für Isolierträger, Hellgrau**
- Breite: 45 mm, Länge: 1 m
- Aufschnappbar auf Isolierträger Best.Nr. 001690.

#### Abdeckstreifen, Lichtgrau RAL 7035

- Teilbar in halbe und ganze Module.

- 10 001665 18 Module

- 10 036100 Länge 684 mm

#### Abdeckstreifen, Reinweiß RAL 9010

- Teilbar in halbe und ganze Module.

- 20 001660 5 Module

- 10 001662 13 Module

- 10 001664 18 Module

#### Schaltplataschen

- Für Atlantic- und Marina-Wandschrank
- Selbstklebend

Außenmaße  
Höhe x Breite  
(mm)

Innenmaße  
Höhe x Breite x Tiefe  
(mm)

- 20 036580 235 x 340

- 20 036581 165 x 260

200 x 310 x 18

130 x 230 x 18



#### Schalterschrankleuchte

- 1 048234 - Mit LS-Lampe 8 W, Ø 16 mm, 230 V~, 50 Hz
- Mit Befestigungsglaschen
- Mit Handschalter
- Abmessung: 350 x 61 x 37 mm für Atlantic-Wandschrank



#### Türkontakt

- 1 036313 - 6 A – 250 V
- 1 Schließer + 1 Öffner
- Mit Befestigungsglasche
- Zum Ein-/Ausschalten von Schalterschrankleuchten oder Ventilatoren für Atlantic-Wandschrank



# Atlantic und Marina

## Zubehör – Universalverschlüsse

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Schlosshülse und Griffe  |
|-------------|----------|--|
| 10          | 036804   | <b>Schlosshülse</b><br>- Zur Aufnahme von Einsätzen oder Schließzylindern                          |
|             |          | <b>Griffe</b><br>- Knebelgriffe für Atlantic und Marina<br>- Handgriffe mit Schließzylinder 2433 A |
| 10          | 036805   | Knebelgriff  |
| 10          | 036806   | Knebelgriff mit Schließzylinder 2433 A   |
| 10          | 036828   | Handgriff für Atlantic, umbaubar auf Profilhalbzylinder  |

| Einsätze und Schließzylinder            |        |  |
|---|--------|--|
| Einsätze, Metall                        |        |  |
| 10                                      | 036813 | Innenvierkant 6 mm                     |
| 10                                      | 036816 | Außenvierkant 8 mm                     |
| 10                                      | 036817 | Außendreikant 6,5 mm – CNOMO           |
| 10                                      | 036818 | Außendreikant 8 mm                     |
| 10                                      | 036820 | Doppelbart                             |
| Schließzylinder                         |        |  |
| - Zylinder mit 2 Schlüsseln der Nummer: |        |  |
| 10                                      | 036822 | 405                                    |
| 10                                      | 036823 | 421                                    |
| 10                                      | 036824 | 455                                    |
| 10                                      | 036825 | 1242 E                                 |
| 10                                      | 036826 | 2433 A                                 |
| 10                                      | 036827 | 3113 A                                 |
| 10                                      | 036545 | 2 Schlüssel für Schließzylinder 2433 A |

| Schlüssel für Metalleinsätze |        |                                  |
|------------------------------|--------|----------------------------------|
| 10                           | 036535 | Für Innenvierkant 6 mm           |
| 10                           | 036538 | Für Außenvierkant 8 mm           |
| 10                           | 036539 | Für Außendreikant 6,5 mm – CNOMO |
| 10                           | 036540 | Für Außendreikant 8 mm           |
| 10                           | 036542 | Doppelbart                       |
| 10                           | 036842 | 4-fach Schlüssel                 |

| Schließzungen |        |              |
|---------------|--------|--------------|
| - Kunststoff  |        |              |
| 10            | 036530 | für Marina   |
| 10            | 036843 | für Atlantic |

| Schutzabdeckung für Schlösser |        |  |
|-------------------------------|--------|--|
| - Stahl, Schwarz RAL 7021     |        |  |
| 1                             | 036511 | Schutzabdeckung für Knebelgriff/Schloss, abschließbar mit 3 Vorhängeschlössern max. Ø 6 mm je Bügel. |

### Systemdarstellung

Die ausgewählte Kombination kann auf alle Atlantic- und Marina-Gehäuse montiert werden. Wir empfehlen, ab einer Höhe von 500 mm, Schließzylinder nur in den Knebelgriff einzubauen.

#### Einsätze

Innenvierkant 6 mm

Außenvierkant 8 mm

Außendreikant 6,5 mm

Außendreikant 8 mm

Doppelbart

#### Schließzylinder

Nr. 405

Nr. 421

Nr. 455

1242 E

2433 A

3113 A

Schlosshülse  
Best.Nr. 036804

Knebelgriff  
Best.Nr. 036805

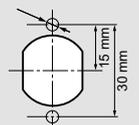
Handgriff  
Best.Nr. 036828  
für Atlantic

#### Dreikant-Einsätze

Außendreikant 6,5 mm  
CNOMO

Außendreikant 8 mm

#### Ausschnittmaß für Profilhalbzylinder



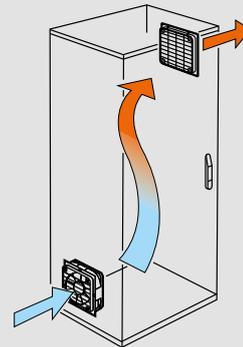
# Atlantic und Marina

## Schaltschrankklimatisierung



| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Klimatisieren  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 035306   | <b>Schaltschrankheizung 120 – 240 V~/~</b><br>- IP 20<br>- 120 V/240 V~/~<br>- 20 W; 2,5 A<br>- Verhindert die Kondenswasserbildung im Inneren des Schrankes.<br>- Befestigung auf EN 60715 $\perp$ -Profil.                               |
| 1           | 034847   | <b>Raumthermostat</b><br>- IP 20<br>- 230 V, 50/60 Hz<br>- Schließer: 5 A, 250 V~<br>- Öffner: 10 A, 250 V~<br>- Einstellbereich von 5 bis 60 °C<br>- Befestigung auf EN 60715 $\perp$ -Profil<br>- Abmessung: 67 x 50 x 35 mm (H x B x T) |
| 1           | 036313   | <b>Türkontakt</b><br>- Für Atlantic LA-Wandschrank<br>- 6 A, 250 V~<br>- 1 Schließer + 1 Öffner<br>- Mit Befestigungsglasche<br>- Zum Ein-/Ausschalten von Schaltschrankleuchten oder Ventilatoren.  |
| 1           | 034817   | <b>Ventilator</b><br>- IP 32 – IK 10<br>- 230 V 50/60 Hz<br>- 30 m <sup>3</sup> /h; 160 m <sup>3</sup> /h ohne Filter<br>- Inkl. Insektenschutzgitter<br>- Inkl. Lüftungsflansch<br>- Lichtgrau RAL 7035                                   |
| 1           | 034804   | <b>Lüftungsflansch</b><br>- IP 32 – IK 10<br>- 2 Flansche mit Dichtung, Schutzgitter und Befestigungsmaterial<br>- Abmessung: 138 x 138 mm<br>- Lichtgrau RAL 7035   |
| 1           | 036579   | <b>Belüfter IP 44</b><br>- IP 44 – IK 08 Polyamid, Grau<br>- Ø Bohrung: 30,5 mm<br>- Für natürliche Belüftung  |
| 1           | 036577   | <b>Belüfter IP 66</b><br>- IK 08 Polyamid, Lichtgrau RAL 7035<br>- Ø Bohrung: 40,5 mm<br>- Für natürliche Belüftung  |

### Klimatisierungsprinzip mit Ventilator



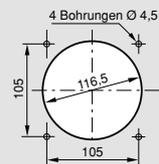
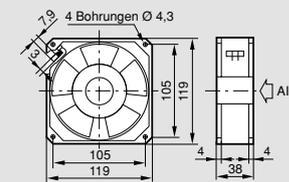
### Technische Daten

#### Abmessungen (mm)

#### für Schaltschrankklimatisierung

#### Ventilator

Best.Nr. 034817

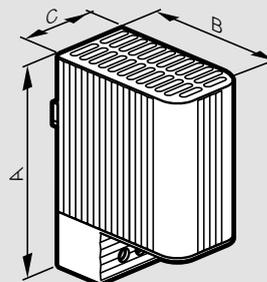


#### Ventilator 50/60 Hz

| Best.Nr. | Geschwindigkeit<br>Umd./Min. | max. Leistung<br>m <sup>3</sup> /h | Leistungsaufnahme<br>(W) | Stromverbrauch<br>(mA) | Betriebs-<br>temperatur<br>(°C) | Geräusch-<br>pegel<br>(db A) |
|----------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| 034817   | 2700                         | 30                                 | 22                       | 140                    | -10 / +70                       | 49                           |

#### Schaltschrankheizung

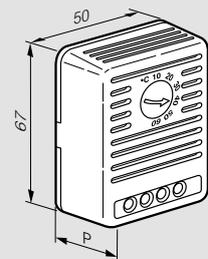
Best.Nr. 035306



| Best.Nr. | Leistung | A  | B  | C  |
|----------|----------|----|----|----|
| 035306   | 20 W     | 98 | 75 | 38 |

#### Raumthermostat

Best.Nr. 034847



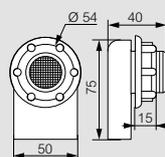
| Best.Nr. | P (mm) |
|----------|--------|
| 034847   | 34     |

#### Montage vertikal und in Bodennähe des Schrankes:

- um das Gerät Abstand > 50 mm beachten
- nicht bedecken

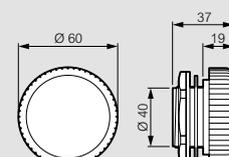
#### Belüfter IP 44

Best.Nr. 036579



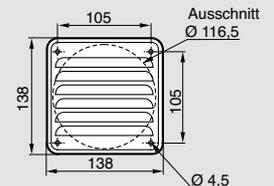
#### Belüfter IP 66

Best.Nr. 036577



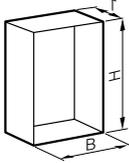
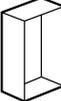
#### Lüftungsflansch

Best.Nr. 034804



# Übersichtstabelle Kunststoffgehäuse für industrielle Anwendungen

Glatte Ausführung, IP 55/66 – 750 °C

| INNENABMESSUNG<br> |           |           |           | KUNSTSTOFFGEHÄUSE <sup>1)</sup>   |   |   |  | ZUBEHÖR <sup>1)</sup> |
|---|-----------|-----------|-----------|---|---|---|--|-----------------------|
|   |           |           |           | IP 55 – IK 07<br>Lichtgrau RAL 7035   |   | IP 66 – IK 08<br>ähnlich RAL 7004   | IP 55 – IK 08<br>Grau RAL 7004   |                       |
| Form  | H<br>(mm) | B<br>(mm) | T<br>(mm) | Deckel Lichtgrau<br> | Deckel Transparent<br> | Deckel Grau<br> | Gehäuse mit Übertiefe<br>Deckel Lichtgrau<br> |                       |
|                    | 130       | 130       | 74        | 035930  | 035931  | 035013  | 035810   |                       |
|   | 130       | 75        | 74        | 035900  | 035901  | 035007  |  |                       |
|                    | 155       | 110       | 74        | 035940  | 035941  | 035017  | 035811   |                       |
|   | 180       | 140       | 86        | 035950  | 035951  | 035022  | 035812   |                       |
|   | 220       | 170       | 86        | 035960  | 035961  | 035028  | 035813   |                       |
|   | 270       | 170       | 86        | 035970  | 035971  | 035033  | 035814   |                       |
|   | 310       | 240       | 124       | 035980  | 035981  | 035044  | 035815   |                       |
|   | 360       | 270       | 124       | 035990  | 035991  | 035047  | 035816   |                       |
|   | 220       | 170       | 140       |   |   |   | 092122 <sup>3)</sup>   | 035090                |
|   | 265       | 174       | 154       |   |   |   | 035043 <sup>2)</sup>   | 035092                |
|   | 359       | 265       | 154       |   |   |   | 035058 <sup>2)</sup>   | 035094                |
|   | 310       | 240       | 160       |   |   |   | 035054 <sup>2)</sup>   092284 <sup>3)</sup>  | 035093                |

1) Befestigungslaschen und Scharniere auf **S. 205** 2) mit 2 integrierten Scharnieren + 2 Verschlusschrauben 3) mit 4 Verschlusschrauben

# Kunststoffgehäuse für industrielle Anwendungen

Glatte Ausführung IP 55/66 – 750 °C



Profilschienenbefestigung möglich bei Gehäusen ab Höhe: 130 mm



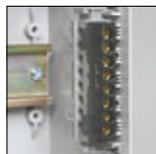
Befestigungslaschen 035802 (optional), montierbar horizontal oder vertikal bei Gehäusen ab H x B: 130 x 130 mm



035971



Scharnier 035801 (optional) montierbar bei Gehäusen ab H x B: 130 x 130 mm



Befestigungsaufnahme von Klemmenleisten IP 20 (optional) ab Gehäuseabmessung H x B: 130 x 130 mm



035017

Weitere technische Daten **S. 204**

Schutzart IP 55 – IK 07, selbstverlöschend 750 °C, halogenfrei, Lichtgrau RAL 7035 (Deckel RAL 7035 oder Transparent),

Schutzart IP 66 – IK 08, selbstverlöschend 750 °C, halogenfrei, Signalgrau (ähnlich RAL 7004),

Temperaturbeständigkeit IP 55: –25 °C bis +40 °C

Temperaturbeständigkeit IP 66: –25 °C bis +80 °C

Freie Wahl der Befestigung: - innen 4 Langlöcher im Gehäuseboden / - außerhalb an den Ecken, mittels Schrauben Ø 4 mm / - mittels

Befestigungslaschen zur Wandmontage Best.Nr. 035802 (außer 130 x 75 x 74 mm),

Schutzklasse II wird erreicht mit Schutzabdeckung (im Lieferumfang) für Befestigungsschrauben.

Geräte können verschient oder auf vollflächigen Montageplatten befestigt werden, nichtverlierbarer Deckel durch Sicherungsverbindung zur Dose (außer 310 x 240 und 360 x 270 mm), ab 130 x 130 mm integrierte Steckfelder für Klemmenleisten.

## Verp.-Einh. Best.Nr. IP 55 – IK 07 Lichtgrau RAL 7035

| Verp.-Einh. | Best.Nr.            |                       | Innenabmessungen<br>Höhe x Breite x Tiefe (mm) |
|-------------|---------------------|-----------------------|--|
|             | Deckel<br>Lichtgrau | Deckel<br>Transparent |  |
| 1           | 035900              | 035901                | 130 x 75 x 74                                  |
| 1           | 035930              | 035931                | 130 x 130 x 74                                 |
| 1           | 035940              | 035941                | 155 x 110 x 74                                 |
| 1           | 035950              | 035951                | 180 x 140 x 86                                 |
| 1           | 035960              | 035961                | 220 x 170 x 86                                 |
| 1           | 035970              | 035971                | 270 x 170 x 86                                 |
| 1           | 035980              | 035981                | 310 x 240 x 124                                |
| 1           | 035990              | 035991                | 360 x 270 x 124                                |

## Verp.-Einh. Best.Nr. IP 66 – IK 08 Signalgrau (ähnlich RAL 7004)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. |  | Innenabmessungen<br>Höhe x Breite x Tiefe (mm) |
|-------------|----------|--|--|
|             | Grau     |  |  |
| 1           | 035007   |  | 130 x 75 x 74                                  |
| 1           | 035013   |  | 130 x 130 x 74                                 |
| 1           | 035017   |  | 155 x 110 x 74                                 |
| 1           | 035022   |  | 180 x 140 x 86                                 |
| 1           | 035028   |  | 220 x 170 x 86                                 |
| 1           | 035033   |  | 270 x 170 x 86                                 |
| 1           | 035044   |  | 310 x 240 x 124                                |
| 1           | 035047   |  | 360 x 270 x 124                                |

## Verp.-Einh. Best.Nr. IP 55 – Lichtgrau RAL 7035 – Übertiefe

Temperaturbeständigkeit:  
–20 °C bis +50 °C

| Verp.-Einh. | Best.Nr.             |  | Innenabmessungen<br>Höhe x Breite x Tiefe (mm) |
|-------------|----------------------|--|--|
|             | Deckel<br>Lichtgrau  |  |  |
| 2           | 092122 <sup>2)</sup> |  | 220 x 170 x 140                                |
| 2           | 035043 <sup>2)</sup> |  | 265 x 174 x 154                                |
| 1           | 035058 <sup>2)</sup> |  | 359 x 265 x 154                                |
| 1           | 035054 <sup>2)</sup> |  | 310 x 240 x 160                                |
| 1           | 092284 <sup>3)</sup> |  | 310 x 240 x 160                                |

2) 2 integrierte Scharniere und 2 Verschlusschrauben  
3) 4 Verschlusschrauben

## Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 035802   | <b>Befestigungslaschen</b><br>zur Wandbefestigung für Gehäuseabmessung H x B (mm)<br>Satz mit je 4 Stück 130 x 130 |
| 1           | 035800   | <b>Scharniere – Schwarz RAL 7016</b><br>Satz mit je 2 Stück 130 x 130 – 270 x 170                                  |
| 1           | 035801   | Satz mit je 2 Stück 310 x 240 – 360 x 270  |
|             |          | <b>Montageplatten-Stahlblech</b><br>für Gehäuseabmessung H x B (mm)  |
| 5           | 035810   | 130 x 130 für 035930/31, 035013  |
| 5           | 035811   | 155 x 110 für 035940/41, 035017  |
| 5           | 035812   | 180 x 140 für 035950/51, 035022  |
| 5           | 035813   | 220 x 170 für 035960/61, 035028  |
| 5           | 035814   | 270 x 170 für 035970/71, 035033  |
| 5           | 035815   | 310 x 240 für 035980/81, 035044  |
| 5           | 035816   | 360 x 270 für 035990/91, 035047  |

## Zubehör (Übertiefe)

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 036408   | <b>Befestigungslaschen</b><br>zur Wandbefestigung für Gehäuseabmessung H x B (mm)<br>Satz mit je 4 Stück 310 x 240 |
|             |          | <b>Montageplatten-Stahlblech</b><br>für Gehäuseabmessung H x B (mm)  |
| 5           | 035090   | 220 x 170 für 092122   |
| 5           | 035092   | 265 x 174 für 035043   |
| 5           | 035093   | 310 x 240 für 035054 und 092284  |
| 5           | 035094   | 359 x 265 für 035058   |

Kabelverschraubungen **S. 206**

Profilschienen **S. 197**

Zubehör **S. 205**

# Kunststoffgehäuse für industrielle Anwendungen

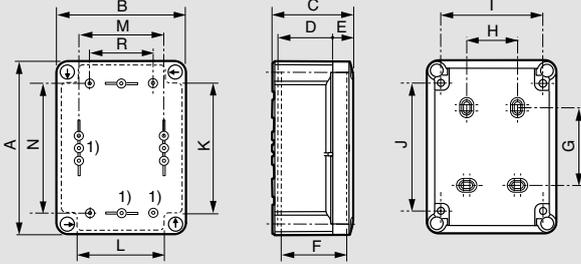
Glatte Ausführung IP 55/66 – 750 °C

## Technische Daten der Kunststoffgehäuse

- Gehäuse IP 55: Polypropylen (PP)
- Gehäuse IP 66: Polycarbonat (PC)
- Deckel: Polypropylen (PP)
- Deckel Transparent: Polycarbonat (PC)
- Temperaturbeständig IP 55: -25 °C bis +40 °C
- Temperaturbeständig IP 66: -25 °C bis +80 °C
- Selbstverlöschend: 750 °C
- Halogenfrei

## Abmessungen (mm)

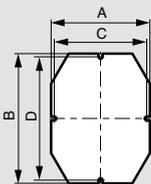
### Gehäuse



1) Fixierungsskizze auf der Rückseite der Dose

| Best.Nr.           | Abmessungen |     |     |    |    |     | Befestigung des Gehäuses |     |     |     | Befestigung des Zubehörs (geliefert mit Schrauben Ø 4 mm) |     |     |     |     |
|--------------------|-------------|-----|-----|----|----|-----|--------------------------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|
|                    | A           | B   | C   | D  | E  | F   | G                        | H   | I   | J   | K   | L   | M   | N   | R   |
| 035900/01 – 035007 | 140         | 85  | 81  | 56 | 18 | 67  | 70                       | -   | 65  | 120 | -   | -   | 51  | 106 | -   |
| 035930/31 – 035013 | 150         | 150 | 81  | 56 | 18 | 67  | 54                       | 70  | 120 | 103 | 102   | 87  | 106 | 106 | 84  |
| 035940/41 – 035017 | 175         | 130 | 81  | 56 | 18 | 67  | 79                       | 50  | 100 | 128 | 112   | 88  | 86  | 131 | 64  |
| 035950/51 – 035022 | 200         | 160 | 94  | 69 | 18 | 80  | 104                      | 50  | 130 | 153 | 137   | 112 | 116 | 156 | 94  |
| 035960/61 – 035028 | 240         | 190 | 94  | 69 | 18 | 80  | 144                      | 80  | 160 | 193 | 175   | 142 | 146 | 196 | 124 |
| 035970/71 – 035033 | 290         | 190 | 94  | 69 | 18 | 80  | 194                      | 80  | 160 | 243 | 226   | 142 | 146 | 246 | 122 |
| 035980/81 – 035044 | 332         | 262 | 132 | 97 | 27 | 116 | 220                      | 160 | 222 | 276 | 248   | 198 | 200 | 260 | 150 |
| 035990/91 – 035047 | 382         | 292 | 132 | 97 | 27 | 116 | 270                      | 190 | 252 | 326 | 298   | 228 | 230 | 310 | 150 |

### Montageplatte



| Best.Nr. | A   | B   | C   | D   |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 035810   | 114 | 114 | 106 | 106 |
| 035811   | 94  | 139 | 86  | 131 |
| 035812   | 124 | 164 | 116 | 156 |
| 035813   | 154 | 204 | 146 | 196 |
| 035814   | 154 | 254 | 146 | 246 |
| 035815   | 211 | 271 | 200 | 260 |
| 035816   | 241 | 321 | 230 | 310 |

## Mögliche Bestückung mit Klemmen (Klemmenleisten IP 20 Bestückung)

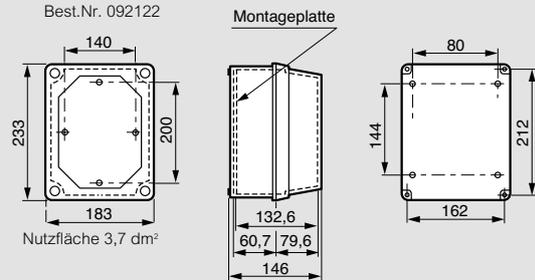
| Gehäuse         | Anzahl der Klemmen (Klemmenleiste IP 20 steckbar auf die im Gehäuse integrierten Steckfelder, ausgenommen Gehäuse mit Übertiefe) |        |         |         |         |         |
|-----------------|--|--------|---------|---------|---------|---------|
|                 | 4-fach   | 8-fach | 13-fach | 17-fach | 22-fach | 35-fach |
| 130 x 130 x 74  | x  | x      |         |         |         |         |
| 155 x 110 x 74  | x  | x      | x       |         |         |         |
| 180 x 140 x 86  | x  | x      | x       |         |         |         |
| 220 x 170 x 86  | x  | x      | x       | x       | x       |         |
| 310 x 240 x 124 | x  | x      | x       | x       | x       |         |
| 360 x 270 x 124 | x  | x      | x       | x       | x       | x       |

## Technische Daten der Kunststoffgehäuse mit Übertiefe – IP 55 – IK 07 – IK 08

- Temperaturbeständigkeit: -20 °C bis +50 °C
- Selbstverlöschend: 750 °C

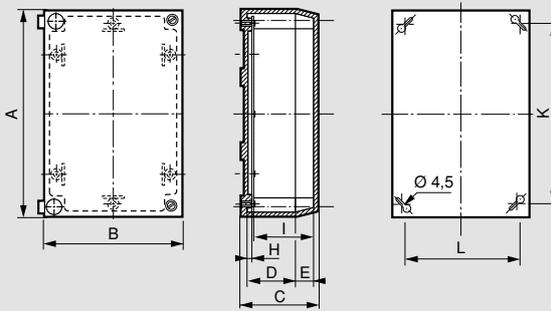
## Abmessungen (mm)

### Gehäuse



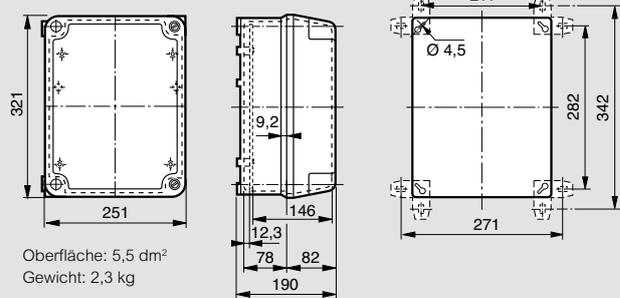
Nutzfläche 3,7 dm<sup>2</sup>

### Gehäuse



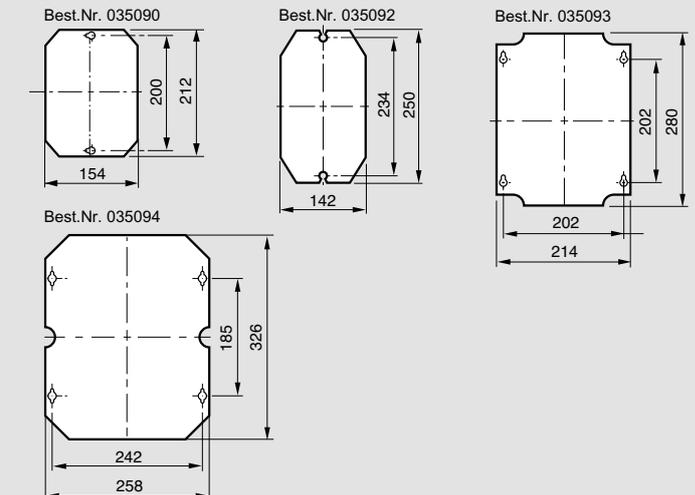
| Best.Nr. | Abmessungen |        |        |        |        |        | Befestigung der Gehäuse |        | Oberfl. (dm <sup>2</sup> ) | Gewicht (kg) |        |
|----------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|----------------------------|--------------|--------|
|          | A (mm)      | B (mm) | C (mm) | D (mm) | E (mm) | H (mm) | I (mm)                  | K (mm) |                            |              | L (mm) |
| 035043   | 273         | 182    | 165    | 62     | 92     | 3,8    | 148,5                   | 246    | 155                        | 3,5          | 1,08   |
| 035058   | 367         | 273    | 165    | 62     | 92     | 3,8    | 148,5                   | 340    | 246                        | 9,0          | 1,80   |

### Gehäuse



Oberfläche: 5,5 dm<sup>2</sup>  
Gewicht: 2,3 kg

### Montageplatte



# Abzweigdosen Plexo™ – Kunststoffgehäuse

## Zubehör



| Verp.-Einh.               | Best.Nr. | Leitungseinführungen        |
|---------------------------|----------|-----------------------------|
| <b>Membran-Einführung</b> |          |                             |
| 50                        | 091914   | Ø 20 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                        | 091915   | Ø 25 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                        | 091916   | Ø 32 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                        | 091917   | Ø 40 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                        | 091908   | Ø 20 mm, Reinweiß RAL 9010  |
| 50                        | 091900   | Ø 25 mm, Reinweiß RAL 9010  |
| 50                        | 091909   | Ø 20 mm, Staubgrau RAL 7037 |
| 50                        | 091901   | Ø 25 mm, Staubgrau RAL 7037 |
| <b>Stufen-Einführung</b>  |          |                             |
| 50                        | 091910   | Ø 20 mm, Staubgrau RAL 7037 |
| 50                        | 091911   | Ø 25 mm, Staubgrau RAL 7037 |

| <b>Metrische Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter</b>  |        |                       |
|---|--------|-----------------------|
| - Polyamid PA6 UL94-V2<br>- Grau RAL 7001<br>- Glühdrahtprüfung 960 °C<br>- Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C<br>- Gummidichtung: wärmehärtendes Elastomer |        |                       |
| Nenngröße   | von    | Dichtbereich (mm) bis |
| 50  | 384369 | M 12   3   6,5        |
| 50  | 384370 | M 16   4   8          |
| 50  | 384371 | M 20   5   10         |
| 35  | 384372 | M 25   13   18        |
| 20  | 384373 | M 32   18   25        |
| 10  | 384374 | M 40   22   32        |
| 5   | 384375 | M 50   30   38        |
| 5   | 384376 | M 63   34   44        |

| <b>Befestigungszubehör und Scharniere</b>  |        |   |
|--|--------|---|
| 1  | 035802 | <b>Befestigungsglaschen</b><br>- Für Abzweigdosen Plexo und Kunststoffgehäuse ab 130 x 130 mm.<br>- Satz mit je 4 Befestigungsglaschen. |
| <b>Scharniere</b>  |        |   |
| - Schwarz RAL 7016.<br>- Satz mit je 2 Stück für Abzweigdosen und Kunststoffgehäuse der Abmessung: |        |   |
| 1  | 035800 | 130 x 130 mm bis 270 x 170 mm   |
| 1  | 035801 | 310 x 240 mm bis 360 x 270 mm   |

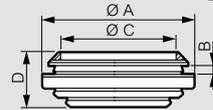
| <b>Montageplatten – Stahlblech galvanisiert</b>                         |        |              |
|---|--------|--------------|
| - Für Abzweigdosen und Kunststoffgehäuse der Abmessung (Höhe x Breite): |        |              |
| 5   | 035810 | 130 x 130 mm |
| 5   | 035811 | 155 x 110 mm |
| 5   | 035812 | 180 x 140 mm |
| 5   | 035813 | 220 x 170 mm |
| 5   | 035814 | 270 x 170 mm |
| 5   | 035815 | 310 x 240 mm |
| 5   | 035816 | 360 x 270 mm |

### Technische Daten

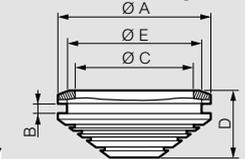
#### Abmessungen (mm)

### Leitungseinführung als Membran- oder Stufeneinführung

#### Membraneinführung



#### Stufeneinführung



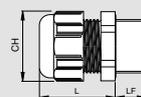
|      | A      | B | C      | D    | E      |
|------|--------|---|--------|------|--------|
| Ø 20 | Ø 27,6 | 2 | Ø 20   | 10   | Ø 22   |
| Ø 25 | Ø 33,8 | 2 | Ø 25   | 12,8 | Ø 27,5 |
| Ø 32 | Ø 42   | 2 | Ø 32,2 | 14,5 | Ø 34,6 |
| Ø 40 | Ø 50   | 2 | Ø 40,2 | 16,2 | Ø 42,5 |

|      | A      | B   | C      | D    | E      |
|------|--------|-----|--------|------|--------|
| Ø 20 | Ø 27,6 | 2,4 | Ø 20,2 | 14,5 | Ø 22   |
| Ø 25 | Ø 33,8 | 2,4 | Ø 25,6 | 18   | Ø 27,5 |

#### Anzahl der Einführungen je Abmessung

| Dose/Gehäuse       | Ø 20 | Ø 25 | Ø 32 | Ø 40 |
|--------------------|------|------|------|------|
| <b>Rund</b>        |      |      |      |      |
| Ø 60               | 4    |      |      |      |
| Ø 70               | 4    |      |      |      |
| <b>Quadratisch</b> |      |      |      |      |
| 65 x 65 x 40       | 7    |      |      |      |
| 80 x 80 x 45       | 7    |      |      |      |
| 105 x 105 x 55     |      | 7    |      |      |
| 130 x 130 x 74     | 2    | 8    |      |      |
| <b>Rechteckig</b>  |      |      |      |      |
| 155 x 110 x 74     | 2    | 8    |      |      |
| 180 x 140 x 86     |      | 4    | 6    |      |
| 220 x 170 x 86     |      | 8    | 6    |      |
| 310 x 240 x 124    |      |      | 18   | 6    |
| 360 x 270 x 124    |      |      | 16   | 8    |

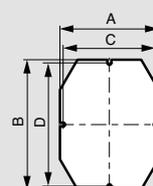
### Metrische Kabelverschraubung IP 68



| ISO-Gewinde | Dimensionen (mm) |    |    |
|-------------|------------------|----|----|
| Best.Nr.    | LF               | CH | L  |
| 384369      | 10               | 15 | 22 |
| 384370      | 10               | 19 | 26 |
| 384371      | 12               | 24 | 29 |
| 384372      | 15               | 33 | 35 |
| 384373      | 15               | 42 | 40 |
| 384374      | 17               | 53 | 49 |
| 384375      | 17               | 60 | 54 |
| 384376      | 18               | 68 | 54 |

Gegenmuttern siehe **206**

### Montageplatte



| Best.Nr. | A   | B   | C   | D   |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 035810   | 114 | 114 | 106 | 106 |
| 035811   | 94  | 139 | 86  | 131 |
| 035812   | 124 | 164 | 116 | 156 |
| 035813   | 154 | 204 | 146 | 196 |
| 035814   | 154 | 254 | 146 | 246 |
| 035815   | 211 | 271 | 200 | 260 |
| 035816   | 241 | 321 | 230 | 310 |

# Kabeleinführungen IP 68/55

## Kabelverschraubungen



### Verp.-Einh. Best.Nr. Metrische Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter

|    |        |   |                   |     |
|----|--------|---|-------------------|-----|
|    |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polyamid PA6 UL94-V2</li> <li>- Grau RAL 7001</li> <li>- Glühdrahtprüfung 960 °C</li> <li>- Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C</li> <li>- Gummidichtung: wärmehärtendes Elastomer</li> </ul> |                   |     |
|    |        | Nenngröße   | Dichtbereich (mm) |     |
|    |        |   | von               | bis |
| 50 | 384369 | M 12  | 3,5               | 6,5 |
| 50 | 384370 | M 16  | 4                 | 8   |
| 50 | 384371 | M 20  | 6                 | 12  |
| 35 | 384372 | M 25  | 13                | 17  |
| 20 | 384373 | M 32  | 18                | 25  |
| 10 | 384374 | M 40  | 22                | 32  |
| 5  | 384375 | M 50  | 30                | 35  |
| 5  | 384376 | M 63  | 35                | 44  |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter

|    |        |   |                   |     |
|----|--------|---|-------------------|-----|
|    |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polyamid (PA)</li> <li>- Lichtgrau RAL 7035</li> <li>- Glühdrahtprüfung 850 °C</li> <li>- Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C</li> <li>- halogenfrei</li> </ul> |                   |     |
|    |        | <b>Metrische Kabelverschraubung</b>   |                   |     |
|    |        | Nenngröße   | Dichtbereich (mm) |     |
|    |        |   | von               | bis |
| 50 | 381576 | M 12  | 4                 | 6   |
| 50 | 381577 | M 16  | 4                 | 8   |
| 50 | 381578 | M 20  | 8                 | 12  |
| 50 | 381579 | M 25  | 13                | 18  |
| 50 | 381580 | M 32  | 19                | 25  |
| 50 | 381581 | M 40  | 22                | 32  |
| 10 | 381582 | M 50  | 30                | 35  |
| 10 | 381583 | M 63  | 34                | 44  |

### Verp.-Einh. Best.Nr. PG-Kabelverschraubung

|    |        |           |                   |     |
|----|--------|-----------|-------------------|-----|
|    |        | Nenngröße | Dichtbereich (mm) |     |
|    |        |           | von               | bis |
| 50 | 381584 | PG 7      | 3                 | 8   |
| 50 | 381585 | PG 9      | 5                 | 8,5 |
| 50 | 381586 | PG 11     | 6                 | 10  |
| 50 | 381587 | PG 13,5   | 8                 | 12  |
| 50 | 381588 | PG 16     | 10                | 14  |
| 50 | 381589 | PG 21     | 12                | 18  |
| 10 | 381590 | PG 29     | 18                | 25  |
| 10 | 381591 | PG 36     | 22                | 32  |
| 10 | 381592 | PG 42     | 30                | 38  |
| 10 | 381593 | PG 48     | 34                | 44  |

### Verp.-Einh. Best.Nr. Gegenmuttern

|    |        |  |  |
|----|--------|--|--|
|    |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Glasfaserverstärktes (UL94-V0) Polyamid PA6</li> <li>- Grau RAL 7001</li> </ul> |  |
|    |        | <b>Metrische Gegenmuttern</b>  |  |
|    |        |  |  |
| 50 | 386571 | M 12 x 1,5   |  |
| 50 | 386572 | M 16 x 1,5   |  |
| 50 | 386573 | M 20 x 1,5   |  |
| 50 | 386574 | M 25 x 1,5   |  |
| 25 | 386575 | M 32 x 1,5   |  |
| 25 | 386576 | M 40 x 1,5   |  |
| 10 | 386577 | M 50 x 1,5   |  |
| 10 | 386578 | M 63 x 1,5   |  |
|    |        | <b>PG-Gegenmuttern</b>   |  |
|    |        |  |  |
| 50 | 386561 | PG 7   |  |
| 50 | 386562 | PG 9   |  |
| 50 | 386563 | PG 11  |  |
| 50 | 386564 | PG 13,5  |  |
| 50 | 386565 | PG 16  |  |
| 50 | 386566 | PG 21  |  |
| 25 | 386567 | PG 29  |  |
| 10 | 386568 | PG 36  |  |
| 10 | 386569 | PG 42  |  |
| 10 | 386570 | PG 48  |  |

Abzweigdosen Plexo ab **S. 555**

Kunststoffgehäuse ab **S. 202**

# Kabeleinführungen IP 68

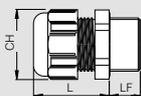
## Kabelverschraubungen

### Technische Daten

#### Metrische Kabelverschraubungen IP 68

Abmessungen (mm)

| ISO-Gewinde | Dimensionen (mm) |    |    |
|-------------|------------------|----|----|
| Best.Nr.    | LF               | CH | L  |
| 384369      | 10               | 15 | 22 |
| 384370      | 10               | 19 | 26 |
| 384371      | 12               | 24 | 29 |
| 384372      | 15               | 33 | 35 |
| 384373      | 15               | 42 | 40 |
| 384374      | 17               | 53 | 49 |
| 384375      | 17               | 60 | 54 |
| 384376      | 18               | 68 | 54 |

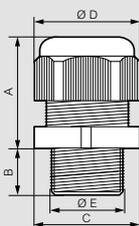


#### Kabelverschraubungen IP 55

Abmessungen (mm)

##### Metrische Kabelverschraubung

| Best.Nr. | Nenngröße | A max. | B  | Ø D  | C  | Ø E  | Ø Montagebohrung |
|----------|-----------|--------|----|------|----|------|------------------|
| 381576   | M 12      | 22     | 10 | 16,8 | 15 | 11,9 | 12,7             |
| 381577   | M 16      | 26     | 10 | 21   | 19 | 15,9 | 16,2             |
| 381578   | M 20      | 29     | 12 | 26,5 | 24 | 19,8 | 20,4             |
| 381579   | M 25      | 35     | 15 | 36   | 33 | 24,8 | 25,4             |
| 381580   | M 32      | 40     | 15 | 46,5 | 42 | 31,6 | 32,5             |
| 381581   | M 40      | 49     | 17 | 58,5 | 53 | 39,9 | 40,5             |
| 381582   | M 50      | 54     | 17 | 66,5 | 60 | 50   | 50,8             |
| 381583   | M 63      | 54     | 18 | 75   | 68 | 62,9 | 64               |



##### PG-Kabelverschraubung

| Best.Nr. | Nenngröße | A max. | B  | Ø D  | C  | Ø E  | Ø Montagebohrung |
|----------|-----------|--------|----|------|----|------|------------------|
| 381584   | PG 7      | 22     | 10 | 16,8 | 15 | 12,5 | 12,7             |
| 381585   | PG 9      | 26     | 10 | 21   | 19 | 15,2 | 15,2             |
| 381586   | PG 11     | 27     | 12 | 24,5 | 22 | 18,6 | 18,6             |
| 381587   | PG 13,5   | 29     | 12 | 26,5 | 24 | 20,4 | 20,4             |
| 381588   | PG 16     | 30     | 13 | 29,5 | 27 | 22,5 | 22,5             |
| 381589   | PG 21     | 35     | 15 | 36   | 33 | 28,3 | 28,3             |
| 381590   | PG 29     | 40     | 15 | 46,5 | 42 | 37   | 37               |
| 381591   | PG 36     | 49     | 17 | 58,5 | 53 | 47   | 47               |
| 381592   | PG 42     | 54     | 17 | 66,5 | 60 | 54   | 54               |
| 381593   | PG 48     | 54     | 18 | 75   | 68 | 60   | 60               |

#### Gegenmuttern

Abmessungen (mm)

##### Metrische Gegenmuttern

| ISO-Gewinde | Dimensionen (mm) |   |     |
|-------------|------------------|---|-----|
| Best.Nr.    | CH               | S | Ø D |
| 386571      | 19               | 5 | 21  |
| 386572      | 22               | 5 | 24  |
| 386573      | 26               | 6 | 28  |
| 386574      | 32               | 6 | 35  |
| 386575      | 41               | 7 | 43  |
| 386576      | 50               | 7 | 56  |
| 386577      | 60               | 8 | 66  |
| 386578      | 75               | 8 | 81  |



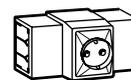
##### PG-Gegenmuttern

| PG-Gewinde       | Dimensionen (mm) |   |     |
|------------------|------------------|---|-----|
| Best.Nr. RAL7001 | CH               | S | Ø D |
| 386561           | 19               | 5 | 21  |
| 386562           | 22               | 5 | 24  |
| 386563           | 24               | 5 | 26  |
| 386564           | 26               | 6 | 28  |
| 386565           | 32               | 6 | 35  |
| 386566           | 36               | 7 | 38  |
| 386567           | 46               | 7 | 51  |
| 386568           | 60               | 8 | 66  |
| 386569           | 70               | 8 | 76  |
| 386570           | 75               | 8 | 81  |



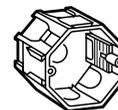
# INSTALLATIONS- MATERIAL

## Kabelkanäle



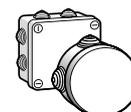
**Seite 548**  
Minikanalsystem  
DLPlus

## Schalter- und Abzweigdosen



**Seite 549**  
Unterputzinstallation,  
Unterputzdosen,  
Abzweigkästen

## Abzweigdosen und Sicherheitskästen



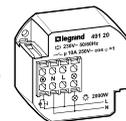
**Seite 555**  
Abzweigdosen Plexo

## Kabelmanagement



**Seite 560**  
Nagelschellen

## UP-Relais, Fern- schalter + Treppen- licht-Zeitschalter



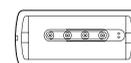
**Seite 566**  
Nachlaufrelais, Fern-  
schalter und Treppen-  
licht-Zeitschalter

## Feuchtraum- leuchten



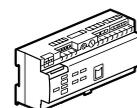
**Seite 568**  
Feuchtraum-  
leuchten

## Sicherheits- leuchten LED



**Seite 570**  
U21<sup>LED</sup>

## Sicherheits- leuchten Überwachungs- zentrale



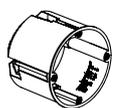
**Seite 577**  
LVS2  
Legrand Vision System



**Sicherheitskästen**  
IP 44/55  
Seite 552



**Abzweigdosen**  
Plexo  
Seite 545  
**CEE-Anbausteckdosen**  
P17 Tempra Pro  
Seite 565



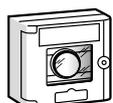
**Seite 551**  
Hohlwanddosen und  
Abzweigkästen



**Seite 554**  
WDS Systemdosen für  
Wärmedämmverbund-  
system



**Seite 553**  
Schall- und Brandschutz-  
Hohlwanddosen,  
Systemdose für Fassade



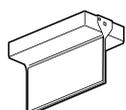
**Seite 562**  
Sicherheits- und  
Schlüsselkästen



**Seite 560**  
Potentialausgleichs-  
klammer



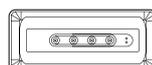
**Seite 560**  
Steckdübel,  
F-Clip, F-Fix



**Seite 571**  
URA ONE



**Seite 573**  
U34<sup>LED</sup>



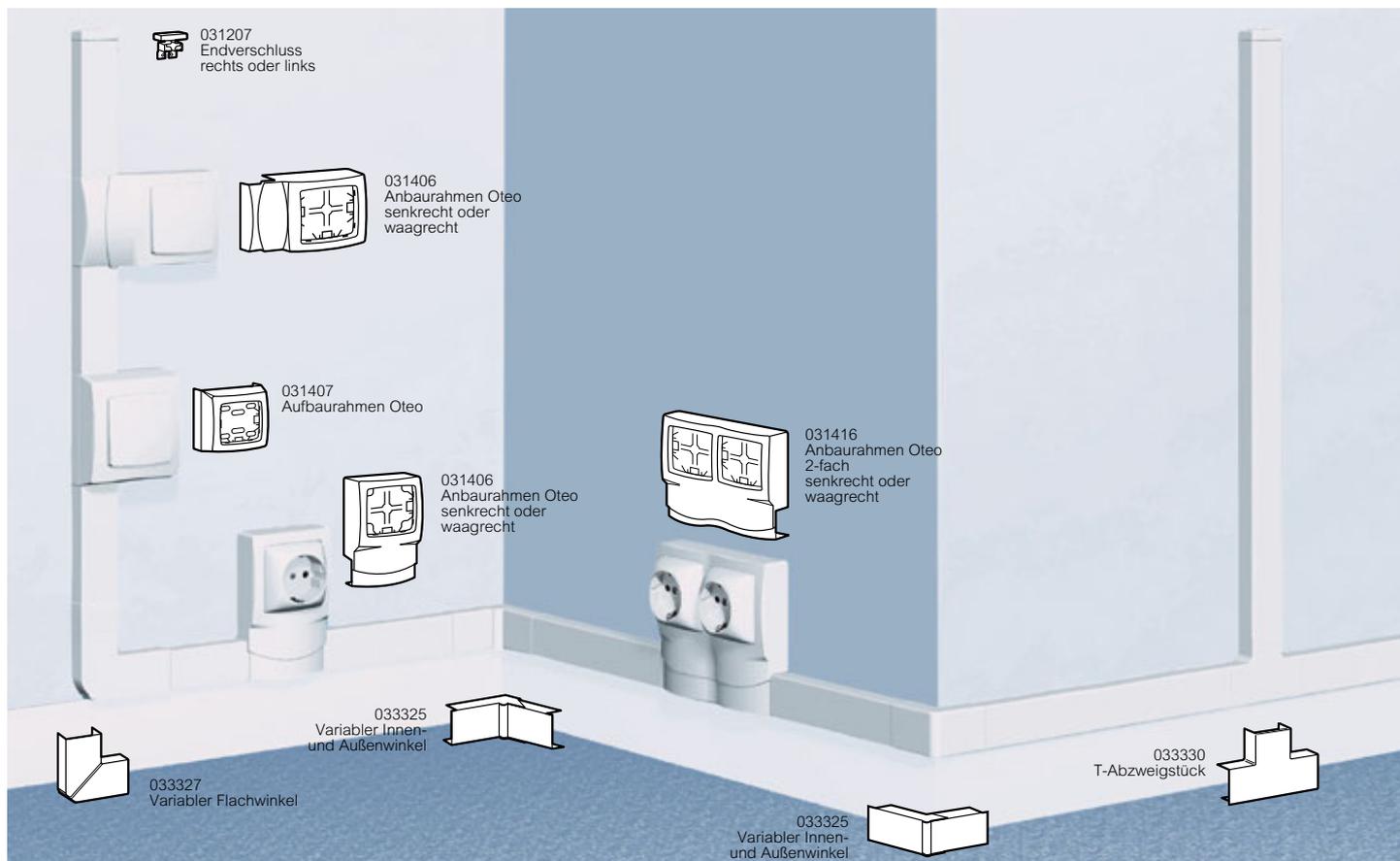
**Seite 575**  
B65<sup>LED</sup>



**WDS Systemdosen für  
Wärmedämm-  
verbundsystem**  
Seite 554

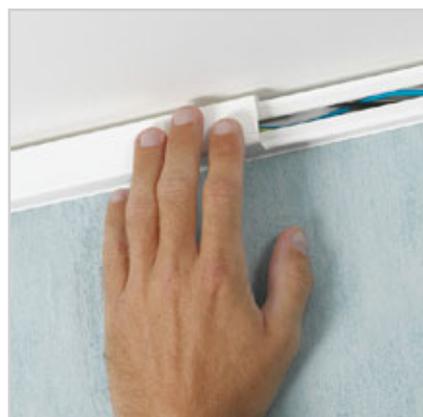


**URA ONE  
Einzelbatterie-  
leuchte**  
Seite 571

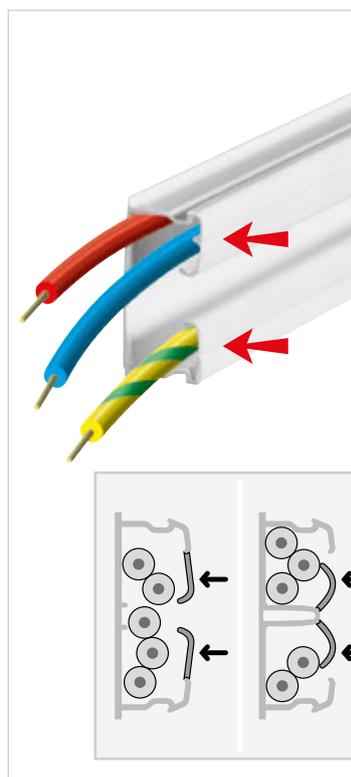


**Schnellmontage**

■ Die Dichtlippen garantieren den perfekten Kabelrückhalt in jeder Einbaulage.



- Die Dichtlippen sind bereits mit dem Kanalunterteil koextrudiert.
- Schnellmontage des Deckels durch problemloses Aufrasten.
- Fester Deckelhalt durch Hakenverschluss ohne sichtbaren Spalt zwischen Unter- und Oberteil, ideal für den Wohnbereich.



**Dichtlippe zum Kabelrückhalt**

Die Kabelkanäle DLPlus sind mit einer flexiblen, angespritzten Dichtlippe versehen, um während der Montage den Kabelrückhalt zu sichern.

Sowohl bei den Kanälen mit als auch ohne Trennwand sind die Dichtlippen verfügbar.

Unsere Produkte aus dem Bereich Kabelkanäle finden Sie im entsprechenden Kapitel ab **Seite 548**.

# Unterputzinstallation

## Unterputzdosen, Abzweigkästen, Zubehör



031301



089207



089215



089209



089210



031311

| Verp. | Best.Nr. | Schalter- und Abzweigdosen  |
|-------|----------|---|
| 250   | 031301   | <b>Kombidose MD 65</b><br>Als Schalter- und Abzweigdose verwendbar<br>Geeignet für Schraub- und Spreizbefestigung;<br>senkrecht oder waagrecht kombinierbar<br>Tiefe: 42 mm   |
| 200   | 089207   | <b>Mauerdose GMD 70</b><br>Als Schalter- oder Abzweigdose verwendbar;<br>senkrecht oder waagrecht kombinierbar.<br>8 seitliche Einführungen (2 davon für Schläuche mit<br>Nennweite 25 mm – FX25)<br>Tiefe 56 mm (bis zu 40 % mehr Platz zum Klemmen<br>hinter dem Schalter- oder Steckdoseneinsatz, spart<br>die Verwendung von Abzweigkästen) |
| 200   | 089215   | <b>Mauerdose flach GMD70F</b><br>Als Schalter- oder Abzweigdose verwendbar;<br>senkrecht oder waagrecht kombinierbar.<br>8 seitliche Einführungen (2 davon für Schläuche mit<br>Nennweite 25 mm – FX25), Tiefe: 47 mm   |
| 100   | 089209   | <b>Gerätedose 2-fach GD2</b><br>2-fach Schalterdose<br>Tiefe: 45 mm   |
| 100   | 089210   | <b>Gerätedose 3-fach GD3</b><br>3-fach Schalterdose<br>Tiefe: 45 mm   |

| Verp. | Best.Nr. | Kastendosen  |
|-------|----------|--|
| 100   | 031311   | <b>Kastendose 75 mm KD 75</b><br>Tiefe: 51 mm<br>Passendes Zubehör:<br>Randdeckel RD 75 (Best.Nr. 031321)    |
| 100   | 031322   | <b>Kastendose 100 mm KD 100</b><br>Tiefe: 51 mm<br>Passendes Zubehör:<br>Randdeckel RD 100 (Best.Nr. 031326) |
| 50    | 031331   | <b>Kastendose 150 mm KD 150</b><br>Tiefe: 70 mm<br>Passendes Zubehör:<br>Randdeckel RD 150 (Best.Nr. 031336) |
| 10    | 031339   | <b>Kastendose 200 mm KD 200</b><br>Tiefe: 85 mm<br>Passendes Zubehör:<br>Randdeckel RD 200 (Best.Nr. 031340) |

# Unterputzinstallation

## Unterputzdosen, Abzweigdosen, Zubehör



031304



089212



031306



A01059



999820



A01057



A01058

| Verp.          | Best.Nr. | Randdeckel  |
|----------------|----------|---|
| 100            | 031321   | <b>Randdeckel RD 75</b> (Best.Nr. 031321)<br><b>RD 75</b><br>Deckel zu KD 75  |
| 100            | 031326   | <b>RD 100</b><br>Deckel zu KD 100   |
| 50             | 031336   | <b>RD 150</b><br>Deckel zu KD 150   |
| 10             | 031340   | <b>RD 200</b><br>Deckel zu KD 200   |
| <b>Zubehör</b> |          |   |
| 250            | 031304   | <b>Abzweigdosenendeckel RD 70</b><br>Steckbar, jedoch auch für Schraubbefestigung geeignet, passend zu 70 mm Abzweigdosen.  |
| 250            | 031307   | <b>Signaldeckel SD2</b><br>Durch die hervorstehenden Kunststoffborsten wird das Auffinden von Schalter- und Abzweigdosen nach erfolgten Verputzarbeiten erleichtert. Der Signaldeckel ist mehrmals verwendbar. Passend zu: BCD 65, MD 65  |
| 200            | 089212   | <b>SD-GMD 70 Signaldeckel zu GMD 70</b><br>Mit Kunststoffborsten zum besseren Auffinden der Dose. Die Ausformung in der Mitte des Deckels ermöglicht das Zentrieren des Legrand Hartmetallfräasers (Best.Nr. 689049) zum Ausbohren der Putzschicht; damit wird ein Ausbrechen des überstehenden Putzes verhindert. Passend zu: GMD 70 und GMD 70F |
| 250            | 031306   | <b>Putzdeckel zu MD 65 DPD</b><br>Hält die Dose sauber, wieder verwendbar. Passend zu: MD 65  |
| 1              | 067829   | <b>Befestigungsschrauben</b><br>Zum Festschrauben der Tragplatten von UP-Geräten an Schalterdosen. Kreuzschlitzschraube 3 x 16 mm (1 Verpackungseinheit = 200 Schrauben)  |
| 1              | 031302   | <b>Legrand Dosensetzer</b>  |
| 200            | 999820   | <b>Montagelasche für GMD</b><br>Montagelasche zum Aufsetzen auf die GMD und GMD 70F Mauerdosen für Gipsloses arbeiten. Einfache Einrichtung und Befestigung der Mauerdose durch die Montagelaschen.   |

| Verp. | Best.Nr. | IT-Elektronikdose mit Durchstoßmembran, winddicht   |
|-------|----------|---|
|       | A01059   | - Zum Einbau von Elektronikmodulen, Relais oder NV-Transformatoren bis 48 mm Bauhöhe<br>- Winddicht durch 2-Komponenteneinführung<br>- Erhöht die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig<br>- Schafft mehr Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugluft<br>- Montagefreundlich<br>- Einfache Handhabung ohne Zusatzwerkzeug<br>- Mittels 12 mm Putzausgleichsring änderbar zur 2-fach Geräteverbindungsdose<br>- Durch Norm-Kombinationsabstand erweiterbar<br>- Je zwei Rohreinführungen M20 und M25<br>- Material: PP, TPE, recycelbar |
|       | A01059   | <b>UP-Elektronikdose,</b><br>luftdicht, Tiefe: 67 mm  |
|       | A01057   | <b>Unterputz-Gerätedosen, Schraubabstand 60 mm, mit Durchstoßmembran, winddicht</b><br>- Garantiert winddicht durch 2-Komponenteneinführung<br>- Erhöht die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig<br>- Schafft mehr Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugluft<br>- Montagefreundlich<br>- Einfache Handhabung ohne Zusatzwerkzeug<br>- Garantierter Norm-Kombinationsabstand<br>- 20 und 25 mm Rohreinführung<br>- Mit aufsteckbaren Nagellaschen  |
|       | A01057   | <b>UP-Geräte-Verbindungsdose,</b><br>luftdicht, Tiefe: 65 mm  |
|       | A01058   | <b>UP-Gerätedose,</b><br>luftdicht, Tiefe: 46 mm  |

# Hohlwandinstallation

## Hohlwanddosen, Abzweigdosen, Zubehör



| Verp. | Best.Nr. | HKD 74 Hohlwand-Kombidose Ø 74 mm  |
|-------|----------|--|
|       |          | Die HKD 74 Hohlwand-Kombinationsdose ist als Einzeldose oder Kombinationsdose verwendbar, wodurch der Abstand von 71 mm sichergestellt wird und einen kompakten Einbau garantiert. Durch den vergrößerten Verdrahtungsraum entsteht mehr Bewegungsfreiheit der Einsätze bei Mehrfachkombination. Das Fadenkreuz und die Körnungspunkte am Dosenboden garantiert eine schnelle und genaue Montage einer Mehrfachkombination. 4 seitliche Einführungen für Schläuche, 4-fach, um 90° versetzte Schraubbefestigungsmöglichkeit für Tragringe. Direkte Kabeldurchführung bei Mehrfachkombinationen durch gut ausbrechbaren Verbindungssteg möglich. Der Bohrungsdurchmesser 74 mm ermöglicht ein einfacheres Herausholen der Schläuche aus der Zwischenwand. Befestigungsschrauben 3 x 16 mm beigegepackt.<br>Tiefe: 53 mm, für Plattenstärke 6 bis 30 mm.<br>Es wird ein herkömmlicher Lochbohrer mit 74 mm Durchmesser benötigt (mit oder ohne Randsenker); z. B. Best.Nr. 999807. |
| 250   | 999801   | HKD 74 Hohlwand-Kombidose, Tiefe: 53 mm, (Farbe: Schwarz)  |
| 250   | 999802   | Halogenfreie HKD 74HF Hohlwand-Kombidose, Tiefe: 53 mm, (Farbe: Violett)   |
|       |          | <b>Lochbohrer Ø 74 mm</b>  |
|       |          | Lochbohrer mit Durchmesser von 74 mm ohne Randsenker mit einem Durchmesser von 74 mm für Hohlwanddose HKD 74 und HKD 74HF.   |
| 1     | 999807   | Lochbohrer Ø 74 mm für HKD74 und HKD 74HF  |

| Verp. | Best.Nr. | Hohlwanddosen Ø 68 mm  |
|-------|----------|--|
|       |          | Die bewährte Ausführung mit Metallkrallen für eine kosteneffiziente Installation in Hohlwänden. Mit vormontierten Geräteschrauben sowie mit Ausbrechöffnungen für Leitungen und Röhre, Fräsloch Ø 68 mm, Material: PP, recycelbar. |
| 25    | A01020   | Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 35 mm, ohne VDE  |
| 25    | A01021   | Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 47 mm  |
| 25    | A01022   | Hohlwand-Gerätedose, Verbindungsdose, Tiefe: 61 mm   |
| 25    | A01051   | Hohlwand-Gerätedose mit M25 Einführung, Tiefe: 48 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25   |
| 25    | A01052   | Hohlwand-Gerätedose, Verbindungsdose mit M25 Einführung, Tiefe: 61 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25  |
| 10    | A01023   | Zweifach Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 47 mm   |
|       | A01055   | Hohlwand-Gerätedose mit M25 Einführung, Tiefe: 48 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25, halogenfrei  |
|       | A01056   | Hohlwand-Gerätedose, Verbindungsdose mit M25 Einführung, Tiefe: 61 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25, halogenfrei   |
|       |          | <b>Hohlwand-Kastendose</b>   |
|       |          | Lieferumfang inkl. Schraubdeckel 104 x 104 mm, Farbe: Weiß, Material: PP, recycelbar   |
| 1     | A01024   | Hohlwand Kastendose 104 x 104 mm, Tiefe: 45 mm   |
|       |          | <b>Hohlwand-Abzweigdose Ausführung Rund</b>  |
|       |          | Fräsloch Ø 120 mm, Lieferumfang inkl. Deckel, Farbe: Weiß, Material: PP, recycelbar  |
| 20    | A01025   | Hohlwand-Abzweigdose Ø 120 mm, Tiefe: 65 mm  |

## Hohlwandinstallation

### Winddichte Hohlwanddosen, winddichte Hohlwand-Abzweigdosen, winddichte Elektronik-Hohlwanddosen



080021



080031



A01027



A01028



A01030



A01031



A01032



A01033

| Verp. | Best.Nr. | <b>Winddichte Hohlwand-Gerätedosen mit Durchstoßmembran Ø 68 mm</b>  |
|-------|----------|--|
|       |          | <p>Die Hohlwand-Dosen mit Durchstoßmembran sind garantiert winddicht und schnell montiert. Leitungen oder Rohre können ohne Zusatzwerkzeug durch die Membrane gestoßen werden, was die übliche Arbeitszeit verkürzt. Durch die fortschrittliche Entwicklung verfügen nun alle Dosen über 2 x M25 Rohreinführungen und einer Vielzahl weiterer Einführungsmöglichkeiten mit optimiertem Kabelrückhalt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantiert winddicht</li> <li>- Erhöht die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig</li> <li>- Schafft mehr Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugluft</li> <li>- Montagefreundlich</li> <li>- Einfache Handhabung ohne Zusatzwerkzeug</li> <li>- Fräsloch Ø 68 mm</li> <li>- 4 Kabeleinführungen: (2 x) M25, (2 x) 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>, (2 x) 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> - 5 x 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Inkl. winddichter Verbindungsstutzen</li> <li>- A01027/A01029 verfügen zusätzlich über 2 weitere Kabeleinführungen für 7 x 1,5 mm<sup>2</sup> oder 5 x 2,5 mm<sup>2</sup></li> <li>- Material: PP, TPE, recycelbar</li> </ul> |
| 40    | 080021   | Batibox Energy Winddichte Hohlwanddose, Tiefe: 40 mm   |
| 40    | 080031   | Batibox Energy Winddichte Hohlwanddose, Tiefe: 50 mm   |
| 25    | A01026   | Winddichte Hohlwand Gerätedose, Tiefe: 47 mm   |
| 25    | A01027   | Winddichte Hohlwand Gerätedose, Verbindungsdose, Tiefe: 61 mm  |
| 25    | A01028   | Winddichte Hohlwand Gerätedose, Tiefe: 47 mm, halogenfrei  |
| 25    | A01029   | Winddichte Hohlwand Gerätedose, Verbindungsdose, Tiefe: 61 mm, halogenfrei   |

| Verp. | Best.Nr. | <b>Winddichte Hohlwand-Abzweigdose Ausführung Rund mit Durchstoßmembran Ø 68 mm</b>  |
|-------|----------|--|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantiert winddicht</li> <li>- Erhöht die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig</li> <li>- Schafft mehr Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugluft</li> <li>- Montagefreundlich</li> <li>- Einfache Handhabung ohne Zusatzwerkzeug</li> <li>- Fräsloch Ø 120 mm</li> <li>- Lieferumfang inkl. Deckel, weiß</li> <li>- Material: PP, TPE, recycelbar</li> </ul> |
| 20    | A01030   | Winddichte Hohlwand Abzweigdose Ø 120 mm, Tiefe: 65 mm   |

| Verp. | Best.Nr. | <b>Winddichte Elektronik-Hohlwanddose mit zusätzlichem Klemmraum Ø 68 mm</b>  |
|-------|----------|---|
|       |          | <p>Mit der Elektronikdose werden bei der Hohlwandinstallation neue Maßstäbe gesetzt. Durch die Ein-Loch-Montage zeitsparend und komfortabel installieren und weiterhin alle Vorteile einer Doppeldose genießen. So ist z. B. Platz genug zur Einhaltung des Biegeradius, insbesondere bei der Verlegung von Datenleitungen oder zum Einbau elektronischer Bauteile im seitlichen Tunnel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 70 % Zeitersparnis bei der Montage</li> <li>- Ein-Loch-Montage</li> <li>- Seitlicher Anschlussraum für alle gängigen Relais und Aktoren</li> <li>- Einhaltung des Biegeradius bei Netzkabeln problemlos möglich</li> <li>- Material: PP, TPE, recycelbar</li> </ul> |
| 10    | A01031   | Winddichte Elektronik Hohlwand Gerätedose, Tiefe: 70 mm   |
| 10    | A01032   | Winddichte Elektronik Hohlwand Gerätedose, Tiefe: 70 mm, halogenfrei  |
| Verp. | Best.Nr. | <b>Winddichte LAN Netzwerk Hohlwanddose Ø 68 mm</b>   |
|       |          | <p>Mit der LAN-Dose werden neue Maßstäbe in der modernen Verkabelung von Netzwerktechnik gelegt. Sie ist die Marktneuheit, speziell für die fachgerechte Verlegung von Netzkabel gemäß der EN50173.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung von Biegeradien</li> <li>- Anreihbar</li> <li>- 3 x Leitungseinführungen</li> <li>- Garantiert winddicht</li> <li>- Fräsloch Ø 68 mm</li> </ul>   |
| 10    | A01033   | Winddichte Netzwerk-Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 60 mm   |
| 10    | A01034   | Winddichte Netzwerk-Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 60 mm, halogenfrei  |

# Hohlwandinstallation

## Schallschutz Hohlwand-Gerätedose, Brandschutz Hohlwand-Gerätedose



A01035



A01036



A01037



A01040

| Verp. | Best.Nr. | Schallschutz Hohlwanddose Ø 68 mm  |
|-------|----------|--|
|       |          | <p>Lärm ist ein bedeutender Faktor, der die Wohnqualität erheblich beeinträchtigen kann. Oft lassen sich jedoch viele Lärmquellen nicht einfach abschalten. Schallschutz spielt daher eine wichtige Rolle, um die Wohn-, Arbeits- und Lebensqualität in Gebäuden zu erhöhen. Insbesondere wenn es darum geht, sich in einem Raum zu konzentrieren, zu entspannen oder zu erholen, deshalb stellen gerade Krankenhäuser, Hotels, Bildungseinrichtungen, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie auch Reihen- und Mehrfamilienhäuser hohe Anforderungen an den Lärmschutz in der Baupraxis. Hier hilft baulicher Schallschutz mittels Schallschutzdosen. Dank innovativer Schalldämmung für mehr Entspannung und Privatsphäre. Der Einbau von herkömmlichen Hohlwanddosen in Schallschutzwänden schwächt die Schallisolation erheblich! Mit den innovativen Schallschutzdosen bleiben trotz der Installationsöffnung die baulichen Anforderungen der Schallschutzwände erhalten, der Schall wird vollständig absorbiert und garantiert somit Ruhe und Ungestörtheit im Alltag. Die Montage der Schallschutzdosen erfolgt so unkompliziert, schnell und einfach wie der Einbau einer konventionellen Hohlwanddose in einer Standard-Öffnung von 68 mm Durchmesser.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schalldämmende Funktion der Wand bleibt vollständig erhalten</li> <li>- Nachträgliche Installation möglich</li> <li>- 2K-Membraneinführung</li> <li>- Einbau bis 5-fach-Kombination realisierbar</li> <li>- Fräsloch Ø 68 mm</li> <li>- Gegenüberliegender Einbau ab 120 mm Wandstärke möglich</li> <li>- Inkl. pro VE jeweils 5 Verbindungsstutzen</li> <li>- Winddicht</li> <li>- Ideal geeignet für Renovierungen und Sanierungen im Wohnungsbau</li> <li>- Material: PP, TPE, recycelbar</li> </ul> <p><b>Schalldämmwirkung:</b></p> <p><b>Wand 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallständer 2 x CW 75</li> <li>- Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm</li> <li>- Gesamtwandstärke 200 mm</li> </ul> <p><b>Wand 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallständer 2 x CW 50</li> <li>- Gipskartonplatten 2 x 12,5 mm</li> <li>- Gesamtwandstärke: 100 mm</li> </ul> <p><b>Ergebnis</b></p> <p>Wand geschlossen: 64 dB<br/>Wand mit A01035: 64 dB</p> |
| 10    | A01035   | Schallschutz Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 58 mm   |
| 10    | A01036   | Schallschutz Hohlwand-Gerätedose, Tiefe: 58 mm, halogenfrei  |

| Verp. | Best.Nr. | Brandschutz Hohlwanddose Ø 68 mm   |
|-------|----------|--|
|       |          | <p>Die Brandschutz Hohlwand Gerätedose kombiniert die wichtigsten Bereiche des modernen Bauwesens: Brandschutz, Schallschutz und Energieeffizienz. Durch die perfekte Kombination hochwertiger Materialien und innovativer Fertigungstechniken überzeugt die Brandschutzdose mit einer zertifizierten und brandschutzgerechten Elektroinstallation. Aufgrund der speziellen Materialkombination kann die Brandschutzdose für Brandschutzwände der Klassen EI30 - EI120 eingesetzt werden. In dem Bereich EI30 - EI60 ist auch ein Einsatz ohne Dämmwolle möglich. Durch die clevere Kombination von Rohr- und Leitungseinführungen am Dosenboden ist auch eine kombinierte Belegung bei den Brandschutzdosen A01038 und A01037 geprüft. Für den Bereich der Fertighaushersteller gibt es zwei zusätzliche Dosenvarianten mit jeweils vier Rohreinführungen M20.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Höchste Brandschutzanforderungen</li> <li>- Mit Feuerwiderstandsklasse EI120</li> <li>- Mit Feuerwiderstandsklasse EI30 bis EI60 ohne Dämmwolle</li> <li>- Gegenüberliegender Einbau möglich</li> <li>- ETA beantragt</li> <li>- Direkter Schutz bei der Rauchenstehung</li> <li>- Erhält Schallschutzfunktion der Wand</li> <li>- Garantiert winddicht</li> <li>- Abdichtung an Bratzenschrauben</li> <li>- 2K-Technik</li> <li>- Effiziente Verarbeitung und Handhabung</li> <li>- Werkzeuglose Kabel- und Rohreinführung</li> <li>- Umseitig aufgebrauchte Rohr- und Kabelbeschriftung</li> <li>- Standardfräsloch Ø 68 mm</li> <li>- Nachträgliche Installation möglich</li> <li>- Kabel- und Rohreinführungen</li> <li>- A01037 / A01038</li> <li>- 2 x M25, 2 x 3 x 1,52, 2 x 3 x 2,52 alternativ 5 x 1,52</li> <li>- A01039 / A01040</li> <li>- 4 x M20</li> </ul> |
| 10    | A01037   | Brandschutz Hohlwand-Gerätedose mit Leitungs- und Rohreinführung, Tiefe: 50 mm   |
| 10    | A01038   | Brandschutz Hohlwand-Gerätedose mit Leitungs- und Rohreinführung, Tiefe: 62 mm   |
| 10    | A01039   | Brandschutz Hohlwand-Gerätedose mit Rohreinführung 4 x M20, Tiefe: 50 mm   |
| 10    | A01040   | Brandschutz Hohlwand-Gerätedose mit Rohreinführung 4 x M20, Tiefe: 62 mm   |

# Wärmedämmverbundsystem

## Systemdosen für Fassaden, Zubehör

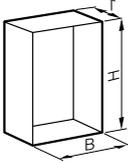
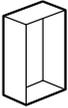


| Verp. | Best.Nr. | WDS Systemdosen für Wärmedämmverbundsystem   |
|-------|----------|--|
|       |          | <p>Die WDS70 Systemdose ist speziell für thermisch isolierte Gebäudefassaden wie z. B. XPS, EPS entwickelt worden und dient als Trägerplattformen für elektrotechnische Komponenten wie z. B. Schalter, Steckdose etc.</p> <p>Der Vorteil dieser flexiblen WDS70 Systemdose gegenüber starre Trägerelemente sind die geringeren Kosten pro installierter Einheit. Des Weiteren sind auch mehrfach Kombinationen möglich, durch ein einfaches Ausbrechen des Rahmens.</p> <p>Durch die kraftschlüssige Montage mit der Trägerplatte sowie von glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) wird eine sehr hohe Haltekraft und Stabilität der Systemdose gewährleistet. Dabei ist die Wandstärke des Rahmens so bemessen, dass es ein problemloses verspachteln und verputzen erlaubt. Der fachgerechte Einbau dieses Systems ermöglicht eine schnelle, flexible und winddichte Installation in der Gebäudehülle und trägt zur Minimierung des Wärmeverlustes bei.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- speziell entwickelt für die Verwendung an thermisch isolierten Gebäudefassaden wie z. B.: EPS, XPS, Dämmwolle, etc.</li> <li>- mehrfach Kombinationsmontage durch Zusammenstecken einzelner Systemdosen möglich (z. B. 2 x 999890) (Montageabstand von 71 mm ist damit sichergestellt)</li> <li>- „Wind Dichtheit“ wird durch ein fachgerechtes Einschäumen sichergestellt</li> <li>- Montagenägeln zur Vorfixierung sind ausbrechbar und befinden sich direkt am Produkt</li> <li>- sehr hohe Haltekraft, durch eine kraftschlüssige Verbindung mit der Trägerplatte</li> <li>- maximale Stabilität durch faserverstärktes Material</li> <li>- vier um 90° versetzte Möglichkeiten für eine Schraubbefestigung von Geräten</li> <li>- sehr großer und dünner umlaufender Montagerahmen, damit kann die Dose problemlos verspachtelt und verputzt werden</li> <li>- vorgeprägte Markierungen für exakte Positionierung</li> <li>- Rohrdurchführung Ø 20 und Ø 25 mm</li> <li>- Produktempfehlung für Montageschaum: Fabrikat Ramsauer Type 815</li> </ul> |
| 1     | 999890   | WDS70 Systemdose   |
| 1     | 999892   | Bohrer Ø 100 mm für WDS70  |

| Verp. | Best.Nr. | TIE-Systemdosen für Wärmedämmverbundsystem  |
|-------|----------|---|
|       |          | <p>TIE-Systemelemente sind die ideale Lösung für alle Elektroinstallationen an thermisch isolierten Gebäudefassaden wie z. B. Schalter und Steckdosen, Leuchten, Bewegungsmelder, Temperaturfühler, Windmesser, Kameras, Alarmanlagen, Lautsprecher, Satellitenspiegel und Leuchtreklamen. Darüber hinaus zeichnen sich TIE-Systemelemente durch eine großzügige Montagefläche und hohe Stabilität für unterschiedlichste elektrotechnische Anwendungen aus. Als Vorteile überzeugen nicht nur die einfache und effiziente Montage der Elemente, auch das Anbringen der Dämmplatten rund um die rechteckigen TIE-Systemelemente in der Kompaktfassade ist schnell und unkompliziert. Die Bauform der TIE-Systemelemente ermöglicht eine problemlose Integration in das Wärmedämmverbundsystem (WDVS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für EPS-Fassadendämmungen mit Dämmstärke: 160 – 200 mm</li> <li>- Lieferumfang mit Rohrverschlussstücken M20 und M25</li> <li>- Installationsfähige Montagefläche, Dichte 220 kg/m<sup>3</sup>, Größe 100 x 100 mm</li> <li>- Vorgefertigte Rohrdurchführung Ø 20 mm</li> <li>- Tragkraft bis 12 kg</li> <li>- Material: PU</li> </ul> |
| 1     | A01049   | Systemdose für Wärmedämmverbundsystem, für 160 – 200 mm Dämmung, Geräteträger für Eckmontage Höhe 140 mm x Breite 450 mm x Tiefe 205 mm   |
|       |          | <p><b>Befestigungswinkelset für Wärmedämmverbundsystem</b></p> <p>Alternativ zur Klebmontage können jetzt auch Befestigungswinkel mit Nagel- oder Schraubfixierung verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Winkelset zur Nagel- oder Schraubfixierung</li> <li>- Material: Stahl</li> </ul>  |
| 1     | A01050   | Befestigungswinkel, 2 Stück im Set  |
|       |          | <p><b>Verschlussstopfen mit Durchstoßmembran, winddicht</b></p> <p>Dichtungen für Installationsrohr/-schlauch zum Abdichten von Installationsrohren und -schläuchen für eine winddichte Verkabelung. Dichtung mit Schraubendreher durchstossen, Kabel durchstecken und danach die Dichtung in den Installationsschlauch drücken.</p>  |
| 30    | 080016   | für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 16 mm<br>Farbe: Grau   |
| 30    | 080020   | für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 20 mm<br>Farbe: Grau   |
| 30    | 080025   | für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 25 mm<br>Farbe: Grau   |
| 50    | A01044   | für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 32 mm<br>Farbe: Anthrazit  |
| 50    | A01045   | für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 40 mm<br>Farbe: Anthrazit  |

# Abzweigdosen Plexo™

Stufen-/Membran- oder Vorprägung für metrische Einführung, IP 55

| INNENABMESSUNG<br> |           |           |           | ABZWEIGDOSEN <sup>1)</sup>  |  |  |   |  | ZUBEHÖR <sup>2)</sup>   |
|---|-----------|-----------|-----------|---|--|--|---|--|---|
|   |           |           |           | Membraneinführung   |  |  | Metrische Vorprägung  |  | Montageplatte<br>Stahlblech galvanisiert<br> |
| Form  | H<br>(mm) | B<br>(mm) | T<br>(mm) | Reinweiß<br>RAL 9010<br> | Lichtgrau<br>RAL 7035<br> | Rot/Grau<br>RAL 3000/7037<br> | Lichtgrau<br>RAL 7035<br> | Rot/Grau<br>RAL 3000/7037<br> |   |
|   |           | Ø 60      |           | 40  |  | 092001   |   |  |   |
| Ø 70  |           |           | 45        | 092003  | 092002   |  |   |  |   |
|                    | 65        | 65        | 40        |   | 092005   |  |   |  |   |
|   | 80        | 80        | 45        | 092013  | 092012   | 092015   | 092014  | 092009   |   |
|   | 105       | 105       | 55        | 092023  | 092022   | 092025   | 092024  | 092021   |   |
|   | 130       | 130       | 74        |   | 092032   |  | 092034  |  | 035810  |
|                    | 155       | 110       | 74        |   | 092042   | 092045   | 092044  | 092041   | 035811  |
|   | 180       | 140       | 86        |   | 092052   |  | 092054  |  | 035812  |
|   | 220       | 170       | 86        |   | 092062   |  | 092064  |  | 035813  |
|   | 310       | 240       | 124       |   | 092082   |  | 092084  |  | 035815  |
|   | 360       | 270       | 124       |   | 092092   |  | 092094  |  | 035816  |

1) Weitere Informationen ab Seite 556 2) Befestigungslaschen und Scharniere auf Seite 559

# Abzweigdosen Plexo™

mit Stufen – oder Membran – Leitungseinführung, IP 55 – IK 07 – 650 / 750 °C



Weitere technische Daten ab **Seite 558**

Schutzart IP 55 – IK 07, selbstverlöschend 650/750 °C,  
 Lichtgrau RAL 7035 / Reinweiß RAL 9010  
 Temperaturbeständigkeit: -25 °C bis +40 °C,  
 Membran-Einführung, Leitungseinführungen austauschbar,  
 werkzeugloses Einführen von Rohren oder Leitungen bis Ø 16 mm mittels Membrantechnik,  
 nichtverlierbarer Deckel durch Sicherungsverbindung zur Dose (außer 310 x 240, 360 x 270 mm),  
 Beschriftungsfeld auf der Innen- und Außenseite des Deckels, ab 130 x 130 mm integrierte Steckfelder für Klemmenleisten,  
 Schutzklasse II wird erreicht mit Schutzabdeckung (im Lieferumfang) für Befestigungsschrauben

| Verp. | Best.Nr. |        | <b>Abzweigdose mit Membraneinführung</b><br>- selbstverlöschend 650 °C<br>- Deckel zum Aufsnappen<br><br><b>Rund</b><br>Ø 60 mm <sup>1)</sup> – Höhe 40 mm<br>Ø 70 mm <sup>1)</sup> – Höhe 45 mm<br>Ø 70 mm <sup>1)</sup> – Höhe 45 mm<br>4 Einführungen Ø 4 bis 20 mm<br><br><b>Quadratisch</b><br>65 x 65 x 40 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm<br>105 x 105 x 55 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm<br>Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss<br>1) Innenabmessung |
|-------|----------|--------|---|
|       |          |        |   |
| 5/100 | 092001   |        | <b>Rund</b><br>Ø 60 mm <sup>1)</sup> – Höhe 40 mm<br>Ø 70 mm <sup>1)</sup> – Höhe 45 mm   |
| 5/100 | 092002   |        |   |
| 5/20  |          | 092003 | <b>Quadratisch</b><br>65 x 65 x 40 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm<br>105 x 105 x 55 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm<br>Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss  |
| 5/100 | 092005   |        | <b>Quadratisch</b><br>65 x 65 x 40 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm<br>105 x 105 x 55 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm<br>Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss  |
| 5/100 | 092012   |        |   |
| 5/20  |          | 092013 |   |
| 5/50  | 092022   |        | <b>Quadratisch</b><br>65 x 65 x 40 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm<br>105 x 105 x 55 mm <sup>1)</sup><br>7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm<br>Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss  |
| 5/20  |          | 092023 |   |

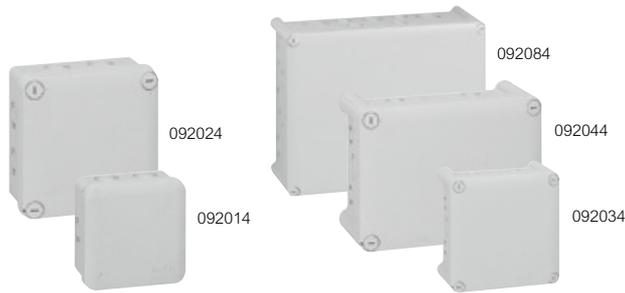
| Verp. | Best.Nr. | <b>Mini Plexo Abzweigdose</b><br>Installationszubehör für LED Beleuchtung, für den Einbau in Zwischendecken oder an Installationsorten wo wenig Platz vorhanden ist.<br>– Abmessungen: 80 x 43 x 34 mm<br>– Schutzklasse IP 55 – IK 07<br>– 10 Membraneinführungen<br>– Glühdrahtprüfung 650°<br>– Beschriftbarer Deckel<br>– Außenfixierung für Schraube zur Erhaltung von IP 55<br>– Außenfixierung mittels Kabelbinder durch Lasche möglich<br>– Farbe: Grau |
|-------|----------|---|
| 10    | 092004   |   |

| Verp. | Best.Nr. | <b>Abzweigdose mit Membraneinführung</b><br>- selbstverlöschend 750 °C<br>- Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss<br><br><b>Quadratisch</b><br>130 x 130 x 74 mm <sup>1)</sup><br>10 Einführungen: 2x Ø 20 mm, 8x Ø 25 mm<br><br><b>Rechteckig</b><br>155 x 110 x 74 mm <sup>1)</sup><br>10 Einführungen: 2x Ø 20 mm, 8x Ø 25 mm<br>180 x 140 x 86 mm <sup>1)</sup><br>10 Einführungen: 4x Ø 25 mm, 6x Ø 32 mm<br>220 x 170 x 86 mm <sup>1)</sup><br>14 Einführungen: 8x Ø 25 mm, 6x Ø 32 mm<br>310 x 240 x 124 mm <sup>1)</sup><br>24 Einführungen: 18x Ø 32 mm, 6x Ø 40 mm<br>360 x 270 x 124 mm <sup>1)</sup><br>24 Einführungen: 16x Ø 32 mm, 8x Ø 40 mm |
|-------|----------|---|
|       |          |   |
| 1     | 092032   |   |
| 1/20  | 092042   |   |
| 1/10  | 092052   |   |
| 1/10  | 092062   |   |
| 1/2   | 092082   |   |
| 1     | 092092   |   |
| 10    | 039598   | <b>Zubehör</b><br><b>Markierstift</b><br>zur Beschriftung,<br>Stiftfarbe Schwarz, wasserfest  |

Weiteres Zubehör ab **Seite 559**

## Abzweigdosen Plexo™

mit Vorprägung für metrische Leitungseinführung,  
IP 55 - IK 07 - 650/750 °C



Weitere technische Daten siehe **Seite 558**

Schutzart IP 55 – IK 07, selbstverlöschend 650/750 °C, Lichtgrau RAL 7035, Temperaturbeständigkeit –25 °C bis +40 °C, Vorprägung für metrische Leitungseinführung, nichtverlierbarer Deckel durch Sicherungsverbindung zur Dose (außer 310 x 240 und 360 x 270 mm), Beschriftungsfeld auf der Innen- und Außenseite des Deckels, integrierte Steckfelder für Klemmenleisten, Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss (ab 105 x 105 mm), Schutzklasse II wird erreicht mit Schutzabdeckung (im Lieferumfang) für Befestigungsschrauben

### Verp. Best.Nr. Abzweigdose quadratisch – 650 °C

| Verp. | Best.Nr. | Abzweigdose quadratisch – 650 °C  |
|-------|----------|---|
|       |          | <b>80 x 80 x 45 mm<sup>1)</sup></b><br>- Deckel zum Aufsnappen  |
| 5/50  | 092011   | Glatte Ausführung   |
| 5/50  | 092014   | 7 Vorprägungen M 16/20<br><b>105 x 105 x 55 mm<sup>1)</sup></b><br>- Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss |
| 5/50  | 092020   | Glatte Ausführung   |
| 5/50  | 092024   | 7 Vorprägungen M 16/20  |

### 1/10 092034 Abzweigdose quadratisch – 750 °C

|      |        |  |
|------|--------|--|
| 1/10 | 092034 | <b>130 x 130 x 74 mm<sup>1)</sup></b><br>16 Vorprägungen M 16/20<br>4 Vorprägungen M 20/25 |
|------|--------|--|

### 1/10 092044 Abzweigdose rechteckig – 750 °C

|      |        |  |
|------|--------|--|
| 1/10 | 092044 | <b>155 x 110 x 74 mm<sup>1)</sup></b><br>16 Vorprägungen M 16/20<br>4 Vorprägungen M 20/25 |
|------|--------|--|

|     |        |  |
|-----|--------|--|
| 1/5 | 092054 | <b>180 x 140 x 86 mm<sup>1)</sup></b><br>16 Vorprägungen M 16/20<br>4 Vorprägungen M 20/25 |
|-----|--------|--|

|     |        |  |
|-----|--------|--|
| 1/5 | 092064 | <b>220 x 170 x 86 mm<sup>1)</sup></b><br>16 Vorprägungen M 16/20<br>8 Vorprägungen M 20/25<br>4 Vorprägungen M 20/25 |
|-----|--------|--|

|     |        |   |
|-----|--------|---|
| 1/2 | 092084 | <b>310 x 240 x 124 mm<sup>1)</sup></b><br>2 Vorprägungen M 16/20<br>22 Vorprägungen M 20/25<br>6 Vorprägungen M 25/32<br>6 Vorprägungen M 32/40 |
|-----|--------|---|

|   |        |   |
|---|--------|---|
| 1 | 092094 | <b>360 x 270 x 124 mm<sup>1)</sup></b><br>2 Vorprägungen M 16/20<br>22 Vorprägungen M 20/25<br>6 Vorprägungen M 25/32<br>6 Vorprägungen M 32/40 |
|---|--------|---|

1) Innenabmessung

## Abzweigdosen Plexo™

mit Membraneinführungen oder mit Vorprägung  
für metrische Leitungseinführung, IP 55 - IK 07 - 960 °C



Weitere technische Daten siehe **Seite 558**

Schutzart IP 55 – IK 07, selbstverlöschend 960 °C, zur Kennzeichnung von Sicherheitsbeleuchtungsstromkreisen gemäß DIN VDE 0108, Rot RAL 3000 / Grau RAL 7037, Temperaturbeständigkeit –25 °C bis +40 °C, Membran-Einführung, Leitungseinführungen austauschbar, werkzeugloses Einführen von Rohren oder Leitungen bis Ø 16 mm mittels Membrantechnik, nichtverlierbarer Deckel durch Sicherungsverbindung zur Dose (außer 310 x 240 und 360 x 270 mm), Beschriftungsfeld auf der Innen- und Außenseite des Deckels, ab 130 x 130 mm integrierte Steckfelder für Klemmenleisten, Schutzklasse II wird erreicht mit Schutzabdeckung (im Lieferumfang) für Befestigungsschrauben

### Verp. Best.Nr. Abzweigdose quadratisch

| Verp. | Best.Nr. | Abzweigdose quadratisch   |
|-------|----------|---|
|       |          | <b>80 x 80 x 45 mm<sup>1)</sup></b><br>- Deckel zum Aufsnappen  |
| 1/10  | 092015   | mit Membraneinführung<br>7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm   |
| 1/10  | 092009   | für metrische Leitungseinführung<br>7 Vorprägungen M 16/20<br><b>105 x 105 x 55 mm<sup>1)</sup></b><br>- Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss |
| 1/10  | 092025   | mit Membraneinführung<br>7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm   |
| 1/10  | 092021   | für metrische Leitungseinführung<br>7 Vorprägungen M 16/20  |

### 1/10 092045 Abzweigdose rechteckig

|      |        |   |
|------|--------|---|
| 1/10 | 092045 | <b>155 x 110 x 74 mm<sup>1)</sup></b><br>- Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss<br>mit Membraneinführung<br>10 Einführungen: 2x Ø 20 mm, 8x Ø 25 mm |
|------|--------|---|

|      |        |   |
|------|--------|---|
| 1/10 | 092041 | für metrische Leitungseinführung<br>16 Vorprägungen M 16/20<br>4 Vorprägungen M 20/25 |
|------|--------|---|

1) Innenabmessung

# Abzweigdosen Plexo™

IP 55 – IK 07

## Technische Daten

### Best.Nr. 092032/34/42/44/52/54/62/64/82/84/92/94:

- Gehäuse IP 55: Polypropylen (PP)
- Deckel: Polypropylen (PP)
- temperaturbeständig: -25 °C bis +40 °C
- selbstverlöschend: 750 °C
- halogenfrei

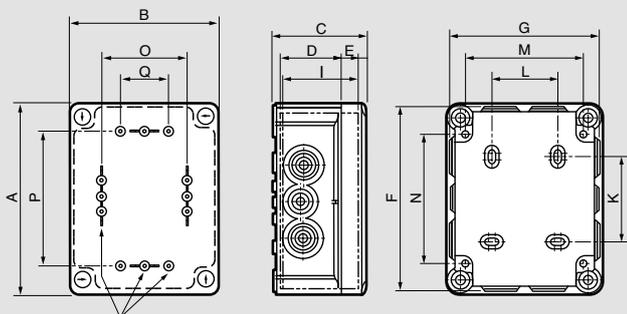
### Best.Nr. 092009/15/21/25/41/45:

- Gehäuse IP 55: Acrylnitril/Butadien/Styrol (ABS)
- Deckel (092009/15/21/25): Polypropylen (PP)
- Deckel (092021/25/41/45): Polycarbonat (PC)
- temperaturbeständig: -25 °C bis +40 °C
- selbstverlöschend: 960 °C

## Abmessungen (mm)

Dose quadratisch 130 x 130 Best.Nr. 092032/34

Dose rechteckig Best.Nr. 092041/42/44/45/52/54/62/64/82/84/92/94



Fixierungsskizze auf der Rückseite der Dose

| Best.Nr.        | Abmessung (mm) | A   | B   | F   | G   | C   | D  | E  | I   |
|-----------------|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 092032/34       | 130 x 130      | 150 | 150 | 149 | 149 | 81  | 56 | 18 | 67  |
| 092041/42/44/45 | 155 x 110      | 175 | 130 | 173 | 128 | 81  | 56 | 18 | 67  |
| 092052/54       | 180 x 140      | 200 | 160 | 205 | 165 | 94  | 69 | 18 | 80  |
| 092062/64       | 220 x 170      | 240 | 190 | 245 | 195 | 94  | 69 | 18 | 80  |
| 092082/84       | 310 x 240      | 332 | 262 | 340 | 270 | 132 | 97 | 27 | 116 |
| 092092/94       | 360 x 270      | 382 | 292 | 390 | 300 | 132 | 97 | 27 | 116 |

| Best.Nr.        | Befestigung |     |     |     | Befestigungszubehör (Schraube Ø 4 mm) |     |     |     | Nutzfläche |  |
|-----------------|-------------|-----|-----|-----|---------------------------------------|-----|-----|-----|------------|--|
|                 | K           | L   | M   | N   | O                                     | P   | Q   | R   | S          |  |
| 092032/34       | 54          | 70  | 120 | 103 | 106                                   | 106 | 84  | 102 | 87         |  |
| 092041/42/44/45 | 79          | 50  | 100 | 128 | 86                                    | 131 | 64  | 112 | 88         |  |
| 092052/54       | 104         | 50  | 130 | 153 | 116                                   | 156 | 94  | 137 | 112        |  |
| 092062/64       | 144         | 80  | 160 | 193 | 146                                   | 196 | 124 | 226 | 142        |  |
| 092082/84       | 220         | 160 | 222 | 276 | 200                                   | 260 | 150 | 248 | 198        |  |
| 092092/94       | 270         | 190 | 252 | 326 | 230                                   | 310 | 150 | 298 | 228        |  |

## Mögliche Bestückung mit Klemmen (Klemmenleisten IP 20 Bestückung)

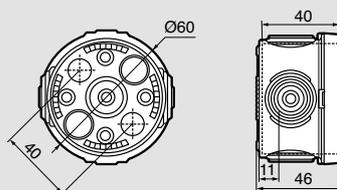
| Dose            | Anzahl der Klemmen (Klemmenleiste IP 20 steckbar auf die im Gehäuse integrierten Steckfelder, ausgenommen Gehäuse mit Übertiefe) |        |         |         |         |         |
|-----------------|--|--------|---------|---------|---------|---------|
|                 | 4-fach   | 8-fach | 13-fach | 17-fach | 22-fach | 35-fach |
| 130 x 130 x 74  | x  | x      |         |         |         |         |
| 155 x 110 x 74  | x  | x      | x       |         |         |         |
| 180 x 140 x 86  | x  | x      | x       |         |         |         |
| 220 x 170 x 86  | x  | x      | x       | x       | x       |         |
| 310 x 240 x 124 | x  | x      | x       | x       | x       |         |
| 360 x 270 x 124 | x  | x      | x       | x       | x       | x       |

## Technische Daten

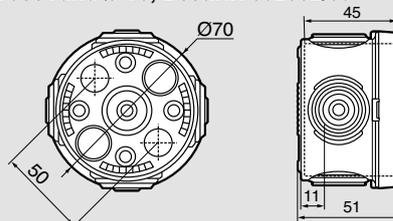
- Gehäuse IP 55: Acrylnitril/Butadien/Styrol (ABS)
- Deckel: Polypropylen (PP)
- temperaturbeständig: -25 °C bis +40 °C
- selbstverlöschend: 650 °C
- halogenfrei

## Abmessungen (mm)

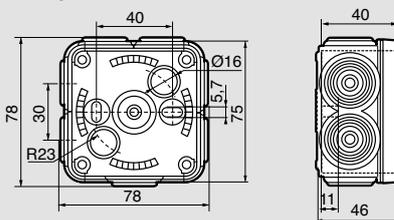
Dose rund Ø 60, Best.Nr. 092001



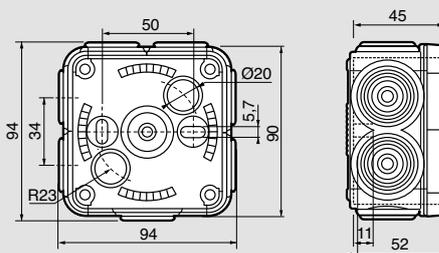
Dose rund Ø 70, Best.Nr. 092002/03



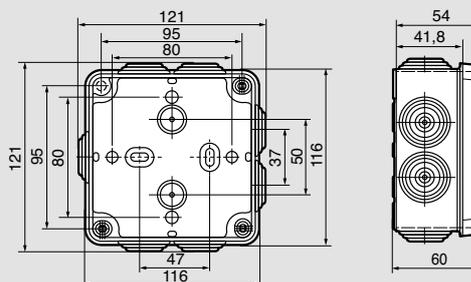
Dose quadratisch, 65 x 65 Best.Nr. 092005



Dose quadratisch, 80 x 80 Best.Nr. 092009/11/12/13/14/15



Dose quadratisch, 105 x 105 Best.Nr. 092020/21/22/23/24/25



# Abzweigdosen Plexo™ – Kunststoffgehäuse

## Zubehör



| Verp.                       | Best.Nr. | Leitungseinführungen        |
|-----------------------------|----------|-----------------------------|
| <b>Membran – Einführung</b> |          |                             |
| 50                          | 091914   | Ø 20 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                          | 091915   | Ø 25 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                          | 091916   | Ø 32 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                          | 091917   | Ø 40 mm, Lichtgrau RAL 7035 |
| 50                          | 091908   | Ø 20 mm, Reinweiß RAL 9010  |
| 50                          | 091900   | Ø 25 mm, Reinweiß RAL 9010  |
| 50                          | 091909   | Ø 20 mm, Staubgrau RAL 7037 |
| 50                          | 091901   | Ø 25 mm, Staubgrau RAL 7037 |
| <b>Stufen – Einführung</b>  |          |                             |
| 50                          | 091910   | Ø 20 mm, Staubgrau RAL 7037 |
| 50                          | 091911   | Ø 25 mm, Staubgrau RAL 7037 |

| <b>Metrische Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter</b> |        |                       |
|--|--------|-----------------------|
| - Polyamid PA6 UL94-V2                                       |        |                       |
| - Grau RAL 7001  |        |                       |
| - Glühdrahtprüfung 960 °C                                    |        |                       |
| - Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C                       |        |                       |
| - Gummidichtung: wärmehärtendes Elastomer                    |        |                       |
| Nenngröße  | von    | Dichtbereich (mm) bis |
| 50   | 384369 | M 12   3   6,5        |
| 50   | 384370 | M 16   4   8          |
| 50   | 384371 | M 20   5   10         |
| 35   | 384372 | M 25   13   18        |
| 20   | 384373 | M 32   18   25        |
| 10   | 384374 | M 40   22   32        |
| 5  | 384375 | M 50   30   38        |
| 5  | 384376 | M 63   34   44        |

| <b>Befestigungszubehör und Scharniere</b>                                  |        |  |
|--|--------|--|
| 1  | 035802 | <b>Befestigungsglaschen</b><br>- für Abzweigdosen Plexo™ und Kunststoffgehäuse ab 130 x 130 mm<br>- Satz mit je 4 Befestigungsglaschen |
| <b>Scharniere</b>  |        |  |
| - Schwarz RAL 7016   |        |  |
| - Satz mit je 2 Stück für Abzweigdosen und Kunststoffgehäuse der Abmessung |        |  |
| 1  | 035800 | 130 x 130 mm bis 270 x 170 mm  |
| 1  | 035801 | 310 x 240 mm bis 360 x 270 mm  |

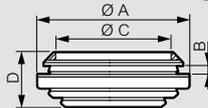
| <b>Montageplatten – Stahlblech galvanisiert</b>                        |        |              |
|--|--------|--------------|
| - für Abzweigdosen und Kunststoffgehäuse der Abmessung (Höhe x Breite) |        |              |
| 5  | 035810 | 130 x 130 mm |
| 5  | 035811 | 155 x 110 mm |
| 5  | 035812 | 180 x 140 mm |
| 5  | 035813 | 220 x 170 mm |
| 5  | 035814 | 270 x 170 mm |
| 5  | 035815 | 310 x 240 mm |
| 5  | 035816 | 360 x 270 mm |

### Technische Daten

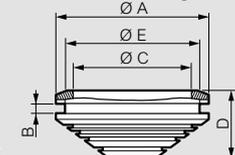
#### Abmessungen (mm)

#### Leitungseinführung als Membran- oder Stufeneinführung

##### Membraneinführung



##### Stufeneinführung



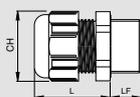
|      | A      | B | C      | D    | E      |
|------|--------|---|--------|------|--------|
| Ø 20 | Ø 27,6 | 2 | Ø 20   | 10   | Ø 22   |
| Ø 25 | Ø 33,8 | 2 | Ø 25   | 12,8 | Ø 27,5 |
| Ø 32 | Ø 42   | 2 | Ø 32,2 | 14,5 | Ø 34,6 |
| Ø 40 | Ø 50   | 2 | Ø 40,2 | 16,2 | Ø 42,5 |

|      | A      | B   | C      | D    | E      |
|------|--------|-----|--------|------|--------|
| Ø 20 | Ø 27,6 | 2,4 | Ø 20,2 | 14,5 | Ø 22   |
| Ø 25 | Ø 33,8 | 2,4 | Ø 25,6 | 18   | Ø 27,5 |

#### Anzahl der Einführungen je Abmessung

| Dose/Gehäuse       | Ø 20 | Ø 25 | Ø 32 | Ø 40 |
|--------------------|------|------|------|------|
| <b>rund</b>        |      |      |      |      |
| Ø 60               | 4    |      |      |      |
| Ø 70               | 4    |      |      |      |
| <b>quadratisch</b> |      |      |      |      |
| 65 x 65 x 40       | 7    |      |      |      |
| 80 x 80 x 45       | 7    |      |      |      |
| 105 x 105 x 55     |      | 7    |      |      |
| 130 x 130 x 74     | 2    | 8    |      |      |
| <b>rechteckig</b>  |      |      |      |      |
| 155 x 110 x 74     | 2    | 8    |      |      |
| 180 x 140 x 86     |      | 4    | 6    |      |
| 220 x 170 x 86     |      | 8    | 6    |      |
| 310 x 240 x 124    |      |      | 18   | 6    |
| 360 x 270 x 124    |      |      | 16   | 8    |

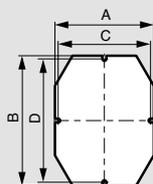
#### Metrische Kabelverschraubung IP 68



| ISO-Gewinde | Dimensionen (mm) |    |    |
|-------------|------------------|----|----|
| Best.Nr.    | LF               | CH | L  |
| 384369      | 10               | 15 | 22 |
| 384370      | 10               | 19 | 26 |
| 384371      | 12               | 24 | 29 |
| 384372      | 15               | 33 | 35 |
| 384373      | 15               | 42 | 40 |
| 384374      | 17               | 53 | 49 |
| 384375      | 17               | 60 | 54 |
| 384376      | 18               | 68 | 54 |

Gegenmuttern siehe **S. 168**

#### Montageplatte



| Best.Nr. | A   | B   | C   | D   |
|----------|-----|-----|-----|-----|
| 035810   | 114 | 114 | 106 | 106 |
| 035811   | 94  | 139 | 86  | 131 |
| 035812   | 124 | 164 | 116 | 156 |
| 035813   | 154 | 204 | 146 | 196 |
| 035814   | 154 | 254 | 146 | 246 |
| 035815   | 211 | 271 | 200 | 260 |
| 035816   | 241 | 321 | 230 | 310 |

# Befestigungsmaterial Kabelmanagement

## Nagelschellen, Stecklaschen, Steckdübel, Klemmbügel



031559



031551



031530



031578



034385



A01014



A01001



A01005



A01010



A01012

| Verp.    | Best.Nr. | Nagelschellen Fixfor           |                     |                    |
|----------|----------|--------------------------------|---------------------|--------------------|
|          |          | - aus schlagfestem Kunststoff  |                     |                    |
|          |          | - mit eingestecktem Stahlnagel |                     |                    |
|          |          | <b>für Rundkabel</b>           |                     |                    |
|          |          | - Farbe: Grau                  |                     |                    |
|          |          | für Kabel<br>Ø mm              | Nagelstärke<br>Ø mm | Nagellänge<br>Ø mm |
| 2000     | 031523   | 4                              | 1,8                 | 20                 |
| 2000     | 031524   | 5                              | 1,8                 | 20                 |
| 1000     | 031525   | 6                              | 1,8                 | 25                 |
| 1000     | 031526   | 7                              | 1,8                 | 25                 |
| 1000     | 031527   | 8                              | 1,8                 | 25                 |
| 1000     | 031528   | 9                              | 1,8                 | 25                 |
| 100/5000 | 031529   | 10                             | 1,8                 | 30                 |
| 100/2500 | 031530   | 12                             | 1,8                 | 30                 |
| 100/2000 | 031531   | 14                             | 2,5                 | 40                 |
| 100/2000 | 031532   | 16                             | 2,5                 | 40                 |
| 80/1600  | 031533   | 17                             | 2,5                 | 40                 |
| 60/1200  | 031534   | 19                             | 2,5                 | 40                 |
| 60/800   | 031535   | 22                             | 2,5                 | 50                 |
|          |          | <b>für Rundkabel</b>           |                     |                    |
|          |          | - Farbe: Weiß                  |                     |                    |
|          |          | für Kabel<br>Ø mm              | Nagelstärke<br>Ø mm | Nagellänge<br>Ø mm |
| 2000     | 031552   | 3                              | 1,8                 | 20                 |
| 2000     | 031553   | 4                              | 1,8                 | 20                 |
| 2000     | 031554   | 5                              | 1,8                 | 20                 |
| 1000     | 031555   | 6                              | 1,8                 | 25                 |
| 1000     | 031556   | 7                              | 1,8                 | 25                 |
| 1000     | 031557   | 8                              | 1,8                 | 25                 |
| 1000     | 031558   | 9                              | 1,8                 | 25                 |
| 100/5000 | 031559   | 10                             | 2,0                 | 30                 |
| 100/2500 | 031560   | 12                             | 2,0                 | 30                 |
| 100/2000 | 031561   | 14                             | 2,5                 | 40                 |

| Verp. | Best.Nr. | Nagelschellen Fixfor                          |                     |                    |
|-------|----------|---|---------------------|--------------------|
|       |          | - aus schlagfestem Kunststoff                 |                     |                    |
|       |          | - mit eingestecktem Stahlnagel für Flachkabel |                     |                    |
|       |          | - Farbe: Weiß                                 |                     |                    |
|       |          | <b>Metrische Kabelverschraubung</b>           |                     |                    |
|       |          | für Adern<br>Querschnitt mm <sup>2</sup>      | Nagelstärke<br>Ø mm | Nagellänge<br>Ø mm |
| 2000  | 031550   | 2 x 0,75                                      | 1,8                 | 20                 |
| 2000  | 031551   | 2 x 1   | 1,8                 | 20                 |

| Verp. | Best.Nr. | Nagelschellen Multifix         |                     |                    |
|-------|----------|--------------------------------|---------------------|--------------------|
|       |          | - aus biegsamem Material       |                     |                    |
|       |          | - für mehrere Kabel-Ø          |                     |                    |
|       |          | - mit eingestecktem Stahlnagel |                     |                    |
|       |          | <b>für Rundkabel</b>           |                     |                    |
|       |          | - Farbe: Grau                  |                     |                    |
|       |          | für Kabel<br>Ø mm              | Nagelstärke<br>Ø mm | Nagellänge<br>Ø mm |
| 2000  | 031576   | 5 – 7                          | 1,8                 | 20                 |
| 1000  | 031577   | 7 – 10                         | 1,8                 | 25                 |
| 100   | 031578   | 10 – 14                        | 1,8                 | 30                 |
| 100   | 031579   | 14 – 20                        | 2,5                 | 40                 |

| Verp. | Best.Nr. | Potentialausgleichs-Klammer  |             |                         |                         |
|-------|----------|--|-------------|-------------------------|-------------------------|
|       |          | Für Stahl- und Kupferrohre. Geeignet zur Verwendung in Feuchträumen. |             |                         |                         |
|       |          | Selbstverlöschend bis 960 °C. Widerstand 0,4 m Ω.                    |             |                         |                         |
|       |          | Rohrdurchmesser  |             | Querschnitt             |                         |
|       |          | x min. (mm)  | x max. (mm) | min. (mm <sup>2</sup> ) | max. (mm <sup>2</sup> ) |
| 20    | 034385   | 12   | 16          | 1,5                     | 6                       |
| 20    | 034386   | 18   | 22          | 1,5                     | 16                      |
| 10    | 034387   | 28   | 32          | 1,5                     | 16                      |

| Verp. | Best.Nr. | Stecklaschen   |  |
|-------|----------|--|--|
|       |          | - Zur leichten Fixierung von Einzelleitungen, Leitungsbündeln und flexiblen Rohren |  |
|       |          | - Alle Größen auch in Schwarz lieferbar  |  |
|       |          | - Im wiederverschließbaren Beutel mit Originalitätsverschluss                      |  |
|       |          | - Für Bohrdurchmesser: 6 mm  |  |
|       |          | - Material: PP, recycelbar   |  |
| 200   | A01001   | Stecklasche, Spannbereich 3 – 13 mm  |  |
| 200   | A01002   | Stecklasche, Spannbereich 6 – 20 mm  |  |
| 100   | A01003   | Stecklasche, Spannbereich 8 – 28 mm  |  |
| 100   | A01004   | Stecklasche, Spannbereich 20 – 0 mm  |  |

| Verp. | Best.Nr. | Einfachsteckdübeln  |  |
|-------|----------|---|--|
|       |          | Zur schnellen Befestigung von Rohren an Wänden und Decken.    |  |
|       |          | - Bohrdurchmesser: 6 mm                                       |  |
|       |          | - Im wiederverschließbaren Beutel mit Originalitätsverschluss |  |
|       |          | - Für Rohre von M16 – M25                                     |  |
|       |          | - Dübellänge: 32 mm   |  |
| 100   | A01005   | Einfachsteckdübel für Rohr M16 – M20                          |  |
| 100   | A01006   | Einfachsteckdübel für Rohr M20 – M25                          |  |
| 200   | A01007   | Kabelbindersteckdübel   |  |

| Verp. | Best.Nr. | Doppelsteckdübeln  |  |
|-------|----------|--|--|
|       |          | - Zur einfachen Fixierung von zwei parallelen Kabel und Rohren |  |
|       |          | - Im wiederverschließbaren Beutel mit Originalitätsverschluss  |  |
|       |          | - Für Bohrdurchmesser: 6 mm                                    |  |
|       |          | - Material: PP, recycelbar                                     |  |
| 200   | A01008   | Doppelsteckdübel, Spannbereich 4 – 12 mm für Kabel             |  |
| 100   | A01009   | Doppelsteckdübel, Spannbereich 20 – 25 mm für Kabel            |  |
| 100   | A01010   | Doppelsteckdübel, Spannbereich 25 – 32 mm für Kabel            |  |

| Verp. | Best.Nr. | Klemmbügel   |  |
|-------|----------|--|--|
|       |          | - Zur leichten Fixierung von Einzelleitungen, Leitungsbündeln und flexiblen Rohren |  |
|       |          | - Alle Größen auch in Schwarz lieferbar  |  |
|       |          | - Im wiederverschließbaren Beutel mit Originalitätsverschluss                      |  |
|       |          | - Für Bohrdurchmesser: 6 mm  |  |
|       |          | - Material: PP, recycelbar   |  |
| 50    | A01011   | Klemmbügel bis 10 Kabel  |  |
| 50    | A01012   | Klemmbügel bis 20 Kabel  |  |

| Verp. | Best.Nr. | Sammelhalter  |  |
|-------|----------|---|--|
|       |          | - Zur Verlegung von Kabelbündeln  |  |
|       |          | - Universelle Befestigung mit Systemdübel A01015 bis A01017 oder schraubbar |  |
|       |          | - Typ A01013 für Wand- und Deckenbefestigung                                |  |
|       |          | - Für Bohrdurchmesser: 6 mm   |  |
|       |          | - Material: PA6, recycelbar   |  |
| 50    | A01013   | Sammelhalter bis 15 Kabel   |  |
| 25    | A01014   | Sammelhalter bis 30 Kabel   |  |
| 100   | A01015   | Systemdübel für Sammelhalter 27 mm  |  |
| 100   | A01016   | Systemdübel für Sammelhalter 42 mm  |  |
| 100   | A01017   | Systemdübel für Sammelhalter 80 mm  |  |

# Befestigungsmaterial Kabelmanagement

## F-Clip, F-Fix



A01018



A01019



A01053

| Verp. | Best.Nr. | Montagezubehör  |
|-------|----------|---|
|       |          | <b>F-Clip</b><br>Leitungen und Rohre zu verlegen ist oft eine Geduldsprobe, da beide aufgrund ihrer Anlieferungsform (Trommelware) nur unzureichend in den vorgesehenen Mauerschlitzen halten. Exakt für diese zeitraubende Anwendung wird ein einfaches, aber überzeugendes Hilfsmittel – der F-Clip zur Verfügung gestellt. Während bei der konventionellen Montage (Nagelschellen etc.) gehämmert werden muss, können Leitungen und Rohre durch den F-Clip mit einer Hand in der Wand fixiert werden. Vor allem bei problematischem Mauerwerk, wie Stahlbeton oder Ziegelsteinen bietet der F-Clip klare Vorteile. Durch die weiße Farbe scheint nichts durch den aufgetragenen Putz und das Installationsmaterial hält sicher am Platz. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnelle und werkzeuglose Kabelfixierung in Mauerschlitzen bis 60 mm</li> <li>- Hohe Spannkraft</li> <li>- Kein Durchscheinen durch den Putz dank Farbneutralität</li> <li>- Keine Beschädigung der Leitungen möglich</li> <li>- Leichte Montage durch praktische Fingeröse</li> <li>- Stark reduzierte Montagezeit bis 50 % schneller!</li> </ul> |
| 50    | A01018   | F-Clip Fixierungsclip für Rohre und Kabel, bis Schlitzbreite 60 mm, Material: POM, recycelbar, halogenfrei  |
|       |          | <b>F-Fix</b><br>Kabel können beim Einsetzen der Dämmwolle oder beim Schließen der Wand herunterfallen. Diese müssen dementsprechend aufwendig gesucht werden, indem beispielsweise mit einem Schweißdraht die Kabel „herausgefischt“ werden oder die Wand durch unzählige Bohrungen beschädigt wird, sodass kostspielige Nacharbeiten notwendig sind. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine unnötigen Bohrungen</li> <li>- Kein „Herausfischen“ der Kabel</li> <li>- Keine aufwendige Kabelsuche</li> <li>- Keine Kabelbeschädigung</li> <li>- Wertvolle Zeit gewinnen</li> <li>- Kosten sparen</li> </ul>   |
| 100   | A01019   | F-Fix Leitungsfixierung für Hohlwandmontage   |

| Verp. | Best.Nr. | Montagezubehör  |
|-------|----------|---|
| 1     | A01054   | <b>Bohrer für F-Fix Montage</b><br>Bohrdurchmesser: 6 mm, Länge: 200 mm<br>Bohrer 5 x 200 mm für F-Fix  |
| 1     | A01053   | <b>F-Fix Montage-Set</b><br>Besteht aus 1 x Bohrer mit Bohrdurchmesser 6 mm und Länge: 200 mm sowie aus 50 x F-Fix Systemen. <b>Arbeitsschritte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keine unnötigen Bohrungen</li> <li>- Ø 10 mm Loch bohren</li> <li>- F-Fix einschrauben</li> <li>- Kabel mit Kabelbinder an F-Fix befestigen</li> <li>- Dämmwolle einlegen, Wand verkleiden</li> <li>- Ø 5 mm Loch bohren: Bohrer wird durch den F-Fix geführt</li> <li>- In vorgegebenes Loch mit Zentrierbohrer der Fräskrone bohren; Dosenloch senken</li> <li>- Mit Bohrschablone weitere Löcher senken und Dosen einsetzen</li> </ul> |
| 1     | A01053   | Set F-Fix: 50 x F-Fix sowie 1 x Bohrer  |

# Sicherheitskästen IP 44/55 – IK 07

## Schlüsselkästen und Feuerwehrscharter



038009



038011



038024



038083



038087



038054



038055



038050



038052



Weitere technische Daten siehe **Seite 563**

| Verp. | Best.Nr. | Sicherheitskasten IP 44 – IK 07   |
|-------|----------|---|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Polycarbonat (PC), Feuerrot RAL 3000</li> <li>- Schutzklasse II <math>\square</math></li> <li>- mit 2 Schaltkontakten: 1 Öffner/1 Schließer 230 V~/6 A, 48 V ~~/1 A, 24 V ~~/1,5 A</li> <li>- Schaltkontakte austauschbar: Schließer Best.Nr. 022902, Öffner Best.Nr. 022901</li> <li>- Kästen lassen sich mittels Schraubendreher öffnen</li> <li>- mit Schloss Best.Nr. 001390 nachrüstbar</li> <li>- Hammer mit Kette nicht im Lieferumfang, optional bestellbar unter Best.Nr. 038091</li> <li>- drei Vorprägungen M 20 für metrische Leitungseinführungen</li> <li>- zwei ausbrechbare Leitungseinführungen <math>\varnothing</math> 20 mm auf der Rückseite</li> <li>- Abmessung: 125 x 125 x 71 mm</li> </ul> |
| 1     | 038009   | <b>mit Pilz-Schlüsseltaster und LED-Leuchtmelder</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- zwei LED-Leuchtmelder (Grün und Rot) 230 V~/12 mA</li> <li>- entriegelbar mittels Schlüssel (Schließung Nr. 850)</li> </ul>  |
| 1     | 038011   | <b>mit Taster</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Taster mit zwei Positionseinstellungen: zur manuellen Betätigung oder zur automatischen Betätigung durch Einschlagen der Scheibe</li> </ul>   |
| 1     | 038024   | <b>mit Taster und LED-Leuchtmelder</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- zwei LED-Leuchtmelder (Grün und Rot) 230 V~/12 mA</li> <li>- mit zwei Positionseinstellungen: zur manuellen Betätigung oder zur automatischen Betätigung durch Einschlagen der Scheibe</li> </ul>  |

| Verp. | Best.Nr. | Schlüsselkästen IP 44 – IK 07   |
|-------|----------|---|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Polycarbonat (PC)</li> <li>- Schutzklasse II <math>\square</math></li> <li>- inkl. eingebautem Schloss (Schließung Nr. 850, Best.Nr. 001390)</li> <li>- mit Signalkontakt 4-48 V ~~/100 mA zur Meldung z. B. „Kasten geöffnet“</li> <li>- Hammer mit Kette nicht im Lieferumfang, optional bestellbar unter Best.Nr. 038091</li> <li>- drei Vorprägungen PG 7/M 12 für Leitungseinführung</li> <li>- Abmessung: 125 x 125 x 45 mm</li> </ul> |
| 1     | 038054   | Farbe Rot   |
| 1     | 038055   | Farbe Grün  |
| 1     | 038056   | Farbe Weiß  |

| Verp. | Best.Nr. | Sicherheitskasten IP 55 – IK 07  |
|-------|----------|--|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Material: Acrylnitril/Butadien/Styrol (ABS), Feuerrot RAL 3000</li> <li>- Schutzklasse II <math>\square</math></li> <li>- mit Profilschiene EN 60715 <math>\perp</math>-Profil zum Einbau von Legrand-Verteilereinbaugeräten</li> <li>- inkl. eingebautem Schloss (Schließung Nr. 850, Best.Nr. 001390)</li> <li>- Hammer mit Kette nicht im Lieferumfang, optional bestellbar unter Best.Nr. 038091</li> </ul> |
| 1     | 038083   | <b>für 4 Module 17,5 mm</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Vorprägung: 4x PG 11/16, 4x PG 16, 2x PG 16/21</li> <li>- inkl. 3 Stufeneinführungen 2x PG 16, 1x PG 21</li> <li>- Abmessung: 180 x 142 x 115 mm</li> </ul>  |
| 1     | 038085   | <b>für 6 Module 17,5 mm</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Vorprägung: 4x PG 11/16, 8x PG 16, 2x PG 16/21</li> <li>- inkl. 3 Stufeneinführungen 2x PG 16, 1x PG 21</li> <li>- Abmessung: 180 x 178 x 115 mm</li> </ul>  |
| 1     | 038087   | <b>für 9 Module 17,5 mm</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Vorprägung: 4x PG 11/16, 4x PG 16, 4x PG 16/21, 4x PG 16/21/29</li> <li>- inkl. 5 Stufeneinführungen 3x PG 16, 1x PG 21, 1x PG 29</li> <li>- Abmessung: 180 x 232 x 115 mm</li> </ul>  |

| Verp. | Best.Nr. | Feuerwehrscharter IP 65 – IK 08   |
|-------|----------|---|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zum Schalten von Verbrauchern im Notfall, z. B. für Reklamebeleuchtung, außerhalb der natürlichen Reichweite</li> <li>- 1 Hochleistungs-LED, mit großem Sichtfenster</li> <li>- wartungsfrei, da kein Leuchtmitteltausch erforderlich</li> <li>- Gehäuse in eingeschaltetem Zustand nicht zu öffnen</li> <li>- 2 Kabeleinführungen (Anbauverschraubungen im Lieferumfang)</li> <li>- Klemmen berührungsgeschützt</li> <li>- Farbe: Hellelfenbein RAL 1015</li> </ul> |
| 1     | 038050   | <b>2-polig, 16 A – 250 V~</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Signal-LED</li> <li>- Abmessung: 143 x 100 x 65 mm</li> </ul>   |
| 1     | 038052   | <b>4-polig, 16 A – 400 V~</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Signal-LED</li> <li>- Abmessung: 172 x 101 x 73 mm</li> </ul>   |

# Sicherheitskästen IP 44/55 – IK 07

## Zubehör



038091



022902



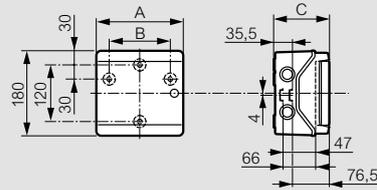
001390

| Verp. | Best.Nr. | Hammer mit Kette und Wandhalterung                     |
|-------|----------|--|
| 10    | 038091   | - zum Einschlagen der Sicherheitskasten-Scheibe        |
|       |          | <b>Schaltkontakte</b>                                  |
|       |          | - 230 V~ 6A  |
|       |          | - zum Einbau in Sicherheitskästen 038009/11/24         |
| 20    | 022902   | Schließer  |
| 20    | 022901   | Öffner   |
|       |          | <b>Schloss</b>   |
|       |          | - zum Einbau in Sicherheitskästen 038009/11/24         |
|       |          | oder als Ersatz für Sicherheitskästen 038083/85/87     |
|       |          | sowie für Schlüsselkästen 038054/55/56                 |
| 1     | 001390   | mit 2 Schlüsseln (Schließung Nr. 850)                  |
|       |          | <b>Ersatzscheiben, Stärke 2 mm</b>                     |
| 10    | 816668   | passend für 038009/11/24/54<br>Abmessung: 74,5 x 64 mm |
| 10    | 816669   | passend für 038083<br>Abmessung: 75,5 x 78 mm          |
| 10    | 816670   | passend für 038085<br>Abmessung: 111,5 x 78 mm         |
| 10    | 816671   | passend für 038087<br>Abmessung: 165,5 x 79 mm         |

# Sicherheitskästen IP 44/55 – IK 07

## Sicherheitskästen IP 55 - IK 07 (Best.Nr. 038083/85/87)

### Abmessungen (mm)

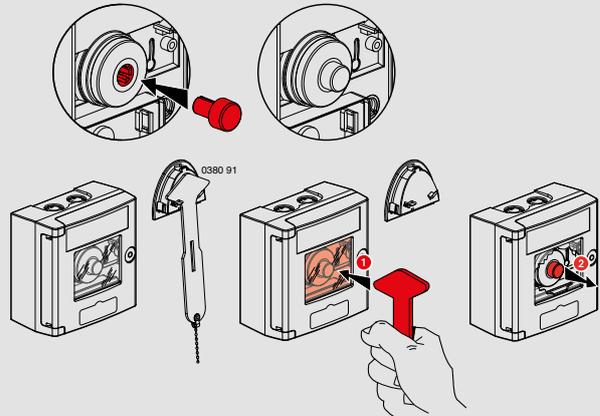


| Best.Nr. | A   | B   | C   |
|----------|-----|-----|-----|
| 038083   | 142 | 90  | 115 |
| 038085   | 178 | 126 | 115 |
| 038087   | 232 | 180 | 115 |

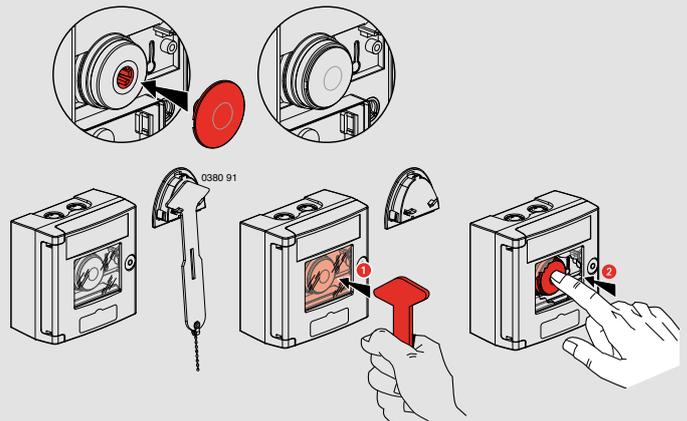
## Sicherheitskästen IP 44 - IK 07 (Best.Nr. 038011/24)

### Einstellung der Tasterpositionen

1. Automatische Betätigung des Tasters beim Einschlagen der Glasscheibe



2. Manuelle Betätigung des Tasters nach Einschlagen der Glasscheibe



# Anbausteckdosen – P17 Tempra IP 54

2 P + E – 16 A – 250 V~



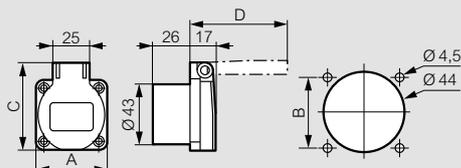
Schlagfestigkeit: IK 09 nach IEC 62262, EN 62262  
 Schutzart IP 44 (angeschlossen)  
 Schutzart IP 54 (bei geschlossenem Deckel)  
 Material: Kunststoff  
 Selbstverlöschend: 850 °C  
 Temperaturbereich: -25 °C bis +40 °C

| Verp. | Best.Nr. | Anbausteckdosen  |
|-------|----------|--|
|       |          | <b>Anbausteckdosen mit großem Flansch</b><br>4 Befestigungslöcher à 60 mm Abstand  |
| 20    | 057672   | Deutscher Standard<br>2 P + E (Farbe: Blau)  |
| 20    | 057671   | Französischer Standard<br>2 P + E (Farbe: Blau)                                    |
|       |          | <b>Anbausteckdosen mit kleinem Flansch</b><br>4 Befestigungslöcher à 38 mm Abstand |
| 20    | 057670   | Deutscher Standard<br>2 P + E (Farbe: Blau)  |
| 20    | 057669   | Französischer Standard<br>2 P + E (Farbe: Weiß)                                    |
| 20    | 057667   | Französischer Standard<br>2 P + E (Farbe: Blau)                                    |
|       |          | <b>Zubehör</b>   |
|       |          | <b>Plexo Einbaudose IP 44</b><br>- Material: Kunststoff                            |
| 10    | 090349   | für Anbausteckdosen mit kleinem Flansch<br>(Best.Nr.: 057670/69/67)                |

## Technische Daten

- Polzahl: 2 P + E
- Bemessungsstrom: 16 A
- Bemessungsspannung: 250 V~
- Material: Kunststoff
- Schlagfestigkeit: IK 09
- Schutzart IP 44 (angeschlossen)
- Schutzart IP 54 (bei geschlossenem Deckel)
- Selbstverlöschend: 850 °C
- Temperaturbereich: -25 °C bis +40 °C

## Abmessungen (mm)



|      |         | Best.Nr. | Gewicht (Kg) | A  | B  | C  | D  |
|------|---------|----------|--------------|----|----|----|----|
| 16 A | 2 P + E | 057672   | 0,052        | 75 | 60 | 75 | 67 |
|      |         | 057671   | 0,052        | 75 | 60 | 75 | 67 |
|      |         | 057670   | 0,046        | 50 | 38 | 62 | 67 |
|      |         | 057669   | 0,046        | 50 | 38 | 62 | 67 |
|      |         | 057667   | 0,046        | 50 | 3  |    |    |

# CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro

IP 44 – IK 09 und IP 66/67 – IK 09



555188

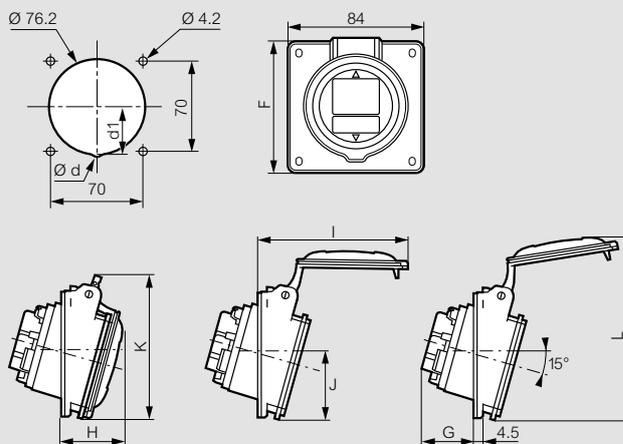
CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra, Nach IEC 60309-1 und -2, Schutzart IP 44 – IK 09 und IP 66/67 – IK 09  
 Selbstverlöschend: 850 °C (Anschlussblock)  
 650 °C (Kunststoffgehäuse), Temperaturbeständigkeit –40 °C bis +55 °C,  
 Ausführung in Schraubtechnik, Anschluss von 16 A CEE-Anbausteckdose mit max. Leiterquerschnitt 1,5... 4 mm<sup>2</sup> (starre Leiter),  
 Anschluss von 32 A CEE-Anbausteckdose mit max. Leiterquerschnitt 2,5...10 mm<sup>2</sup> (starre Leiter)

## Verp. Best.Nr. CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro

| Verp. | Best.Nr.    | CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro  |
|-------|-------------|---|
|       |             | - Ausführung mit Neigungswinkel 15°<br>- geeignet zum direkten Einbau in Multibox<br>Best.Nr. 001917/18<br>- 4 Befestigungslöcher à 70 mm Abstand |
|       |             | <b>Schutzart IP 44</b>  |
|       | <b>16 A</b> | Flansch 84 x 84 mm  |
|       |             | 200/250 V~  |
| 10    | 555184      | 3-polig, 2P + PE  |
|       |             | 380/415 V~  |
| 10    | 555188      | 4-polig, 3P + PE  |
| 10    | 555189      | 5-polig, 3P + N + PE  |
|       |             | Flansch 94 x 84 mm  |
|       |             | <b>32 A</b>   |
|       |             | 200/250 V~  |
| 10    | 555284      | 3-polig, 2P + PE  |
|       |             | 380/415 V~  |
| 10    | 555288      | 4-polig, 3P + PE  |
| 10    | 555289      | 5-polig, 3P + N + PE  |
|       |             | <b>Schutzart IP 66/67</b>   |
|       | <b>16 A</b> | Flansch 84 x 84 mm  |
|       |             | 200/250 V~  |
| 5     | 555384      | 3-polig, 2P + PE  |
|       |             | 380/415 V~  |
| 5     | 555388      | 4-polig, 3P + PE  |
| 5     | 555389      | 5-polig, 3P + N + PE  |
|       |             | Flansch 94 x 84 mm  |
|       |             | <b>32 A</b>   |
|       |             | 200/250 V~  |
| 5     | 555484      | 3-polig, 2P + PE  |
|       |             | 380/415 V~  |
| 5     | 555488      | 4-polig, 3P + PE  |
| 5     | 555489      | 5-polig, 3P + N + PE  |

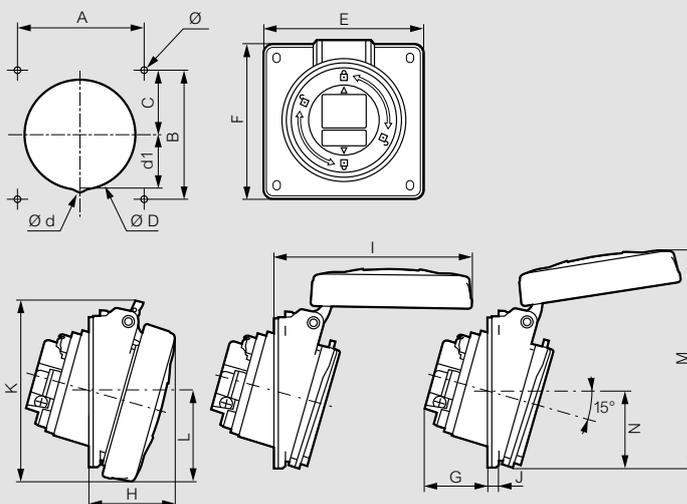
## Abmessungen

### Anbausteckdose – Schutzart IP 44



|                    | Ød | d1 | F  | G    | H    | I   | J    | K     | L     |
|--------------------|----|----|----|------|------|-----|------|-------|-------|
| <b>16 A</b>        |    |    |    |      |      |     |      |       |       |
| <b>2 P + E</b>     | -  | -  | 84 | 33.5 | 37.5 | 85  | 42   | 88.5  | 112.5 |
| <b>3 P + E</b>     | -  | -  | 84 | 35.5 | 38.5 | 93  | 42   | 91.5  | 118.5 |
| <b>3 P + N + E</b> | -  | -  | 84 | 36.5 | 39.5 | 100 | 43.3 | 97    | 123.5 |
| <b>32 A</b>        |    |    |    |      |      |     |      |       |       |
| <b>2 P + E</b>     | -  | -  | 94 | 41.5 | 45.5 | 110 | 47   | 102   | 131   |
| <b>3 P + E</b>     | 8  | 36 | 94 | 42.5 | 46.5 | 117 | 47   | 107.5 | 138   |

### Anbausteckdose – Schutzart IP 66/67



| Abmessungen (mm)            |    |    |    |      |    |    |    |    |      |      |       |     |       |      |       |      |     |
|-----------------------------|----|----|----|------|----|----|----|----|------|------|-------|-----|-------|------|-------|------|-----|
|                             | A  | B  | C  | ØD   | Ød | d1 | E  | F  | G    | H    | I     | J   | K     | L    | M     | N    | Ø   |
| <b>16 A</b>                 |    |    |    |      |    |    |    |    |      |      |       |     |       |      |       |      |     |
| <b>2 P + E</b>              | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -  | -  | 84 | 84 | 33.5 | 42   | 94    | 4.5 | 88    | 42.5 | 114   | 42   | 4.2 |
| <b>3 P + E</b>              | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -  | -  | 84 | 84 | 35.5 | 43   | 101   | 4.5 | 94.5  | 46   | 118   | 42   | 4.2 |
| <b>3 P + N + E</b>          | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -  | -  | 84 | 84 | 36.5 | 44   | 108.5 | 4.5 | 101   | 50   | 123   | 42.5 | 4.2 |
| <b>32 A</b>                 |    |    |    |      |    |    |    |    |      |      |       |     |       |      |       |      |     |
| <b>2 P + E/<br/>3 P + E</b> | 70 | 70 | 35 | 76.2 | -  | -  | 84 | 94 | 41.5 | 50.5 | 118   | 4.5 | 105.5 | 54.5 | 129.5 | 47.5 | 4.2 |
| <b>3 P + N + E</b>          | 70 | 70 | 35 | 76.2 | 8  | 36 | 84 | 94 | 42.5 | 51.5 | 124.5 | 4.5 | 112   | 57.5 | 137   | 51   | 4.2 |

# Elektronisches Zeitrelais

Doseneinbau



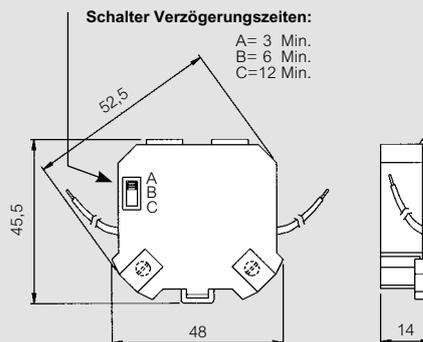
049230

| Verp. | Best.Nr. | Elektronisches Zeitrelais  |
|-------|----------|--|
| 10    | 049230   | <p><b>DuftyRex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % dauerspannungsfest</li> <li>- nachschaltbar</li> <li>- als Nachlaufschalter, z. B. für Lüfter in innenliegenden Räumen:<br/>Nach dem Ausschalten des Lichtes läuft der Lüfter noch die eingestellte Zeit nach und schaltet dann ab.</li> <li>- Einbau hinter einen UP-Schalter in eine Geräteeinbaudose Ø 55 mm.</li> </ul> <p>- 230 V, 50/60 Hz</p> <p>- Nachlaufzeit 3 - 6 - 12 Min.</p> <p>- Schaltausgang über Halbleiter, Schaltleistung: min. 10 VA, max. 200 VA, nur für z. B. Lüfter oder kleinere Motoren</p> |

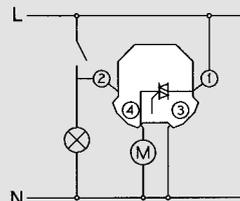
## Technische Daten

| Typ               | Dufty Rex          |
|-------------------|--------------------|
| Best.Nr.          | 049230             |
| Anschlussspannung | 230 V +10/-15 %    |
| Frequenz          | 50/60 Hz           |
| Nachlaufzeit      | 3 - 6 - 12 Min.    |
| Schaltleistung:   |                    |
| min.              | 10 VA              |
| max.              | 200 VA             |
| Funktion          | rückfallverzögernd |
| Ansteuerung       | Schalter           |
| Gewicht           | 50 g               |
| Ausgang           | Halbleiter (Triac) |

## Abmessungen (in mm)



## Anschlusschema



# Fernschalter und Treppenlicht-Zeitschalter

## Doseneinbau



049120



049121

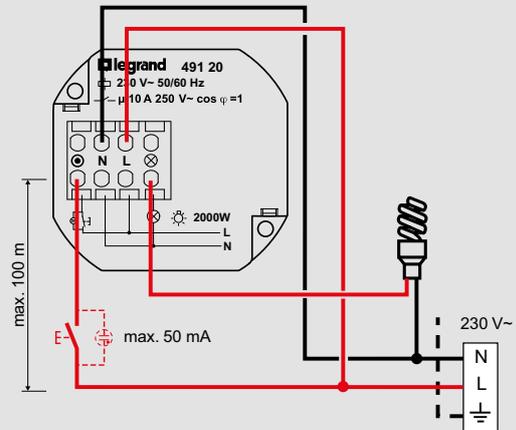
Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum Einbau in UP-Dose. Elektronisch, sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Maximaler Glühlampenstrom 50 mA. Eigenverbrauch 0,8 W. Schraublose Anschlussklemmen, geeignet für Draht oder Litze 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>. Schutzklasse IP 20. Betriebstemperatur -10 °C ... +55 °C. Abmessung: 49 x 46 x 26 mm

| Verp. | Best.Nr. | Elektronischer Fernschalter  |            |
|-------|----------|--|------------|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % dauerspannungsfest</li> <li>- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V~</li> <li>- 2000 W NV-Halogenlampen EVG</li> <li>- 1000 W LED-Last</li> <li>- 1000 W Energiesparlampen</li> <li>- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF</li> </ul> |            |
|       |          | <b>1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz</b>   |            |
|       |          | Steuerspannung (V~)  | Kontakttyp |
| 1     | 049120   | 230  | 1 S        |

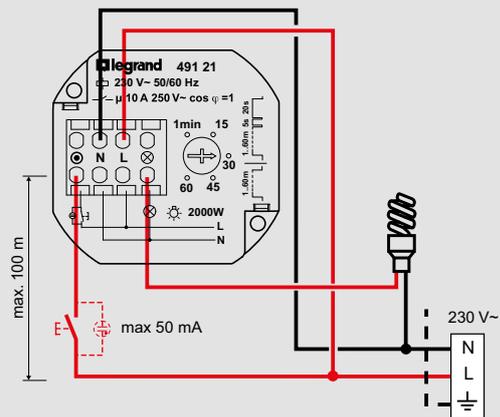
| Verp. | Best.Nr. | Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter   |            |
|-------|----------|--|------------|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- jederzeit nachschaltbar</li> <li>- mit aktiver Vorwarnfunktion (an seitlichem Einstellschalter zuschaltbar)</li> <li>- Zeitbereich 1 – 60 Min.</li> <li>- 100 % dauerspannungsfest</li> <li>- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V~</li> <li>- 2000 W NV-Halogenlampen EVG</li> <li>- 1000 W LED-Last</li> <li>- 1000 W Energiesparlampen</li> <li>- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF</li> </ul> |            |
|       |          | <b>1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz</b>   |            |
|       |          | Steuerspannung (V~)  | Kontakttyp |
| 1     | 049121   | 230  | 1 S        |

### Anschlussschema

#### Elektronischer Fernschalter



#### Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter



### Funktion

#### Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter

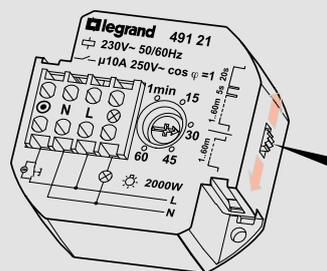


Diagramm 1: mit Vorwarnfunktion

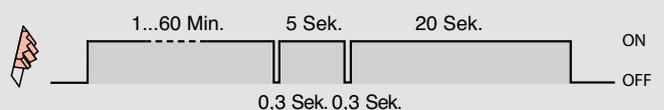
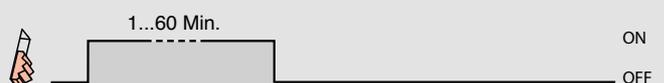


Diagramm 2: ohne Vorwarnfunktion



# Feuchtraum-Leuchten Plexo™ und Koro™

Aufputz



062400



062402



062405



062425 + 062449



Weitere technische Daten siehe **Seite 569**

| Verp. | Best.Nr. | Feuchtraum-Leuchten Plexo  |
|-------|----------|--|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzklasse II □ ▽</li> <li>- Selbstverlöschend 850 °C</li> <li>- Gehäuse und Abdeckung aus Polycarbonat</li> <li>- Abdeckung wahlweise rechts- oder linksanschlagend</li> <li>- Inkl. 1 Leitungseinführung, nicht montiert</li> <li>- Anschluss direkt oder über Klemmen (seitlich oder von der Rückseite)</li> <li>- Fassung am Reflektor fixiert (Schnappbefestigung)</li> <li>- Geliefert ohne Leuchtmittel</li> </ul> |
| 5     | 062400   | <p><b>IP 54 – IK 08, rechteckig</b><br/>Für 75 W Glühlampen</p> <p>Klare Abdeckung, E 27 Fassung</p>    |
| 5     | 062402   | <p>Rote Abdeckung, z. B. für Baustellenbereiche oder Signalisierung E 27 Fassung</p> <p>Für 9 W Kompakt-Leuchtstofflampen</p>   |

| Verp. | Best.Nr. | Feuchtraum-Leuchten Koro   |
|-------|----------|--|
|       |          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzklasse II □ ▽</li> <li>- Selbstverlöschend 850 °C</li> <li>- Gehäuse und Abdeckung aus Polycarbonat</li> <li>- Abdeckung wahlweise rechts- oder linksanschlagend</li> <li>- Inkl. 1 Leitungseinführung, nicht montiert</li> <li>- Anschluss direkt oder über Klemmen (seitlich oder von der Rückseite)</li> <li>- Fassung am Reflektor fixiert (Schnappbefestigung)</li> <li>- Geliefert ohne Leuchtmittel</li> </ul> |
| 5     | 062425   | <p><b>IP 54 – IK 08, rund</b><br/>Für 100 W Glühlampen</p> <p>Weiß, E 27 Fassung</p>    |
| 5     | 062426   | <p>Für 2 x 9 W Kompakt-Leuchtstofflampen</p> <p>Weiß, G 23 Fassung</p>    |

| Verp. | Best.Nr. | Zubehör   |
|-------|----------|---|
| 1     | 062449   | <p><b>Zierrahmen</b><br/>Für Feuchtraum-Leuchten Koro zum Aufschnappen, für runde Bauform, Weiß</p>  |
|       |          | <p><b>Leitungseinführungen</b></p>  |
| 25    | 098003   | Kabelverschraubung M 20 mit Gegenmutter, Grau   |
| 50    | 091910   | Stufeneinführung Ø 20 mm – Grau   |
| 50    | 091908   | Membraneinführung Ø 20 mm – Weiß  |
| 50    | 091909   | Membraneinführung Ø 20 mm – Anthrazit   |



# Feuchtraum-Leuchten Koro™

Aufputz



060483 + 060509

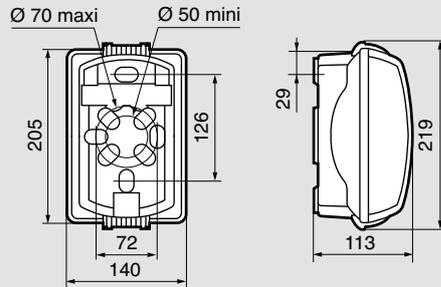
| Verp. | Best.Nr. | Feuchtraum-Leuchten   |
|-------|----------|---|
| 10    | 060459   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschluss direkt (seitlich oder von der Rückseite)</li> <li>- Geliefert ohne Leuchtmittel</li> </ul> <p><b>IP 44 – IK 07, rund</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzklasse II</li> <li>- Unterteil aus Polypropylene</li> <li>- Abdeckung aus Polycarbonat</li> <li>- Abdeckung mit Bajonettverschluss</li> <li>- Porzellanfassung</li> </ul> <p>Für 100 W Glühlampen<br/>Weiß, E 27 Fassung</p> |
| 1     | 060483   | <p><b>IP 44 – IK 07, rund</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IP 55 – IK 05 mit Schutzgitter</li> <li>- Best.Nr. 060509 (optional)</li> <li>- Schutzklasse I</li> <li>- Unterteil aus Metall</li> <li>- Abdeckung aus Glas</li> </ul> <p>Für 100 W Glühlampen<br/>Weiß, E 27 Fassung</p>   |
| 1     | 091945   | <p><b>Zubehör</b></p> <p><b>Spezialwerkzeug</b></p> <p>Für vandalensichere Schrauben zum Öffnen der Best.Nr. 062415/17/35/37</p>  |
| 1     | 062449   | <p><b>Zierrahmen</b></p> <p>Für Feuchtraum-Leuchten Koro<br/>Zum Aufsnappen,<br/>Für runde Bauform, Weiß</p>  |
| 1     | 060509   | <p><b>Schutzgitter</b></p> <p>Für Feuchtraum-Leuchte mit der Best.Nr. 060483</p>  |
| 25    | 098003   | Kabelverschraubung M 20 mit Gegenmutter, Grau   |
| 50    | 091910   | Stufeneinführung Ø 20 mm – Grau   |
| 50    | 091908   | Membraneinführung Ø 20 mm – Weiß  |
| 50    | 091909   | Membraneinführung Ø 20 mm – Anthrazit   |



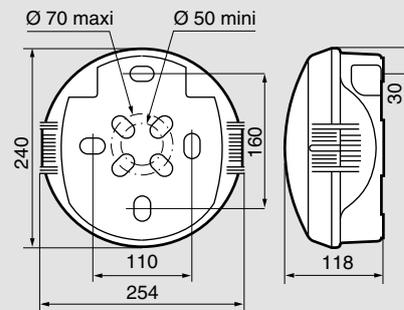
# Feuchtraum-Leuchten Plexo™ und Koro™

## Feuchtraum-Leuchten Plexo und Koro, Aufputz Abmessungen (mm)

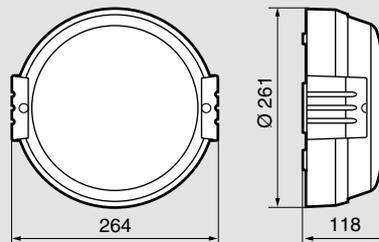
### Feuchtraum-Leuchten Plexo Best.Nr. 062400/02



### Feuchtraum-Leuchten Koro, rund Best.Nr. 062415/25/26

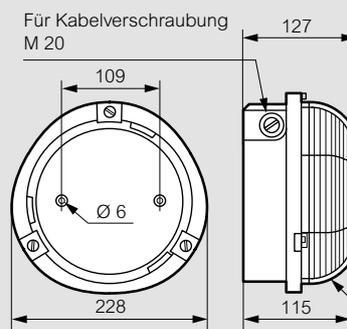


Best.Nr. 062425/26



Best.Nr. 062415

### Feuchtraum-Leuchten, rund Best.Nr. 060483



Schutzgitter Best.Nr. 060509


 661610  
662610

LED Bereitschafts- und Dauereinzelbatterieleuchten zertifiziert nach IEC und EN 60598-2-22, mit Hochleistungs-LEDs. Schraubklemmen 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, Schutzart IP42 sowie Schlagfestigkeit IK 04, Nennbetriebsdauer 1 und 3 Std., Ni-Cd oder Ni-MH-Akku, Wiederaufladezeit 24 Stunden, Ladungsüberwachung mittels grüner LED, Versorgungsspannung: 230 V +/-10 %, 50/60 Hz Klasse II, Unterputzmontage für Decke und Wandmontage mit Installationsbox (Best.Nr. 661720/061721) möglich.



661720

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschaftsschaltung für manuellen Funktionstest</b>   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 661605   | Standardsicherheitsleuchten mit manuellem Funktionstest benötigen ein manuelles Abschalten der Spannung, um die Sicherheitsleuchte zu testen. Bereitschaftsschaltung, 160 lm, 1 Std. (LEDs) |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung für manuellen Funktionstest</b>   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 661606   | Standardsicherheitsleuchten mit manuellem Funktionstest benötigen ein manuelles Abschalten der Spannung, um die Sicherheitsleuchte zu testen. Diese Leuchte kann abhängig von der Verdrahtung in Dauer- bzw. Bereitschaftsschaltung betrieben werden. Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 200 lm, 1 Std. (LEDs) |
| 1           | 661610   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 3 Std. (LEDs)   |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>Adressierbare Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung mit Autotest</b>  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 662606   | Einzelbatterieleuchte adressierbar mit integrierter Selbsttestfunktion. Das Ergebnis wird an den zwei Signal-LEDs (Grün = OK, Gelb = DEFEKT) angezeigt. Die Leuchten können wahlweise in Dauer- oder Bereitschaftsschaltung betrieben werden. Bei Verwendung der Überwachungszentrale (Best.Nr. 062600) ist eine Adressierung der Leuchte erforderlich. Die Leuchten werden mittels 2-poliger Busleitung (2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ) mit der Zentrale verbunden. Die Adressierung der Leuchte erfolgt mittels der Programmier-Fernbedienung (Best.Nr. 062610). Die Visualisierung erfolgt über die Software (Best.Nr. 062602). |
| 1           | 662610   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 3 Std. (LEDs)  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>Zubehör</b>   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 661720   | Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand              |
| 1           | 061721   | UP-Einbaurahmen für die URA21 und U21 <sup>LED</sup> Leuchte |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | <b>Selbstklebende Piktogramme für U21<sup>LED</sup></b>  |
|-------------|----------|--|
| 5           | 661670   |  100 x 200 mm   |
| 5           | 661672   |  100 x 200 mm   |
| 5           | 661690   |  100 x 200 mm  |
| 5           | 661691   |  100 x 200 mm |

Erkennungsreichweite hinterleuchtetes Piktogramm: 20 m

| <b>ERSATZAKKUS FÜR U21<sup>LED</sup></b> |                            |
|--|----------------------------|
| <b>Notleuchte Best.Nr.</b>               | <b>Ersatzakku Best.Nr.</b> |
| 661605                                   | 660972                     |
| 661606                                   | 660972                     |
| 661610                                   | 660971                     |
| 662610                                   | 660971                     |
| 662606                                   | 660962                     |

# URA ONE

## LED Einzelbatterieleuchten für den Innenbereich



LED Bereitschafts- und Dauereinzelbatterieleuchten zertifiziert nach IEC und EN 60598-2-22, mit Hochleistungs-LEDs und Opal-Diffusor für eine optimierte Lichtverteilung inkl. Schaltnetzteil mit niedriger Leistungsaufnahme. Die zweiteilige Leuchte besteht aus einer Montageplatte und einer Einzelbatterieleuchte mit Steckklemmen für eine Montage bzw. Demontage der Leuchte ohne Abklemmen der Anschlussleitungen durch das Klippsystem. Steckklemmen 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, Schutzart IP42 sowie Schlagfestigkeit IK07, Nennbetriebsdauer 1 und 3 Std., Ni-Cd oder Ni-MH-Akku; Wiederaufladezeit 24 Stunden, Ladungsüberwachung mittels grüner LED, Versorgungsspannung: 230 V +/- 10 %; 50/60 Hz Klasse II; Fläche Unterputzmontage für Decke und Wandmontage mit Installationsbox (Best. Nr. 661650/51) möglich. Zwei dekorative Rahmen (Best. Nr. 661654/55) für die Aufputzmontage in den Farben Weiß und Aluminium erhältlich.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschaftsschaltung für manuellen Funktionstest  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 661622   | Standardsicherheitsleuchten mit manuellem Funktionstest benötigen ein manuelles Abschalten der Spannung, um die Sicherheitsleuchte zu testen. Bereitschaftsschaltung, 160 lm, 1 Std. (LEDs)   |
| 1           | 661632   | Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung für manuellen Funktionstest<br>Standardsicherheitsleuchten mit manuellem Funktionstest benötigen ein manuelles Abschalten der Spannung, um die Sicherheitsleuchte zu testen. Diese Leuchte kann, abhängig von der Verdrahtung, in Dauer- bzw. Bereitschaftsschaltung betrieben werden.  |
| 1           | 661634   |   |
| 1           | 661640   |   |
| 1           | 662633   | Adressierbare Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung mit Autotest<br>Einzelbatterieleuchte adressierbar mit integrierter Selbsttestfunktion. Das Ergebnis wird an den zwei Signal-LEDs (Grün = OK und Gelb = DEFEKT) angezeigt. Die Leuchten können wahlweise in Dauer- oder Bereitschaftsschaltung betrieben werden. Bei Verwendung der Überwachungszentrale (Best.Nr. 062600) ist eine Adressierung der Leuchte erforderlich. Die Leuchten werden mittels 2-poliger Busleitung (2 x 1,5 cm <sup>2</sup> ) mit der Zentrale verbunden. Die Adressierung der Leuchte erfolgt mittels der Programmier-Fernbedienung (Best.Nr. 062610). Die Visualisierung erfolgt über die Software (Best.Nr. 062602). |
| 1           | 662634   |   |
| 1           | 662640   |   |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 661654   | <b>Dekorative Rahmen für die Aufputzmontage</b><br>Farbe: Weiß   |
| 1           | 661655   |  |
| 1           | 661650   | <b>Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand</b><br>Farbe: Weiß  |
| 1           | 661651   |  |
| 1           | 661664   | <b>Signalscheibe für Piktogramme</b><br>Vertikale, transparente Signalscheibe für die Deckenmontage zur Fluchtwegsanzeige (muss noch mit den Piktogrammen versehen werden) |
| 1           | 661658   | <b>Wandausleger mit dekorativem Rahmen</b><br>Farbe: Weiß  |
| 1           | 661659   |  |
| 1           | 661662   | <b>Rohrpendel für Deckenabhängung mit dekorativem Rahmen</b><br>Farbe: Weiß  |
| 1           | 661663   |  |
| 1           | 661665   | <b>Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand</b><br>Installationsbox für die Signalscheibe (inklusive Signalscheibe)   |
| 5           | 661670   | <b>Selbstklebende Piktogramme für URA ONE</b><br>100 x 200 mm  |
| 5           | 661672   |  |
| 5           | 661690   | 100 x 200 mm   |
| 5           | 661691   |  |
| 1           | 999700   | 95 x 200 mm<br>Einseitige Abdeckung für die Signalscheibe  |

Erkennungsreichweite hinterleuchtetes Piktogramm: 20 m  
Erkennungsreichweite beleuchtetes Piktogramm: 10 m

| ERSATZAKKUS FÜR URA ONE |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Notleuchte Best.Nr.     | Ersatzakku Best.Nr. |
| 661622                  | 660972              |
| 661632                  | 660972              |
| 661634                  | 660962              |
| 661640                  | 660971              |
| 662633                  | 660962              |
| 662634                  | 660971              |
| 662640                  | 660971              |

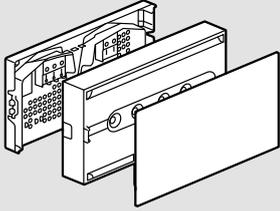
Legrand Plug-in für DIALux Projektierungssoftware für Sicherheitsleuchten ist unter <http://www.docexport.legrand.com> erhältlich.



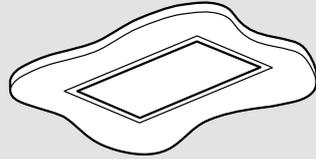
**URA ONE**

**Installation**

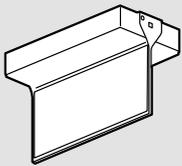
Aufputzmontage



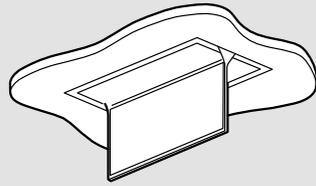
Unterputzmontage  
Best.Nr. 661650/51



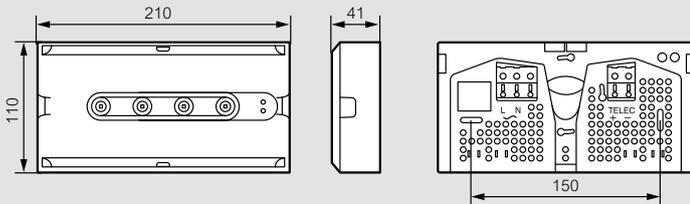
Aufputzmontage mit  
Signalscheibe Best.Nr. 661664



Unterputzmontage mit  
Signalscheibe Best.Nr. 661665

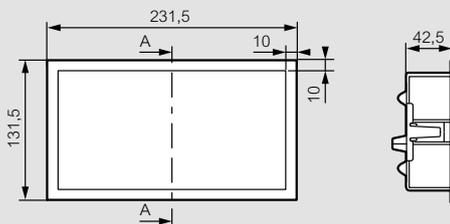


**Abmessungen (in mm)**

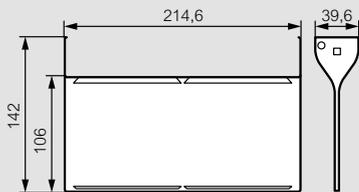


**Zubehör**

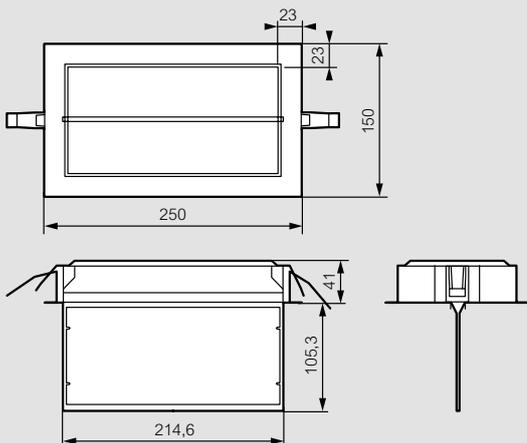
Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand Best.Nr. 661650/51



Signalscheibe für Piktogramm Best.Nr. 661664



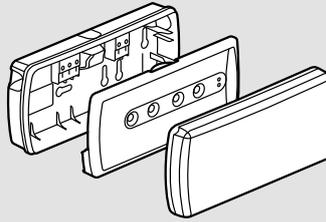
Installationsbox für die Signalscheibe Best.Nr. 661615



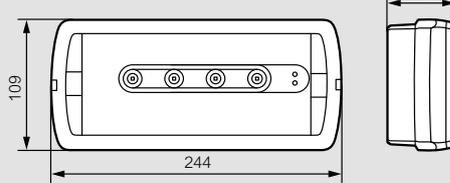
**U21<sup>LED</sup>**

**Installation**

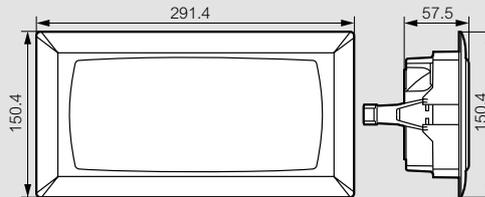
Aufputzmontage



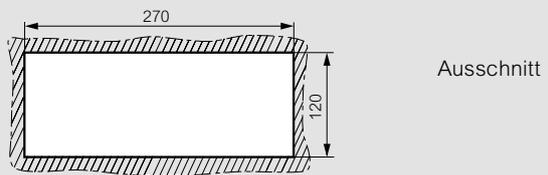
**Abmessungen (in mm)**



**Unterputzmontage**

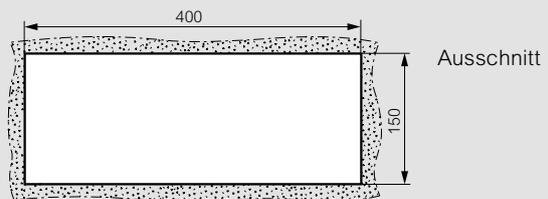


**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand**



Ausschnitt

**Unterputzmontage in Mauerwerk**



Ausschnitt

# U34<sup>LED</sup>

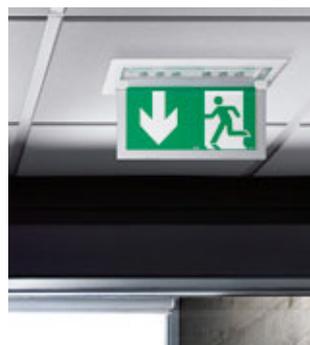
## LED Einzelbatterieleuchten für den Innenbereich



662160



662160 + 661296



662160 + 661292 + 661294 + 661800

LED Bereitschafts- und Dauereinzelbatterieleuchten mit Hochleistungs-LEDs. Durch die Mikro-Lins-Technik in den LEDs wird eine optimale Lichtverteilung bewerkstelligt, Steckklappen 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, Schutzart IP42 sowie Schlagfestigkeit IK 07, die zweiteilige Leuchte besteht aus einer Montageplatte und einer Einzelbatterieleuchte mit Steckklappen für eine Montage bzw. Demontage der Leuchte ohne Abklemmen der Anschlussleitung durch das Klippsystem. Nennbetriebsdauer 1 und 3 Std., Ni-MH-Akku, Wiederaufladezeit 24 Stunden, Ladungsüberwachung mittels grüner LED, Versorgungsspannung: 230 V +/-10 %, 50/60 Hz Klasse II. Unterputzmontage für Decke und Wandmontage mit Installationsbox (Best.Nr. 66170/061721) möglich.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung für manuellen Funktionstest |
|-------------|----------|---|
| 1           | 661160   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 250 lm, 1 Std. (LEDs)  |
| 1           | 661180   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 450 lm, 1 Std. (LEDs)  |
| 1           | 661190   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 200 lm, 3 Std. (LEDs)  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Adressierbare Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung mit Autotest |
|-------------|----------|---|
| 1           | 662160   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 250 lm, 1 Std. (LEDs)                                  |
| 1           | 662180   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 450 lm, 1 Std. (LEDs)                                  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Zubehör   |
|-------------|----------|---|
| 1           | 661292   | Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand, für die Verwendung mit Signalscheibe geeignet. |
| 1           | 661294   | Signalscheibe für Piktogramme, nicht für selbstklebende Piktogramme geeignet.                   |
| 1           | 661299   | Testgerät für U34 <sup>LED</sup> Standard-Einzelbatterieleuchte                                 |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Einschub-Piktogramme für die Signalscheibe U34 <sup>LED</sup>  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 661800   |  127 x 254 mm   |
| 1           | 661802   |  127 x 254 mm  |
| 1           | 999702   |  127 x 254 mm<br>Einseitige Abdeckung für die Signalscheibe |

Erkennungsreichweite beleuchtetes Piktogramm: 12,7 m

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Selbstklebende Piktogramme für U34 <sup>LED</sup>  |
|-------------|----------|--|
| 1           | 061200   |  109 x 327 mm |
| 1           | 061201   |  109 x 327 mm |
| 1           | 061202   |  109 x 327 mm |

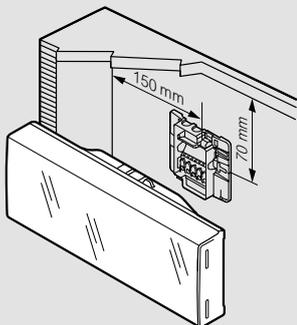
Erkennungsreichweite hinterleuchtetes Piktogramm: 21,8 m

| ERSATZAKKUS FÜR U34 <sup>LED</sup> |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Notleuchte Best.Nr.                | Ersatzakku Best.Nr. |
| 661160                             | 660961              |
| 661180                             | 061096              |
| 661190                             | 061096              |
| 662160                             | 660961              |
| 662180                             | 061096              |

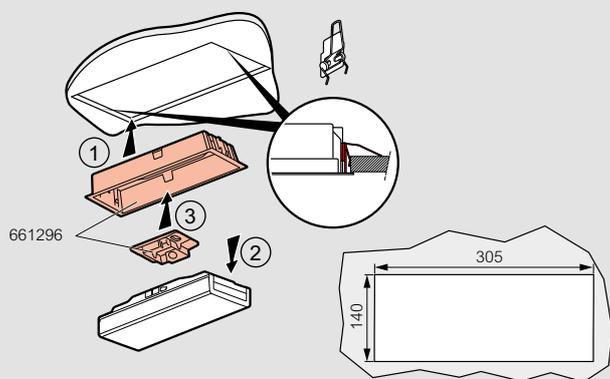


**U34<sup>LED</sup>**

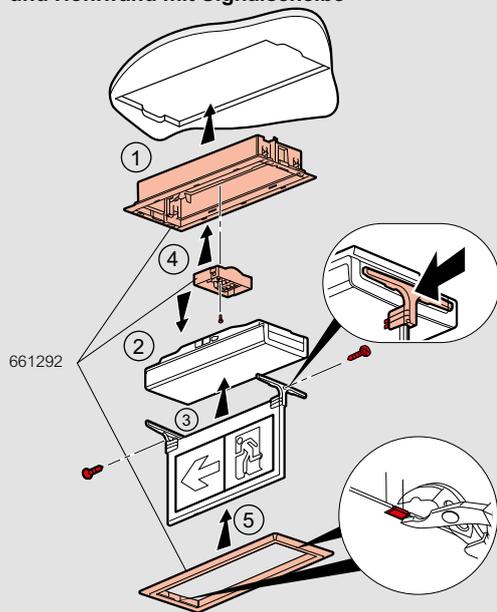
**Installation**  
Aufputzmontage



**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand**

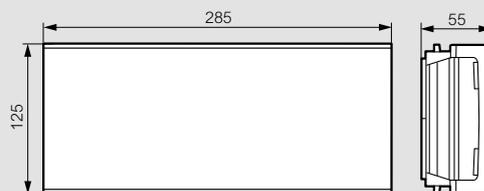


**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand mit Signalscheibe**

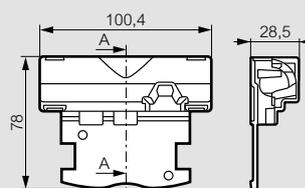


**Abmessungen**

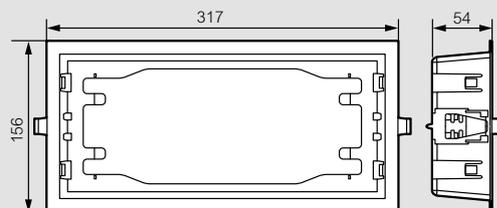
**Aufputzmontage**



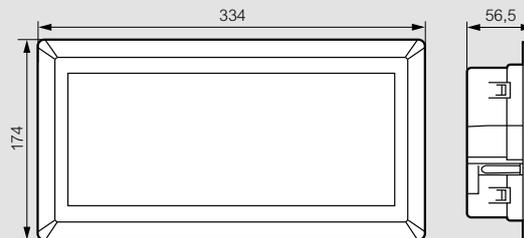
**Halterung für seitliche Kabeleinführung**



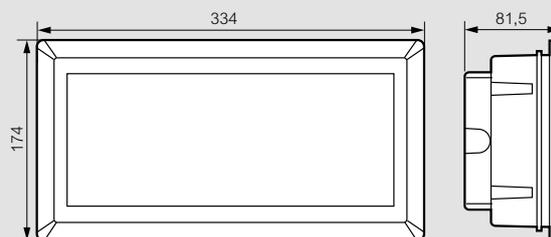
**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand Best.Nr. 661295**



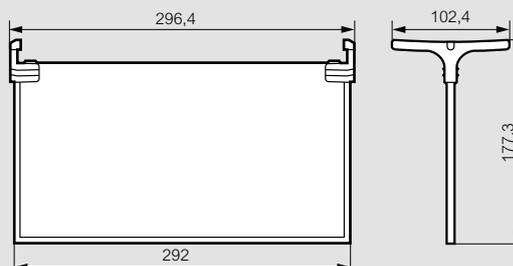
**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand mit Signalscheibe Best.Nr. 661292**



**Unterputzmontage in Mauerwerk Best.Nr. 661292)**



**Signalscheibe Best.Nr. 661294**



# B65<sup>LED</sup> Einzelbatterieleuchten

Schutzart IP 65



661433



661670

LED Bereitschafts- und Dauereinzelbatterieleuchten mit Schutzart IP65 zertifiziert nach IEC und EN 60598-2-22 mit Hochleistungs-LEDs. Die zweiteilige Leuchte besteht aus einer Montageplatte und einer Einzelbatterieleuchte mit Steckklappen für eine Montage bzw. Demontage der Leuchte ohne Abklemmen der Stromversorgung durch das Klippensystem. Steckklappen 2 x 2,5 mm<sup>2</sup>, Schutzart IP65 sowie Schlagfestigkeit IK07, Nennbetriebsdauer 1 und 3 Std., Ni-Cd oder Ni-MH-Akku, Wiederaufladezeit 24 Stunden; Ladungsüberwachung mittels grüner LED, Versorgungsspannung: 230 V +/-10 %; 50/60 Hz Klasse II. Drei flexible Einführungen für Rohre oder Leitungen für Durchmesser 16, 20 und 25 mm mittels Membraneinführung. Akkulaufzeit im Außenbereich beachten. Temperaturbereich -5 °C bis +40 °C.

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | IP 65 Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung für manuellen Funktionstest |
|-------------|----------|---|
| 1           | 661431   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 1 Std. (LEDs)  |
| 1           | 661433   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 200 lm, 1 Std. (LEDs)  |
| 1           | 661434   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 350 lm, 1 Std. (LEDs)  |
| 1           | 661440   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 3 Std. (LEDs)  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Adressierbare IP 65 Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung mit Autotest |
|-------------|----------|--|
| 1           | 662431   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 1 Std. (LEDs)   |
| 1           | 662433   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 200 lm, 1 Std. (LEDs)   |
| 1           | 662434   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 350 lm, 1 Std. (LEDs)   |
| 1           | 662440   | Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 3 Std. (LEDs)   |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Selbstklebende Piktogramme für B65 <sup>LED</sup> |
|-------------|----------|---|
| 1           | 661670   | 100 x 200 mm                                      |
| 1           | 661672   | 100 x 200 mm                                      |
| 1           | 661690   | 100 x 200 mm                                      |
| 1           | 661691   | 100 x 200 mm                                      |

Erkennungsreichweite hinterleuchtetes Piktogramm: 20 m

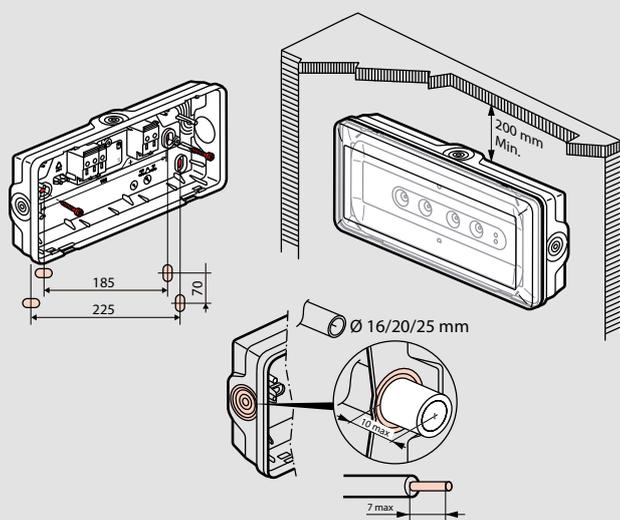
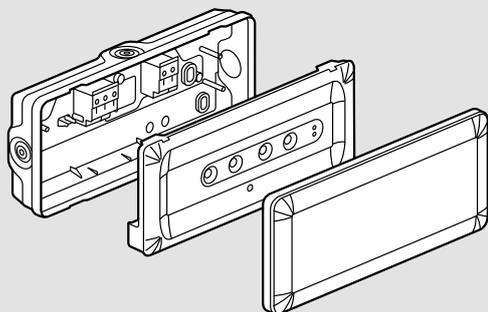
| ERSATZAKKUS FÜR B65 <sup>LED</sup> |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Notleuchte Best.Nr.                | Ersatzakku Best.Nr. |
| 661431                             | 061092              |
| 661433                             | 660972              |
| 661434                             | 660962              |
| 661440                             | 660971              |
| 662431                             | 660972              |
| 662433                             | 660962              |
| 662434                             | 660971              |
| 662440                             | 660971              |

Legrand Plug-in für DIALux Projektierungssoftware für Sicherheitsleuchten ist unter <http://www.docexport.legrand.com> erhältlich.

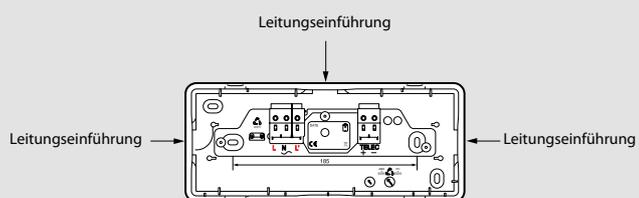


**B65<sup>LED</sup>**

**Installation**  
Aufputzmontage

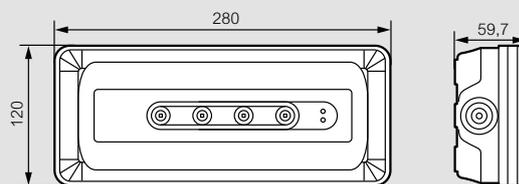


**Verkabelung**



**Abmessungen**

**B65<sup>LED</sup>**  
in mm



# LVS<sup>2</sup> (Legrand Vision System)

## Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten



062600



062610



062603



062601

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten   |
|-------------|----------|--|
| 1           | 062600   | <p>Die Zentrale überwacht die Betriebszustände jeder adressierten Sicherheitsleuchte. Die Kommunikation zwischen den Sicherheitsleuchten und der Überwachungszentrale findet über eine BUS-Leitung (2 x 1,5 cm<sup>2</sup>) statt.</p> <p>Adressenanzahl<br/>Die Zentrale kann mit max. 250 Sicherheitsleuchten verbunden werden. Die max. Leitungslänge ist auf 700 m begrenzt (Zentrale zu entferntester Leuchte). Durch die Verwendung des Erweiterungsmoduls (Best. Nr. 0626 3) können bis zu 1023 Stück Sicherheitsleuchten angeschlossen oder eine höhere Leitungslänge über 700 m erzielt werden. Die mitgelieferte Schnittstellenkonfigurationssoftware enthält die Standorteinstellungen sowie die ID-Konfiguration der Sicherheitsleuchten. Die Systemüberwachung wird mittels Überwachungs-/PC-Software (Best. Nr. 062602) durchgeführt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschlüsse:<br/>LAN Ethernet RJ 45, RS 232 und RS 485, Mini USB</li> <li>• Spannungsversorgung:<br/>230 V AC – 50/60 Hz,<br/>Ni-Cd Batterie: 8,4 V – 0,15 Ah</li> </ul> |
| 1           | 062610   | <p><b>Infrarot-Fernbedienung</b></p> <p>Zur Adressierung der Sicherheitsleuchte für die Überwachungszentrale.</p>  |

| Verp.-Einh. | Best.Nr. | Überwachungssoftware  |
|-------------|----------|---|
| 1           | 062602   | <p>Für die Überwachung von adressierten Einzelbatterieleuchten, die mit der Überwachungszentrale verbunden sind. Gleichzeitige Überwachung von einer oder mehreren Installationen, die sich auch in verschiedenen Gebäuden befinden können. Die Struktur der Anlage wird durch die Software abgebildet (Baumstruktur, Level, Stockwerke oder Zonen). Die Positionen der Sicherheitsleuchten können auf einen Hintergrundplan für jede Zone des Gebäudes dargestellt werden. Die Hintergrundpläne können durch folgende Dateiformate importiert werden: DWG, DXF, JPEG, GIF etc. Der Übersichts Bildschirm zeigt den Betriebszustand der Sicherheitsleuchte.</p> <p>Funktionen für Instandhaltung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausdruck von Ersatzteillisten</li> <li>- Ausdruck eines Wartungsdokumentes sowie Ortung der defekten Sicherheitsleuchten</li> <li>- Automatisches, periodisches Senden eines Statusberichtes</li> <li>- Export des Hintergrundplanes mit Sicherheitsleuchten in PDF oder DXF</li> <li>- Mehrere Benutzer möglich.</li> </ul> |
| 1           | 062603   | <p><b>Erweiterungsmodul</b></p> <p>Installationserweiterung für weitere 250 Stück Sicherheitsleuchten oder eine Leitungslänge über 700 Meter.</p> <p>Spannungsversorgung: 230 VA – 50/60 Hz<br/>Ni-Cd Batterie: 8,4 V – 0,15 Ah<br/>Abmessungen: 6 TE 17,5 mm</p>   |
| 1           | 062601   | <p><b>3,5" Touchscreen Kontrollbildschirm</b></p> <p>Für die Überwachung von adressierten Einzelbatterieleuchten, die mit der Überwachungszentrale verbunden sind. Es wird die Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten (Best.Nr. 062600) benötigt. Der Touchscreen wird mit der Überwachungszentrale über ein RJ45 Kabel verbunden. Der Kontrollbildschirm zeigt den Betriebszustand der Sicherheitsleuchte an:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Defekte Sicherheitsleuchten anzeigen</li> <li>- Alarm und Betriebsmodus</li> <li>- Position der defekten Sicherheitsleuchten</li> </ul> <p>Spannungsversorgung: 27 V, 600 mA zu verwendetem Zusatznetzgerät (Best.Nr. 346020)<br/>Touchscreen Rahmen Weiß (Best.Nr. 078470)<br/>UP-Dose für 3,5" Touchscreen-Kontrollbildschirm (Best.Nr. 080124)</p>   |
| 1           | 346020   | <p><b>Zusatznetzgerät für 3,5" Touchscreen-Kontrollbildschirm</b></p> <p>Spannungsversorgung: 220 – 240 V, 50/60 Hz<br/>Ausgang: 1–2 27 V/600 mA<br/>Abmessung: 2 x 17,5 mm</p>   |

# LVS<sup>2</sup> (Legrand Vision System)

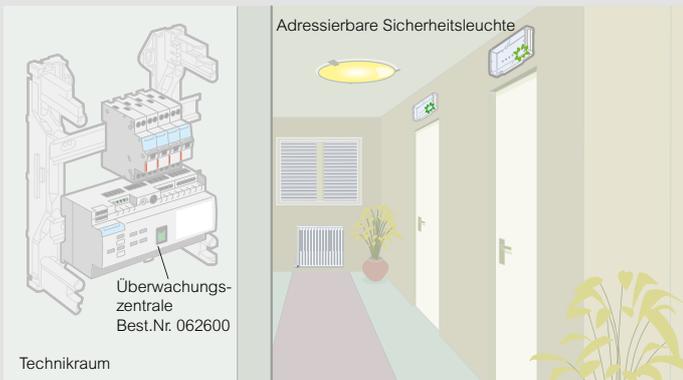
## Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten

### ■ Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten Installation und Konfiguration

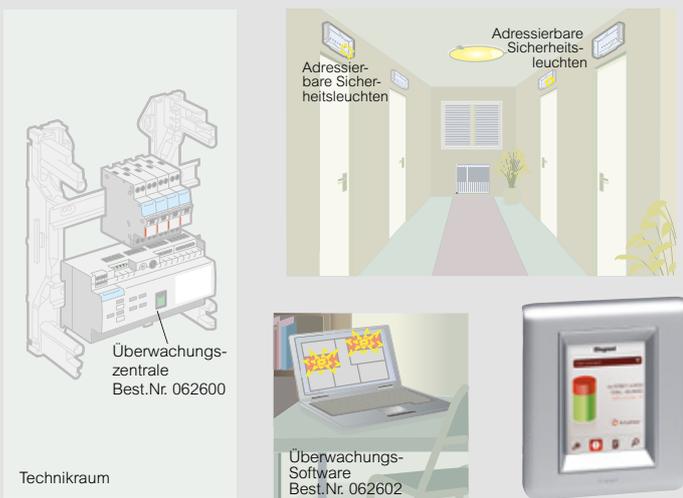
Einstellung der Sicherheitsleuchten-ID mittels Infrarot-Fernbedienung.



### ■ Überwachung der Betriebszustände

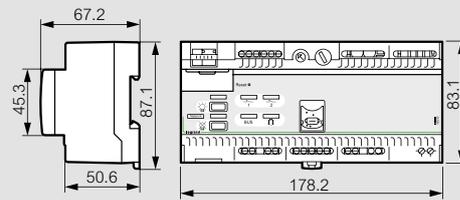


### ■ Visualisierung



### ■ Abmessungen Überwachungszentrale (in mm)

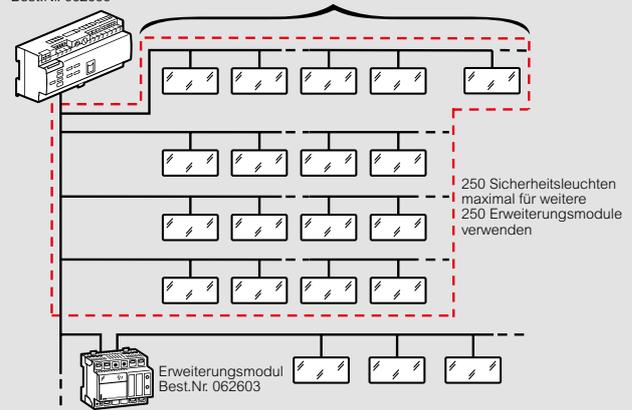
Best.Nr. 062600



### ■ Verdrahtung

Überwachungszentrale Best.Nr. 062600

Entfernung: 700 m max.

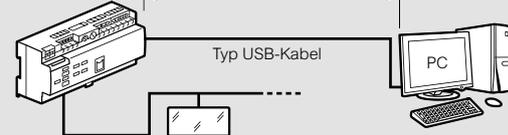


### ■ Maximal 1023 Sicherheitsleuchten

### ■ PC-Anbindung zur Überwachungszentrale über USB-Kabel

Überwachungszentrale Best.Nr. 062600

5 m max.



### ■ PC-Verbindung zur Überwachungszentrale über Ethernet

Überwachungszentrale Best.Nr. 062600

