

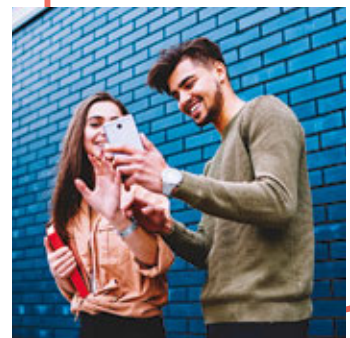
# Warum sollten Sie auf ein vernetztes Zuhause umsteigen?

1



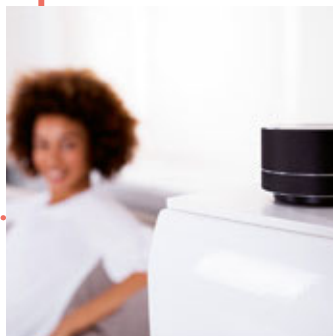
Um **mit Ihrem Zuhause** in Kontakt zu bleiben, egal wo Sie gerade sind, und um von der Interoperabilität der vernetzten Geräte, die wir in unserem täglichen Leben nutzen, zu profitieren.

2



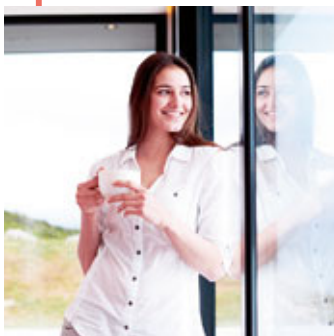
Weil **85%** der Europäer ein **Smartphone** besitzen.

3



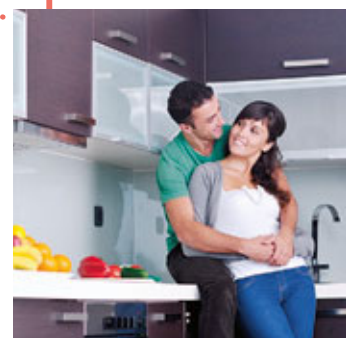
Um unser Zuhause an unseren Lebensstil anzupassen: Steigende Suchanfragen im Internet per Stimme.

4



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

5

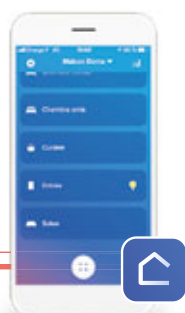


Weil das **Respektieren der Privatsphäre** ein grundlegender Wert für Legrand ist.

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

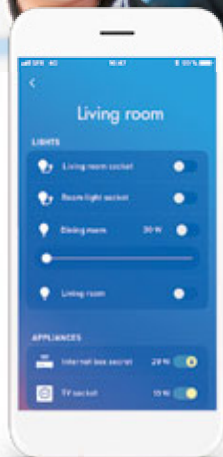
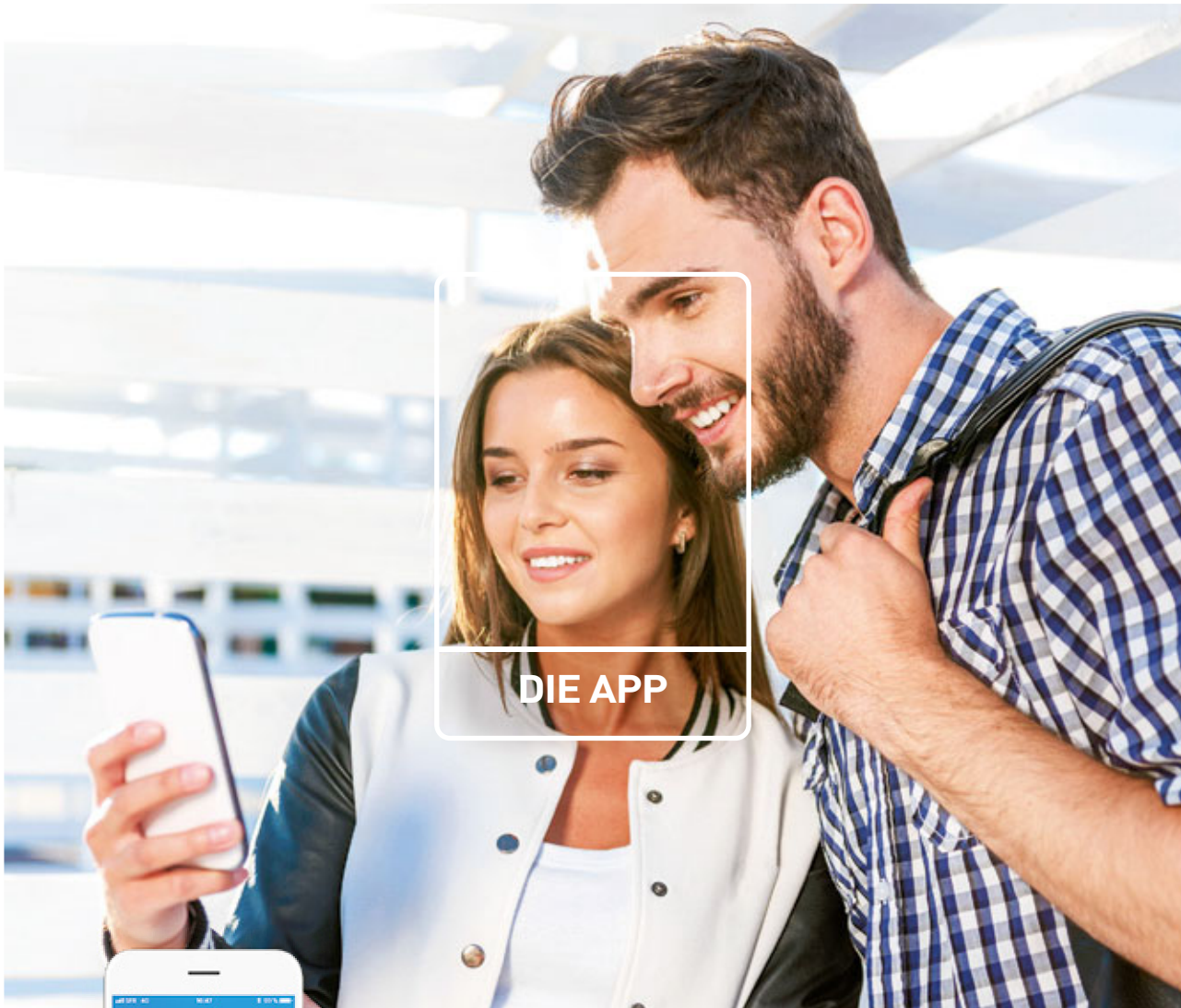
Die Fernsteuerung des Hauses ist Realität geworden. Netatmo gehört seit 2018 zur Legrand Gruppe und eröffnet neue Möglichkeiten für ein immer sichereres, komfortableres und intelligenteres Zuhause.

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.



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](http://www.legrand.de)



[www.legrand.at](http://www.legrand.at)



**KONTROLLE**



**KOMFORT**



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



**E-MOBILITÄT**



**ÜBERWACHUNG**



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

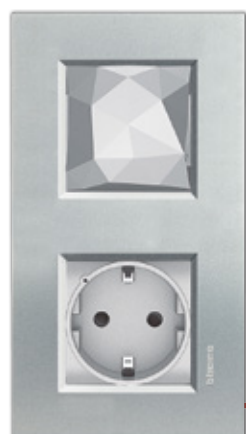


Da alle Produkte von „with Netatmo“ untereinander kompatibel sind und mit der gemeinsamen App HOME + CONTROL gesteuert werden, können die Schalterprogramme beliebig miteinander kombiniert werden.



**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.

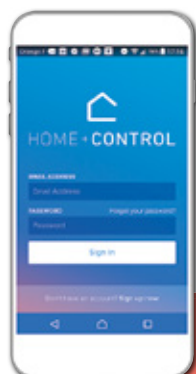
Plexo 55 with Netatmo **S. 492**



## 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 Verteiler-einbaugeräte 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

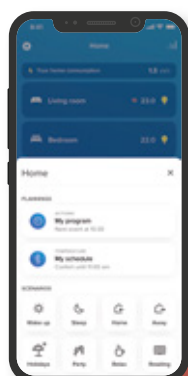
Mit dem smarten Energiezähler den Stromverbrauch Ihres Hauses im Überblick behalten. Dabei ermöglicht die Installation weiterer Energiezähler das Erfassen der Verbrauchsmesswerte verschiedener 1-phasiger Stromkreise. Des Weiteren bleibt überhöhter Verbrauch im Blick, mittels Senden einer Nachricht über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

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

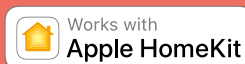
## EMDX<sup>3</sup> Gateway 100 - 240 VAC, 2,5 TE

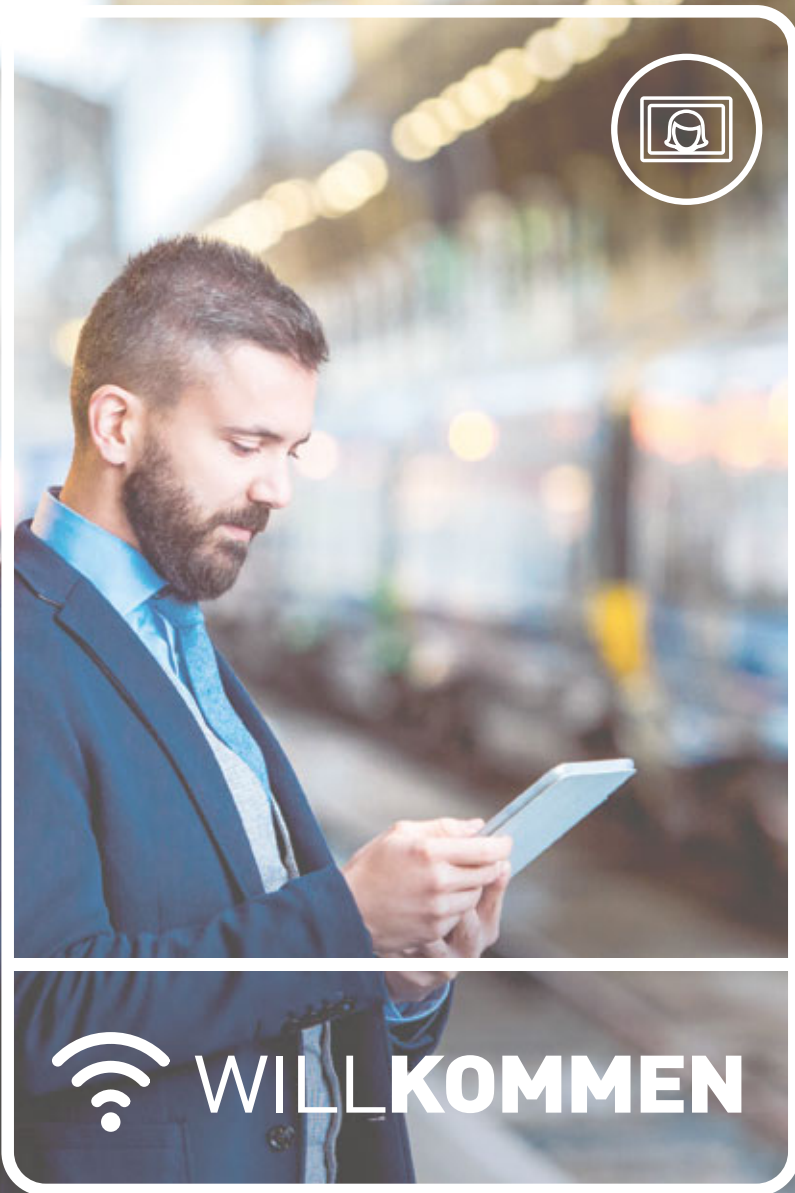
Das **Funk-Gateway Modul** dient als Schnittstelle innerhalb einer vernetzten HOME + CONTROL Installation. Es ist Voraussetzung für die Erstellung eines Drahtlosnetzwerkes aus vernetzbaren „with Netatmo“ Geräten und benötigt ein 2,4 GHz WiFi-Netzwerk mit Internetzugang.

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.



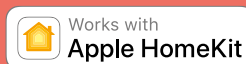
## Modulierendes Smartes Thermostat

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

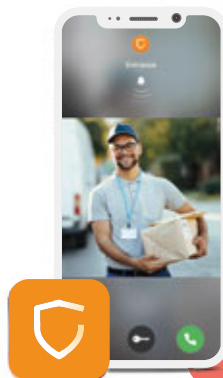
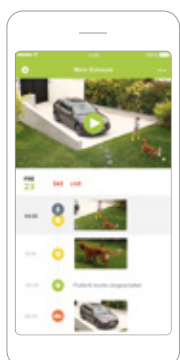


### Smarter Raumluftsensor

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.



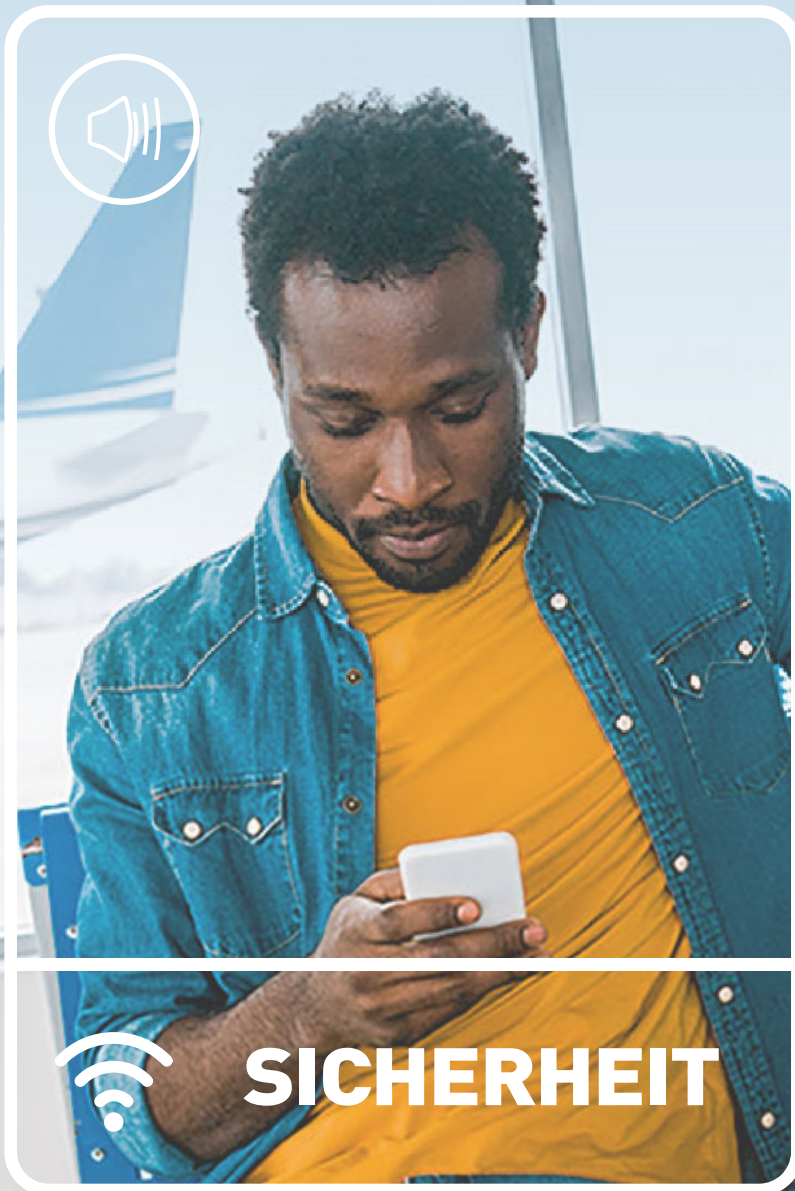
Netatmo **S. 24**



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.



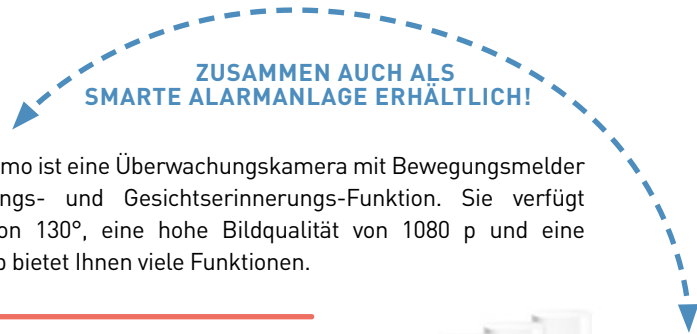
Mit Sirene auch in der Farbe weiß verfügbar



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**

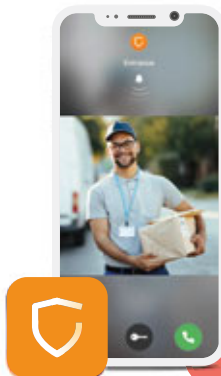
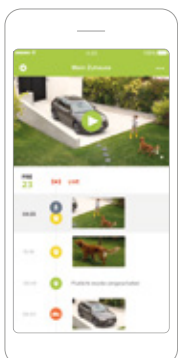


Mit dem **Smarten Kohlenmonoxidmelder** von Netatmo werden Sie bei der Erkennung von Kohlenmonoxid in der Luft in Echtzeit über das Smartphone informiert, auch wenn Sie nicht Zuhause sind.

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.



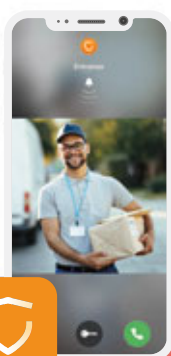
Der **Smarte Regenmesser** misst die Regenmenge in Echtzeit und die Summe des Tagesniederschlages. In der dazugehörigen App Netatmo Weather können die Verlaufsdaten eingesehen werden. Er benachrichtigt bei einsetzendem Regen per Smartphone.

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.

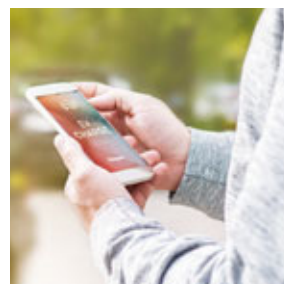




# PROGRAMMIEREN SIE IHRE ANFORDERUNGEN BEQUEM PER APP



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.

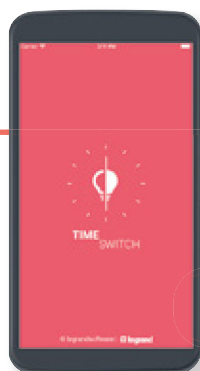


Green'Up S. 158



## 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



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> 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. Abmessungen (L x B x H): 135 x 45 x 29 mm.
1	NOC-PRO	<b>Smarte Außenkamera</b> 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> wie NOC-PRO aber inklusive integrierter 105 dB Sirene zur Abschreckung von Eindringlingen.
1	NOC-S-W-PRO	<b>Smarte Außenkamera mit Alarmsirene</b> 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> 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> 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> 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> 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. 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. Alarmsirene: Alarm mit 110 dB, Aufgezeichnete Geräusche zur Anwesenheitssimulation, Schwingungssensoren zur Erkennung von Deaktivierungsversuchen. 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> 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. Beinhaltet: - 1 Smarter Kohlenmonoxidmelder mit integrierter Batterie - 1 Wandhalterung - 2 Schrauben und 2 Dübel - 1 Benutzerhandbuch
1	NSA-PRO-EU	<b>Smarter Rauchmelder</b> 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> 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> 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. Nur für die Nutzung in Innenräumen vorgesehen. Kompatibel nur mit modulierenden OpenTherm-Kesseln. OpenTherm-Steuerung am Relais, potentialfrei. Modulierendes Thermostat und Relais Abmessung: 83 x 83 x 22 mm
1	NVP-PRO	<b>Smarte Heizkörperthermostate Starterpaket</b> 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> 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 Raumlufsensor, 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 Raumlufsensor</b>                      Der Smarter Raumlufsensor 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.                      Das Produkt ist kompatibel mit HomeKit. Farbe: weiss.                      Beinhaltet:                      - 1 Smarter Raumlufsensor                      - 1 USB-Adapter                      - 1 Halterung</p>
1	NWS01-EC	<p><b>Smarte Wetterstation</b>                      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.                      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.                      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>                      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>                      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).                      Abmessung (L x B x H): 130 mm x 130 mm x 110 mm.</p>
1	NWA01-WW	<p><b>Smarter Windmesser</b>                      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>                      Halterung für den Regen-/Windsensor von Netatmo. Abmessung: (L x B x H): 65 mm x 65 mm x 135 mm.</p>

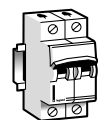




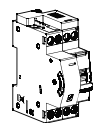


# VERTEILER- EINBAU

## Schutzgeräte

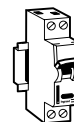


**Seite 30**  
LS-Schalter 6 kA  
**Seite 32**  
LS-Schalter 10 kA  
**Seite 34**  
LS-Schalter 25 kA



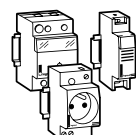
**Seite 52**  
Brandschutzschalter  
AFDD  
DX<sup>3</sup> STOP ARC

## Schalten und Melden



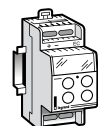
**Seite 68**  
Ausschalter,  
Wechselschalter

## Ergänzungen



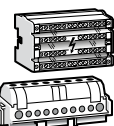
**Seite 86**  
Transformatoren,  
Summer  
**Seite 87**  
Steckdosen, Adapter

## Dimmer

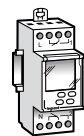


**Seite 93**  
Dimmer

## Zubehör

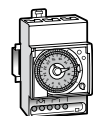


**Seite 103**  
Klemmenblöcke  
**Seite 104**  
Klemmenleisten

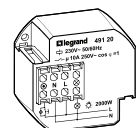


**Seite 110, 112**  
Digitale Wochen-  
zeitschaltuhren  
**Seite 114, 120**  
Digitale Zeitschalt-  
uhren 1 TE

## Rex Zeitschalt- technik



**Seite 122**  
Analoge  
Zeitschaltuhren



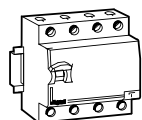
**Seite 134**  
UP-Treppenlicht-  
zeitschalter,  
UP-Fernschalter



**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



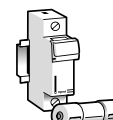
**Seite 41**  
FI-Schutzschalter



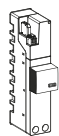
**Seite 46, 48**  
FI/LS-Schalter 6 kA  
**Seite 47**  
FI/LS-Schalter 10 kA  
**Seite 46**  
FI/LS-Schalter 4-polig



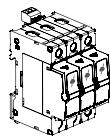
**Seite 50**  
Hilfsgeräte,  
Neutraleiter-  
durchführung



**Seite 65**  
Sicherungstrenner  
Sicherungen



**Seite 56**  
Überspannungs-  
schutzgeräte SPD



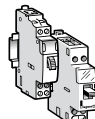
**Seite 58**  
Überspannungs-  
schutzgeräte SPD



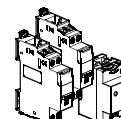
**Seite 69**  
Taster,  
Tastschalter



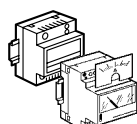
**Seite 69**  
Meldeleuchten



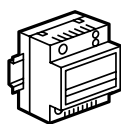
**Seite 70**  
Fernschalter  
**Seite 72**  
Schütze



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



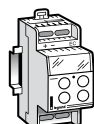
**Seite 88**  
Energiezähler  
**Seite 90, 137**  
Messgeräte,  
Betriebsstundenzähler



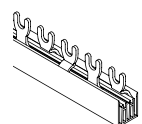
**Seite 138**  
IME Messgeräte



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



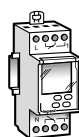
**Seite 94**  
Dimmer 1 - 10 V



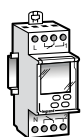
**Seite 105**  
Verschiebungssysteme



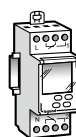
**Seite 50, 109**  
Systemzubehör  
für Verteilereinbau  
und Beschriftung



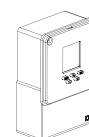
**Seite 110, 112**  
Digitale Astro-  
zeitschaltuhren  
**Seite 114, 120**  
Digitale Zeitschalt-  
uhren 1 TE



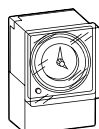
**Seite 111, 113**  
Digitale Jahres-  
zeitschaltuhren  
**Seite 114, 120**  
Digitale Zeitschalt-  
uhren 1 TE



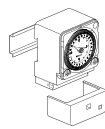
**Seite 115**  
Digitale GPS-/DCF-  
Jahreszeitschaltuhren



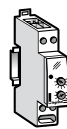
**Seite 121**  
Digitale Front-  
tafeleinbauuhren



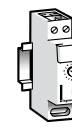
**Seite 124**  
Analoge Front-  
tafeleinbauuhren



**Seite 127**  
Abtauschtuhren



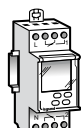
**Seite 129**  
Zeitrelais



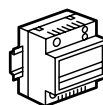
**Seite 131**  
Treppenlicht-  
zeitschalter



**Seite 135**  
Steckdosen-  
zeitschaltuhren



**Seite 136**  
Dämmerungs-  
schalter



**Seite 137**  
Betriebsstunden-  
zähler



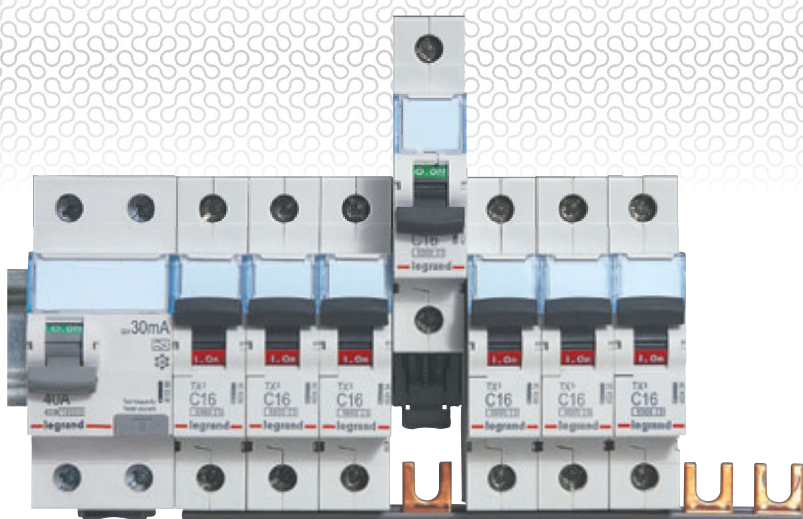
**Alpha Rex<sup>3</sup> BLE**  
Bluetooth  
Zeitschaltuhren  
ab Seite 112



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

# TX<sup>3</sup>

VERTEILER-EINBAUGERÄTE,  
WIE SIE SEIN SOLLTEN



Mehr Sicherheit,  
bessere Übersicht,  
einfache Montage



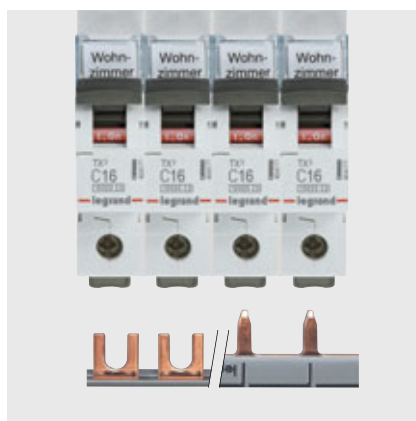
# DIE VORTEILE

## AUF EINEN BLICK



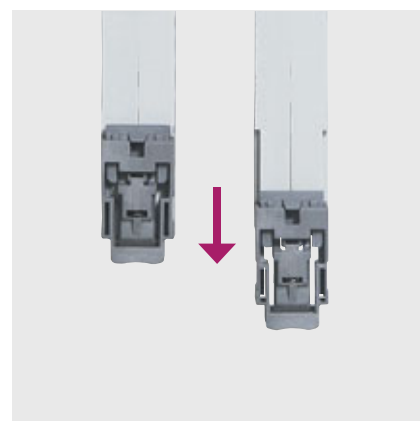
### KLARE INFORMATIONEN

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.

## Verp.-Einh. Best.Nr. 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

## Verp.-Einh. Best.Nr. 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



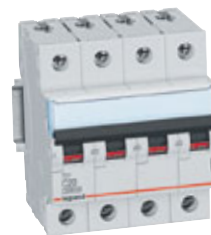
404171



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 Neutralleiter – 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 Neutralleiter 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 Neutralleiter 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



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~		Verp.-Einh.	Best.Nr.			3-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		409752	409804	2	1	1		409778	409830	2	3
1		409753	409805	6	1	1		409779	409831	6	3
1		409754	409806	10	1	1	409728	409780	409832	10	3
1		409755	409807	16	1/1,5	1	409729	409781	409833	16	3/3/4,5
1		409756	409808	20	1/1,5	1	409730	409782	409834	20	3/3/4,5
1		409757	409809	25	1/1,5	1	409731	409783	409835	25	3/3/4,5
1		409758	409810	32	1,5	1	409732	409784	409836	32	4,5
1		409759	409811	40	1,5	1	409733	409785	409837	40	4,5
1		409760	409812	50	1,5	1	409734	409786	409838	50	4,5
1		409761	409813	63	1,5	1	409735	409787	409839	63	4,5
1		409762	409814	80	1,5	1		409788	409840	80	4,5
1		409763	409815	100	1,5	1		409789	409841	100	4,5
1		409764	409816	125	1,5	1		409790	409842	125	4,5

Verp.-Einh.	Best.Nr.			2-polig, 400 V~		Verp.-Einh.	Best.Nr.			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		409765	409817	2	2	1		409791	409843	2	4
1		409766	409818	6	2	1		409792	409844	6	4
1	409715	409767	409819	10	2	1	409741	409793	409845	10	4
1	409716	409768	409820	16	2	1	409742	409794	409846	16	4/4/6
1	409717	409769	409821	20	2	1	409743	409795	409847	20	4/4/6
1	409718	409770	409822	25	2	1	409744	409796	409848	25	4/4/6
1	409719	409771	409823	32	2/2/3	1	409745	409797	409849	32	6
1	409720	409772	409824	40	3	1	409746	409798	409850	40	6
1	409721	409773		50	3	1	409747	409799	409851	50	6
1	409722	409774		63	3	1	409748	409800	409852	63	6
1		409775		80	3	1	409749	409801	409853	80	6
1		409776		100	3	1	409750	409802	409854	100	6
1		409777		125	3	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.

### 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

### 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

### 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

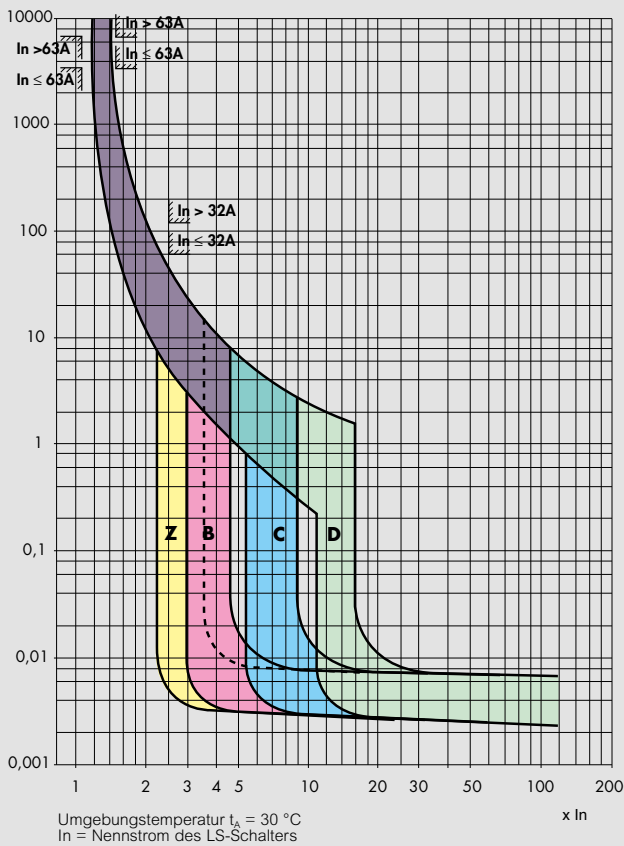
Die **B-Kennlinie** ist vornehmlich für den Kabel- und Leitungsschutz in Licht- und Steuerstromkreisen bestimmt.

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

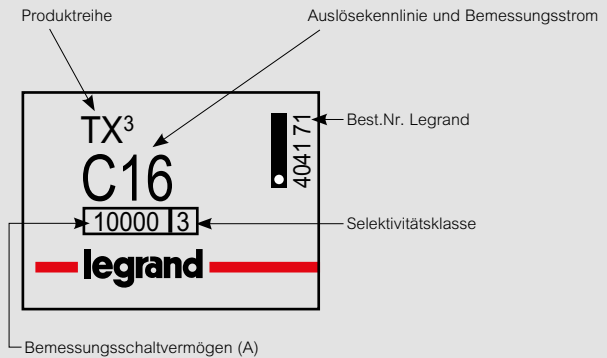
Die **D-Kennlinie** ist für den Leitungsschutz in Kraftstromkreisen mit sehr hohen Einschaltströmen vorgesehen (z. B. Schweißtrafos).

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 EN 60898-1	Z	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	> 1 Std. < 1 Std.	$2,4 \times I_n$	$3,6 \times I_n$	> 0,1 Sek. < 0,1 Sek.
	B	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	> 1 Std. < 1 Std.	$3 \times I_n$	$5 \times I_n$	> 0,1 Sek. < 0,1 Sek.
	C	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	> 1 Std. < 1 Std.	$5 \times I_n$	$10 \times I_n$	> 0,1 Sek. < 0,1 Sek.
	D	$1,13 \times I_n$	$1,45 \times I_n$	> 1 Std. < 1 Std.	$10 \times I_n$	$20 \times I_n$	> 0,1 Sek. < 0,1 Sek.

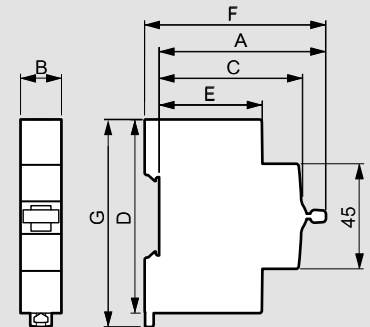
# Leitungsschutzschalter

## Technische Daten

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

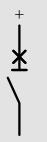
Der Tabelle kann der Korrekturfaktor (K) bei gegenseitiger thermischer Beeinflussung entnommen werden, um den die Nennbelastung reduziert werden muss.

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>	$10 \times I_n$	$20 \times I_n$	$14 \times I_n$	$28 \times I_n$

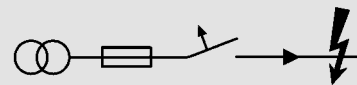
## ■ Back-up-Schutz

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> 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	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
	25 A	–	–	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
	32 A	–	–	–	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
	40 A	–	–	–	–	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA	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> Kennlinien B, C 1p + N (1-modulig)	≤ 16 A	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 kA
	20 A	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA	25 kA	25 kA	25 kA	25 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 Kennlinien B, C 1p, 2p, 3p, 4p 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 Kennlinie D 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 Kennlinie B, C 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

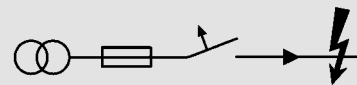
nachgeschalteter LS-Schalter	$I_n$	vorgeschaltete Schmelzsicherung, Betriebsklasse gG								
		25 A	32 A	40 A	50 A	63 A	80 A	100 A	125 A	160 A
TX <sup>3</sup> , 10 kA Kennlinie B, C 1p, 2p, 3p, 4p 1p + N (2-modulig) 3p + N	< 6 A	–	1,3	1,9	2,5	4,0	4,6	11,0	T	T
	6 A	–	1,3	1,9	2,5	4,0	4,6	11,0	T	T
	10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

- Technische Daten:
- Bemessungsspannung zweipolig 230 V~, vierpolig 400 V~
  - Bemessungsfrequenz 50 Hz
  - Bemessungskurzschlussstrom 10 kA
  - Neutralleiter-Anschluss rechts

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.

Verp.-Einh.	Best.Nr.	2-polig, 230 V~			Verp.-Einh.	Best.Nr.	4-polig, 400 V~		
		<b>Typ A</b> Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A,  nach ÖVE E 8601					<b>Typ A</b> Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
		Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm			Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411552	10	16	2	1	411764	30	25	4
1	411559	30	25	2	1	411765	30	40	4
1	411560	30	40	2	1	411766	30	63	4
1	411561	30	63	2	1	411767	30	80	4
1	411562	30	80	2	1	411768	30	100	4
1	411564	100	25	2	1	411774	100	25	4
1	411565	100	40	2	1	411775	100	40	4
1	411566	100	63	2	1	411776	100	63	4
1	411567	100	80	2	1	411777	100	80	4
1	411574	300	25	2	1	411778	100	100	4
1	411575	300	40	2	1	411784	300	25	4
1	411576	300	63	2	1	411785	300	40	4
1	411577	300	80	2	1	411786	300	63	4
1	411579	500	25	2	1	411787	300	80	4
1	411580	500	40	2	1	411788	300	100	4
		<b>Typ A-S</b> Selektiv, verzögert mindestens 40 ms Stoßstromfest bis 3000 A			1	411794	500	25	4
1	411587	300	63	2	1	411795	500	40	4
		<b>Typ F</b> Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms Stoßstromfest bis 3000 A,  nach ÖVE E 8601			1	411796	500	63	4
1	411595	30	25	2	1	411797	500	80	4
1	411596	30	40	2	1	411798	500	100	4
1	411597	30	63	2					
1	411598	30	80	2					
							<b>Typ A-S</b> Selektiv, verzögert mindestens 40 ms Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411814	30	25	4	1	411951	100	25	4
1	411815	30	40	4	1	411952	100	40	4
1	411816	30	63	4	1	411953	100	63	4
1	411818	100	40	4	1	411803	300	25	4
1	411819	100	63	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~		
		Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
		<b>Typ AC</b> Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
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> Selektiv, verzögert mindestens 40 ms Stoßstromfest bis 3000 A		
1	411539	100	63	2
1	411547	300	63	2

Verp.-Einh.	Best.Nr.	4-polig, 400 V~		
		Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
		<b>Typ AC</b> Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
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> Selektiv, verzögert mindestens 40 ms 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> Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms 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

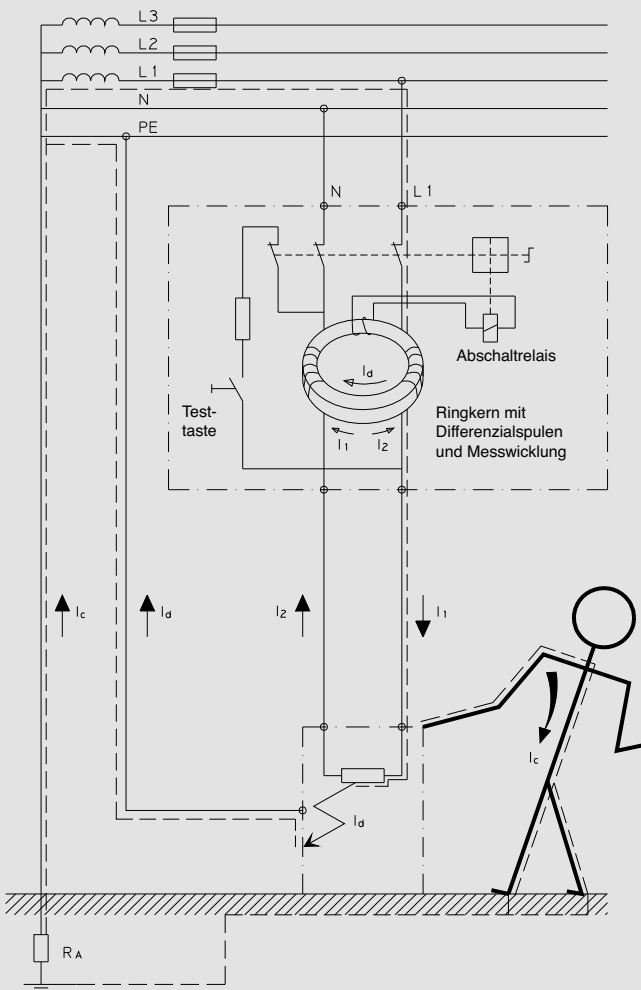
## Funktion


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

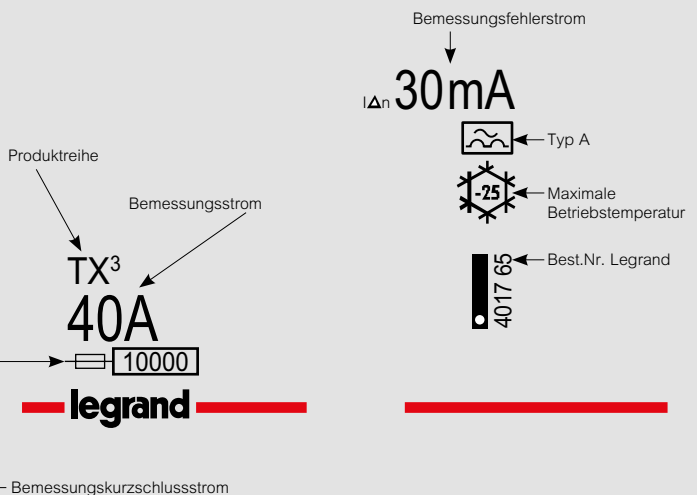
Kurzzeitverzögerte Fehlerstromschutzschalter, Typ F, sind mischfrequenzsensitiv bis zu 1 kHz und besitzen ein um mindestens 10 ms verzögertes Auslöseverhalten gegenüber den Standardtypen. Sie sind stoßstromfest bis 3000 A. Sie ersetzen den Standard-FI-Schutzschalter dort, wo durch Schaltvorgänge impulsartige 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 DIN VDE 0664-10, ÖVE EN 61008-1, IEC/EN 62423 (Typ B und Typ F)										IEC 61081, EN 61008-1 ÖVE EN 61008-1									
Auslösecharakteristik	Typ A für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert										Typ AC 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 verzögert um mindestens 40 ms										Typ AC, selektiv 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) kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms										Typ AC-G <sup>1)</sup> 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				
Auslösecharakteristik	Typ B (allstromsensitiv bis zu 1 kHz) 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					300									
	300					300					300									
Bemessungsfrequenz	50 Hz										50 Hz									
Bemessungs- 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- schaltvermögen I <sub>Δn</sub>	1000 A										1000 A									
Stoßstromfestigkeit	8/20 µs bis 250 A für alle Produkte außer Selektiv [S] 3000 A, Typ F (kurzzeitverzögert) 3000 A, Typ B (kurzzeitverzögert) 3000 A										8/20 µs bis 250 A für alle Produkte außer 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 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 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 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 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 10.000 Schaltspiele unter Last, In cos φ = 0,9										mechanisch 20.000 Schaltspiele 10.000 Schaltspiele unter Last, In cos φ = 0,9									
Schutzart	IP 20										IP 20									
Umgebungs- temperatur	Betrieb					-25 °C ... +60 °C					-25 °C ... +60 °C					-25 °C ... +60 °C				
	Lagerung					-40 °C ... +70 °C					-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
	2 P	71,7	35,6	61	83	44	77,8	89
FI-Schutzschalter	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

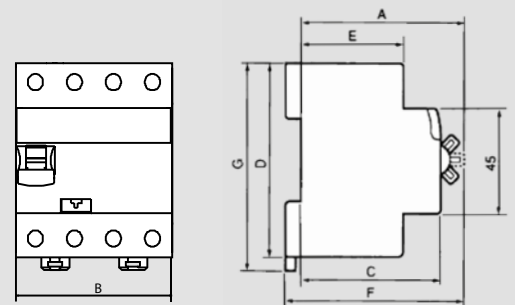
### FI-Schutzschalter 2-polig

Bemessungsstrom I <sub>n</sub>	max. Bemessungsstrom I (A) der vorgeschalteten Schmelzsicherung gG oder gL zum Schutz des FI-Schutzschalters gegen:			
	Überlast (thermisch)	50 kA	Kurzschluss 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 Schmelzsicherung gG oder gL zum Schutz des FI-Schutzschalters gegen:			
	Überlast (thermisch)	50 kA	Kurzschluss 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	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
	<b>Typ A</b> Unverzögert 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> Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms 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	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
	<b>Typ A</b> Unverzögert 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> Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms 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~			Verp.-Einh.	Best.Nr.	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter 230 V~		
		<b>Typ A</b> Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A					<b>Typ A</b> Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
	Kennlinie B	Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		Kennlinie C	Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411285	30	6	2	1	411293	30	6	2
1	411286	30	10	2	1	411294	30	10	2
1	411287	30	13	2	1	411295	30	13	2
1	411288	30	16	2	1	411296	30	16	2
1	411289	30	20	2	1	411297	30	20	2
1	411290	30	25	2	1	411298	30	25	2
1	411291	30	32	2	1	411299	30	32	2
1	411292	30	40	2	1	411300	30	40	2
		<b>Typ F</b> Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms Stoßstromfest bis 3000 A nach ÖVE E 8601					<b>Typ F</b> Kurzzeitverzögert, verzögert mindestens 10 ms Stoßstromfest bis 3000 A nach ÖVE E 8601		
	Kennlinie B	Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		Kennlinie C	Bemessungsfehlerstrom (mA)	Bemessungsstrom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	411302	30	10	2	1	411310	30	10	2
1	411303	30	13	2	1	411311	30	13	2
1	411304	30	16	2	1	411312	30	16	2
1	411305	30	20	2	1	411313	30	20	2
1	411306	30	25	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 Neutralleiter 230 V~ Typ AC Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
	Kennlinie B	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 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 Neutralleiter 230 V~ Typ AC Unverzögert Stoßstromfest bis 250 A		
	Kennlinie C	Bemessungs- fehlerstrom (mA)	Bemessungs- strom (A)	Anzahl der Teilungsmaße 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:

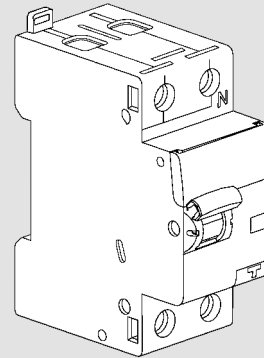
- Fehlerstrom gegen Erde
- Überlast
- Kurzschluss

### 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 1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter															
Normen	IEC 61009-1, EN 61009-1 DIN VDE 0664 Teil 20, ÖVE EN 61009-1, IEC/EN 62423 (Typ F)								IEC 61009-1, EN 61009-1 ÖVE EN 61009-1															
Auslösecharakteristik des FI-Schutzschalters	Typ A für Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme, unverzögert								Typ AC 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 kurzzeitverzögert, verzögert um mindestens 10 ms								Typ A unverzögert								Typ F 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 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 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)

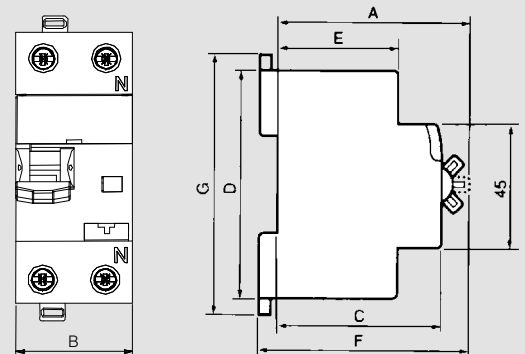
	A	B	C	D	E	F	G
FI/LS 1 P+N	71,7	35,6	61	83	44	77,8	94,8
FI/LS 4 P	72	71,2	61	83	44	77,8	94,8

## 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

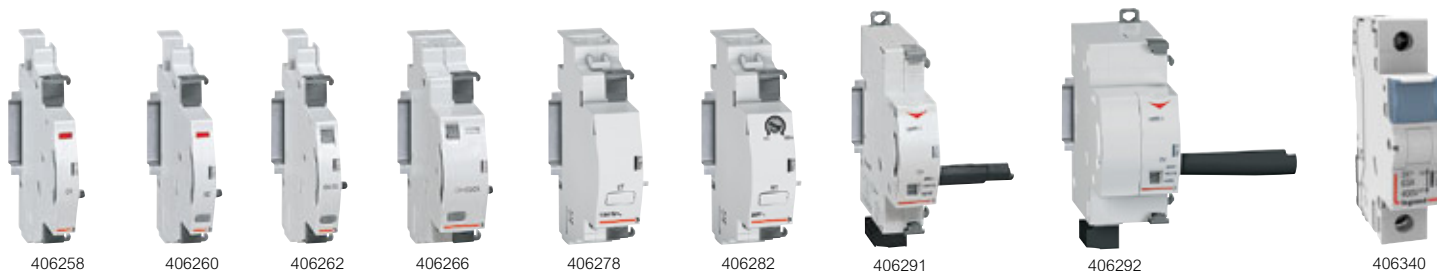
Bemessungsstrom I <sub>n</sub>	6 A	10 A	13 A	16 A	20 A	25 A	32 A	40 A
P <sub>v</sub>		4,7 W	5,7 W	8,9 W	9,3 W	10,4 W	12,3 W	



## Drehmoment

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

1) Empfehlung



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. Werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät. Zuordnung zum Hauptgerät eindeutig durch Richtungspfeil an der Gerätevorderseite erkennbar.				Anbau links. Werkzeuglose Befestigung am Hauptgerät. Für LS-, FI-, FI/LS-Schalter 1P – 4P der TX <sup>3</sup> - und DX <sup>3</sup> -Reihe. Schließt und öffnet Hauptgerät.	
		<b>Hilfs- und Signalschalter</b> für LS-, FI-, FI/LS-Schalter der TX <sup>3</sup> - und DX <sup>3</sup> -Reihe. Maximal pro Hauptgerät: - 3 Hilfsgeräte oder - 2 Hilfsgeräte + 1 Befehlsgerät				Motorantrieb für 1 TE/Pol (bis 63 A) Steuerspannung 24 – 48 V ~ =	1
1	406258	Hilfsschalter 1 Wechsler, 6 A/240 V~ meldet den Schaltzustand bei Hand- und Fehlerauslösung	0,5	1	406290	Steuerspannung 230 V ~	1
1	406260	Fehlersignalschalter 1 Wechsler, 6 A/240 V~ bei Handauslösung keine Meldung. Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte	0,5	1	406292	Motorantrieb für 1,5 TE/ Pol (bis 125 A) Steuerspannung 230 V ~	2
1	406262	Hilfsschalter umstellbar auf Fehlersignalschalter 1 Wechsler, 6 A/240 V~ von vorne umstellbar. Testtaste zur Überprüfung der am Signalschalter angeschlossenen Meldegeräte	0,5	2	406303	<b>Zubehör</b> <b>Verriegelung</b> Schlosshalter zur Verriegelung des Betätigungshebels. Aufnahme für Vorhängeschloss Ø 5 mm	
1	406266	Hilfsschalter und Fehlersignalschalter 2 Wechsler, 6 A/240 V~ 1x Hilfsschalter und 1x Fehlersignalschalter, von vorne umstellbar auf 2x Hilfsschalter. 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> Anbau links. Für LS-, FI-, FI/LS-Schalter der TX <sup>3</sup> - und DX <sup>3</sup> -Reihe. Maximal 1 Befehlsgerät pro Hauptgerät		2	406304	<b>Schraubenabdeckung, plombierbar</b> für 1-modulige Geräte	
1	406276	Arbeitsstromauslöser: zum Fernausschalten	1	1	406312	für 1,5-modulige Geräte	
1	406278	12 – 48 V ~ = Steuerspannung	1	1	406305	<b>Trennwände</b> für DX <sup>3</sup> -Geräte, Set à 6 Stück	
		Arbeitsstromauslöser: zum Fernausschalten		10	406307	<b>Ausgleichselement</b> zum Ausgleich bei Verwendung halber Module. Als Blindabdeckung für nicht benötigte Verteilermaskenfelder. Zur Wärmeentkopplung zwischen einzelnen Geräten.	
1	406280	110 – 415 V ~ bzw. 110 – 125 V = Steuerspannung	1	10	406340	<b>Neutralleiterdurchführung 63 A</b> Neutralleiterdurchführung 1-polig Bemessungsstrom: 63 A Bemessungsspannung: 230/400 V ~ Gerätebreite: 1 Teilungseinheit à 17,5 mm	
1	406282	Unterspannungsauslöser: Auslösung bei Unterspannung bzw. Spannungsunterbrechung. Kurzzeitige Spannungsunterbrechung unterdrückbar (Einstellbereich 0 – 300 ms).	1				
1	406282	24 – 48 V ~ = Betriebsnennspannung	1				
1	406282	230 V ~ Betriebsnennspannung	1				

# 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 110 ... 125 V DC
Betriebstemperatur	-25 °C ... +70 °C	
Schutzart	IP 20	

### Unterspannungsauslöser

Best.Nr.	406280	406282
Betriebsnennspannung	24 V AC/DC 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 48 V AC/DC	230 V AC	
Betriebstemperatur	-5 °C ... +60 °C		
Schutzart	IP 20		

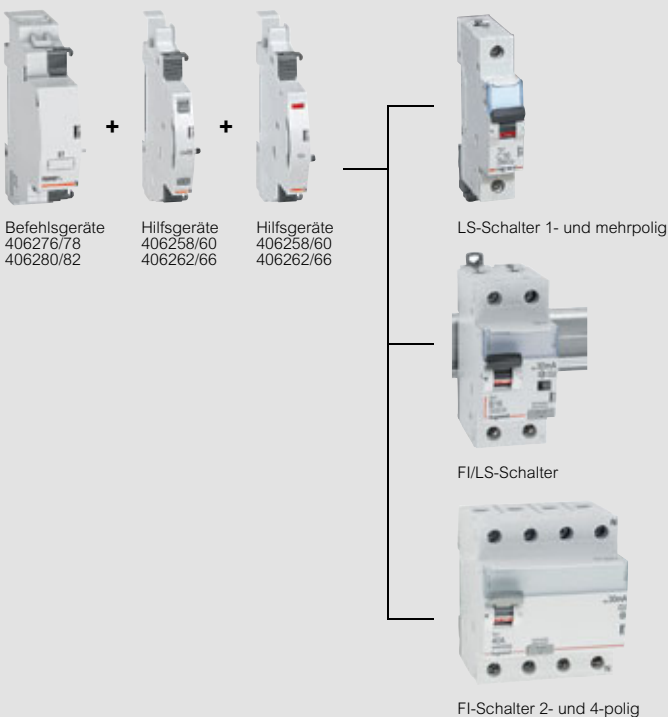
## Montage

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

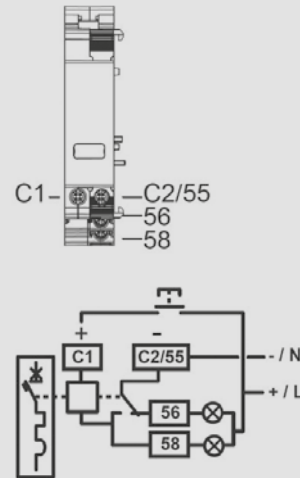
mit LS-, FI/LS-Schalter, FI-Schutzschalter



## Anschlussbilder

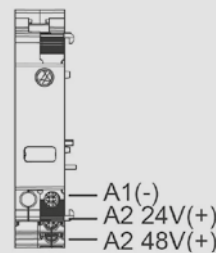
### Arbeitsstromauslöser

Best.Nr. 406276 und 406278

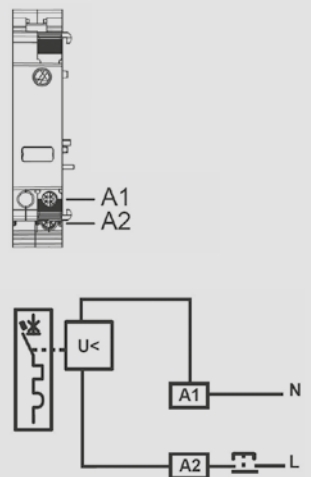


### Unterspannungsauslöser

Best.Nr. 406280

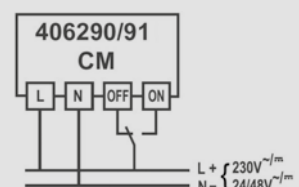
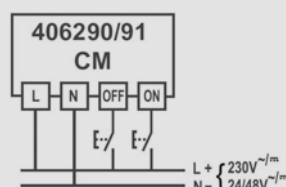
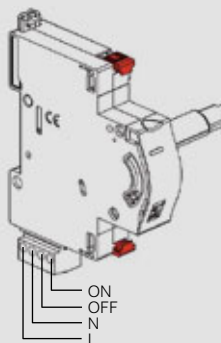


Best.Nr. 406282



### 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.

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.		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~

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.

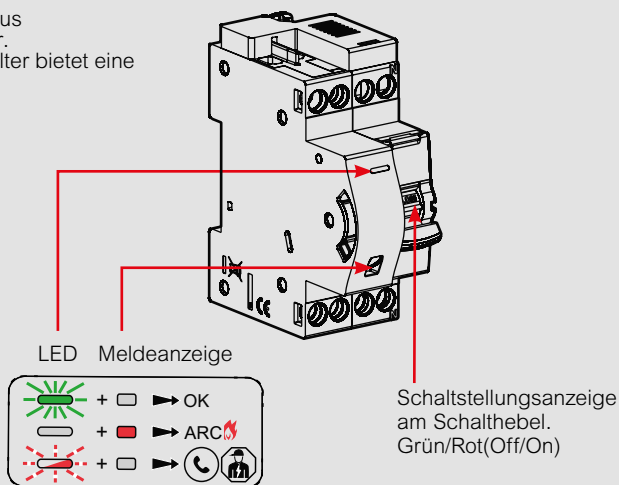
LED farblos = keine Versorgungsspannung

LED grün = betriebsbereit

LED rot blinkend = interner Fehler

#### Meldeanzeige:

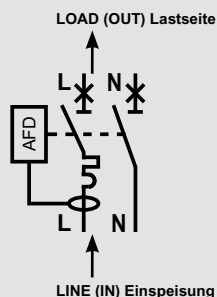
Rot = Fehlerlichtbogen erkannt



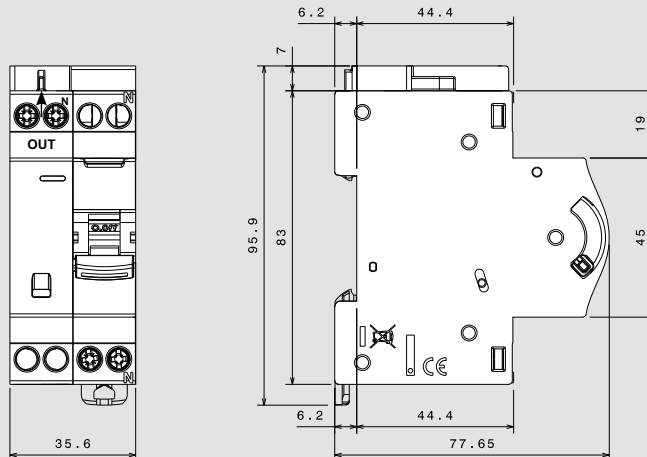
Polzahl	1-polig mit mitschaltendem Neutralleiter	
Normen	IEC/EN 62606, VDE 0665-10, ÖVE EN 62606, IEC EN 60898-1, VDE 0641-11, ÖVE EN 60898-1	
Auslösecharakteristik des LS-Schutzschalters	B- Charakteristik	C- Charakteristik
Bemessungsstrom I <sub>n</sub>	6 A 10 A 13 A 16 A	6 A 10 A 13 A 16 A 20 A
Bemessungsschaltvermögen I <sub>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> 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> 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	
	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.

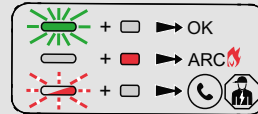
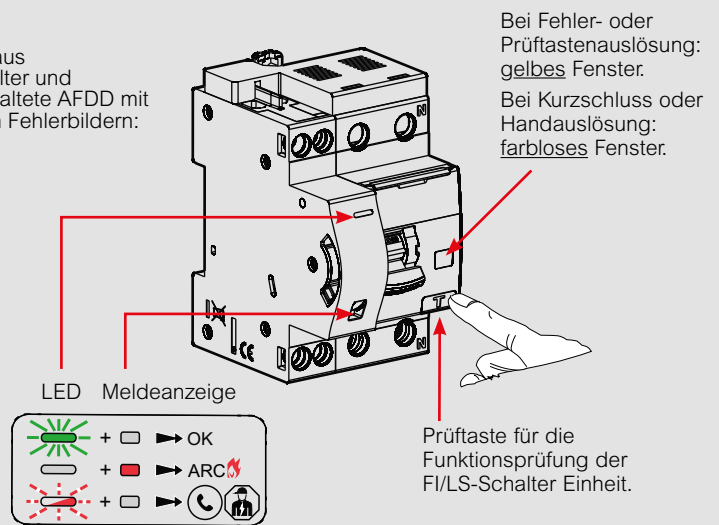
LED farblos = keine Versorgungsspannung

LED grün = betriebsbereit

LED rot blinkend = interner Fehler

#### Meldeanzeige:

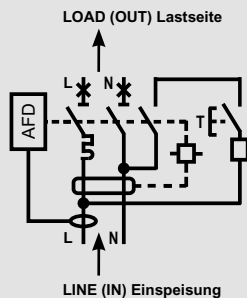
Rot = Fehlerlichtbogen erkannt



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 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 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 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

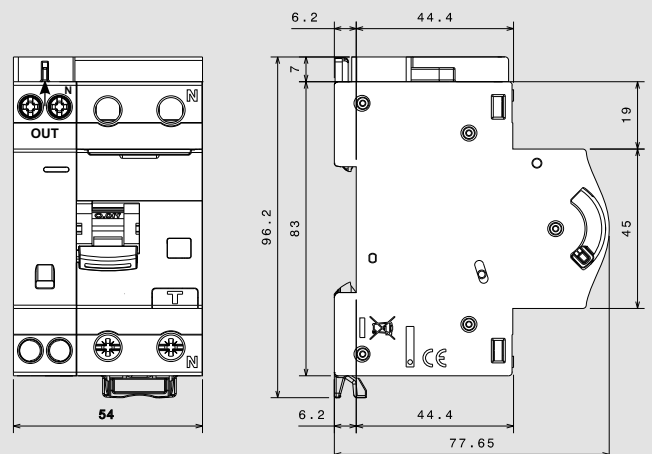
### Anschlussbild



### 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. Vorsicherung ≤ 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. Vorsicherung ≤ 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. Vorsicherung ≤ 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. Vorsicherung ≤ 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

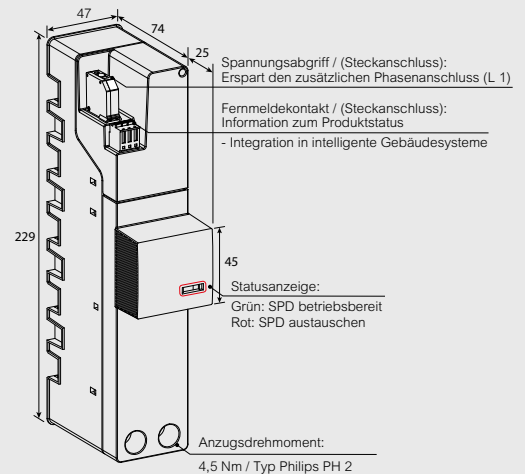
## Überspannungsschutzgeräte (SPD) und allgemeine Regeln nach DIN VDE 0100-443 und DIN VDE 0100-534:

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- spannung (Uc)	Anschluss- schema	Nennableit- strom $I_n$ /Pol (8/20 $\mu$ s)	Max. Ableit- stoßstrom $I_{max}$ /Pol (8/20 $\mu$ s)	Blitzstoßstrom		Schutzpegel  $U_p$ (L-N/L-PE/N-PE)	Max. Kurz- schluss- strom $I_{sc}$ ( $I_{scorr}$ )	Max. Vor- sicherung (gG)	Fernmelde- kontakt (FM Kontakt) + Spannungs- abgriff (L 1)
								$I_{imp}$ /Pol (10/350 $\mu$ s)	$I_{total}$ (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) = Anschlusschema

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

CT2 (Anschlusschema 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**

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

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: - Grün: SPD betriebsbereit - Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen Netzform: TT, TN-C, TN-S			
		<b>Typ 1+2 - I<sub>imp</sub> 12,5 kA/Pol</b> Schutz für Einrichtungen und Gebäude mit äußerem Blitzschutz Up: 1,5 kV - I <sub>max</sub> : 60 kA/Pol - Uc: 320 V~ 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 - I<sub>imp</sub> 8 kA/Pol</b> Für kleine Gebäude ohne äußeren Blitzschutz Up: 1,3 kV - I <sub>max</sub> : 50 kA/Pol - Uc: 320 V~ 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 - I<sub>imp</sub> 25 kA/Pol</b> Für große Gebäude mit äußerem Blitzschutz und Gebäude mit hohem Risikolevel nach IEC/EN 62305. Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige: - Grün: SPD betriebsbereit - Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen Up: 1,5 kV - Uc: 350 V~ Netzform: TT, TN-C, TN-S 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 - I<sub>imp</sub> 35 kA/Pol - 440 V (IT)</b> Up: 2,5 kV - Uc: 440 V~ Netzform: TT, TN-C, TN-S, IT 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: - Grün: SPD betriebsbereit - Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen Netzform: TT, TN-C, TN-S			
		<b>Typ 2 - I<sub>max</sub> 40 kA/Pol</b> Empfohlen für große elektrische Installationen Up: 1,7 kV - In: 20 kA/Pol - Uc: 320 V~ 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> Empfohlen für große Gebäude Up: 2,1 kV - In: 20 kA/Pol - Uc: 440 V~ 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> Empfohlen für kleine Gebäude, Einbau in der Nähe der zu schützenden Geräte. Up: 1,2 kV - In: 5 kA/Pol - Uc: 320 V~ Max. Vorsicherung ≤ 40A 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



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: - Grün: SPD betriebsbereit - Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen Netzform: TT, TN-S  <b>Typ 2+3 – I<sub>max</sub> 12 kA/Pol</b> Einbau in der Nähe der zu schützenden Geräte U <sub>c</sub> : 275 V~, Nennlaststrom I <sub>L</sub> ≤ 63A Typ 2= U <sub>p</sub> : 1,1 kV – I <sub>n</sub> 10 kA/Pol Typ 3= U <sub>oc</sub> : 20 kV (kombinierte Wellenform 1,2/50 µs – 8/20 µs) 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.                      Ende der Gerätelebensdauer:                      Ausfall der Kommunikationsverbindung nach IEC/EN 61643-21</p> <p><b>Überspannungsableiter für Telefon/ADSL - RJ45 oder Schraubklemmen</b>                      Typ D1<sup>2)</sup> und C2<sup>2)</sup> für Installationen mit/ohne äußeren Blitzschutz                      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>                      Typ C2<sup>2)</sup> für Installationen ohne äußeren Blitzschutz                      Anschluss: Schraubklemmen. Montage auf Hutprofilschiene optional mit Metallbügel-Adapter Best.-Nr. 036469.                      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.                      Y-Schaltung.                      Mit Plug-in Schutzmodul und Statusanzeige:                      - Grün: SPD betriebsbereit                      - Orange: Plug-in Schutzmodul austauschen</p> <p><b>Typ 2 – I<sub>max</sub> 40 kA</b>                      Mit Fernüberwachung (FM-Kontakt)                      Nennlaststrom I<sub>L</sub> 40A                      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

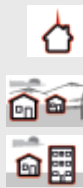


In ≤ 125 A

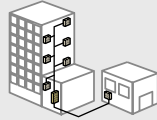
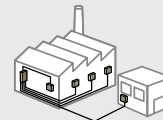
Niederspannungs- installation	Hauptverteiler	Ausführung	Isc	SPD Typ	Überspannungsschutzgeräte			
	<b>Sehr hohes Risiko</b> 	1P	≤ 10 kA	 Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA	412270			
		1P+N / 2P			412276/71			
		3P			412272			
	<b>Alle Bereiche</b> 	3P+N / 4P			412277/73			
		<b>Hohes Risiko</b> 			1P	 Typ 1+2 /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

 $I_n \leq 400 \text{ A}$ 
**Große Gewerbegebäude/  
Industrieanlagen**  
(IT-System: s. unten)

 $I_n > 400 \text{ A}$ 

Isc	SPD Typ	Überspannungsschutzgerät SPD	Isc	SPD Typ	Überspannungsschutzgerät SPD
≤ 25 kA	 Typ 1+2 / Iimp: 25 kA	-	≤ 50 kA	 Typ 1+2 / Iimp: 25 kA	-
		-			-
		412282			412282
	 Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA	-		 Typ 1+2 / Iimp: 25 kA	-
		-			-
		412272			412282
	 Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA	-		 Typ 1+2 / Iimp: 12,5 kA	-
		-			-
		412272			412277/73
≤ 10 kA	 Typ 2+3 / Imax: 12 kA	003971 (integrierte Vorsicherung)	≤ 25 kA	-	-
		-			-
		003973 (integrierte Vorsicherung)			-
≤ 16 kA	 Typ 2 / Imax: 20 kA	412226	 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 Iimp: 35 kA Uc: 440 V~	3P	50 kA	42280 (x 3)
		3P+N		412280 (x 4)
UV	Typ 2 Iimp: 40 kA 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. Vorsicherung (gG)	Fernüberwachung (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 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 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 1,7 kV bei I <sub>n</sub> 20 kA	1 kV			50 kA	63 A	Nein
412241	T2/40 kA	2 P	TNS	320 V~	CT1	20 kA	40 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 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
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 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 10 kA	Integrierte Vorsicherung Nennlaststrom max. 63 A	Nein		
003953 003973	T2 + T3/12 kA	3 P + N	TT, TNS	275 V~	CT2	10 kA	12 kA								6 kA 10 kA	Nein

CT (Connection Type) = Anschluss-schemata

CT1 (Anschluss-schemata 1): L (N) PE Schutzpfad

CT2 (Anschluss-schemata 2): 1P+N und 3P+N, L-N und N-PE Schutzpfad, 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			0,5	400
10	012301			1	400
10	012302	012402		2	400
10	012304	012404		4	400
10	012306	012406		6	400
10	012308	012408		8	400
10	012310	012410		10	400
10	012312	012412		12	400
10	012316	012416		16	400
10	012320 <sup>1)</sup>	012420		20	400
		<b>Größe 10 x 38 mm</b>			
10	013394			0,5	500
10	013301			1	500
10	013302	013402		2	500
10	013304	013404		4	500
10	013306	013406		6	500
10	013308	013408		8	500
10	013310	013410		10	500
10	013312	013412		12	500
10	013316	013416		16	500
10	013320	013420		20	500
10	013325	013425		25	500
10	013332	013432		32	400
		<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

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

# 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

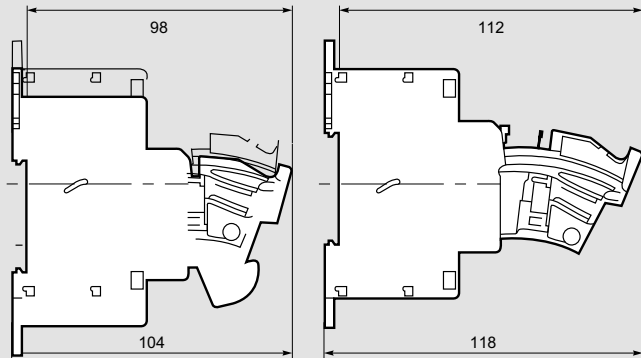
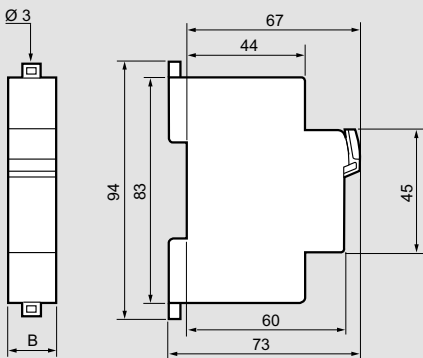
Verp.-Einh.	Best.Nr.		Typ gG (trägfink) Größe 14 x 51 mm		
	ohne Schlag- bolzen	mit Schlag- bolzen	Bemessungs- strom (A)	Bemessungs- spannung (V)	Ausschalt- vermögen (kA)
10	014302		2	500	100
10	014304	014504	4	500	100
10	014306	014506	6	500	100
10	014310	014510	10	500	100
10	014316	014516	16	500	100
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) Größe 14 x 51 mm		
	ohne Schlag- bolzen	mit Schlag- bolzen	Bemessungs- strom (A)	Bemessungs- spannung (V)	Ausschalt- vermögen (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	015196	100	400	100
10	015097	015197	125	400	100

# Sicherungstrenner

## Abmessungen

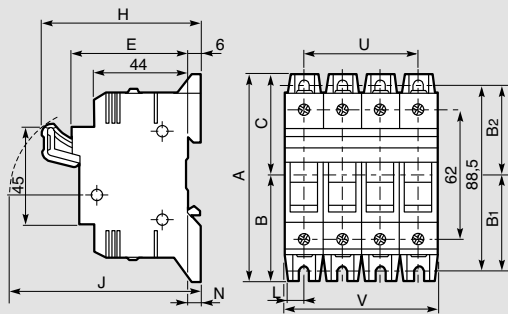
### Sicherungstrenner



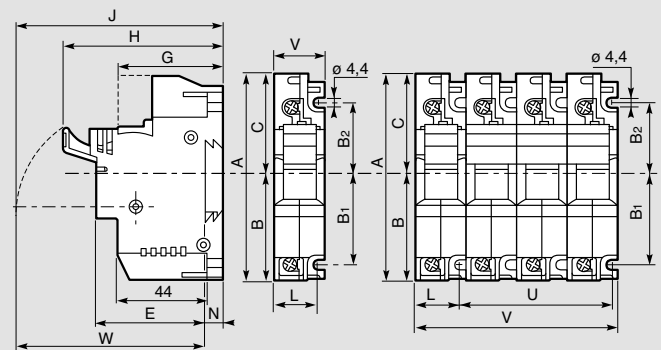
	1 P1	P + N	2 P3	P	3 P + N
B	17,7	17,7	35,5	53,4	71,2

### 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

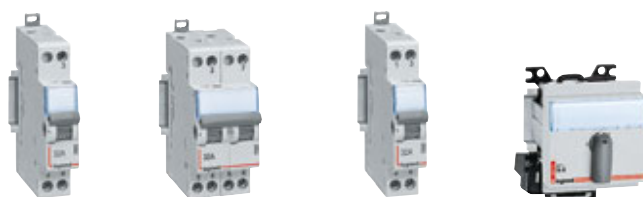
### Lasttrennschalter mit Glühlampe

<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

### Zubehör

2	406303	<b>Schlosshalter</b> Zur Verriegelung des Bestätigungshebels. Für 1 Vorhängeschloss Best.Nr. 406313.	
3	406313	<b>Vorhängeschloss</b> Ø 5 mm mit 2 Schlüsseln Für Schlosshalter Best.Nr. 406303.	
2	406304	<b>Schraubenabdeckung, plombierbar</b> 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~ zur Meldung der Schaltstellung. Max. 3 Hilfsschalter pro Ausschalter.</b>				
1	406258	6		0,5

### Umschalter

<b>Umschalter, 4 Stellungen</b>				
				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
1	004655	1-polig 16 A/400 V~		3
<b>Taster, 2 Stellungen</b>				
1	004656	2-polig 16 A/400 V~		3
<b>Umschalter, 2 Stellungen</b>				
1	004658	2-polig 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~/=  1	1
10	412919	1 Ö + 1 LED Rot 12/48 V~/=  1	1
10	412920	1 S + 1 LED Grün 110/400 V~/=  1	1
10	412940	1 Ö + 1 LED Rot 110/400 V~/=  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~/=  1	1
10	412913	1 Ö + 1 LED Rot 12/48 V~/=  1	1
10	412914	1 S + 1 LED Grün 110/400 V~/=  1	1
10	412915	1 Ö + 1 LED Rot 110/400 V~/=  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>



## Elektronischer Fernschalter

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Elektronischer Fernschalter											
1	412400	<p>Nach EN 60669-2-2. Sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Mit LED-Schaltzustandsanzeige. Handschtaltung ON/OFF. Kein Anbau von Hilfsgeräten. Maximaler Glimmlampenstrom 50 mA</p> <p><b>1-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer- spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> </table>				Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	230 V		1 S	1
Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm										
230 V		1 S	1										

## Elektronischer Fernschalter mit Zeitschaltfunktion (5 bis 60 Min.)

1	412401	<p>Nach EN 60669-2-2. Sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Mit LED-Schaltzustandsanzeige. Handschtaltung ON/OFF. Zeitschaltfunktion als Nachlaufzeit von 5 bis 60 Min. Zeitschaltfunktion abschaltbar. Kein Anbau von Hilfsgeräten. Maximaler Glimmlampenstrom 50 mA</p> <p><b>1-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer- spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>1 S</td> <td>1</td> </tr> </table>				Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	230 V		1 S	1
Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm										
230 V		1 S	1										

## Standard-Fernschalter

1	412404	<p>Nach EN 60669-2-2. Mechanischer Fernschalter mit Schaltzustandsanzeige am Handschalter. Handschtaltung ON/OFF. Anbau von bis zu 2 Hilfsgeräten möglich. Maximaler Glimmlampenstrom: 3 mA für Fernschalter 1-/2-polig und 6 mA für Fernschalter 4-polig. Anschluss eines Kompensators 412439 (optional) je nach Glimmlampenstrom.</p> <p><b>1-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer- spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der Teilungsmaße 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- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	12 V		1 S	1	24 V		1 S	1	230 V		1 S	1
Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm																		
12 V		1 S	1																		
24 V		1 S	1																		
230 V		1 S	1																		
1	412405																				
10	412408																				
1	412410	<p><b>2-polig, 16 A/250 V~</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer- spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td></td> <td>2 S</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>48 V</td> <td></td> <td>2 S</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>2 S</td> <td>1</td> </tr> </table>				Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	24 V		2 S	1	48 V		2 S	1	230 V		2 S	1
Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm																		
24 V		2 S	1																		
48 V		2 S	1																		
230 V		2 S	1																		
1	412411																				
10	412412																				
1	412414	<p><b>4-polig, 16 A/230/400 V~</b> Auch 3-polig verwendbar.</p> <table border="1"> <tr> <td>Steuer- spannung AC</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>24 V</td> <td></td> <td>4 S</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>230 V</td> <td></td> <td>4 S</td> <td>2</td> </tr> </table>				Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	24 V		4 S	2	230 V		4 S	2				
Steuer- spannung AC		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm																		
24 V		4 S	2																		
230 V		4 S	2																		
1	412416																				

## Hilfsgerät zur Meldung

1	412429	<p>Der Anbau des Hilfsgerätes erfolgt an der linken Seite des Fernschalters direkt oder am Hilfsgerät für Steuerung. 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 Teilungsmaße 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 Teilungsmaße 17,5 mm	5 A		1 S + 1 Ö	0,5
I <sub>max</sub>		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm										
5 A		1 S + 1 Ö	0,5										

## Hilfsgeräte zur Steuerung

10	412433	<p>Anbau links vom Fernschalter. Pro Fernschalter maximal 1 Hilfsgerät Zentral Ein/Aus. Kompatibel mit Hilfsgerät Best.Nr. 412429</p> <p><b>Hilfsgerät für Zentral-Ein-/Ausschalten</b> Zur zentralen Steuerung von Fernschaltern, z. B. Zentral-Ein-/Ausschaltung von Steuerwarte.</p> <table border="1"> <tr> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> </tr> </table>				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	0,5
Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm							
0,5							
10	412434	<p>Für Fernschalter 24 V~ bis 48 V~</p> <table border="1"> <tr> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> </tr> </table>				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	0,5
Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm							
0,5							
10	412436	<p><b>Hilfsgerät für erweitertes Zentral-Ein-/Ausschalten</b> 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>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> </table>				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	1
Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm							
1							
10	412437	<p><b>Hilfsgerät für Dauerkontakt</b> Erlaubt das Schalten eines Fernschalters über einen Dauerkontakt (z. B. Zeitschaltuhr).</p> <table border="1"> <tr> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>0,5</td> </tr> </table>				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	0,5
Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm							
0,5							

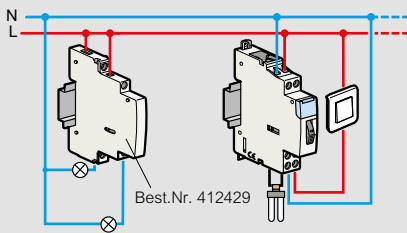
## Kompensator

1	412439	<p>Bei Verwendung von mehreren beleuchteten Leuchttastern kann in Abhängigkeit vom Glimmlampenstrom ein Kompensator parallel zum Fernschalter notwendig sein. - 1 Kompensator anschließen, bei 6 bis 11 beleuchteten Tastern ein Verbrauch von 0,55 mA (bzw. ein Gesamtverbrauch von 4 bis 6 mA). - 2 Kompensatoren anschließen, bei 12 bis 17 beleuchteten Tastern ein Verbrauch von 0,5 mA (bzw. ein Gesamtverbrauch von 6 bis 9 mA).</p> <table border="1"> <tr> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> </table>				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	1
Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm							
1							
1	412439	<p>Nennspannung 230 V~ 50/60 Hz</p> <table border="1"> <tr> <td>Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm</td> </tr> <tr> <td>1</td> </tr> </table>				Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	1
Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm							
1							

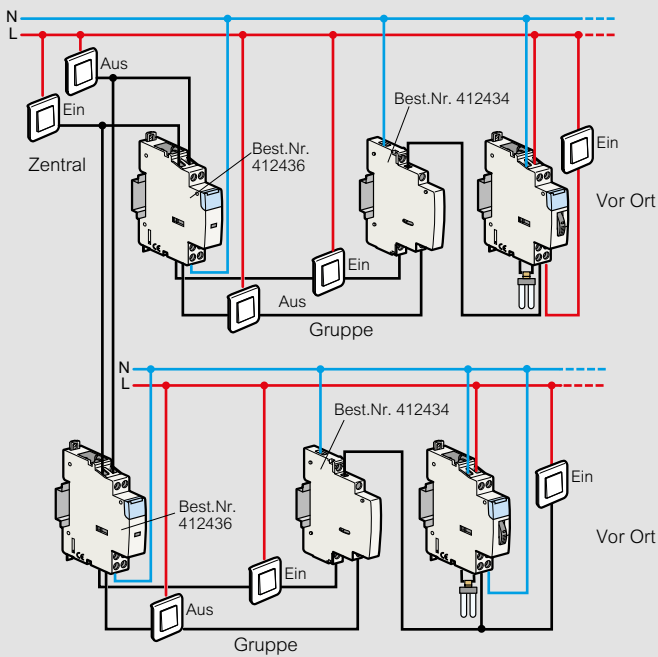
# Fernschalter CX<sup>3</sup>

## Technische Eigenschaften

### Signalisierung mit Hilfsgerät Best.Nr. 412429

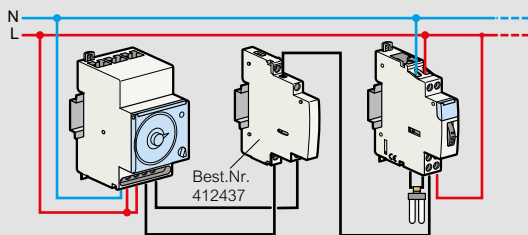


### Erweiterte Zentralsteuerung von einem Ort mit Hilfsgerät Best.Nr. 412434 und 412436



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 2 S	2 S	1 S 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>



412523



412535



412558



412562



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~

		2-polig, 16 A/250 V~					
Verp.-Einh.	Best.Nr.	$I_{max}$		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		
1	412503	16 A		S + Ö	1		
1	412505	25 A		2 S	1		
		4-polig, 400 V~					
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

		2-polig, 250 V~					
Verp.-Einh.	Best.Nr.	$I_{max}$		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		
1	412558	25 A		2 S	1		
1	412559	40 A		2 S	2		
		4-polig, 400 V~					
1	412561	25 A		4 S	2		
1	412562	40 A		4 S	3		
1	412563	63 A		4 S	3		

## Verp.-Einh. Best.Nr. Mit Spulenspannung 230 V~

		2-polig, 250 V~					
Verp.-Einh.	Best.Nr.	$I_{max}$		Kontakttyp	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm		
1	412521	16 A		S + Ö	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		
		4-polig, 400 V~					
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~ 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~ 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 Installationsschützes direkt.					
<b>Für 1-modulige Installationsschütze 16 bis 25 A</b> 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 Installationsschütze 25 A</b> Pro Schütz maximal 2 Hilfsschalter					
1	412430	5 A	250 V~	S + Ö	0,5
<b>Für Installationsschütze 40 A und 63 A</b> Pro Schütz maximal 1 Hilfsschalter					
1	412431	5 A	250 V~	S + Ö	0,5
<b>Zubehör</b>					
<b>Ausgleichselement</b> Zur Wärmeentkopplung zwischen einzelnen Geräten					
10	406307	0,5-modulig			

# Installationschütze CX<sup>3</sup>

## 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

Steuerspannung	Installationschütz 16 A bis 25 A				
	24 V~		230 V~ brummfrei	230 V~	
Nennstrom	16 A – 25 A	25 A	25 A	16 A – 25 A	16 A – 25 A
Kontakttyp	Ö + S 2 S	4 S	2 S	Ö + S 2 S 2 Ö	2 Ö + 2 S 4 S 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

### Installationschütz 40 A und 63 A

Steuerspannung	230 V~			
	Nennstrom	40 A – 63 A	40 A – 63 A	40 A – 63 A
Kontakttyp	2 S	4 S	2 S 2 Ö	3 S 4 S 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-Aderendhülse	2 x 4 <sup>2</sup>	2 x 16 <sup>2</sup>

## Auswahltabelle der Installationschütze

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

### Glühlampen

Einzelleistung	Glühlampen oder HV-Halogen 230 V~							
	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

Einzelleistung	Halogen-Niedervolt-Lampen mit ferromagnetischem Trafo						Halogen-Niedervolt-Lampen mit elektronischem Trafo					
	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

Einzelleistung	Nicht dimmbare LED Lampen (ohne Treiber)									
	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

Einzelleistung	Dimmbare LED Lampen (ausgerüstet mit Treiber)									
	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

Einzelleistung	Leuchtstofflampe einfach				Leuchtstofflampe zweifach		
	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

Einzelleistung	Leuchtstofflampe dreifach		Leuchtstofflampe vierfach	
	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

Einzelleistung	Kompakt-Leuchtstofflampe				
	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

Einzelleistung	Halogen-Metaldampf-Lampe						Natriumdampf-Niederdrucklampen					
	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

Einzelleistung	Natriumdampf-Hochdrucklampen					Quecksilber-Hochdrucklampen				
	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

Einzelleistung	Gemischte Entladungslampen			
	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
Installationschutz 16 A bis 25 A	0,8 Nm <sup>2)</sup>	0,8 Nm <sup>2)</sup>
Installationschutz 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



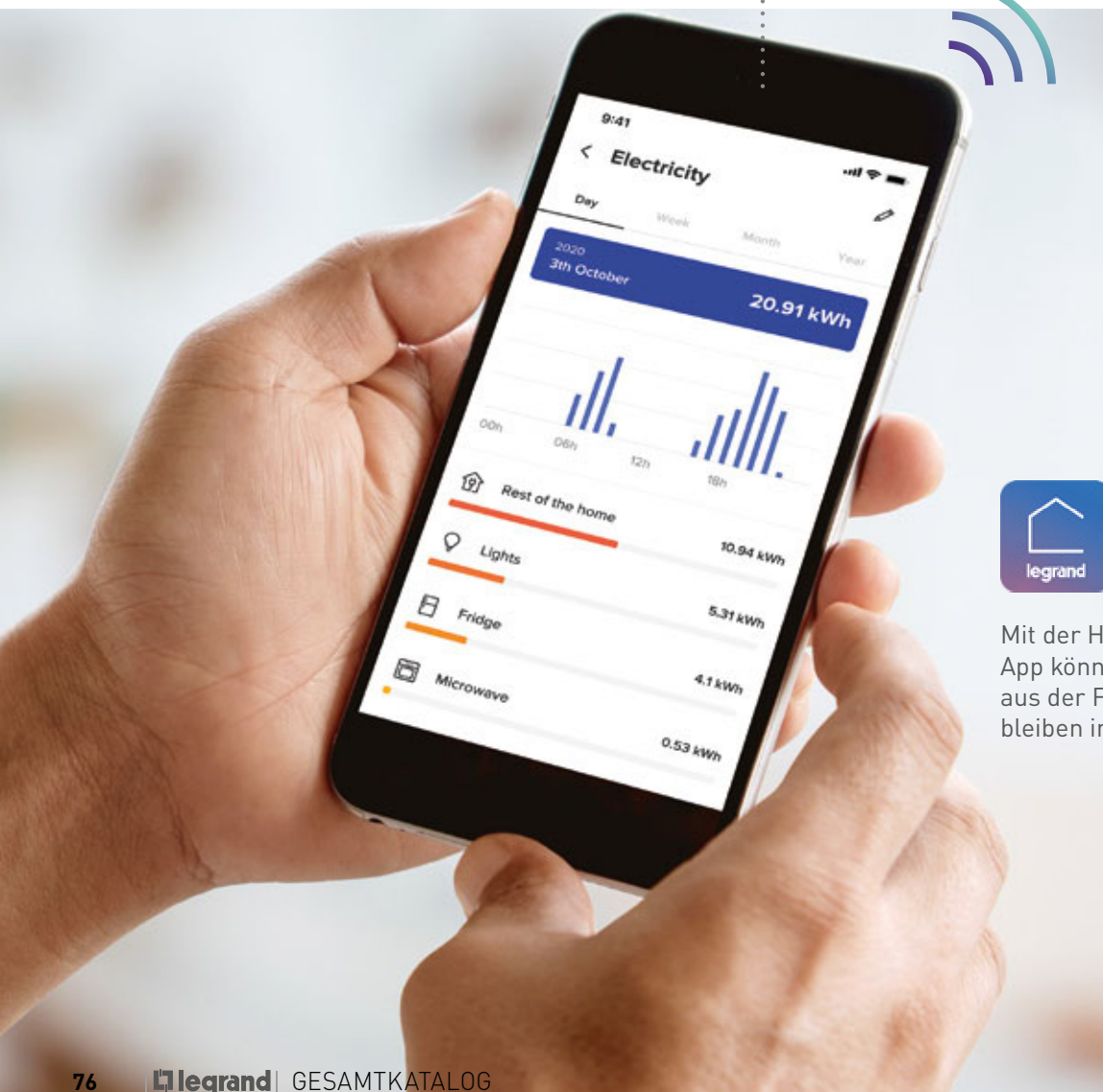
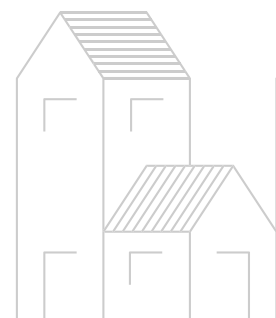
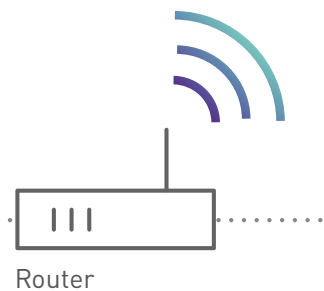
Eine  
Legrand  
vernetzte  
Lösung

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



## Funk-Gateway, Smarter Energiezähler

EMDX<sup>3</sup> with Netatmo



412181

412015



Home + Control  
LEGRAND



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. <b>Funk-Gateway Modul</b> - Eigenverbrauch: max. 2 W - Bemessungsspannung: 100 – 240 V, 50/60 Hz - 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. Gerätebreite 1 Teilungseinheit à 17,5 mm <b>Smarter Energiezähler, 1-phasig</b> - Zur Messung des aktuellen Energieverbrauchs für den jeweils zugeordneten 1-phasigen Stromkreis. - Anzeige des Energieverbrauchs auf einer Tages-/Wochen-/ Monats- oder Jahresübersicht - Erhalt einer Meldung, sobald ein vorher festgelegter Verbrauchsgrenzwert erreicht ist. - Bemessungsspannung: 100 – 240 V, 50/60 Hz - Lieferung mit 1 geschlossenen Stromwandler 80 A max.

## Smart Ecometer

EMDX<sup>3</sup> with Netatmo



412033



Home + Control  
LEGRAND



Weitere technische Daten **ab S. 82**

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Smart Ecometer
		Benötigt kein Funk-Gateway Modul „EMDX <sup>3</sup> with Netatmo“ oder Starterpaket „with Netatmo“. Ermöglicht: - Gesamt- und Teilverbrauchsleistung an elektrischer Energie an 5 Verbrauchsstellen im Haushalt: Heizung, Kühlung, Warmwasserbereitung, Steckdosenstrom 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. 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	<b>Smart Ecometer-Set</b> Bestehend aus 412032 Smart Ecometer und 3x 80 A I <sub>max</sub> geschlossenen Stromwandlern (412008) - Nennspannung: 100 - 240 V, 50/60 Hz - Gerätebreite 5 Teilungseinheit à 17,5 mm
1	412008	<b>Stromwandler</b> Geschlossener Stromwandler, max. 80 A Schnellanschluss Steckverbinder

# Smarter Fernschalter, Smartes Schütz, Smartes Lastabwurfrelais

CX<sup>3</sup> with Netatmo



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>  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>  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>

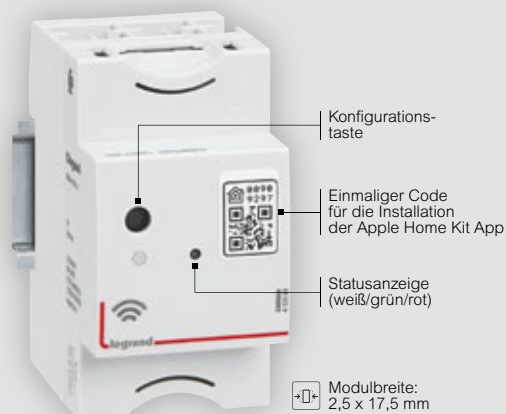
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Smartes Lastabwurfrelais
1	412172	<p>Das vernetzbare Lastabwurfrelais ermöglicht:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verbundene Geräte auszuschalten</li> <li>- die Geräte proaktiv und schrittweise auszuschalten, die energieintensivsten Geräte, wenn ein zu hoher Verbrauch 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>  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.



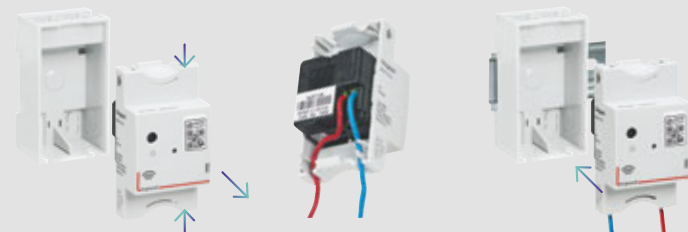
### Bemessungsspannung: 100 – 240 V ~

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

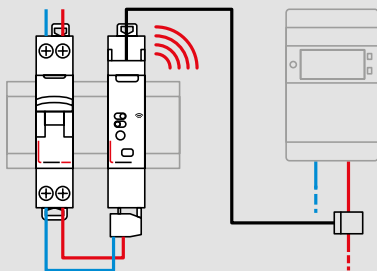
### Der smarte Energiezähler, 1-phasig, EMDX<sup>3</sup> with Netatmo ermöglicht dem Anwender:

- 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

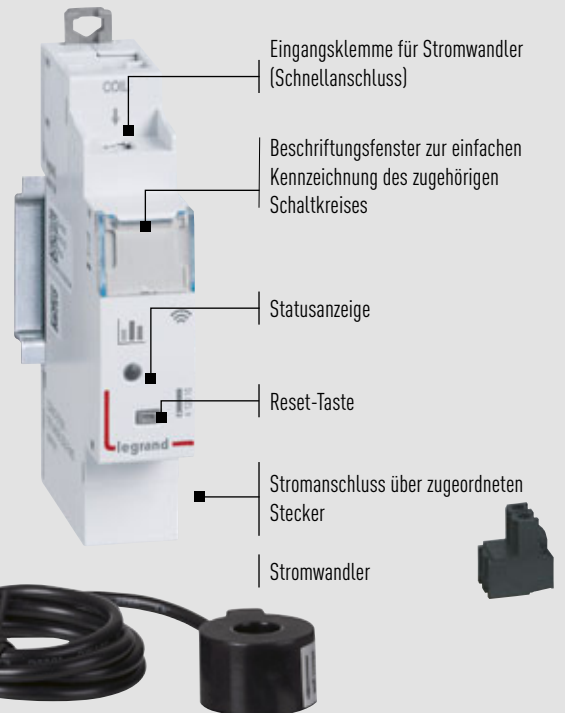
### Bemessungsspannung: 100-240 V~

### 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.



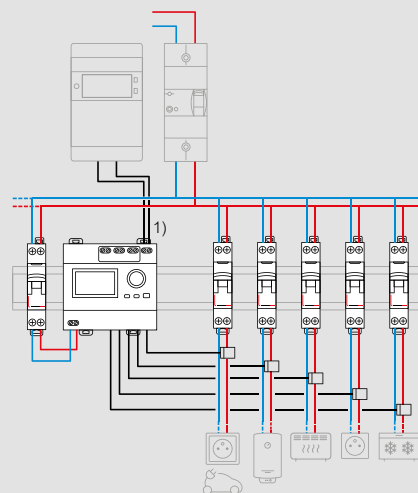
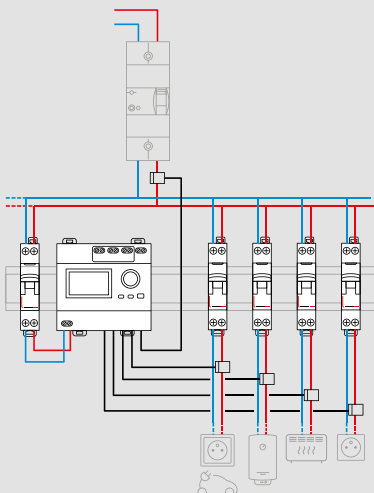
### Bemessungsspannung: 100 – 240 V

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.

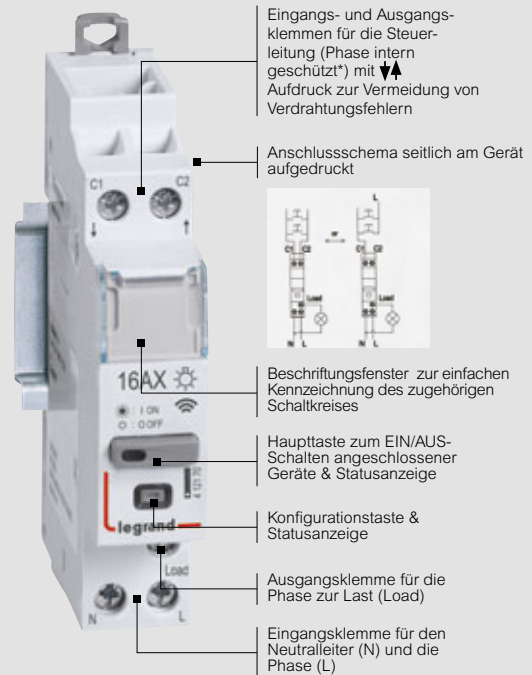
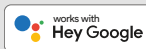


# Smarter Fernschalter CX<sup>3</sup> with Netatmo

## 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.



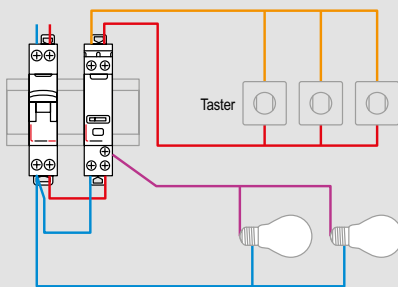
Geräuscharm (< 10 dB)

Modulbreite: 1 x 17,5 mm

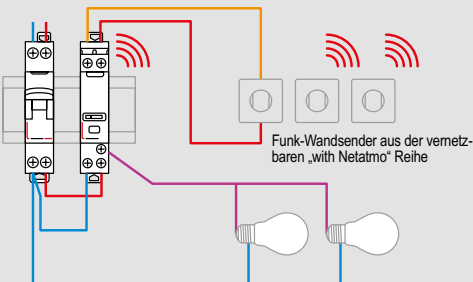
\* Legrand patentierte Technik. Durch interne Schutzbeschaltung ist eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 nicht erforderlich.

### Anschlussschema

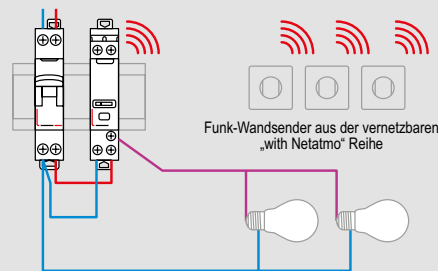
Drahtgebundene Installation mit Tastern (ohne Kontrollleuchte)



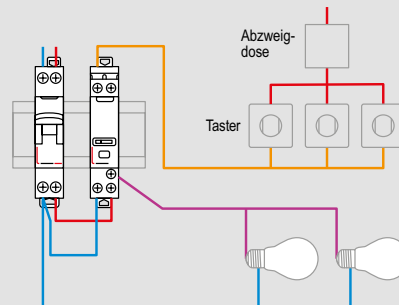
Installations-Mix mit drahtgebundenen Tastern (ohne Kontrollleuchte) und drahtlosen „with Netatmo“ Funk-Wandsendern.



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, ...



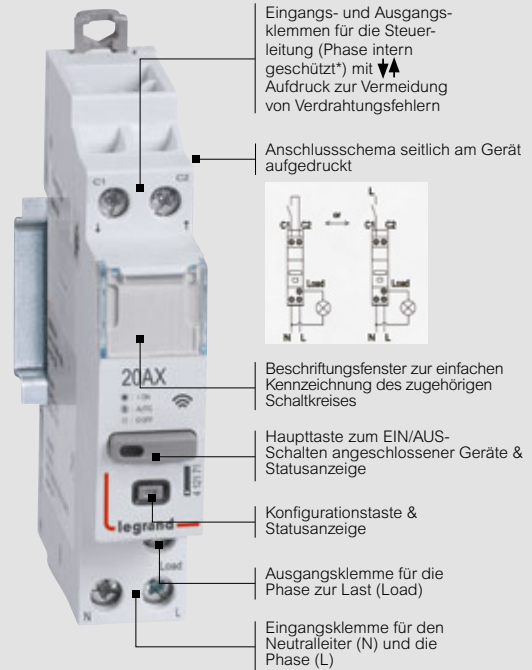
Erfordert die vorherige Installation eines Funk-Gateway Moduls Best.Nr. 412181 oder eines Starterpakets „with Netatmo“ von Valena Life/Allure & LivingLight.

# 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

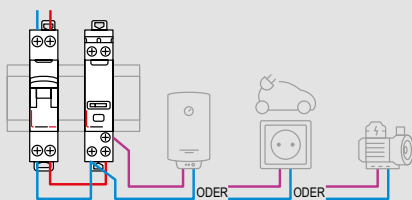
\* Legrand patentierte Technik. Durch interne Schutzbeschaltung ist eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 nicht erforderlich.

### Bemessungsspannung: 100 – 240 V ~

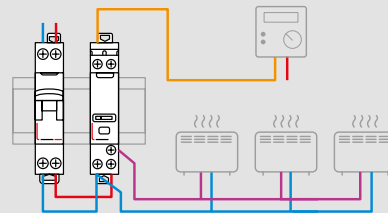
Der Steuerstromkreis hat eine eingebaute Stromversorgung mit interner Schutzbeschaltung. Eine zusätzliche Absicherung bei Anschluss der Steuerleitung zwischen C1 und C2 ist nicht erforderlich.

### Anschlussschema

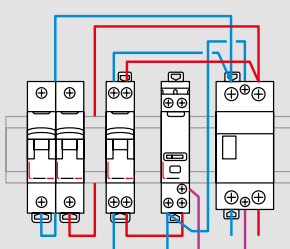
Steuerung von verschiedenen energieintensiven Verbrauchern



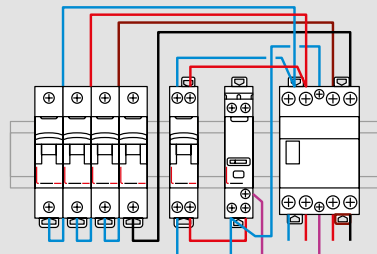
Steuerung eines elektrischen Heizsystems über eine zentrale Steuereinheit.



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:

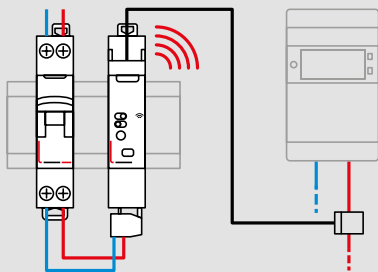
- Messung und Anzeige des aktuellen Energieverbrauchs für den jeweils zugeordneten 1-phasigen Stromkreis.
- Schalten Sie schrittweise, individuell und automatisch die Geräte mit dem höchsten Energieverbrauch verbrauchsintensivsten Geräte (Elektrofahrzeug, Ladesteckdose, Warmwasserbereiter, Heizung, usw.), 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:

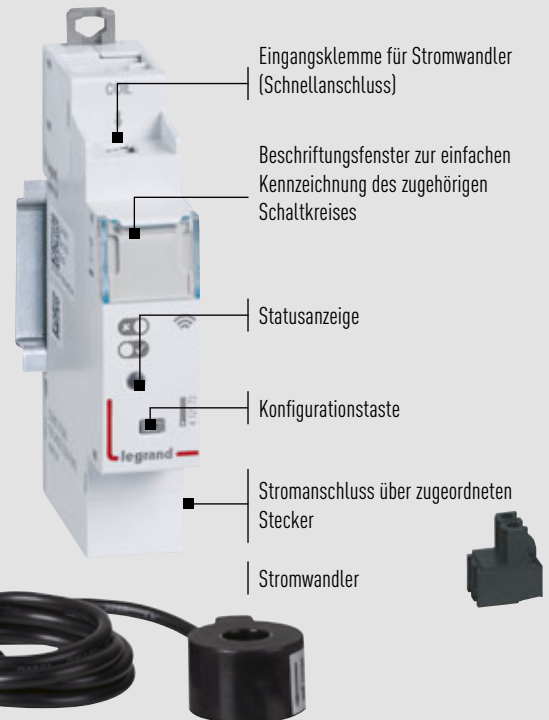
100 - 240 V~, 50/60 Hz

### Anschlusschema

Das Lastabwurfrelais ist mit einem Leitungsschutzschalter abzusichern.

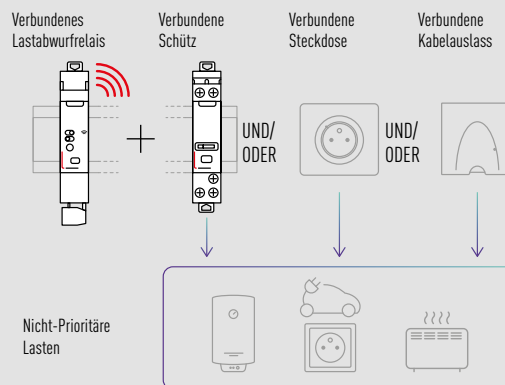


- N (Neutralleiter) = blau
- L (stromführend) = alle außer blau und grün/gelb



### 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.



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Transformatoren				
		Durch thermische Begrenzung gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.				
		<b>für Lautwerke, Summer</b> nach IEC/EN 61558-2-8 Nicht für Dauerlasten geeignet Bauhöhe 60 mm				
		<b>230 V/12 V – 8 V</b>				
		Sekundärspannung (V)	Nennstrom (A)	Leistung (VA)	Anzahl der Teilungsmaße 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 geeignet für Dauerlasten Bauhöhe 68 mm Primär: 230 V~/50 Hz						
		<b>230 V/12 oder 24 V AC</b> Sekundär: 12 V oder 24 V (durch Schaltung 2x 12 V für Best.Nr. 413097/98)						
		P (VA)	Leerlaufverlust (W)	Ausfall T % cos ϕ=1	Wirkungsgrad cos ϕ=1	u <sub>cc</sub> (%)	I (A) primär unter Last	Anzahl der Teilungsmaße 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 Netzgerät gefiltert, durch thermische Begrenzung gegen Überlast und Kurzschluss geschützt. Primärspannung: 230 V~/50 Hz Befestigung auf Hutprofilschiene EN 60715 Gerätebreite 5 Teilungseinheiten  17,5 mm				
		Sekundärspannung (V)	Nennstrom (A)	Leistung (W)	Leerlaufverlust (W)	Spannungsfall % 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 Wechselstrom 50 Hz Nicht für Dauerbetrieb geeignet. Bei Langzeitsignalisierung in Kombination mit Zeitrelais (Blinkrelais) schalten. Hinweis: Die Glühlampen beleuchteter Taster müssen bei Einbau mit Best.Nr. 004101/10/11 entfernt werden.				
		<b>Lautwerke</b>				
		Spannung (V~)	Leistung (VA)	Stromaufnahme (mA)	Lautstärke (dB)	Anzahl der Teilungsmaße 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> Mit erhöhtem Berührungsschutz (Kinderschutz). 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> Verpolungssichere Steckdose und Schutz gegen den Anschluss von nicht für diesen Stromkreis vorgesehenen Geräten. 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> 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



412033

## Energiezähler EMDX<sup>3</sup>



004670



412091



412074

Weitere technische Daten **ab S. 82**

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Smart Ecometer
1	412033	<p><b>Smart Ecometer-Set</b> Bestehend aus 412032 Smart Ecometer und 3 x 80 A I<sub>max</sub> geschlossenen Stromwandlern (412008)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nennspannung: 100 - 240 V, 50/60 Hz</li> <li>- Gerätebreite 5 Teilungseinheit a 17,5 mm</li> </ul>
1	412008	<p><b>Stromwandler</b> Geschlossener Stromwandler, max. 80 A Schnellanschluss Steckverbinder</p>

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)

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
<b>1-phasig-Direktanschluss</b>		
1	412069	Strom max. (A) 45, Anzahl der Module 1, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412082	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 2, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412083	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 2, Ausgänge RS485, Doppeltarif Ja
<b>3-phasig-Direktanschluss</b>		
1	412092	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 4, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412093	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 4, Ausgänge RS485, Doppeltarif Ja
1	412075	Strom max. (A) 125, Anzahl der Module 6, Ausgänge +RS485, Doppeltarif Ja
<b>3-phasig-Anschluss über Stromwandler (CT)</b>		
1	412042	Strom max. (A) 5, Anzahl der Module 4, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412043	Strom max. (A) 5, Anzahl der Module 4, Ausgänge RS485, Doppeltarif Ja

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Energiezähler
<b>1-phasig-Direktanschluss</b>		
1	004670	Strom max. (A) 32, Anzahl der Module 1, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412080	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 2, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412081	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 2, Ausgänge RS485, Doppeltarif Ja
<b>3-phasig-Direktanschluss</b>		
1	412090	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 4, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412091	Strom max. (A) 63, Anzahl der Module 4, Ausgänge RS485, Doppeltarif Ja
1	412074	Strom max. (A) 125, Anzahl der Module 6, Ausgänge +RS485, Doppeltarif Ja
<b>3-phasig-Anschluss über Stromwandler (CT)</b>		
1	412040	Strom max. (A) 5, Anzahl der Module 4, Ausgänge Impuls, Doppeltarif Nein
1	412041	Strom max. (A) 5, Anzahl der Module 4, Ausgänge RS485, Doppeltarif 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. 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> 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> Zur Messung der Spannung eines Stromkreises in Volt (V).			
1	004660	Direkte Messung von Gleich- oder Wechselspannung. 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 Anzeigebereich: Strom I 0 - 8000 A Spannung U 0 - 500 V Anschluss: - Amperemeter: Indirekte Messung über Stromwandler (TI) mit Nennstrom 5 A. Abgleich der Skala (Display) in Abhängigkeit des Stromwandlers. - 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> 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> 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> 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: - 5-stellig + 2 Dezimalstellen (1 Einheit = 1 Std.) Genauigkeit: 1/100 Stunde Verbrauch: 0,2 W Schutzart: IP 20			
<b>Für Wechselstrom</b> Zählbereich 1 – 99.999.999 Std. Ganggenauigkeit: netzsynchron			
1	004694	230 V~ / 50 Hz	2
1	004691	24 V~ / 50 Hz	2
<b>Für Gleichstrom</b> Zählbereich 1 – 99.999.999 Std. Ganggenauigkeit: +/- 2,5 Sek./Tag			
1	004690	12...36 V / DC	2

Betriebsstundenzähler **S. 137**

Stromwandler **S. 92**

# Messgeräte

## Amperemeter, Voltmeter, Umschalter, Frequenzmesser

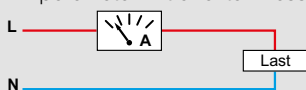
### Amperemeter

#### 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 Anschlussquerschnitt	Direkt	über TI
	1 x 6 mm <sup>2</sup>	1 x 4 mm <sup>2</sup>
Normen	EN 61010-1	

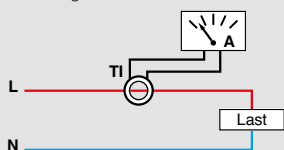
#### Anschlusschema

Amperemeter mit direkter Messung

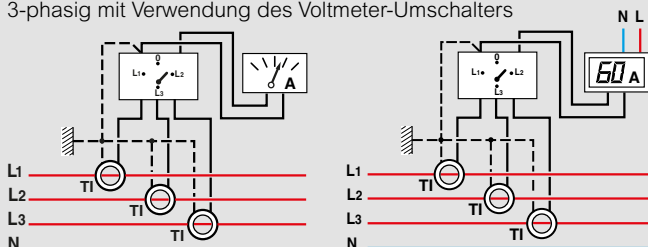


Amperemeter mit indirekter Messung über TI

Analog



3-phasig mit Verwendung des Voltmeter-Umschalters



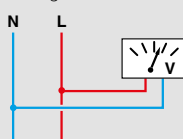
### Voltmeter

	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

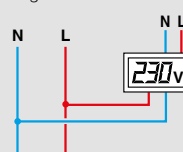
#### Anschlusschema

1-phasig

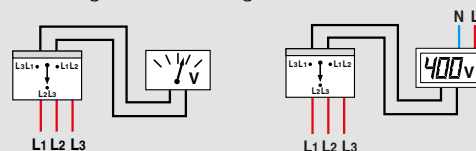
Analog



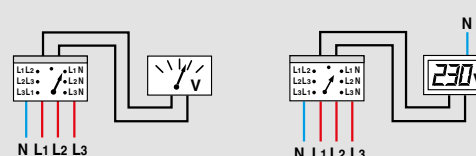
Digital



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

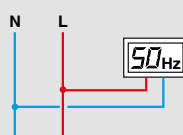


### Frequenzmesser

#### 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

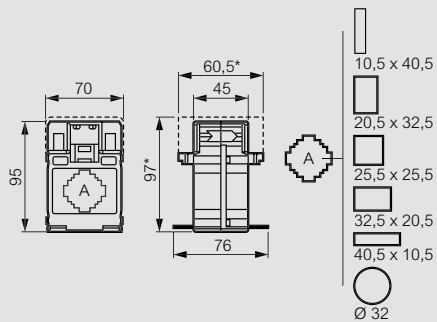
## Technische Daten

Schutzklasse: IP 20  
 Bemessungsfrequenz: 50/60 Hz

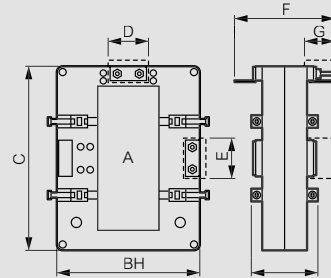
Best.Nr. 412101/02/03/04/05/06/07



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. Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung. 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 Mit Anschluss für separate Busleitung.</p> <p><b>Dimmer 1000 W</b></p> <p>Fernsteuerbar durch Einzel- oder Doppeltaster. Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung 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. 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). Lastart: R, L, C 2-Leiter-Anschluss (ohne Neutralleiter). 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. Einfache und übersichtliche Bedienung durch 2-Tasten-Betätigung. Eigener Nebenstelleneingang für konventionelle Schließertaster zum Schalten und Dimmen. 3...75 W für dimmbare LEDs und Kompakt-Leuchtstofflampen. 3...400 W für Glüh- und Hochvolt-Halogenlampen. 3...400 VA für Niedervolt-Halogenlampen mit konventionellem (Eisenkern-)Transformator und elektronischem Vorschaltgerät. 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. 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> Fernsteuerbar durch Taster Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung Leistung bei $T_u = 40\text{ °C}^1)$ - 0...800 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator 1 – 10 V - 0...800 VA für Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V - 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> Fernsteuerbar durch Einzel- oder Doppeltaster. Direktsteuerung am Dimmer durch Tastbedienung. Leistung bei $T_u = 45\text{ °C}^1)$ - 0...1000 VA für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator 1 – 10 V - 0...1000 VA für Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgerät 1 – 10 V - 0...1000 VA für Kompakt-Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V

Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm

4

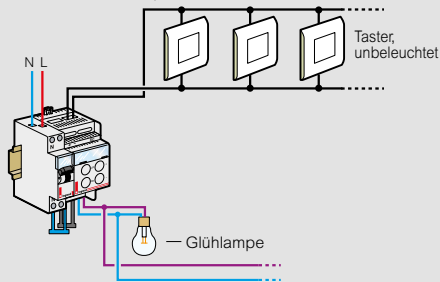


# Verteilereinbaudimmer

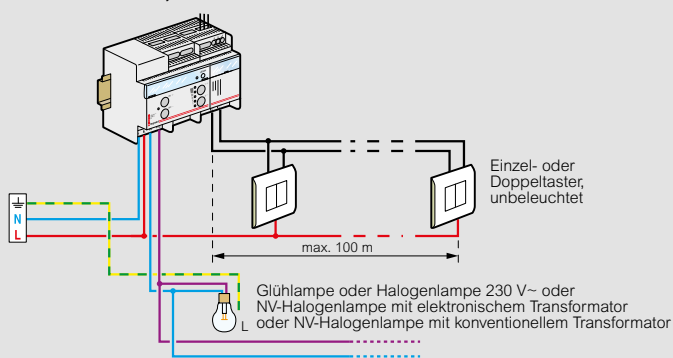
## Phasenanschnittdimmer, Universaldimmer, Dimmer 1 – 10 V

### Technische Daten

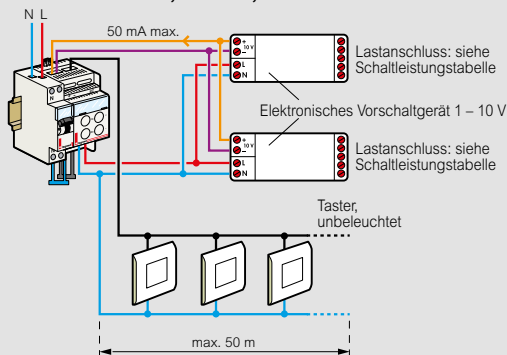
#### Dimmer 600 W, Best.Nr. 003659



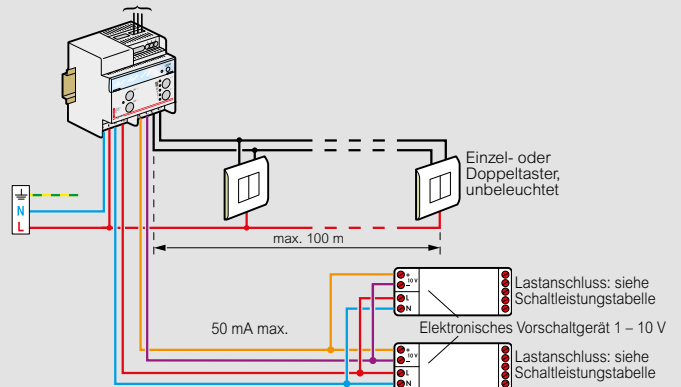
#### Dimmer 1000 W, Best.Nr. 003671



#### 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.

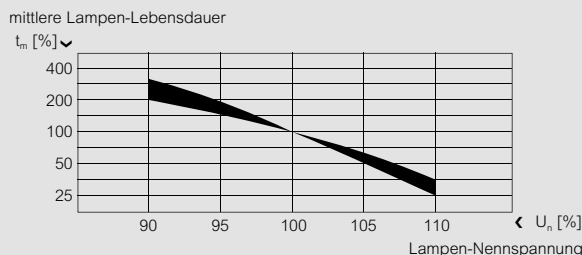
- 1 für Glühlampen
- 2 für 230-V-Halogenlampen
- 3 für Leuchtstofflampen Ø 26 oder 38 mm
- 4 für NV-Halogenlampen mit konventionellem Transformator
- 5 für NV-Halogenlampen mit elektronischem Transformator
- 6 für Kompakt-Leuchtstofflampen mit separatem elektronischem Vorschaltgerät 1 – 10 V

# Beleuchtungssteuerung Dimmen

## Allgemeine Grundlagen

### Wozu dimmen?

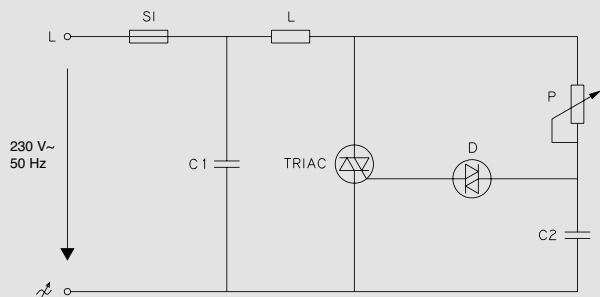
- Erhöhung der Lampenlebensdauer**  
 Eine um 5 % reduzierte Versorgungsspannung verdoppelt die durchschnittliche Lebensdauer des Leuchtmittels (Glüh-, 230 V-Halogenlampen und NV-Halogenlampen).
- Energieersparnis durch praktisch verlustfreie Lichtsteuerung**  
 Bei abgedimmten Leuchtmitteln entnimmt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



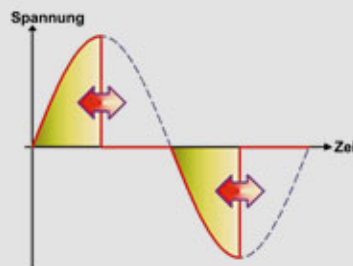
### 1. Das Prinzip der Phasenanschnitt-Steuerung

Das wichtigste Bauelement einer modernen Phasenanschnitt-Steuerung ist der Triac. Er wird zu einem bestimmten Zeitpunkt der positiven bzw. negativen Spannungs-Halbwellen 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



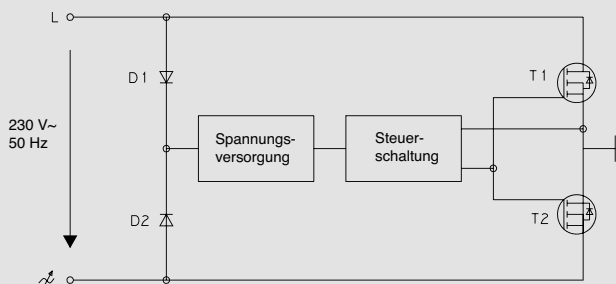
#### Spannungsdiagramm



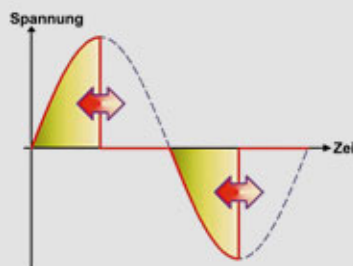
### 2. Das Prinzip der Phasenabschnitt-Steuerung

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-Halbwellen 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:

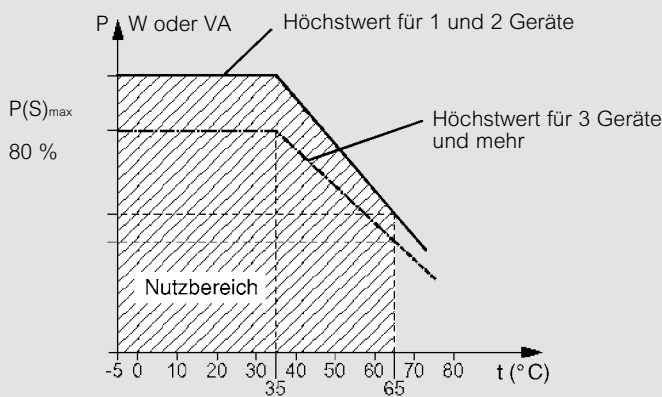
	<b>Glühlampen</b> Mit allen Legrand-Dimmern (Phasen <b>an</b> - und <b>abschnitt</b> ) dimmbar.
	<b>230 V – Hochvolt-Halogenlampen</b> Mit allen Legrand-Dimmern (Phasen <b>an</b> - und <b>abschnitt</b> ) dimmbar.
	<b>NV-Halogenlampen mit konventionellen Transformatoren</b> Spezielle Legrand NV-Halogenlampen-Dimmer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

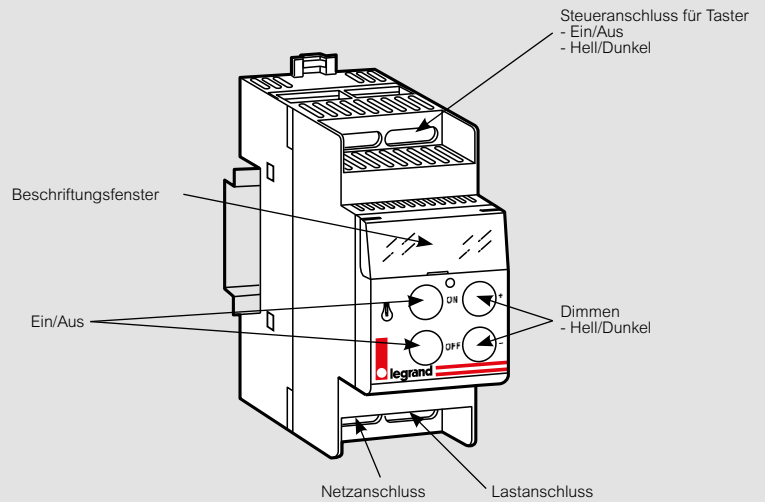
Oberhalb der angegebenen Temperaturen für die maximalen Nennleistungen ( $> 35\text{ °C}$ ) muss mit einer Reduktion von ca. 20 % pro 10 K gerechnet werden.

# Verteilereinbaudimmer

## Phasenanschnittdimmer 003659

### Technische Daten

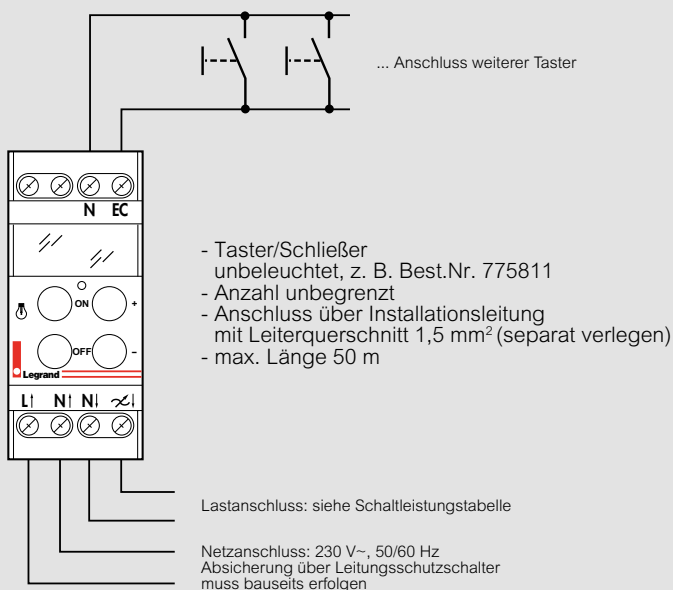
- Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Versorgungsspannung: 230 V, 50/60 Hz
- Elektronische Sicherung bei Überlast
- Bei Überlast löst ein Thermoschutz aus, der nach Beheben der Überlast und Abkühlen des Gerätes automatisch wieder zuschaltet.
- 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 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>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)



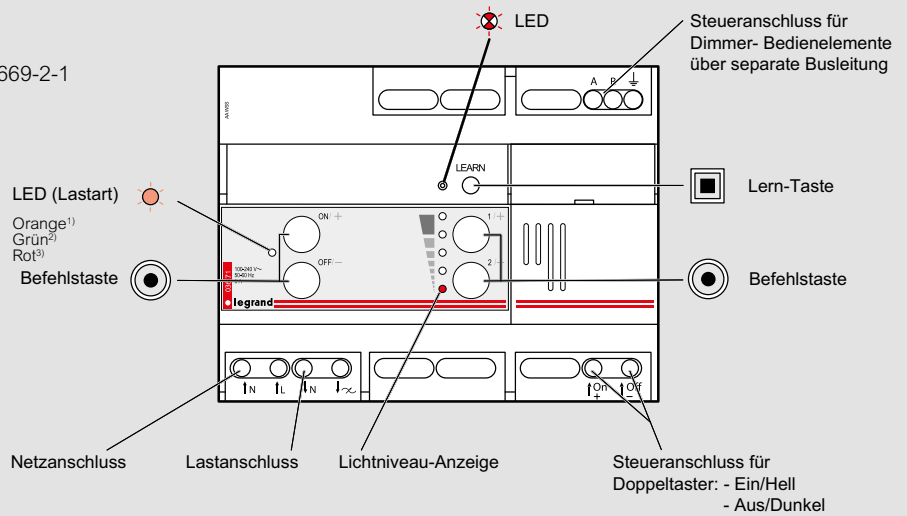
Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Planungshinweise auf den S. 96 ff.

# 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

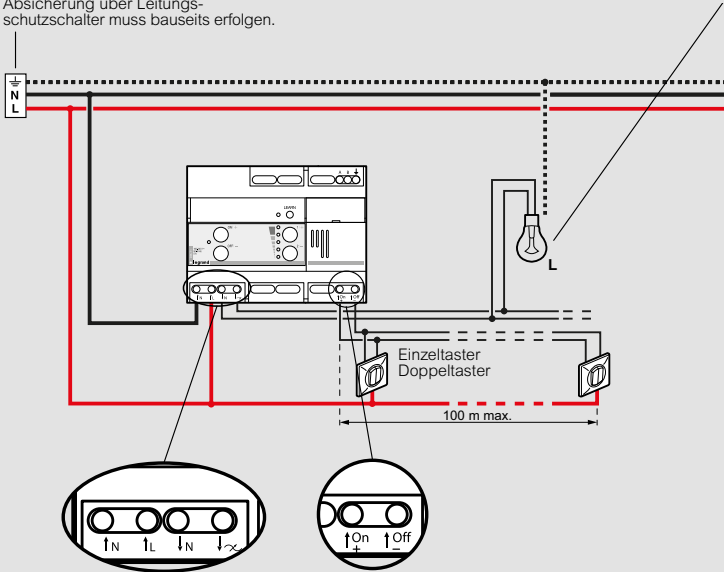
## Schaltleistungstabelle bei 45 °C, 230 V~, 50/60 Hz

Glühlampen	Hochvolt-Halogenlampen	L-Lampen mit dimmbaren EVG's 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
<b>Max.</b>	<b>1000 W</b>	<b>1000 W</b>	Nein	Nein	Nein	<b>1000 VA</b>	<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.

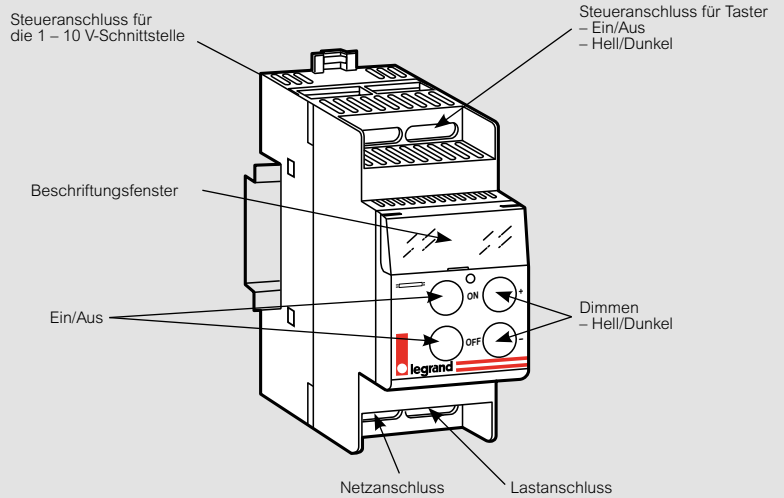


# Verteilereinbaudimmer

Dimmer 1 – 10 V 003658

## Technische Daten

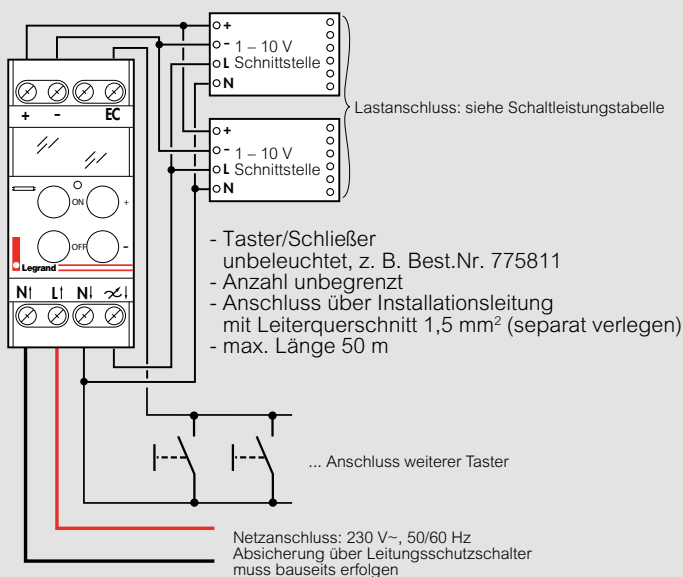
- Nach VDE 0632 Teil 1, VDE 0632 Teil 2-1, IEC 60669-1, IEC 60669-2-1, EN 60669-1, EN 60669-2-1
- Versorgungsspannung 230 V, 50/60 Hz
- Max. Steuerstrom (Summe der von jedem Vorschaltgerät gelieferten Ströme): 50 mA bei +40 °C, bei 230 V~, 50/60 Hz
- Bei Überlast löst ein Thermoschutz aus, der nach Beheben 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	
Min.	Nein	Nein	Nein	<b>0 VA</b>	<b>0 VA</b>	Nein	<b>0 VA</b>	Nein	Nein	Nein
Max.	Nein	Nein	Nein	<b>800 VA</b>	<b>800 VA</b>	Nein	<b>800 VA</b>	Nein	Nein	Nein

## Anschlussschema mit Taster (Schließer)



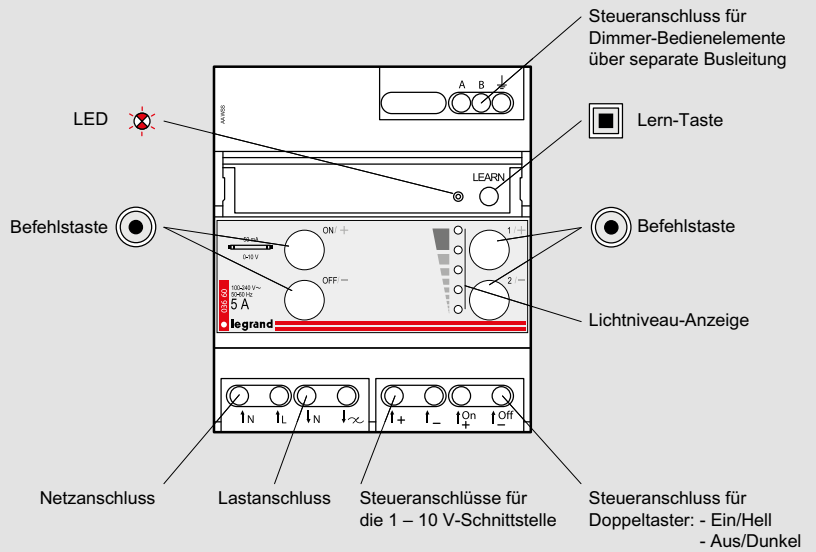
Bitte beachten Sie unbedingt die Installations- und Planungshinweise auf den S. 96 ff.

# 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)



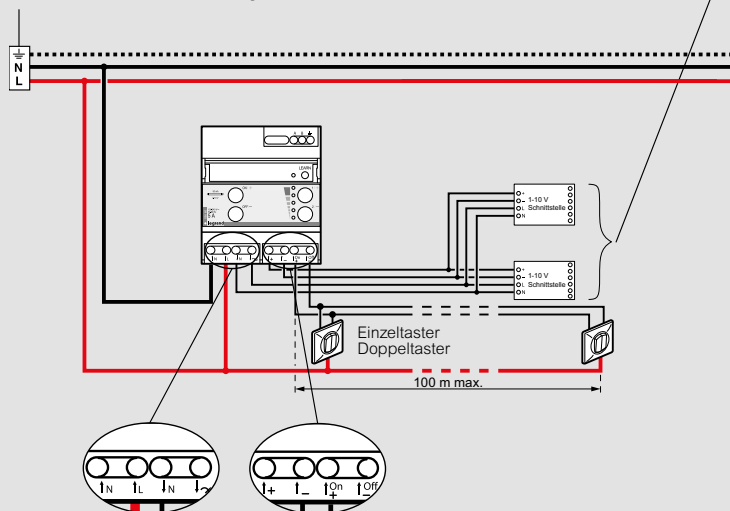
## Schaltleistungstabelle bei 45 °C, 230 V~, 50/60 Hz

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			

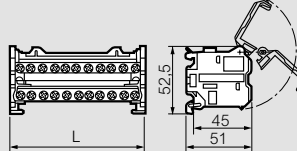
### Technische Daten

- 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

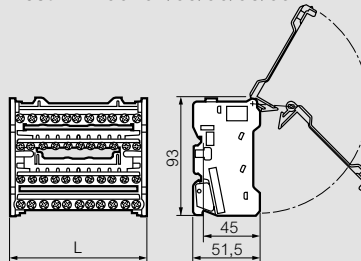
Best.Nr. 400400/01/02/03



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

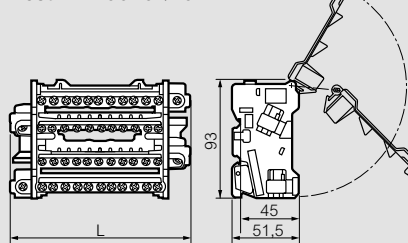
Best.Nr. 400404/05/06/08/09



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

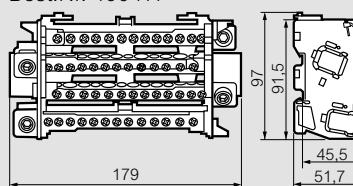
Best.Nr. 400407/10



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	Abgang	Länge (mm)	
		6 bis 25 mm <sup>2</sup>	1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>		
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	Abgang	Länge (mm)	
		6 bis 25 mm <sup>2</sup>	1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>		
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	Abgang	Länge (mm)	
	Neutral (blau)	10 bis 35 mm <sup>2</sup>	6 bis 25 mm <sup>2</sup>		
10	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	Phase	
1	404814	1 x 1	1 x 12	3 x 4	227

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

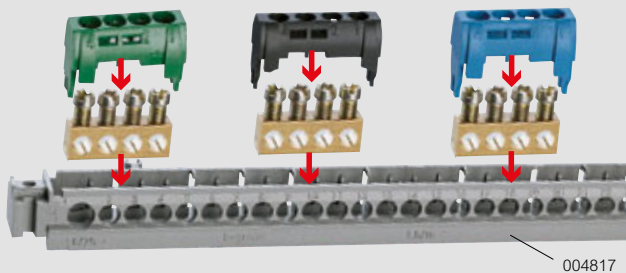
### Montage auf Schiene 12 x 2 mm Best.Nr. 004819

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



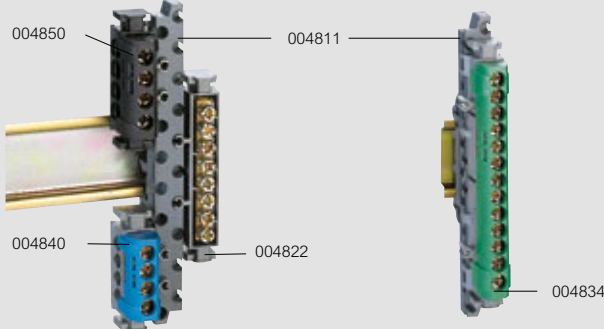
### Klemmgehäuse mit 28 Öffnungen Best.Nr. 004817

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



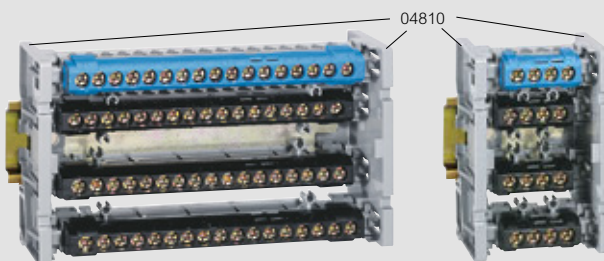
### Universalhalter Best.Nr. 004811

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.

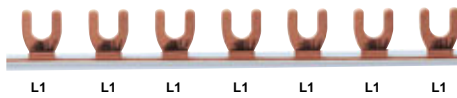


# Verschienungssysteme deutscher Standard

## Gabelkammschienen

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

Best.Nr.:  
004911  
004912  
607025



004917



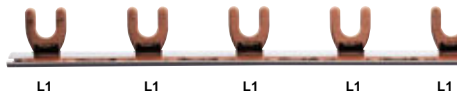
004917 + 004992



004980

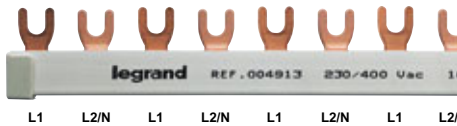
**1-polig + Hilfsschalter**  
für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:  
004909



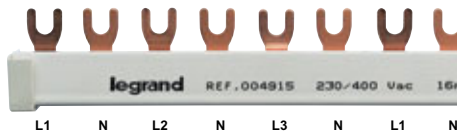
**2-polig**  
für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004913  
004914



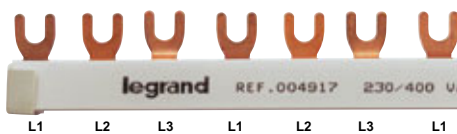
**2-polig mit 4-poliger Einspeisung**  
für 2-polige LS-Schalter L + N

Best.Nr.:  
004915  
004916



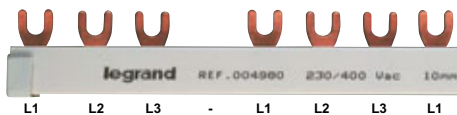
**3-polig**  
für 3-polige LS-Schalter oder drei 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004902  
004917  
004918  
004935



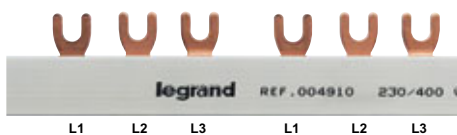
**3-polig für FI- und LS-Schalter**  
für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 LS-Schaltern

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

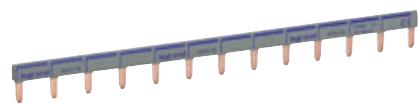
### Zubehör

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

1) geliefert mit montierten Endkappen

# Verschienungssysteme deutscher Standard Verschienungssysteme für AFDD

## Stiftkamm- und Anschlussklemmen



404926



404942

### Verp.-Einh. Best.Nr. **Stiftkamm- und Anschlussklemmen**

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Stiftkamm- und Anschlussklemmen
		<b>1-polig</b> 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: 13 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
		<b>2-polig</b> für 2 x 1-polige oder 2-polige LS-Schalter
10	404938 <sup>1)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6 x 2   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 10   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE
10	404939	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 28 x 2   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 56 TE
		<b>2-polig mit 4-poliger Einspeisung</b> für 2-polige LS-Schalter L+N
10	404940 <sup>1)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6 x 2   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 10   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE
10	404941	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 28 x 2   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 56 TE
		<b>3-polig</b> für 3-polige oder 3 x 1-polige LS-Schalter
10	404942 <sup>1)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 4 x 3   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 10   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE
10	404943	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

### **Anschlussklemmen isoliert**

#### **Anschlussklemme, isoliert mit Gabelzunge**

10	404904	Querschnitt mm <sup>2</sup> : 4 bis 25
----	--------	--

#### **Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge**

20	404905	Querschnitt mm <sup>2</sup> : 4 bis 25
20	404906	Querschnitt mm <sup>2</sup> : 6 bis 35



404905 404906

### **Zubehör**

**Berührungsschutzkappen für Stift- und Gabelkamm- und Anschlussklemmen**  
Schutzabdeckkappen für nicht benötigte Kamm- und Anschlussklemmen, für 12 Module (kürzbar).

**Endkappen für Stiftkamm- und Anschlussklemmen**

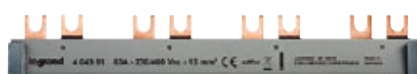
20	404988	1-polig für Best.Nr. 404933/37
40	404989	2- und 3-polig für Best.Nr. 404939/43/34
20	607026	3-polig für Best.Nr. 004932
20	404991	2-polig mit 4-poliger Einspeisung für Best.Nr. 404941

1) geliefert mit montierten Endkappen

## Stiftkamm- und Gabelkamm- und Anschlussklemmen



404984



404981



404991



404990

### Verp.-Einh. Best.Nr. **Stiftkamm- und Gabelkamm- und Anschlussklemmen**

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Stiftkamm- und Gabelkamm- und Anschlussklemmen
		<b>2-polig</b> 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
		<b>4-polig</b> für 1 FI-Schutzschalter 4-polig und Brandschutzschalter AFDD mit LS
10	404984 <sup>1)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 5   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE
		<b>4-polig</b> 3 phasig + N für Brandschutzschalter AFDD mit FI/LS
2	A00090 <sup>2)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 6   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE
5	A00091 <sup>3)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 26   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 1 m
		<b>Gabelkamm- und Anschlussklemmen</b>
		<b>2-polig</b> 1 phasig + N für Brandschutzschalter AFDD mit FI/LS
10	404981 <sup>1)</sup>	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 4   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 12 TE
10	404982	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 19   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 1 m
		<b>4-polig</b> 3-phasig + N für Brandschutzschalter AFDD mit FI/LS
10	404983	Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte: 19   Querschnitt mm <sup>2</sup> : 16   Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm: 1 m

### **Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge**

20	A00094	Querschnitt mm <sup>2</sup> : 6 bis 25
----	--------	--



A00094

### **Zubehör**

**Berührungsschutzkappen**  
einzeln abtrennbar, für nicht benötigte Klemmen (1 Satz = 5 Stück)

**Endkappen**  
2- und 3-polig für Best.Nr. 404981/82/85  
4-polig für Best.Nr. 404979/83/84

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

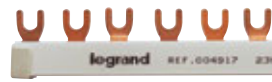
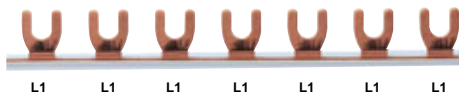


# Verschienungssysteme österr. Standard

## Gabelkammschienen

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

Best.Nr.:  
004911  
004912  
607025



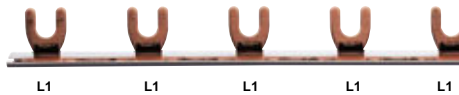
004917



004917 + 004992

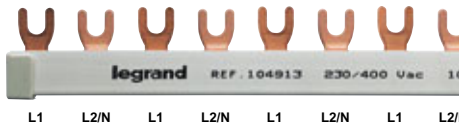
**1-polig + Hilfsschalter**  
für 1-polige LS-Schalter mit Hilfsschalter (0,5 TE)

Best.Nr.:  
004909



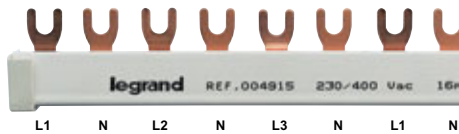
**2-polig**  
für 2-polige FI-Schalter oder FI/LS-Schalter oder 2-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
104913  
004914



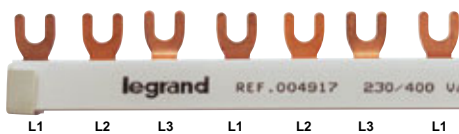
**2-polig mit 4-poliger Einspeisung**  
für 2-polige LS-Schalter L + N

Best.Nr.:  
004915  
004916



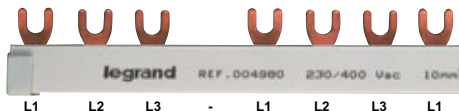
**3-polig**  
für 3-polige LS-Schalter oder 3 1-polige LS-Schalter

Best.Nr.:  
004902  
004917  
004918  
004935



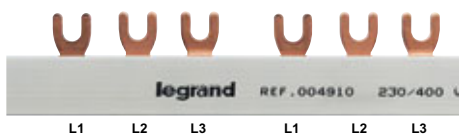
**3-polig für FI- und LS-Schalter**  
für 4-polige FI-Schutzschalter mit 8 LS-Schaltern

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

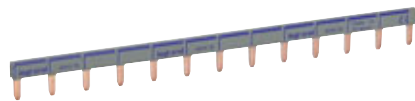
### Zubehör

50	A00049	Endkappe 1-polig – 10 – 16 mm <sup>2</sup> z. B. für 004909/11/12, 104911/12 und 607025
10	A00050	Endkappe 2-polig – 10 mm <sup>2</sup> z. B. für 004913 und 104913
20	004990	Endkappe 3-polig – 16 mm <sup>2</sup> z. B. für 004910/14/18/35
20	607026	Endkappe 3-polig – 10 mm <sup>2</sup> z. B. für 004902/17
20	004991	Endkappe 4-polig z. B. für 004915/16/19/20
10	004992	Berührungsschutzkappen (1 Satz = 5 Stück) 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) für 1-polige LS-Schalter		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anzahl der Teilungsmaße 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> 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>		
		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

		<b>Anschlussklemmen isoliert</b>	
		<b>Anschlussklemme, isoliert mit Gabelzunge</b>	
		Querschnitt mm <sup>2</sup>	
10	404904	4 bis 25	
		<b>Anschlussklemme, isoliert mit Stiftzunge</b>	
		Querschnitt mm <sup>2</sup>	
20	404905	4 bis 25	
20	404906	6 bis 35	

		<b>Zubehör</b>	
		<b>Berührungsschutzkappen für Stift- und Gabelkammern</b>	
		Schutzabdeckkappen für nicht benötigte Kammerelemente, 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 9 LS-Schalter 1+N, 1-modulig		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
3	A00079 <sup>1)</sup>	10	10	13 TE
		<b>4-polig</b>		
		für 1 FI-Schutzschalter 4-polig mit 1 LS-Schalter 3-polig und 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 für 3-polige oder 3 x 1-polige LS-Schalter. Nicht kürzen!		
		Maximale Anzahl der angeschlossenen Geräte	Querschnitt mm <sup>2</sup>	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm
10	607033	6	10	6 TE
10	607035	12	10	12 TE
		<b>Zubehör</b>		
10	004992	Berührungsschutzkappen einzeln abtrennbar, geeignet für Querschnitt 10 – 16 mm <sup>2</sup> (1 Satz = 5 Stück)		

1) geliefert mit montierter Berührungsschutzabdeckung

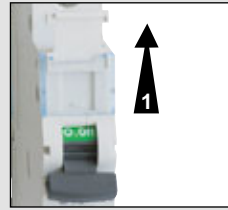
# Beschriftungszubehör



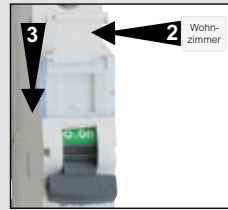
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Beschriftungsbogen-Set
1	A09908	<b>Verteilereinbaugeräte 1-, 2-modulig</b> DIN A4, vorperforiert, bestehend aus: - 13 Bögen, 1-modulig - 13 Bögen, 2-modulig
1	A09909	<b>Verteilereinbaugeräte 3-, 4-modulig</b> DIN A4, vorperforiert, bestehend aus: - 13 Bögen, 3-modulig - 13 Bögen,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

		Beschriftungsbögen, bezeichnet	
		Vorperforiert	
10	004999	<b>Symbole</b> von Steckdosen, Lampen... Zahlen von 1 bis 26 und Leerfelder	
10	004969	<b>Ziffern</b> von 1 bis 99 und Buchstaben von A bis Z	
10	004968	<b>Texte</b> z. B. Wohnzimmer, Büro, Garten, Terrasse, Fußbodenheizung, E-Herd, 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) 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> - 230 V, 50/60Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
1	412641	<b>AlphaRex<sup>3</sup> D22, 2 Kanal</b> - 230 V, 50/60Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1
1	412634	<b>AlphaRex<sup>3</sup> D21s, 1 Kanal</b> - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 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) 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> - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
1	412657	<b>AlphaRex<sup>3</sup> D22 astro, 2 Kanal</b> - 230 V, 50/60Hz - 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>
		<b>AlphaRex<sup>3</sup> DY21, 1 Kanal</b>
		- 230 V, 50/60Hz
		- mit Steuereingang
		- 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
1	412630	<ul style="list-style-type: none"> <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>
		<b>AlphaRex<sup>3</sup> DY22, 2 Kanal</b>
		- 230 V, 50/60Hz
		- 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Programmierzubehör
1	412872	<b>Datenschlüssel</b> - Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen. - 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> - zur Programmierung eines Datenschlüssels am PC - inkl. Programmiersoftware AlphaSoft, Datenschlüssel Best.Nr. 412872 und weiterem Steckplatz für Datenschlüssel Best.Nr. 004781 - Systemanforderungen: Windows® XP, Windows® Vista, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 10
1	412720	<b>AlphaRex<sup>3</sup> Bluetooth Adapter</b> - Programme für Zeitschaltuhren der AlphaRex <sup>3</sup> Serie auf Datenschlüssel schreiben/lesen. - Programmerstellung mittels App Legrand Time Switch - Die Übertragung der Daten erfolgt per Bluetooth an AlphaRex <sup>3</sup> Bluetooth-Adapter - Batteriebetrieb (Batterie CR 2032, austauschbar) - mit LED Zustandsanzeige: Bluetooth-Aktiv/ - Verbunden-/Übertragung der Daten - 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> • Wochenzeitschaltuhr • 56 Programme • kürzeste Schaltzeit 1 Sekunde • Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar • mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Steuereingang (Best.Nr. 412721) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek - 23 Std. 59 Min. 59 Sek. - 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre • Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412721) - Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412721) - Kanalwechselfunktion (2-Kanal-Uhr) - Netzsynchronbetrieb einstellbar • Hintergrundbeleuchtung • Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412722	<b>AlphaRex<sup>3</sup> D22 BLE, 2 Kanal</b> - per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar - 230 V, 50/60Hz - mit Steuereingang - 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> • Zum dämmerungsbezogenen Ein- und Ausschalten von Leuchten und anderen elektrischen Verbrauchern • mit Kombifunktion zur Erstellung von Schaltprogrammen, in denen der Verbraucher nach Astrozeiten und/oder fest eingestellten Zeiten geschaltet wird • täglich astronomische Berechnung der Sonnenaufgangs- und -untergangszeiten durch Eingabe von Orten oder Ortskoordinaten • Offset für Sonnenauf- und -untergangszeiten um bis zu +/- 120 Min. einstellbar. Die Differenzzeiten werden für die Auf- und Untergangszeiten separat eingestellt. • Steuerung direkt aus der Verteilung, kein separater Lichtfänger notwendig • 56 Programme • kürzeste Schaltzeit 1 Sekunde • Schaltzeiten als Wochenübersicht im Display sichtbar • mit folgenden Komfort-Zusatzfunktionen: - Ferienprogramm - Zufallsprogramm - Betriebsstundenzähler, Zählbereich 65.535 Std. - Steuereingang (Best.Nr. 412723) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Sek - 23 Std. 59 Min. 59 Sek. - 1-h-Test - PIN-Code-Eingabesperre • Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: - Zyklusfunktion, Einschaltzeit einstellbar zwischen 1 Sek. und 1 Std. 59 Min. 59 Sek. - Steuereingang-Extra (Best.Nr. 412723) - Steuereingang-Aus (Best.Nr. 412723) - Netzsynchronbetrieb einstellbar • Hintergrundbeleuchtung • Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
1	412724	<b>AlphaRex<sup>3</sup> D22 astro BLE, 2 Kanal</b> - per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar - 230 V, 50/60Hz - 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

1	412725	<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 Schluhrrfunktion</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>- Netzsynchrotrieb 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> - per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar - 230 V, 50/60Hz mit Steuereingang - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
1	412726	<b>AlphaRex<sup>3</sup> DY22, 2 Kanal</b> - per App <sup>1)</sup> direkt über Bluetooth programmierbar - 230 V, 50/60Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2 x 16 A~ cos φ = 1

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

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

1	412720	<b>AlphaRex<sup>3</sup> Bluetooth Adapter</b> - Programme für Zeitschaltuhren der AlphaRex <sup>3</sup> Serie auf Datenschlüssel schreiben/lesen. - Programmerstellung mittels App Time Switch - 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. - Batteriebetrieb (Batterie CR 2032, austauschbar) - mit LED Zustandsanzeige: Bluetooth-Aktiv/ - Verbunden/-Übertragung der Daten - Steckplatz für Datenschlüssel 412872
1	412872	<b>Datenschlüssel</b> - Einlesen von Schaltprogrammen in die Uhr, an der Uhr ist hierbei die Funktion „SCHLÜSSEL-LESEN“ zu wählen. - 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> Datenschlüssel Aufnahme 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

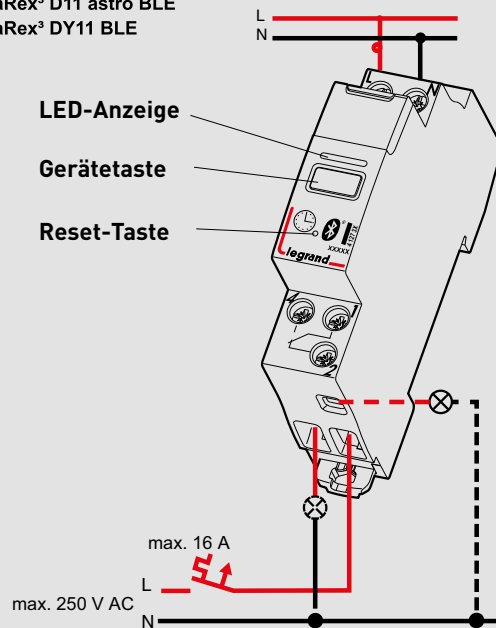
## Technische Daten

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 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 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

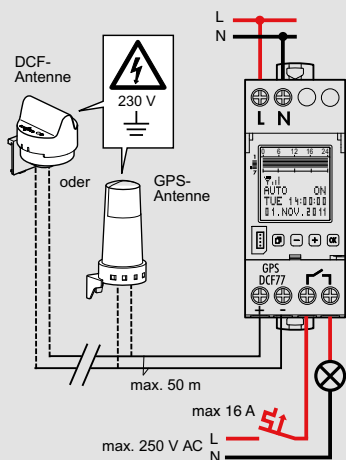
Typ	AlphaRex <sup>3</sup> DY21 GPS/DCF	AlphaRex <sup>3</sup> DY22 GPS/DCF
Nennspannung 230 V 50/60Hz	412704	412705
Anzahl der TE à 17,5 mm	2	2
Anzahl der Kanäle	1	2
Schaltausgang	1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1	2 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1
Nulldurchgangsschaltung	✓	✓
Schaltleistung		
• 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) 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

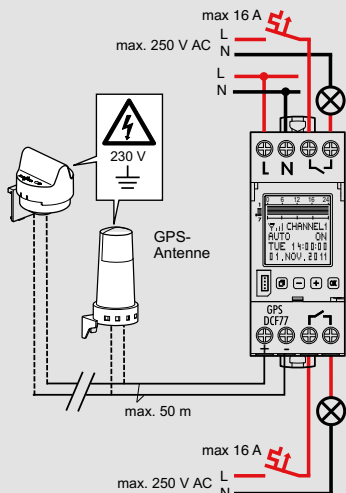
<sup>2)</sup> Umstellbar auf Netzsynchronbetrieb

### Anschlusschema

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



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



# AlphaRex<sup>3</sup> Digitalschaltuhren

## Technische Daten

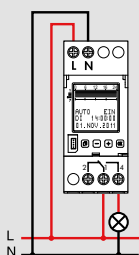
Typ	AlphaRex <sup>3</sup> D21	AlphaRex <sup>3</sup> D22/BLE	AlphaRex <sup>3</sup> D21s/BLE	AlphaRex <sup>3</sup> D21astro/BLE	AlphaRex <sup>3</sup> D22astro/BLE	AlphaRex <sup>3</sup> DY21/BLE	AlphaRex <sup>3</sup> DY22/BLE
<b>Nennspannung</b>	230 V, 50/60 Hz	412631	412641/722	412634/721	412654/723	412657/724	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> 0 Sek....23 Std. 59 Min. 59 Sek.			✓	✓		✓	
<b>Zyklusfunktion (Pulszeit)</b> 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.

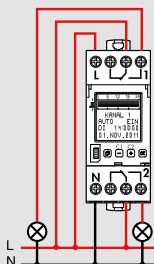
2) Umstellbar auf Netzsynchrobetrieb

## Anschlusschema

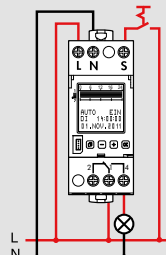
AlphaRex<sup>3</sup> D21



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]

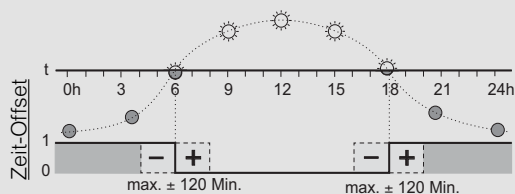
Die sich täglich ändernden Sonnenaufgangs- und Sonnenuntergangszeiten werden für den in der AlphaRex einprogrammierten Standort berechnet. Im Auslieferungszustand ist der Ort „DEUTSCHLAND – SOEST“ eingestellt. Für den optimalen Betrieb ist der jeweilige Standort einzugeben. Dies kann auf zwei Wegen erfolgen: 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

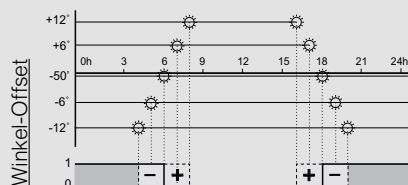
Über „MENUE“, „EINSTELLEN“, „ASTRO“ und „KORREKTUR“ wird eine Zeitkorrektur für das Sommer- und Winterhalbjahr vorgenommen. Die Zeitkorrektur ist mit 0 Min. voreingestellt und kann von 1 Min. bis 30 Min. eingegeben werden. Im Menüpunkt „UNTERGANG“ erfolgt die Eingabe der Zeitkorrektur für Sonnenuntergang. 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 Auswahltablelle 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 winkelinutigengenau<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 φ = 1</li> <li>- 28 Programme</li> <li>- kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> </ul>
---	--------	--

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

1	412669	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Textgeführtes Programmierkonzept</li> <li>• Programmsicherung auf Datenschlüssel möglich</li> <li>• Einfache Programmerstellung direkt am Gerät oder am PC mit Legrand AlphaSoft, Datenschlüssel und PC-Adapter (Best.Nr.412873)</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>• 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>- 1-h-Test</li> <li>- PIN-Code-Eingabesperre</li> <li>- Dauerschaltung EIN oder AUS</li> </ul> </li> <li>• Expertenmodus für weitere Zusatzfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Steuereingang-Extra/ - Aus ( Best.Nr. 4126 79/ 80)</li> <li>- Netzsynchrobetrieb einstellbar</li> </ul> </li> <li>• Ganggenauigkeit +/- 0,1 Sek./Tag</li> <li>• kürzeste Schaltzeit 1 Min.</li> <li>• Nulldurchgangsschaltung</li> </ul>
---	--------	---

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 φ = 1</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 φ = 1</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 φ = 1</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 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 50/60 Hz	230 V 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>	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

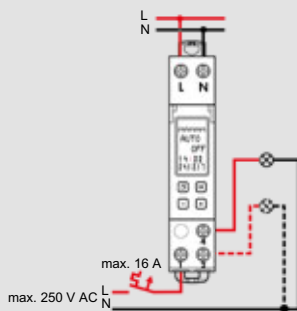
- 1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.
- 2) Steuereingang (Best.Nr. 4126 79/80) Nachlaufzeit einstellbar von 0 Min ... 23 Std. 59 Min.

### Anschlussschema

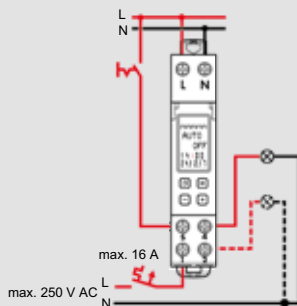
#### MicroRex D11 Basic



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



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



# Rex Digitalschaltuhren

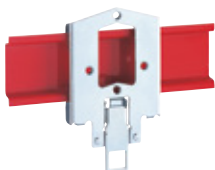
## Wochenzeitschaltuhren - Fronttafeleinbau



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> - 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min. - Schaltschritt 1 Min.
1	049682	<b>MaxiRex D72/2 Plus, 2 Kanal</b> - 230 V, 50/60 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 2x8 A~ cos φ = 1 - 28 Programme - kürzeste Schaltzeit 1 Min. - Schaltschritt 1 Min.

### Zubehör

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

### Sonderspannungen

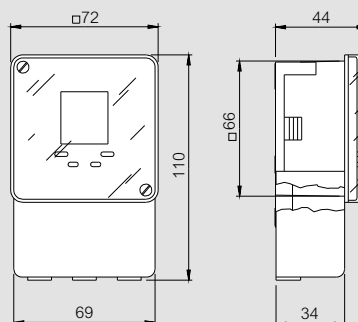
Typ	230 V ~	120 V ~	24 V
	50/60 Hz	50/60 Hz	AC 50/60 Hz und DC
MaxiRex D72/1 Plus	049680	049683	049687
MaxiRex D72/2 Plus	049682		049686

### Technische Daten

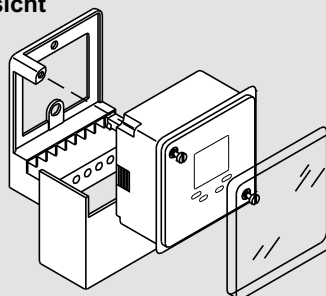
Typ	MaxiRex D72/1 Plus			MaxiRex D72/2 Plus	
	Best.Nr.	049680	049683	049687	049682
Nennspannung	230 V~	120 V~	24 V	230 V~	24 V
	50/60 Hz		AC/DC	50/60 Hz	AC/DC
Anzahl Kanäle	1			2	
Gangreserve	6 Jahre				
Schaltschritt	1 Min.				
kürzeste Schaltzeit	1 Min.				
Ganggenauigkeit	1 Sek./Tag				
Schaltleistung					
• 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)

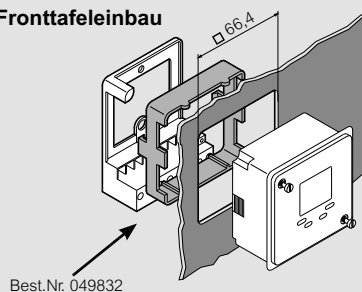


### Übersicht

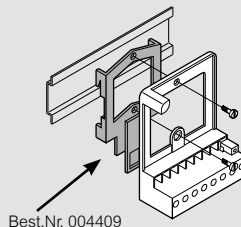


### Montagearten

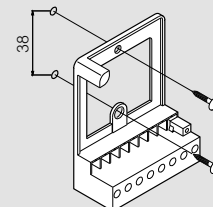
#### Fronttafeleinbau



#### 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> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min.
1	412828	<b>MicroRex W31 Su/Wi – Wochenschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - 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> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412809	<b>MicroRex T31F – Tagesschaltuhr</b> - ohne Handschalter - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412813	<b>MicroRex QT31 – Tagesschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412810	<b>MicroRex QT31F – Tagesschaltuhr</b> - ohne Handschalter - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	412814	<b>MicroRex W31 – Wochenschaltuhr</b> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 4 Std.
1	412795	<b>MicroRex QW31 – Wochenschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - 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> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 15 Min.
1	412790	<b>MicroRex QT11 – Tagesschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 15 Min.
1	412783	<b>MicroRex W11 – Wochenschaltuhr</b> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	412794	<b>MicroRex QW11 – Wochenschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 2 Std. - kürzeste Schaltzeit 2 Std.
1	412859	<b>Zubehör</b> <b>Wandhalterung</b> - zur Aufputzmontage - für 3-modulige MicroRex - inkl. Klemmenabdeckung

Typ	230 V ~ 50 Hz	230 V ~ 50/60 Hz	120 V ~ 60 Hz	120 V ~ 50 Hz	120 V ~ 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 AC/DC
MicroRex QT31	412820

# Rex Analogschaltuhren

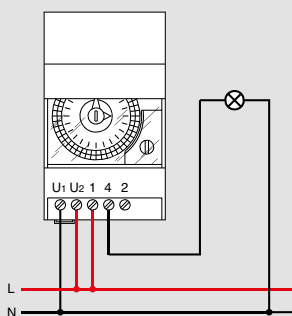
## Tages-/Wochenzeitschaltuhren

### Technische Daten

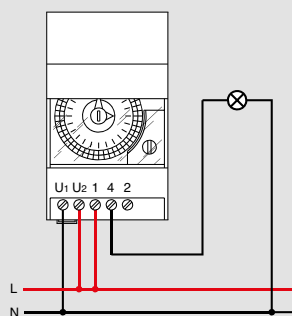
Typ	MicroRex T31 Su/Wi	MicroRex W31 Su/Wi	MicroRex T31	MicroRex QT31	MicroRex W31	MicroRex QW31	MicroRex T11	MicroRex QT11	MicroRex W11	MicroRex QW11	
Anzahl der TE à 17,5 mm	3			1							
Anzahl der Kanäle	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Schaltzeit	24 Std.	7 Tage	24 Std.	24 Std.	7 Tage	7 Tage	24 Std.	24 Std.	7 Tage	7 Tage	
Gangreserve	6 Jahre	6 Jahre	keine	100 Std.	keine	100 Std.	keine	100 Std.	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

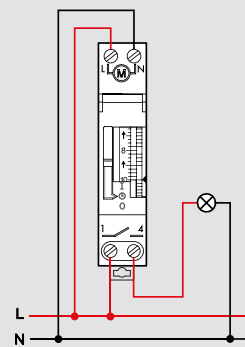
#### MicroRex – Plug & Play – 3 Module



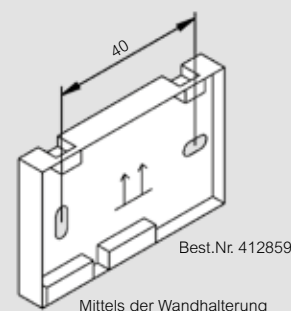
#### MicroRex – 3 Module



#### 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

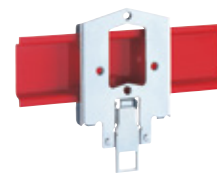
Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage



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> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	049754	<b>MaxiRex QT – Tagesschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 10 Min. - 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> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 1 Std. - kürzeste Schaltzeit 3 Std.
1	049756	<b>MaxiRex QW – Wochenschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 1 Std. - 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> - Zum Befestigen der Geräte in einer Front, z. B. einer Schaltschranktür.
1	004409	<b>Schnellbefestigung</b> - Zur Montage der Geräte auf Tragschiene nach EN 60715.



# Rex Analogschaltuhren

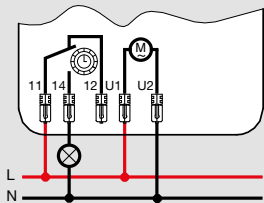
## Tages-/Wochenzeitschaltuhren – Fronttafeleinbau und Wandmontage

### 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			

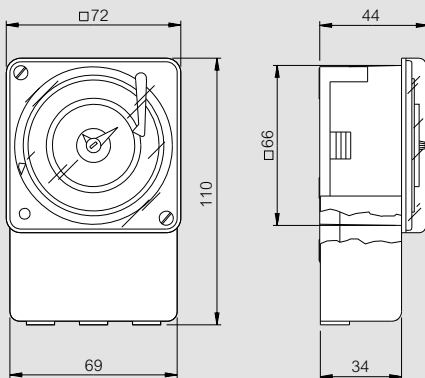
### Anschlussschema

#### MaxiRex – 1 Wechsler

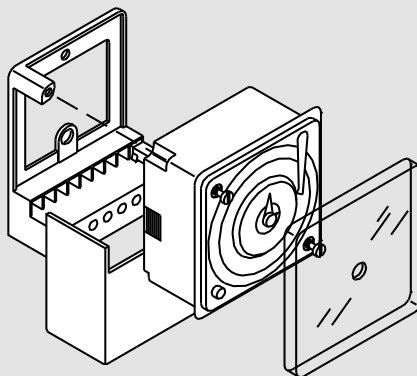


### Übersicht

#### Abmessungen (mm)

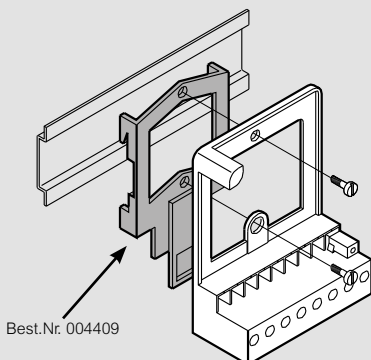


#### Einzelkomponenten

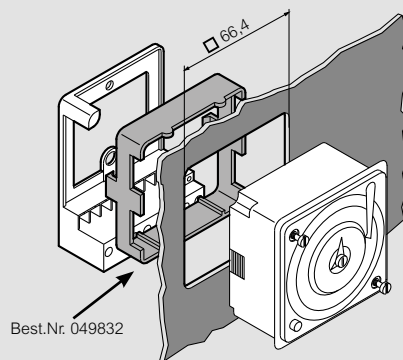


### Montagearten

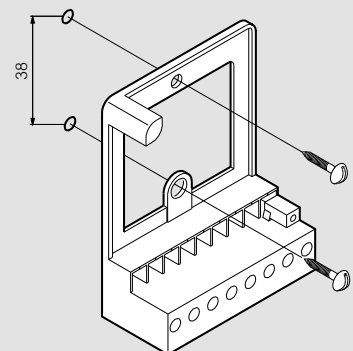
#### DIN-Schiennenmontage



#### 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> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 20 Min.
1	049986	<b>EconoRex MQT – Tagesschaltuhr</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos φ = 1 - Schaltschritt 10 Min. - kürzeste Schaltzeit 20 Min.

**Zubehör**

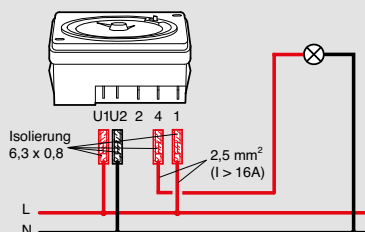
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montageelemente für Fronttafeleinbauuhren der Serie EconoRex</li> </ul>
1	049594	<b>Wandhalterung</b> - für EconoRex M...-Serie - zur Wandmontage der Fronttafeleinbauuhren - mit Schraubklemmenanschluss - inkl. Klemmenabdeckung

## 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	

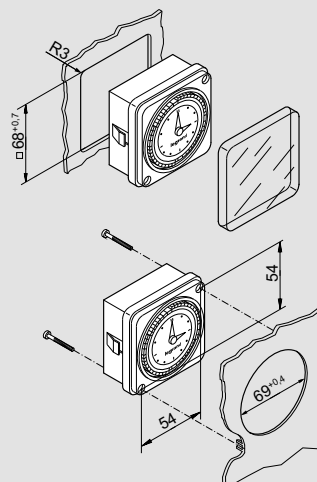
## Anschlussschema

### EconoRex M...-Serie

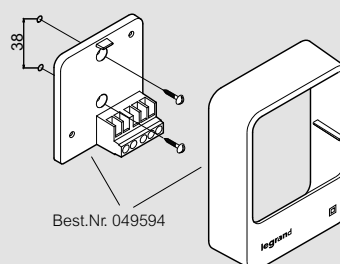


## Montagearten

### 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.	PolarRex	Verp.-Einh.	Best.Nr.	MicroRex
		<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> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.	1	412809	<b>MicroRex T31F – 1 Kanal</b> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$ - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	049921	<b>PolarRex QKT – 1 Kanal</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.	1	412810	<b>MicroRex QT31F – 1 Kanal</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 1 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$ - Schaltschritt 15 Min. - kürzeste Schaltzeit 30 Min.
1	049926	<b>PolarRex KKT – 2 Kanal</b> - ohne Gangreserve, 230 V, 50 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.	1	412859	<b>Zubehör</b> <b>Wandhalterung</b> - zur Aufputzmontage der MicroRex - mit Klemmenabdeckung
1	049927	<b>PolarRex QKKT – 2 Kanal</b> - mit Gangreserve, 230 V, 50/60 Hz - 2 Wechsler 250 V/50 Hz, 16 A~ cos $\varphi = 1$ - Schaltschritt 30 Min. - kürzeste Schaltzeit 1 – 60 Min.			

# Rex Analogschaltuhren

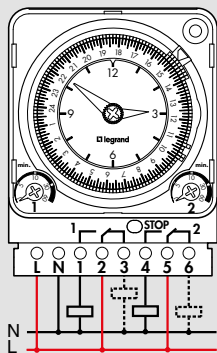
## Abtauschtuhren

### Technische Daten

Typ	PolarRex KT	PolarRex QKT	PolarRex KKT	PolarRex QKKT
Schalterscheibe	24 Std.			
Gangreserve	keine	100 Std.	keine	100 Std.
Schaltersschritt	30 Min.			
kürzeste Schaltzeit	1 – 60 Min.			
Schaltgenauigkeit der Schalterscheibe	+/- 5 Min.			
Ganggenauigkeit	+/- 1 Sek./Tag	+/- 1 Sek./Tag	+/- 1 Sek./Tag	+/- 1 Sek./Tag
Schaltleistung	16 A~			
• ohmsch 230 V~ $\cos \varphi = 1$	als Öffner 4 A~/als Schließer 12 A~			
• induktiv 230 V~ $\cos \varphi = 0,6$				
LED-Last	300 W	300 W	300 W	300 W
Schaltausgang	1 Wechsler		2 Wechsler	
Betriebstemperatur	-10...+55 °C			

### Anschlusschema

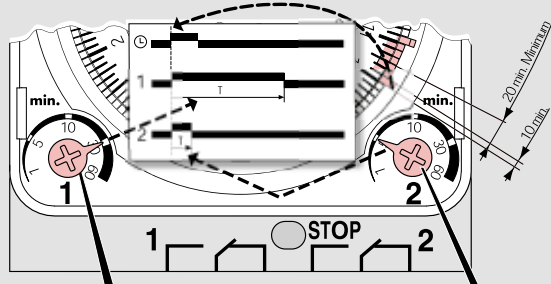
#### PolarRex



### Anwendungshinweis

#### Einstellen der Uhrzeit und Startzeiten der PolarRex

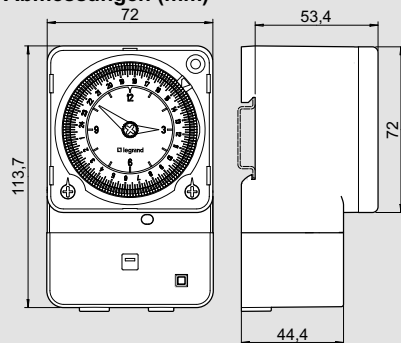
Der Beginn einer Startzeit wird durch Herausziehen eines Reiters eingestellt. Vor dem Start einer neuen Startzeit müssen mindestens 2 Reiter = 30 Min. liegen.



Einstellen der Schaltzeiten und Anzeige des Schaltzustandes durch 2 grüne LED.

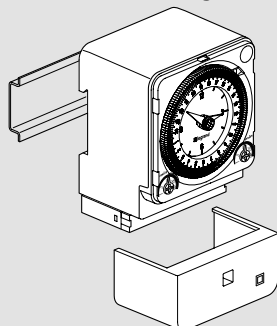
### Übersicht

#### Abmessungen (mm)

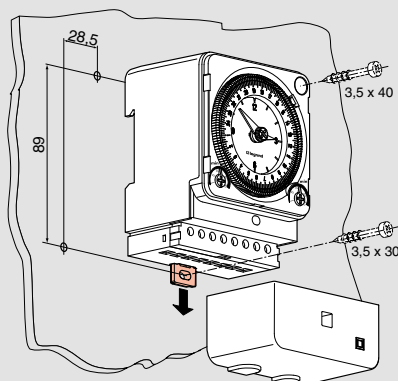


### Montagearten

#### 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.

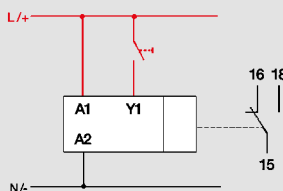
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Analoge Zeitrelais
-------------	----------	--------------------

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: - Ansprechverzögerung - Impulsformer - Rückfallverzögerung - Einschaltwischer - Ansprech- und Rückfallverzögerung - Blinker (impulsbeginnend) - Blinker (pausenbeginnend) - Wischer - additive Ansprechverzögerung - 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 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.

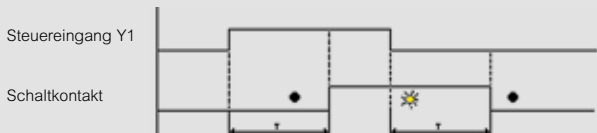
## ■ Funktionen und Schaltdiagramme

### Einzelfunktionen

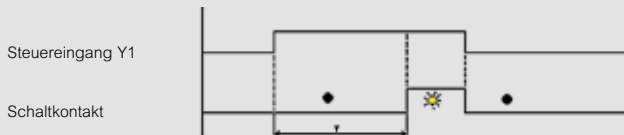
#### Multifunktions-Relais 004744

Zusätzlich zu den nebenstehenden Funktionen (außer Taktgeber) beinhaltet dieses Relais noch folgende Funktionen:

#### Ansprech- und Rückfallverzögerung



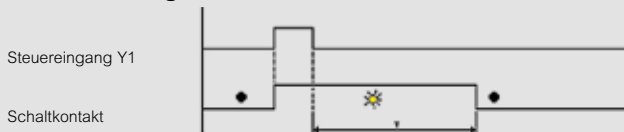
#### Ansprechverzögertes Relais 004740



#### Blinker (impulsbeginnend)



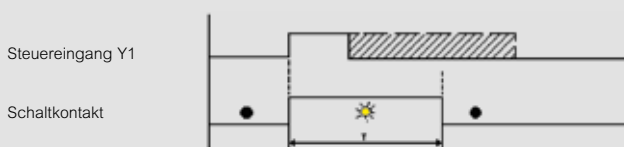
#### Rückfallverzögertes Relais 004741



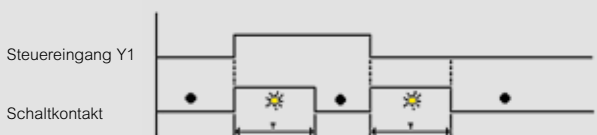
#### Blinker (pausenbeginnend)



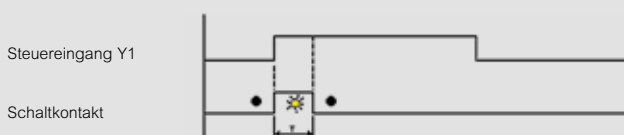
#### Impulsformendes Relais 004743



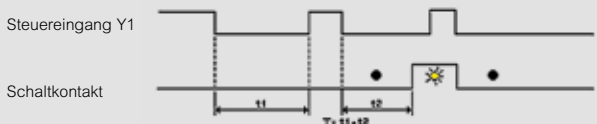
#### Wischer



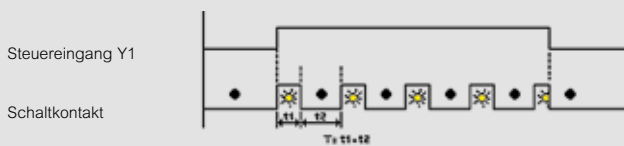
#### Einschaltwischendes Relais 004745



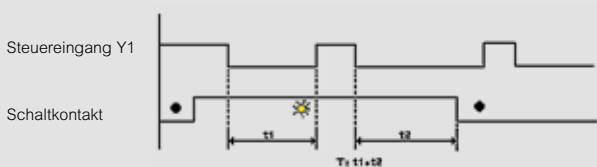
#### Ansprechverzögerung additiv



#### 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

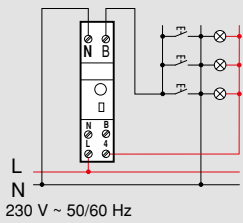
# Rex Treppenlicht-Zeitschalter

RexPlus-Programm

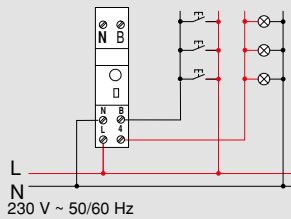
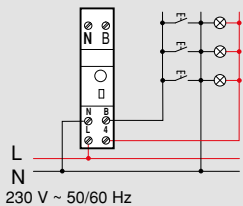
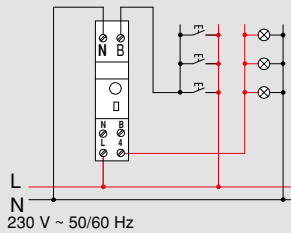
## ■ Anschlussschema

**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).

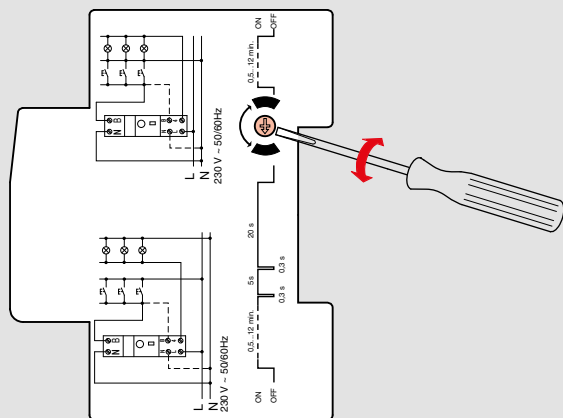


Diagramm 1: ohne Vorwarnung



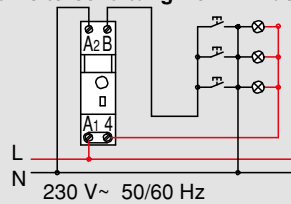
Diagramm 2: mit Vorwarnung



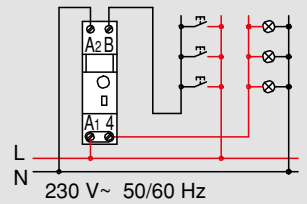
## ■ Anschlussschema

**RexEMPlus / Rex600Plus**

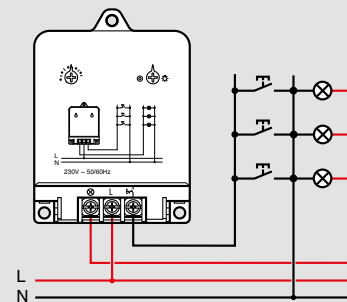
**3-Leiterschaltung RexEMPlus**



**4-Leiterschaltung RexEMPlus**



**3-Leiterschaltung Rex600Plus**

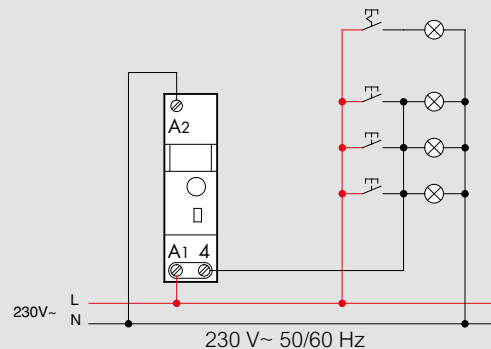


## ■ 3-Leiterschaltung

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.

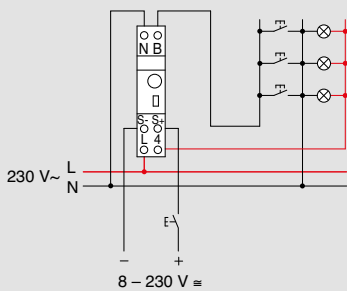
# Rex Treppenlicht-Zeitschalter

## RexPlus-Programm

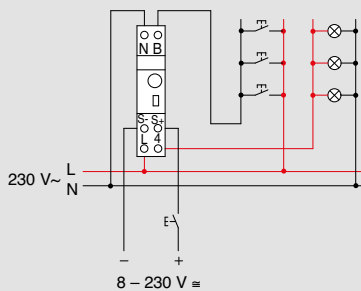
### ■ Anschlussschema

#### Rex800Multi

#### 3-Leiterschaltung



#### 4-Leiterschaltung



**Hinweise:** Im Lieferzustand ist die Funktion B eingestellt.

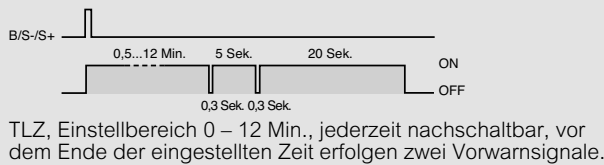
Die Funktionen E und F sind als TLZ nicht für Mehrfamilienhäuser geeignet.

### ■ Einstellbare Funktionen

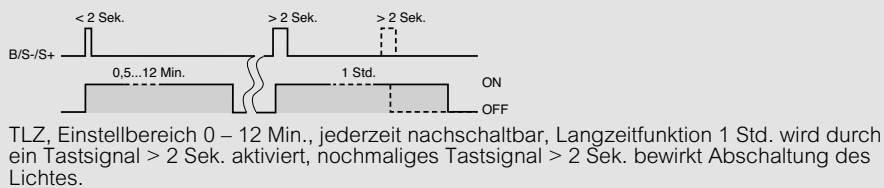
**A**



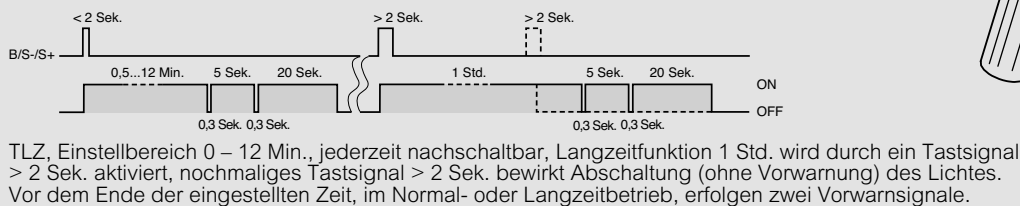
**B**



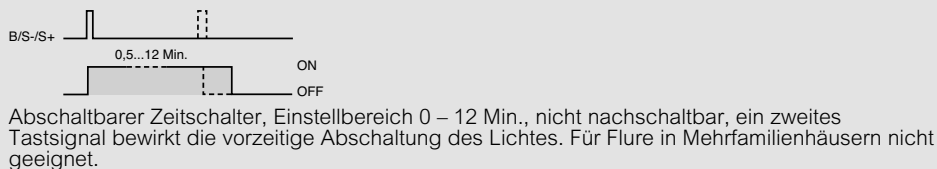
**C**



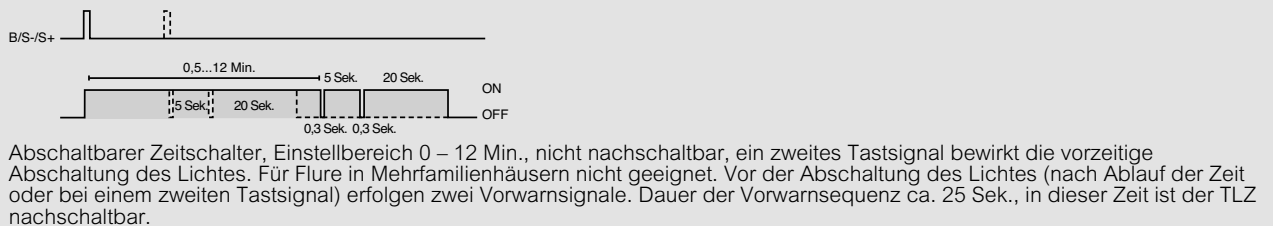
**D**



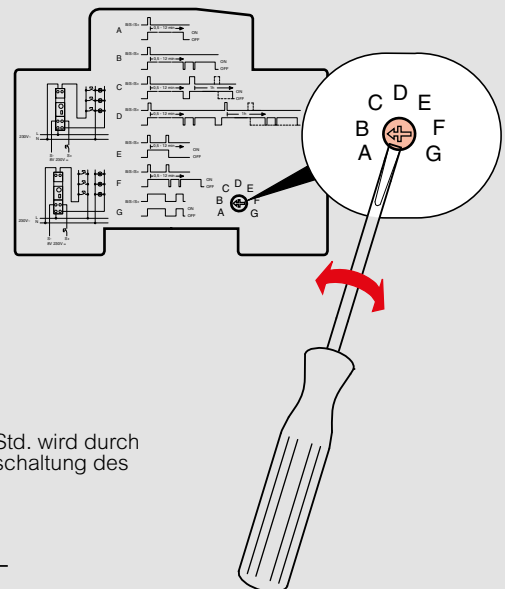
**E**



**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
---	--------

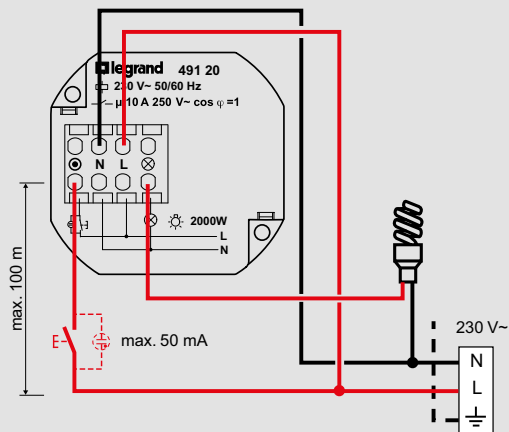
- jederzeit nachschaltbar
- mit aktiver Vorwarnfunktion (an seitlichem Einstellschalter zuschaltbar)
- Zeitbereich 1 – 60 Min.
- 100 % dauerspannungsfest
- 2000 W Glühlampenlast/Halogenlampen 230 V~
- 2000 W NV-Halogenlampen EVG
- 1000 W Energiesparlampen
- 1000 W Leuchtstofflampen parallel-kompensiert max. 70 µF
- 1000 W LED-Last

**1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz**

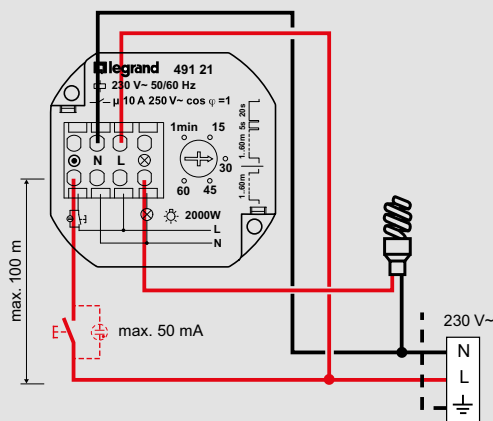
Steuerspannung (V~)		Kontakttyp
230		1 S

**Anschlussschema**

**Elektronischer Fernschalter**



**Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter**



**Funktion**

Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter

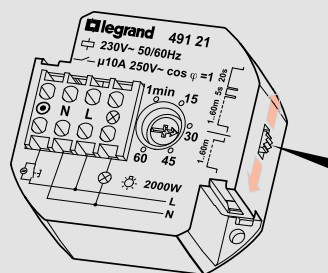
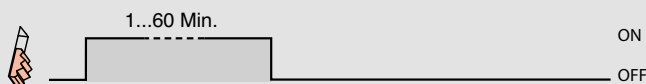


Diagramm 1: mit Vorwarnfunktion



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 Tagesschaltuhr	OmniRex W Wochenschaltuhr
Best.Nr.	699811	699812
Nennspannung	230 V~ 50 Hz	230 V~ 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 • 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	<b>LuxoSwitch</b> • inkl. Lichtfänger 412860 • Leitung zum Lichtfänger 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> mit Schaltzustandsanzeige Anschlussspannung: 230 V, 50/60 Hz~ mit Nulldurchgangsschaltung
1	412626	<b>AlphaLux<sup>3</sup> D21, 1 Kanal</b> - Dämmerungsschalter mit digitaler Wochenzeitschaltuhr - Einstellbereich 1 – 100.000 Lux - Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek. - Handschalter Ein-Automatik - Gerätebreite 1 TE à 17,5 mm - 1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1
1	049843	<b>Dämmerungsschalter – Wandmontage LuxoRex</b> - Einstellbereich 1 – 100.000 Lux - Ein- und Ausschaltverzögerung ca. 90 Sek. - 230 V, 50/60 Hz - 1 Schließer 16 A – 250 V~ – cos φ = 1 - Schutzart: IP 54
1	412860	<b>Zubehör Lichtfänger</b> - als Ersatzlichtfänger für Best.Nr. 412623/26 - Schutzart: IP 65

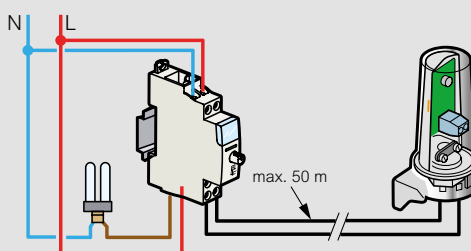
### Technische Daten

Typ	LuxoSwitch	AlphaLux <sup>3</sup> D21
<b>Nennspannung</b>	230 V 50/60 Hz 120 V 50/60 Hz	412626 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

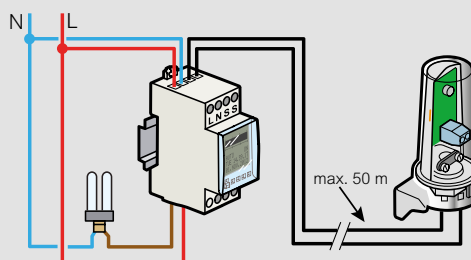
1) Ein Programm besteht aus einer Einschaltzeit, einer Ausschaltzeit sowie zugeordneten Ein- und Ausschalttagen oder Tagesblöcken.

### Anschlussschema

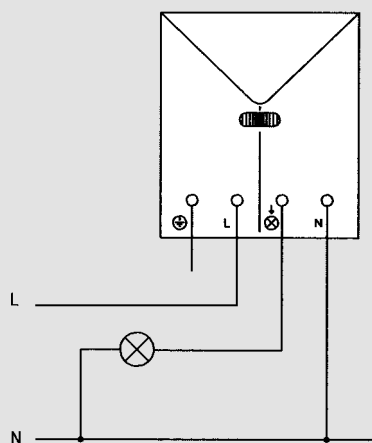
#### LuxoSwitch



#### AlphaLux<sup>3</sup> 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

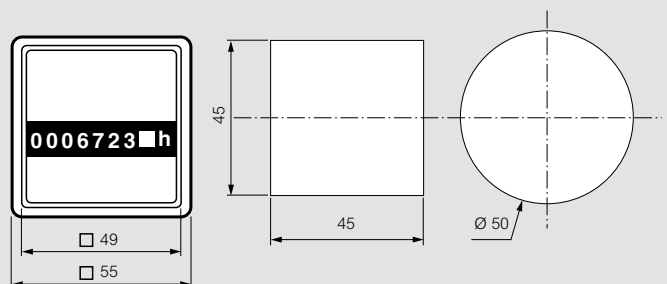
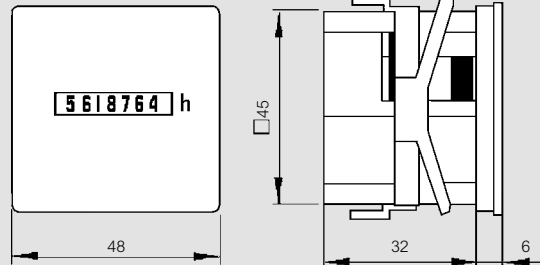
		Rex 2000 HC 2 für Verteilereinbau
		<b>Rex 2000 HC 2</b>
		- mit plombierbarem Deckel
		- Ganggenauigkeit (Wechselstrom) netzsynchron
		- Ganggenauigkeit (Gleichstrom) +/- 2,5 Sek./Tag
		- Schutzart: IP 20
		- Gerätebreite 2 Teilungseinheiten à 17,5 mm
		- mit Lexic-Systemvorteilen
1	004694	230 V/50 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

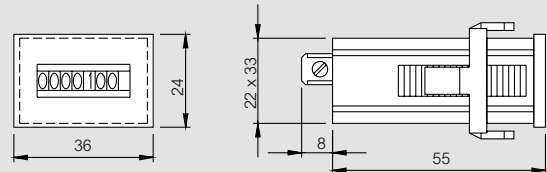
## Übersicht

### Abmessungen (mm)

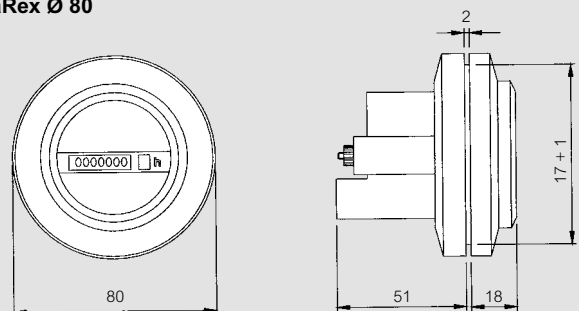
#### ContaRex 48 x 48



#### 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 1L+N	Ausgänge Impuls

### Technische Daten

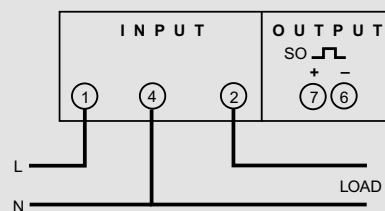
Technisches Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,02 A
Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )	0,25 A
Basisstrom (I <sub>b</sub> )	5 A
Maximalstrom (I <sub>max</sub> )	45 A
Kurzzeitige Überlast	30 I <sub>max</sub> /10 ms
Eigenverbrauch	2 W/10 VA
<b>Spannungseingang</b>	
Einphasige Referenzspannung	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> Eingang - max. 10 mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max. 4mm <sup>2</sup> 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

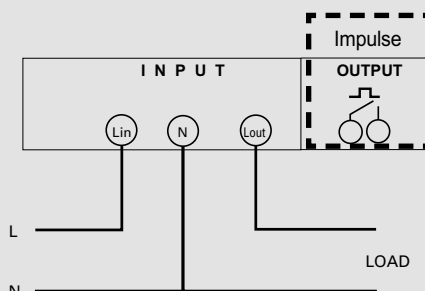
Technisches Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,02 A
Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )	0,25 A
Basisstrom (I <sub>b</sub> )	5 A
Maximalstrom (I <sub>max</sub> )	63 A
Kurzzeitige Überlast	30 I <sub>max</sub> /10 ms
Eigenverbrauch	1,5 W / 4 VA
<b>Spannungseingang</b>	
Einphasige Referenzspannung	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> Eingang - max. 16 mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max. 2,5 mm <sup>2</sup> 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 3L+N	Ausgänge Impuls

### Technische Daten

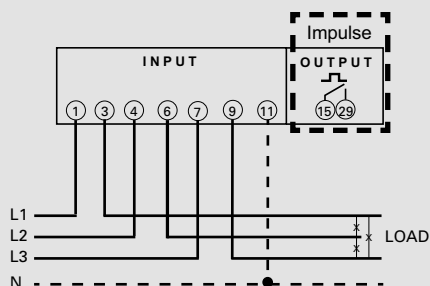
Technisches Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,02 A
Minimaler Strom	0,25 A
Basisstrom (Ib)	10 A
Maximalstrom (Imax)	63 A
Kurzzeitige Überlast	20 Imax/0,5 s    30 Imax/0,5 s
Eigenverbrauch	2,2 VA / 1,5 W Drehstrom
<b>Spannungseingang</b>	
Dreiphasige Referenzspannung	230 – 400V    400 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> Eingang - max. 16 mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max. 2,5 mm <sup>2</sup> 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 3L+N	Ausgänge Impuls

### Technische Daten

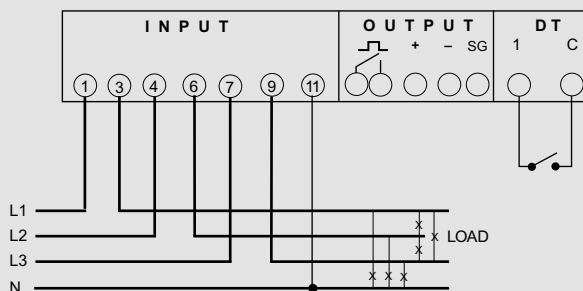
Technisches Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,04 A
Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )	0,5 A
Basisstrom (I <sub>b</sub> )	10 A
Maximalstrom (I <sub>max</sub> )	125 A
Kurzzeitige Überlast	30 I <sub>max</sub> /10 ms
Eigenverbrauch	1,5 W pro Phase
<b>Spannungseingang</b>	
Dreiphasige 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> Eingang - max. 50mm <sup>2</sup> (16 Neutraleiter)
Flexibles Kabel	Ausgänge - max. 2,5mm <sup>2</sup> 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





CE4TBDTMID



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	CE4TBDTMID	3L/3L+N	Impuls + RS485 ModBus RTU

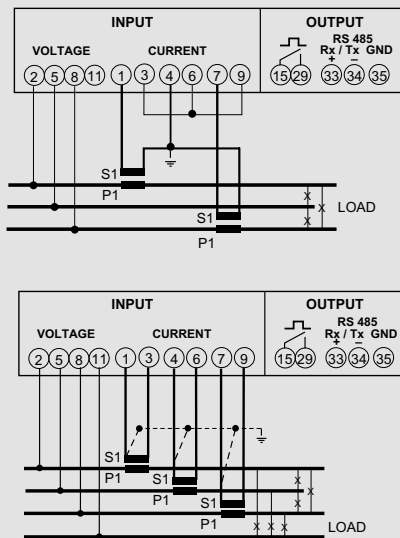
### Technische Daten

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> Eingang - max. 16 mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max. 2,5 mm <sup>2</sup> 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**

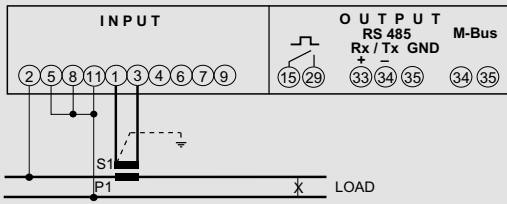


# Energiezähler , deutscher Standard

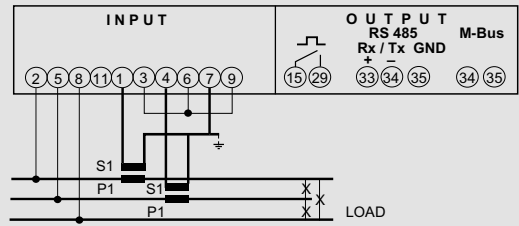
## Anschlusszähler über CT

### Schaltbild

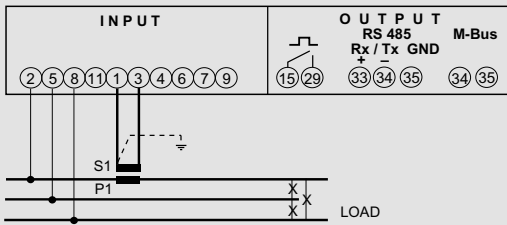
Einphasennetz



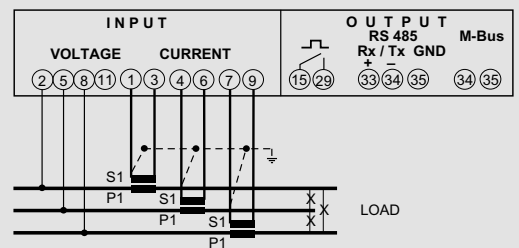
Dreiphasennetz 3L; ungleich belastet (ARON L1-L2)



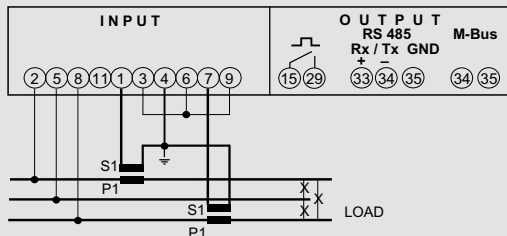
Dreiphasennetz 3L, gleich belastet



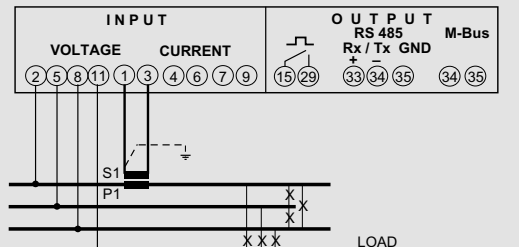
Dreiphasennetz 3L, ungleich belastet



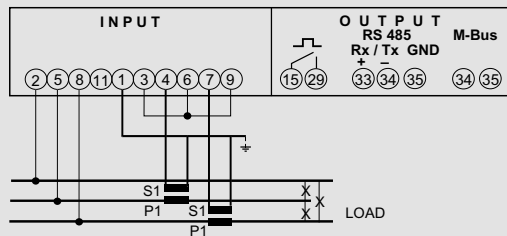
Dreiphasennetz 3L; ungleich belastet (ARON L1-L3)



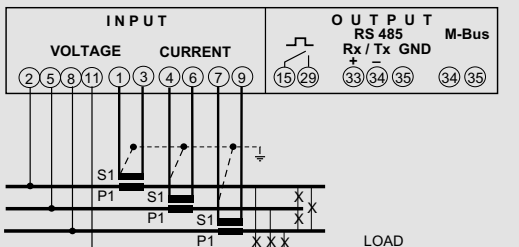
Dreiphasennetz 3P + N, gleich belastet



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 1L+N	Impuls

## Technische Daten

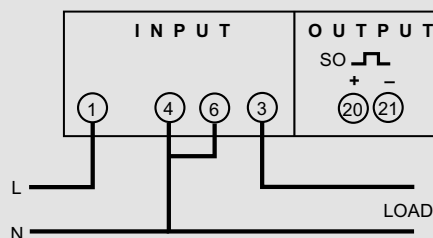
Technische Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimaler Strom (Imin)	0,5A
Basisstrom (Ib)	5A
Maximalstrom (Imax)	32A
Kurzzeitige Überlast	30Imax/10ms
Eigenverbrauch	9,7VA(0,5W) a 264V
<b>Spannungseingang</b>	
Einphasige Referenzspannung	230V
Betriebsgrenzbereich	196...264V
<b>Leitung</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> Eingang - max 10mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 4mm <sup>2</sup> 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 1L+N	Ausgänge Impuls

### Technische Daten

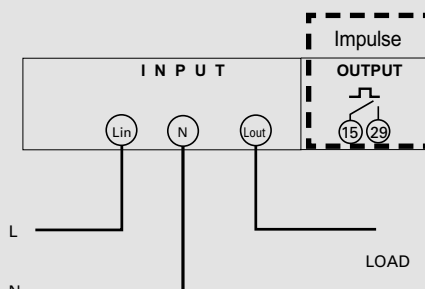
Technische Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,02A
Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )	0,25A
Basisstrom (I <sub>b</sub> )	5A
Maximalstrom (I <sub>max</sub> )	63A
Kurzzeitige Überlast	30I <sub>max</sub> /10ms
Eigenverbrauch	4VA(1,5W)
<b>Spannungseingang</b>	
Einphasige Referenzspannung	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> Eingang - max 16mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup> 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 3L/3L+N	Ausgänge Impuls

### Technische Daten

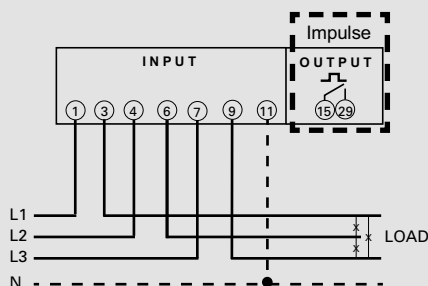
Technisches Datenblatt		
<b>Stromeingang</b>		
Anlaufstrom (Ist)	0,02A	
Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )	0,25A	
Basisstrom (I <sub>b</sub> )	5A	
Maximalstrom (I <sub>max</sub> )	63A	
Kurzzeitige Überlast	30I <sub>max</sub> /10ms	
Eigenverbrauch	2,5VA (1,4W) Drehstrom	
<b>Spannungseingang</b>		
Dreiphasige Referenzspannung	400-415V	-
Einphasige Referenzspannung	-	230-240V
Betriebsgrenzbereich	197...480V	190...264V
<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	
Ziffernhöhe	6mm	
Maximale Anzeige	9999999,99 kWh/kvarh	
<b>Mechanische Eigenschaften</b>		
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> Eingang - max 16mm <sup>2</sup>	
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup> 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*	≤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 3L+N	Impuls

## Technische Daten

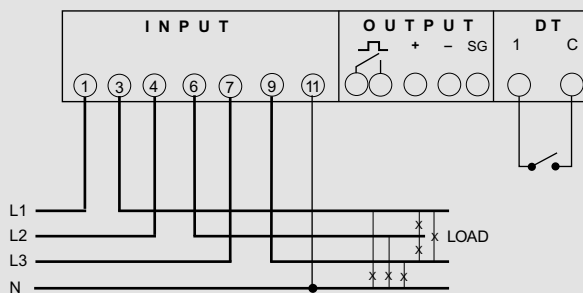
Technisches Datenblatt	
<b>Stromeingang</b>	
Anlaufstrom (Ist)	0,04A
Minimaler Strom (I <sub>min</sub> )	0,5A
Basisstrom (I <sub>b</sub> )	10A
Maximalstrom (I <sub>max</sub> )	125A
Kurzzeitige Überlast	30I <sub>max</sub> /10ms
Eigenverbrauch	1,5W pro Phase
<b>Spannungseingang</b>	
Dreiphasige Referenzspannung	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> Eingang - max 50mm <sup>2</sup> (16 Neutraleiter)
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup> 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 3L/3L+N	Ausgänge 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> Eingang - max 4mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup> 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 999999,99MWh/MTarh
- 10000...99999999999,9MWh/MTarh
- 100000...99999999999999MWh/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			
		Eingang (A)	Eingang* (V)	Hilfsspannung	Ausgänge
1	MFD45A00	5	80...480	230 V AC	-

\* Dreiphasiger Eingang 80...480V, einphasiger Eingang 50...350V

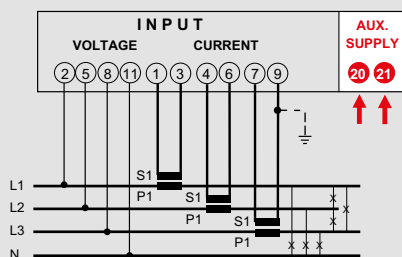
## Technische Daten

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> Eingänge - max 4mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup> 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

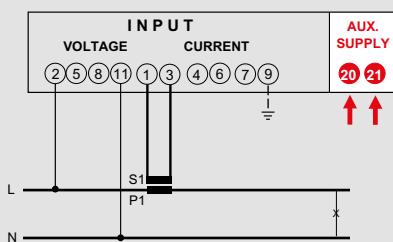
\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

## Schaltbild

Dreiphasennetz 4 Leiter

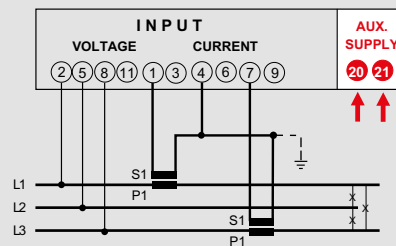


Einphasennetz

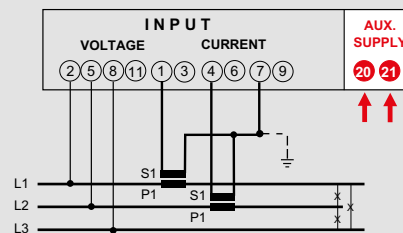


## Schaltbild

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

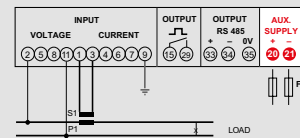
- Phasenspannung und verkettete Spannung
- Mindest- und Maximalspannung
- THD der Spannungen
- Phasenstrom
- Neutralleiterstrom
- Durchschnittlicher Strombedarf
- Maximaler Strombedarf
- Durchschnitt 3PH-Strom
- THD der Ströme
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Verzerrungsleistung
- Durchschnittlicher 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

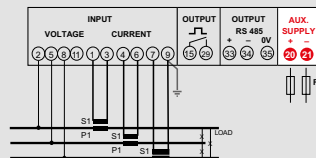
\* Dreiphasiger Eingang 80...500V, einphasiger Eingang 50...290V

### Schaltbild

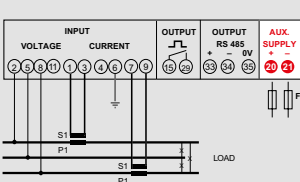
Einphasennetz



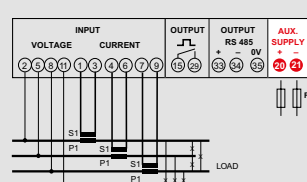
Dreiphasennetz 3 Leiter



Dreiphasennetz 3 Leiter (ARON L1-L3)



Dreiphasennetz 4 Leiter



### Technische Daten

#### Technisches Datenblatt

##### Eingang

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)

##### Hilfsspannung

Nennspannung Uaux	230Vac
Nennfrequenz	50Hz
Betriebsfrequenz	45...65Hz
Eigenverbrauch	≤ 2,5VA (230Vac Hintergrundbeleuchtung 30%)

##### Genauigkeit

Genauigkeit gemäß EN/IEC 61557-12	- Spannung: Kl. 0,5
	- Strom: Kl. 1
	- Wirkenergie: Kl. 1
	- Blindenergie: Kl. 1
	- Wirkleistung: Kl. 1
	- Blindleistung: Kl. 1
	- Scheinleistung: Kl. 1
	- Frequenz ± 0,1 Hz
	- THD Kl.2

##### Anzeige

Displaytyp	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Ziffernhöhe	7mm (5mm Energiezähler)
Auflösung	je nach Verhältnis des CT**

##### Mechanische Eigenschaften

Gehäuse	4 TE DIN 43880 (35mm)
Material	Polycarbonat selbstlöschend
Schutzart	IP20 Klemmen/ IP54 Frontseite
Anschlüsse	Schraubklemmen
Starres Kabel	Ausgänge - max 4mm <sup>2</sup> Eingänge - max 6mm <sup>2</sup>
Flexibles Kabel	Ausgänge - max 2,5mm <sup>2</sup> Eingänge - max 4mm <sup>2</sup>

##### Umgebungsbedingungen

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

#### Kommunikation RS485

Protokoll	MODBUS RTU/TCP
Standard	RS485-3 Leiter
Übertragungsgeschwindigkeit	Anwählbar 4800...19200 bit/s

# 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

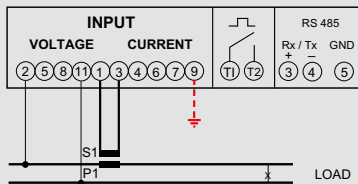
- Phasenspannung und verkettete Spannung
- Mindest- und Maximalspannung
- THD der Spannungen
- Phasenstrom
- Neutralleiterstrom
- Durchschnittlicher Strombedarf
- Maximaler Strombedarf
- Durchschnitt 3Ph-Strom
- THD der Ströme
- Wirk-, Blind-, Scheinleistung
- Verzerrungsleistung
- Durchschnittlicher 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			
1	MF96E06	Eingang (A)	Eingang* (V)	Hilfsspannung	Ausgänge
		5	500	Selbstversorgend	Impulsausgang + RS485 Modbus RTU

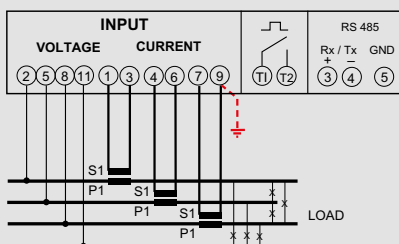
\* Dreiphasiger Eingang 500V, einphasiger Eingang 230-240V

### 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

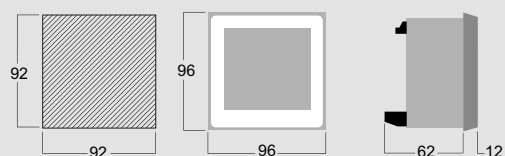
\* Zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

** 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



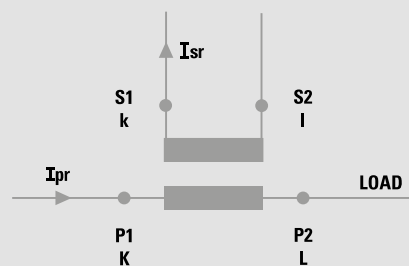
TRA230

Verp.-Einh.	Best.Nr.	TRA230			
		Fenster für Stromschiene 20x30mm		Genauigkeitsklasse VA	
	Isr 5A	Primärströme (A)	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	-

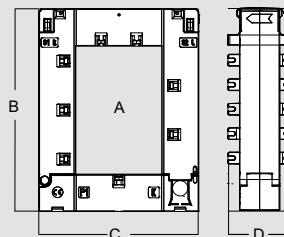
### Technische Daten

Technisches Datenblatt				
Technische Eigenschaften				
Bezugsnormen	EN/IEC 61869-1, 61869-2			
Primär-Nennströme I <sub>pr</sub>	60÷400A	250÷1000A	500÷1500A	2000÷5000A
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> (max.90kA/1s)			
Dynamischer Nennstrom	2,5I <sub>th</sub>			
Sicherheitsfaktor (SF)	≤ 15			
Sekundär-Nennstrom I <sub>sr</sub>	1 - 5A			
Maximale Verlustleistung	≤ 3.4W	≤ 10W	≤ 10W	≤ 26W
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	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



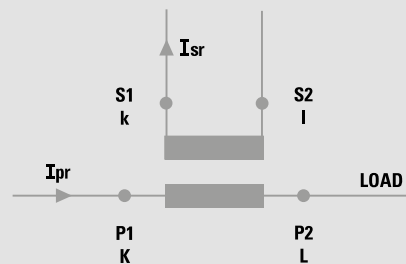
TAIBB

Verp.-Einh.	Best.Nr.	TAIBB			
		Fenster für Kabel oder Stromschiene Ø 21mm - 16,5x12,5mm			
	Isr 5A	Primärströme (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

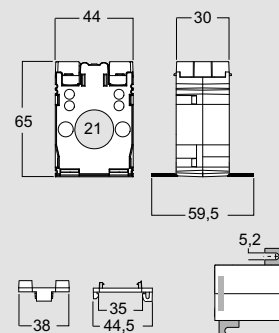
Technisches Datenblatt	
<b>Technische Eigenschaften</b>	
Bezugsnormen	EN/IEC 61869-1, 61869-2
Primär-Nennströme I <sub>pr</sub>	40...300A (mit Sekundärwicklung 5A)
Nennfrequenz	50Hz
Arbeitsfrequenz	47...63Hz
Thermischer Dauer-Nennstrom I <sub>cth</sub>	100% I <sub>pr</sub>
Thermischer Dauerstrom I <sub>th</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
<b>Isolationsanforderungen</b>	
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
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Betriebstemperatur	-25...50°C
Lagertemperatur	-40...85°C
Relative Feuchtigkeit	≤ 85%
Geeignet für den Einsatz in tropischem Klima	ja
<b>Anschlüsse</b>	
Primär	Durchstecköffnung
Sekundär	Schraubklemmen, max. 2 getrennte Leiter 2,5mm <sup>2</sup>
<b>Mechanische Eigenschaften</b>	
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

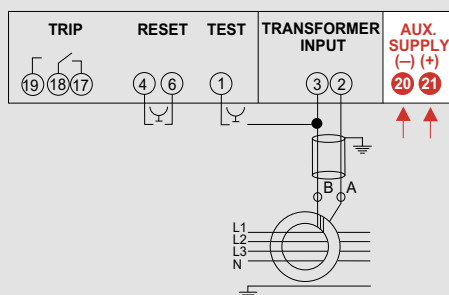
Verp.-Einh.	Best.Nr.	DELTA D2-L
1	RD1AF13B	<p>Differenzstromrelais mit unmittelbarer Auslösung (<math>t = 0</math>) bei <math>I_{\Delta n}</math> 30mA                      Einstellbarer Auslösestrom 30mA...30A (19 Bereiche) Positive/negative Sicherheit am Gerät einstellbar                      Dauerhafter Funktionstest                      Manuelles oder automatisches Rücksetzen (3 Versuche)                      Hilfsspannung                      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

\* zur thermischen Dimensionierung der Schaltschränke

### Schaltbild





# Differenzstromrelais, deutscher Standard

## Differenzstromrelais Typ A 4 TE mit LED-Display



RDD42130

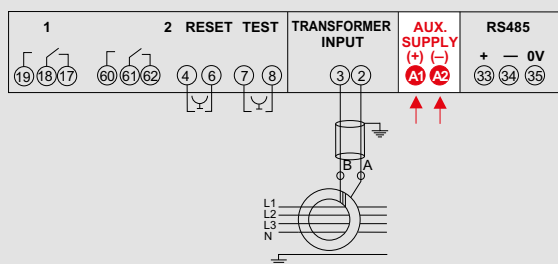
Verp.-Einh.	Best.Nr.	DELTA D4-h						
1	RDD42130	<p>Typ A (EN/IEC 60947-2 B und M)                      Auslösestrom und Ansprechverzögerung programmierbar                      Alarm + Voralarm oder Alarm mit 2 Kontakten                      Filter für Oberschwingungen einstellbar                      Momentaner Wert <math>I_{\Delta n}</math>                      Dauerhafter Funktionstest                      Test "no trip" (ohne Relaisauslösung)                      Manuelles oder automatisches Rücksetzen                      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
-------------	----------	------

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.

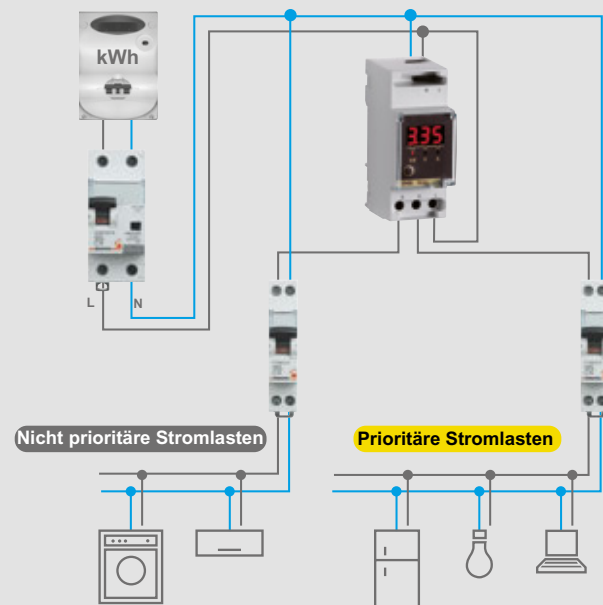
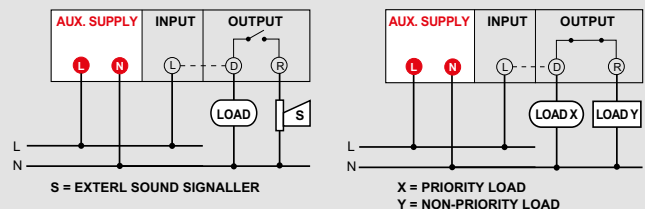
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Eingang	Alarmauslöseschwelle	Anzahl Ausgänge	Aux
1	RM2P133	230V - 28A	0...6,5kW	1 (SPST 250V AC-16A)	230V AC

### 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

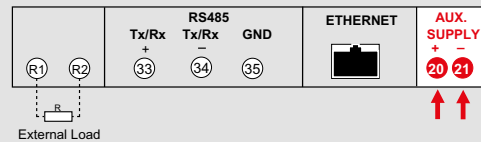
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Ethernet-RS485 Funktion Bridge oder Datalogger
1	IF4E011	<p>2 mögliche Betriebsarten: Bridge ermöglicht eine Anbindung von bis zu 31 Messgeräten mit RS485-Schnittstelle an ein 10/100MB-Ethernet-Netzwerk (mit Repeater bis zu 255). Im Betriebsmodus Datalogger können für jedes angeschlossene 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 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 RS485: Plug-in Verbinder 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



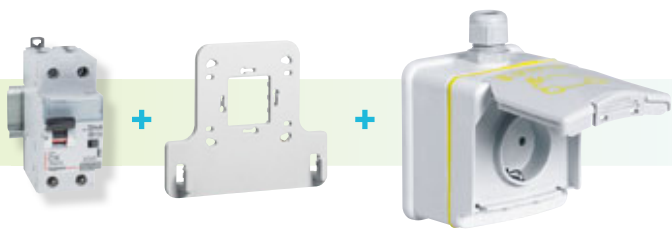
Mit Green'Up präsentiert Legrand erstmals eine eigene Ladestation für Elektromobile und Plug-in Hybride. Sie eignet sich für Ein- und Mehrfamilienhäuser und kann auch für Gewerbeobjekte oder Einkaufsstätten verwendet werden.

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.

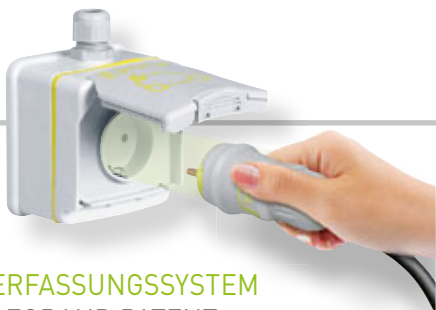
Die Ladestationen der Green'Up-Reihe sind intuitiv per App und Bluetooth bedienbar. Der Fernzugriff mittels smarterer Endgeräte über ein IP- oder WiFi-Netzwerk ist ebenfalls möglich.

## 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 	3,7	1	SAT00194	-	-	5 <sup>(1)</sup>	7 <sup>(1)</sup>	-		
	Metall	44 <sup>(2)</sup>	10	Mode 2 	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 	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	
					7,4	1	058001 + 059052	058001 + 059052	059056	-	2,5	3,5	4,5	
					7,4	1	059006 + 059052	059006 + 059052	integriert	integriert	2,5	3,5	4,5	
	Kunststoff	44	08	Mode 2 und 3 	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	
					7,4	1	058035 + 059052	058035 + 059052	059056	-	2,5	3	4,5	
					7,4	1	059071 + 059052	059071 + 059052	integriert	integriert	2,5	3	4,5	
	Stahl	55	10	Mode 2 und 3 	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	
		(3)	55	10	Mode 2 und 3 	7,4	1	058043 + 059053	058043 + 059054	059056	059059 + 059056	2,5	3	4,5
						7,4	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 	22	1	058002	058002 + 059052	059056	-	1	1	2	
							059007	059007 + 059052	integriert	integriert	1	1	2	
	Stahl	55	10	Mode 2 und 3 	22	1	058048 + 059053	058048 + 059054	059056	059059 + 059056	1	1	2	
							(3)	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> Geeignet für die Installation im privaten Bereich Steckdose mit Klappdeckel Lieferung komplett mit Einsatz und Gehäuse Geliefert mit Kabelverschraubung M 20 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> Geeignet für die Installation im privaten Bereich, Einzelgaragen, Parkplätzen, usw. Steckdose mit Klappdeckel Lieferung komplett mit Einsatz und Rahmen Montage in Unterputzdose Batibox 1-fach Tiefe: 50 mm Aufputzmontage möglich mit Aufputzgehäuse Best.Nr. 077890 (Optional) 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> Geeignet für die Installation im privaten Bereich, Einzelgaragen, Parkplätzen, usw. Steckdose mit Klappdeckel Schließung (inkl. 2 Schlüssel) Lieferung Komplett mit Einsatz und Rahmen Montage in Unterputzdose Batibox 1-fach Tiefe: 50 mm Aufputzmontage möglich mit Aufputzgehäuse Best.Nr. 077890 (Optional) 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 Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional) <b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b> Zum Laden von 1 Fahrzeug <b>7,4 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 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 Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional) <b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b> Zum Laden von 1 Fahrzeug <b>7,4 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 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 Erforderliche Komponenten für Ausführung als: - Wandladestation: Wandmontagesatz mit Frontabdeckung Best.Nr. 059053 - Ladesäule: Standfuß mit Frontabdeckung Best.Nr. 059054 <b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b> Zum Laden von 1 Fahrzeug <b>7,4 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 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 Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional) <b>22 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 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 Erforderliche Komponenten für Ausführung als: - Wandladestation: Wandmontagesatz mit Stahl-Frontabdeckung Best.Nr. 059053 - Ladesäule: Standfuß mit Frontabdeckung Best.Nr. 059054 <b>22 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 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

		IP 44 - IK 08 Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional) <b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b> Zum Laden von 1 Fahrzeug <b>7,4 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A)
1	059005	
1	059006	Zum Laden von 1 Fahrzeug

## Verp.-Einh. Best.Nr. Dreiphasige Ladestation - Kunststoff Mode 3

		IP 44 - IK 08 Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional) <b>22 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 11/15/18/22 kW (16/20/25/32 A) Zum Laden von 1 Fahrzeug
1	059007	

(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

		IP 44 - IK 08 Wandladestation, als Ladesäule mittels Standfuß Best.Nr. 059052 (Optional) <b>3,7/4,6 kW - 16/20 A</b> Zum Laden von 1 Fahrzeug <b>7,4 kW - 32 A</b> Einstellbare Ladeleistungen: - 3,7/4,6/5,7/7,4 kW (16/20/25/32 A)
1	059070	
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> 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> 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

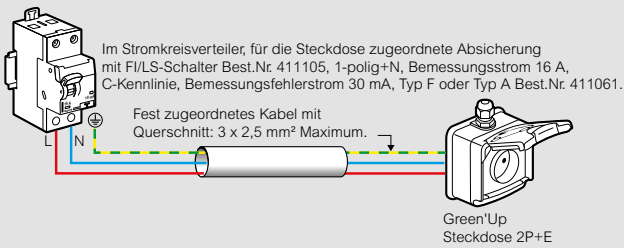
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Kommunikationsset
1	059056	Ermöglicht die Steuerung der integrierten Funktionen in der Ladestation und die Fernkonfiguration der Ladestation mittels Smartphone, Tablet oder PC über IP (RJ45) oder WiFi. Zugangskontrolle: Verknüpfung mit zentralisierten Lesegeräten Best.Nr. 076704 oder eigenständige Lesegeräte über das Wiegand-Protokoll. <b>IP-Kommunikation</b> Zum Verbinden der Ladestation mit dem IP-Netzwerk und Gewährleistung der Kompatibilität mit folgenden Protokollen: - OCPP 1.6 und 2.0 - MODBUS RS 485 (eine MODBUS Adresse pro Einzelladestation und zwei MODBUS Adressen pro Doppelladestation)
1	059059	<b>RFID-Lesemodul</b> RFID-System (Identifikation über RFID Karte, integrierter RFID-Codierer/Leser) für Stahl Ladestationen. Nur verwendbar in Kombination mit Kommunikationsset Best.Nr. 059056 Im Lieferumfang 1 Karte zur Aktivierung 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> <b>ISO Kartenformat</b> Abmessung: 50 x 80 mm RFID Karte 13,56 MHz Mifare - Kontaktlos 1 KB Speicher
auf Anfrage		<b>Energiemanagement Webserver</b> 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 <b>Befestigung auf Hutprofilschiene EN60715</b> Spannungsversorgung: 9 bis 48 V = mit einphasigem Schaltnetzteil Best.Nr. 146721 (separat zu bestellen) Für 10 MODBUS Adressen oder 10 Impulsmodule Für 32 MODBUS Adressen oder 32 Impulsmodule <b>Befestigung auf Montageplatte</b> Für 255 MODBUS Adressen oder 255 Impulsmodule



# Green'Up™ Steckdosen

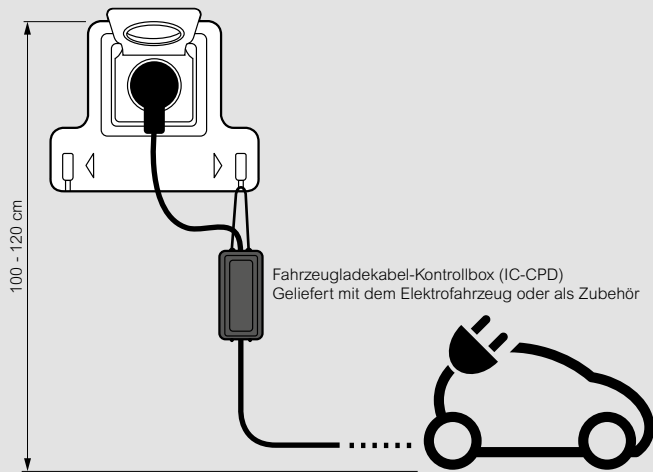


## ■ Anschlussschema für eine Schutzkontaktsteckdose Best.Nr. SAT00194/077856/077857

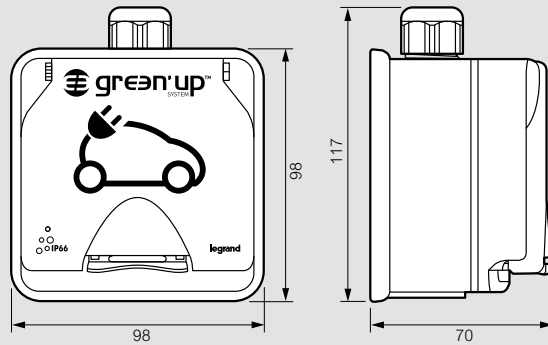


- Kann über Zeitschaltuhr/Schalter usw. gesteuert werden (separat zu bestellen)
- Die Verwendung eines Überspannungsschutzgerätes wird empfohlen

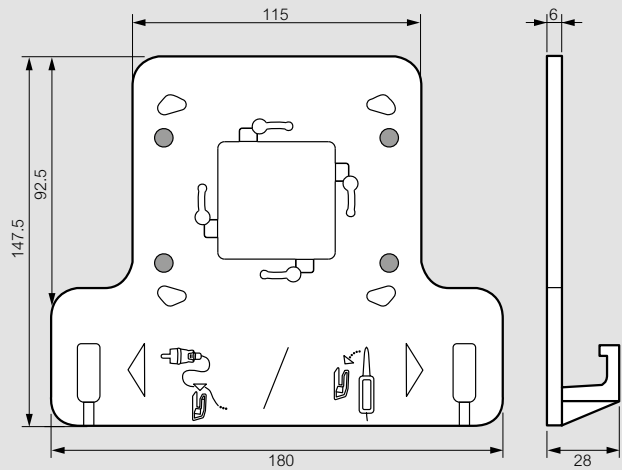
## ■ Anwendung des Green'Up Montagerahmens Best.Nr. 090478



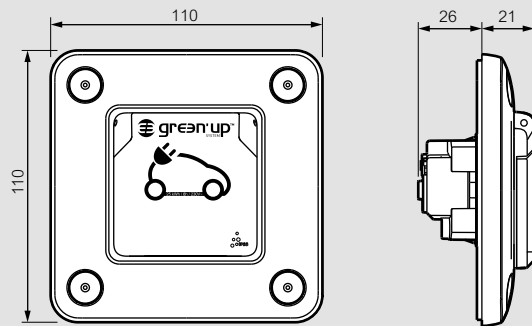
## ■ Abmessungen (mm) Best.Nr. SAT00194



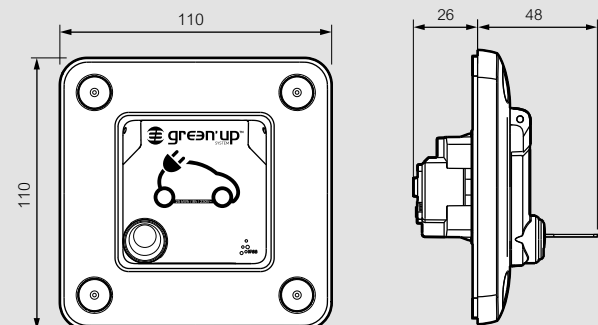
## Best.Nr. 090478



## Best.Nr. 077856



## Best.Nr. 077857



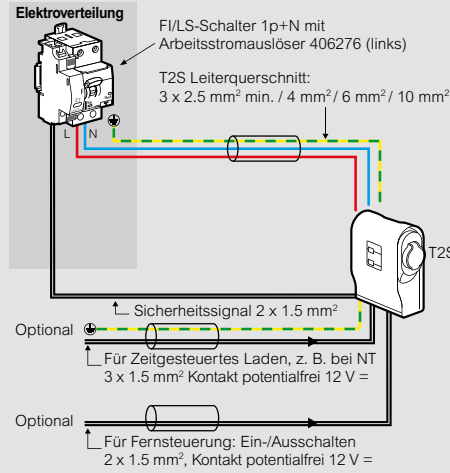
# Green'Up™ Premium Ladestationen mit integriertem DC-Fehlerstromschutz

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

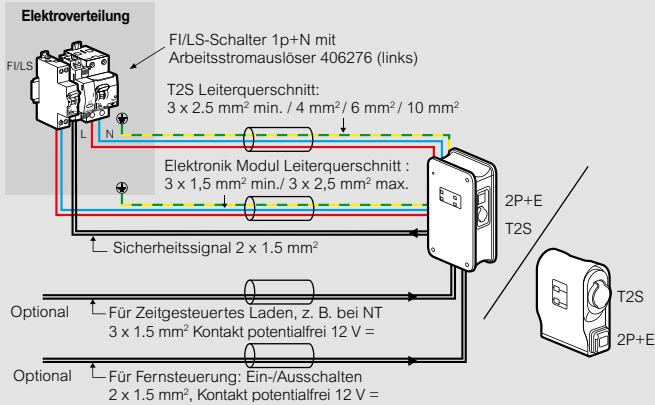


Best.Nr.	058000/ 059005		058001/ 005906	
Einstellbare Leistung (kW)	3,7	4,6	5,8	7,4
Ladestation Ladestrom (A)	16	20	25	32
T2S Leitungsschutzschalter	C 20 A	C 25 A	C 32 A	C 40 A
FI-Schutz (RCD)	30 mA Typ F <sup>(2)</sup>	30 mA Typ F <sup>(2)</sup>	30 mA Typ F <sup>(2)</sup>	30 mA Typ F <sup>(2)</sup>
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

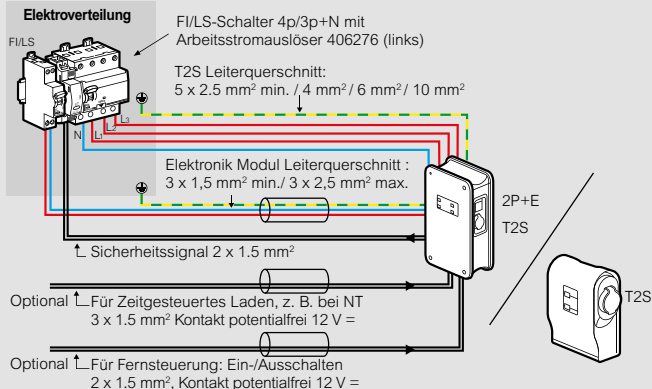


Best.Nr.	058030/41/42 und 059070		058035/43/44 und 059071	
Einstellbare Leistung (kW)	3,7	4,6	5,8	7,4
Ladestation Ladestrom (A)	16	20	25	32
T2S Leitungsschutzschalter	C 20 A	C 25 A	C 32 A	C 40 A
FI-Schutzschalter (RCD)	30 mA Typ F <sup>(3)</sup>	30 mA Typ F <sup>(3)</sup>	30 mA Typ F <sup>(3)</sup>	30 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>	30 mA Typ F <sup>(3)</sup>	30 mA Typ F <sup>(3)</sup>	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.



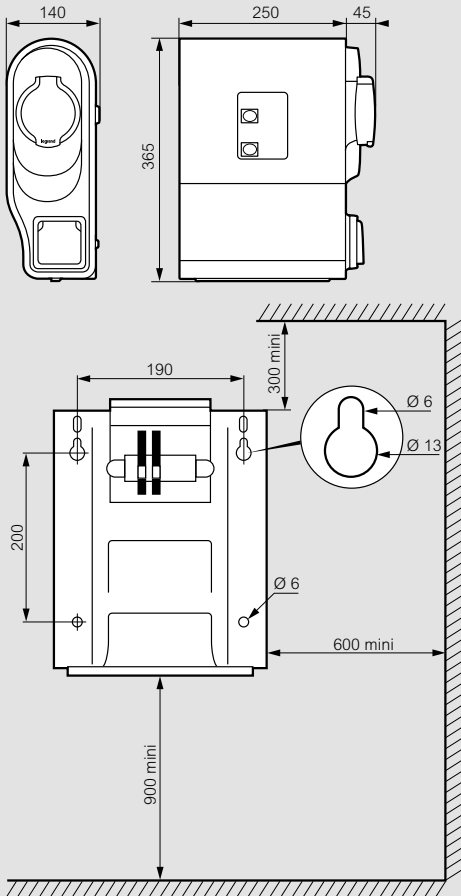
# Green'Up™ Premium Ladestationen

zum Laden von Elektrofahrzeugen

## ■ Abmessungen (mm) und Montage der Kunststoff Ladestationen

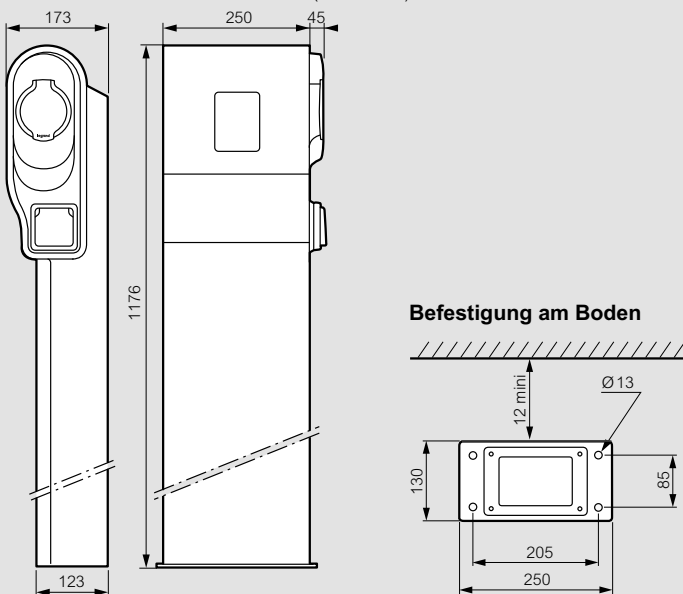
### Ladestation für Wandmontage

Best.Nr. 0580 00/01/02/30/35, 0590 05/06/07/70/71



### Ladestation als Ladesäule

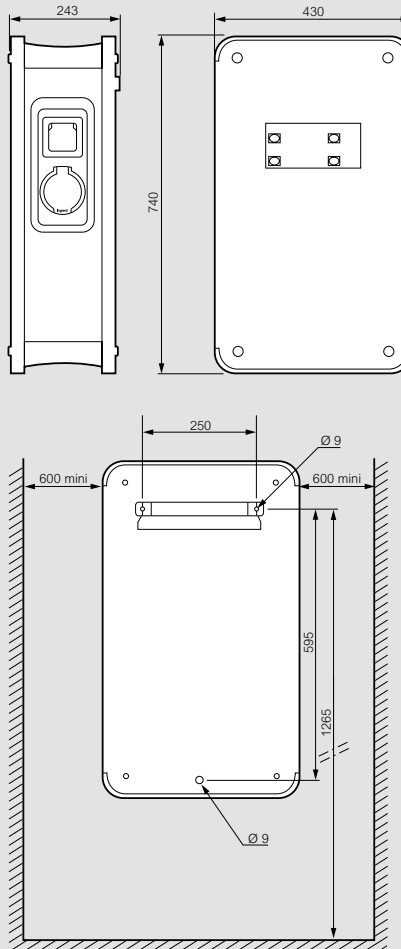
Best.Nr. 0580 00/01/02/30/35, 0590 05/06/07/70/71 + 059052 (Standfuß)



## ■ Abmessungen (mm) und Montage der Stahl Ladestationen

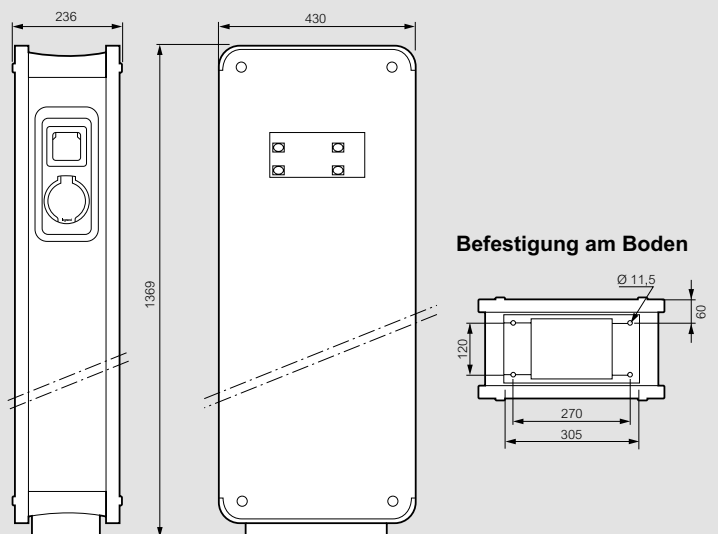
### Wandladestation: Ladestation und Wandmontagesatz

Best.Nr. 0580 41/42/43/44/48/49 + 059053 (Wandmontagesatz)



### Ladestation als Ladesäule

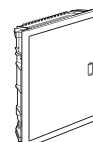
Best.Nr. 0580 41/42/43/44/48/49 + 059054 (Standfuß)



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.

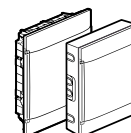
# VERTEILER & GEHÄUSE

## 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



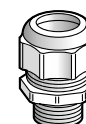
Seite 190  
Programm-  
übersicht

## Kunststoffgehäuse



Seite 202  
Programm-  
übersicht

## Kabel- verschraubungen



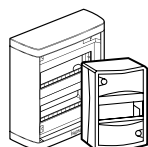
Seite 206  
Kabelverschraubungen  
und Zubehör



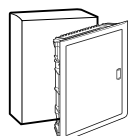
**Kleinverteiler**  
Practibox S  
Seite 174



**Heimnetzwerk-  
verteiler**  
Practibox S Multimedia  
Seite 180



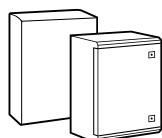
**Seite 172**  
Aufputzverteiler



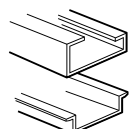
**Seite 174**  
Aufputz-, Unterputz-  
und Hohlwand-  
verteiler Practibox S



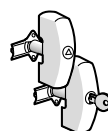
**Seite 184**  
Feuchtraumverteiler  
Plexo<sup>3</sup> IP 65  
und Verteiler für  
PV-Anwendungen



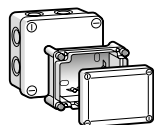
**Seite 192**  
Schaltschränke  
Atlantic/Marina



**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>

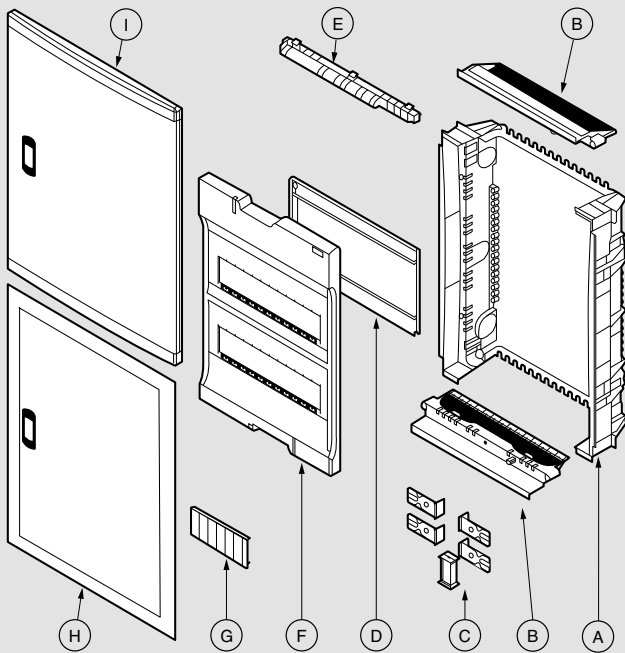
Mauerkasten inkl. Schutzkarton				
	Anzahl der Reihen	Anzahl der Teilungsmaße 17,5 mm	Nischenmaße in mm H x B x T	
6	001401	1	12 + 2	305 x 330 x 87
6	001402	2	24 + 4	430 x 330 x 87
6	001403	3	36 + 6	555 x 330 x 87
6	001404	4	48 + 8	680 x 330 x 87

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

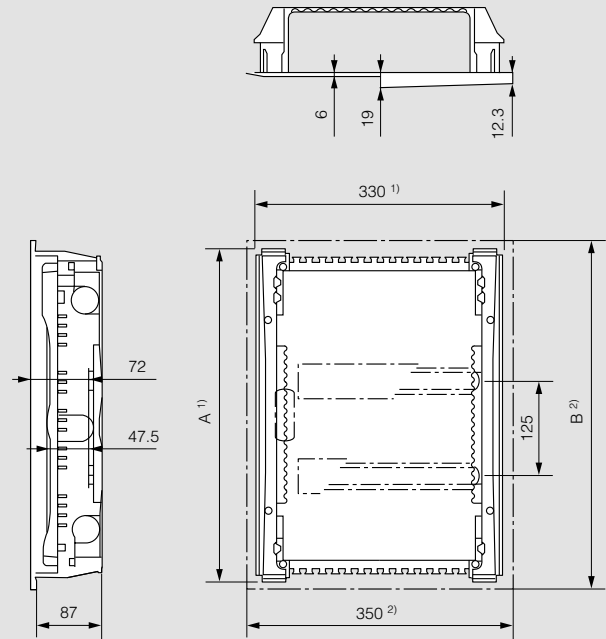
für Geräte bis 63 A

## 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

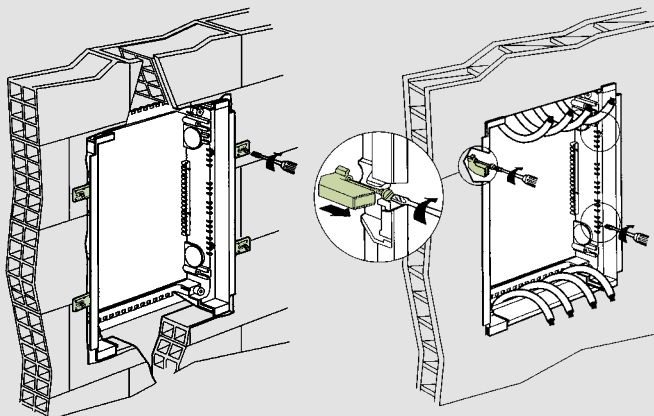
## Abmessungen (mm)



- <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

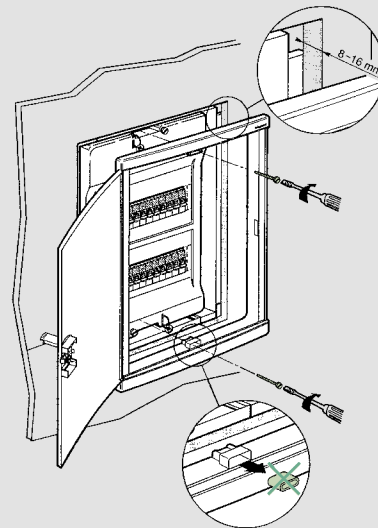
## Einbau



Beton-, Gips- oder Ziegelwände

Hohlwände

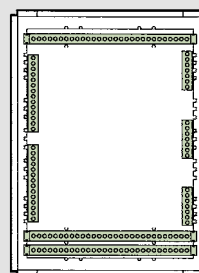
## Putzausgleich



## 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> ) 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> ) 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> ) 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> ) 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: - 1 Rückwand mit Langlöchern zum leichten Anbringen. - 1 Schiene ☐ zentriert. - Leitungsdurchführung gewährleistet. - Bestückt mit Klemmenschiene (ausgenommen Best.Nr. 001301/02/04). - 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

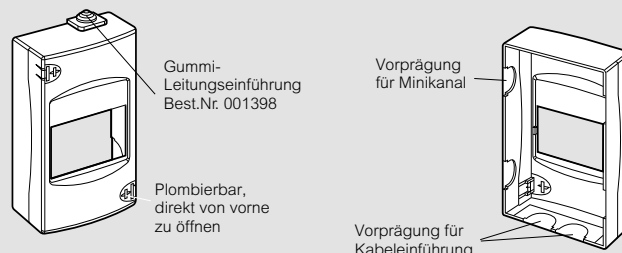
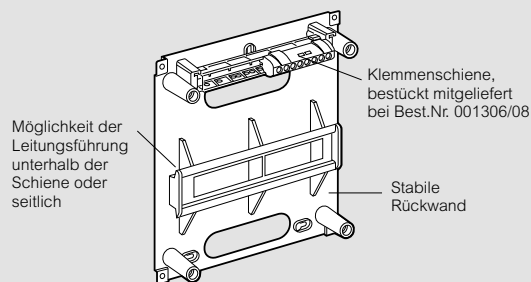
1	001389	Satz mit 2 plombierbaren Schraubenabdeckungen, passend für Kleinverteiler ab 8 Module pro Reihe.
---	--------	--

#### Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnlich RAL 9003

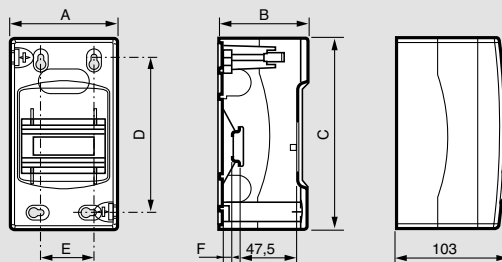
- Teilbar in halbe und ganze Module.

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



601204      601203      601202      601201

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. - Verteilung plombierbar, optional mit Plombierset Best.Nr. 001389. - 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

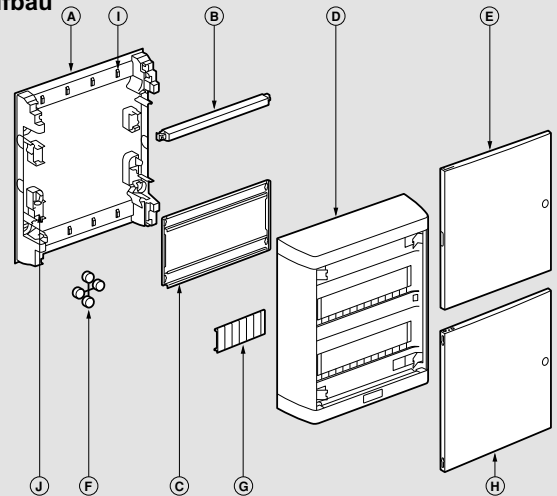
10	004830	PE (Grün) 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>
10	004840	N (Blau) 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>
10	004850	P (Schwarz) 4 x 1,5 bis 16 mm <sup>2</sup>

### Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnlich RAL 9003

- Teilbar in halbe und ganze Module.

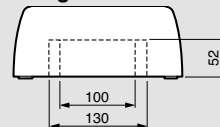
20	001660	5 Module
10	001662	13 Module

## Aufbau

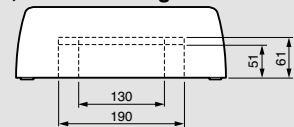


- A: Grundplatte aus Isolierstoff
- B: Klemmenleiste
- C: Geräteträger
- D: Abdeckhaube aus Isolierstoff
- E: Tür (Kunststoff, Transparent oder Weiß)
- F: Isolierabdeckungen für Befestigungsschrauben
- G: Abdeckstreifen
- H: Tür (Metall Weiß lackiert)
- I: Ausprägungen für Leitungsbefestigung mittels Kabelbindern
- J: Montagepunkte für zusätzliche Klemmenleiste

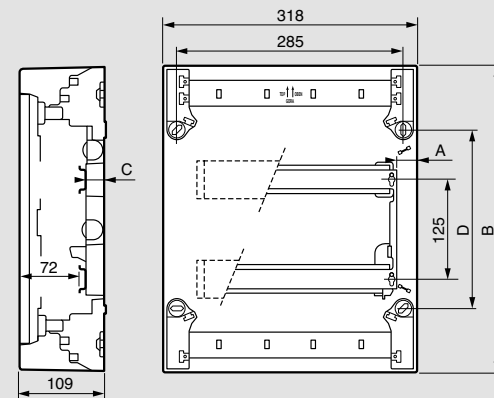
## 1-reihig



## 2-, 3- und 4-reihig



## Abmessungen (mm)



Typ	1-reihig 1 x 12	2-reihig 2 x 12	3-reihig 3 x 12	4-reihig 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> 6 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>	6 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 6 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>
601202	8 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 8 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>	8 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 8 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>
601202	12 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 12 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>	15 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 15 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>
601202	18 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 18 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>	15 x 1,5 – 16 mm <sup>2</sup> 15 x 1,5 – 10 mm <sup>2</sup>

PRACTIBOX S KLEINVERTEILER

# PRACTIBOX S

## EIN UMFASSENDES SORTIMENT

Deckt das gesamte  
Bedarfsspektrum  
Ihres Arbeitsplatzes  
ab

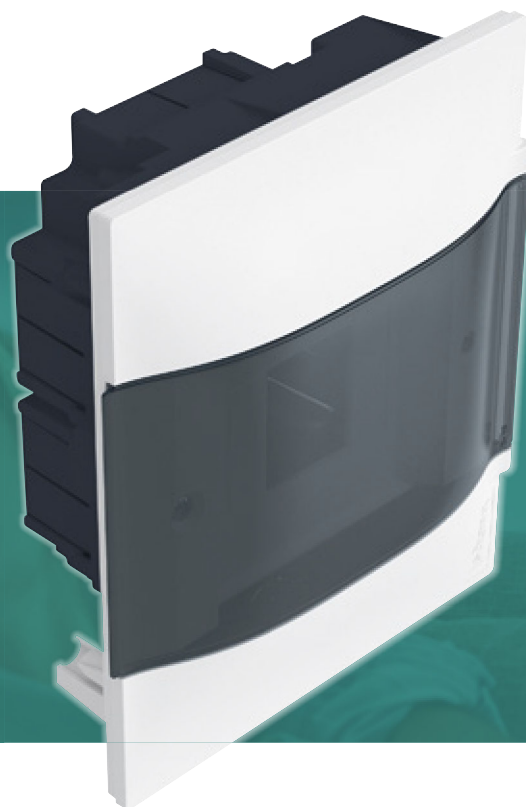
Dank eines umfangreichen Angebots passen sich die Practibox S Verteiler, unabhängig von der Art der Installation, an jede Konfiguration an. Sie können bündig in Beton-, Ziegel- oder Trockenbauwände integriert oder sogar Aufputz montiert werden. Des Weiteren sind die Schränke widerstandsfähig gegen Stöße 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

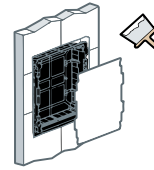
In der Lieferung enthalten sind:

- eine weiße Tür oder eine grau-transparente Tür
- Neutralleiter- und Schutzleiterklemmen

VERPACKUNG MIT KLAREN INFORMATIONEN, UM DIE PRODUKTAUSWAHL ZU VEREINFACHEN

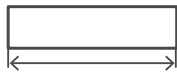
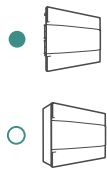


AUSSCHNITT AUF DER RÜCKSEITE DER VERPACKUNG. SCHÜTZT DEN UNTERPUTZKASTEN WÄHREND DER INSTALLATION



AUSFÜHRUNGEN:

- 12 MODULE
- 1 BIS 4 REIHEN



12 M	● ○	● ○	● ○	● ○

EINE HOCHWERTIGE REIHE, DIE DEN NORMEN ENTSpricht

IEC 60670-24

FÜR DEN BAU VON INSTALLATIONSVERTEILERN NACH IEC 61439-3



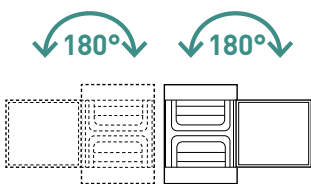
KLASSE II



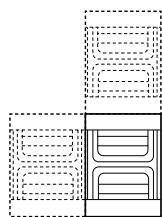
IP 40



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.		<b>Aufputzverteiler 1- bis 4-reihig</b>						
	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.		<b>Unterputzverteiler 1- bis 4-reihig</b>						
	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

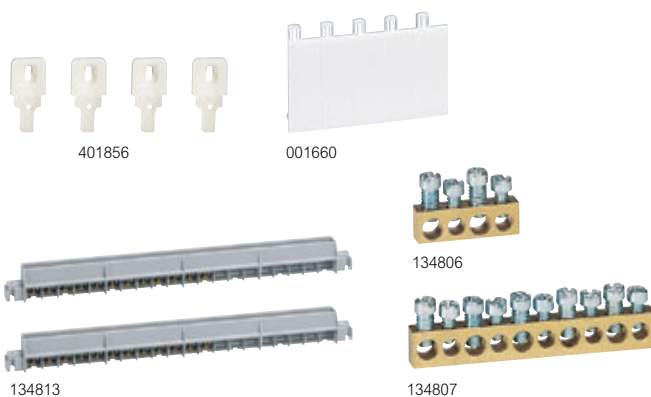
# Hohlwandverteiler Practibox S

für Geräte bis 63 A



# Practibox S

Zubehör



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	

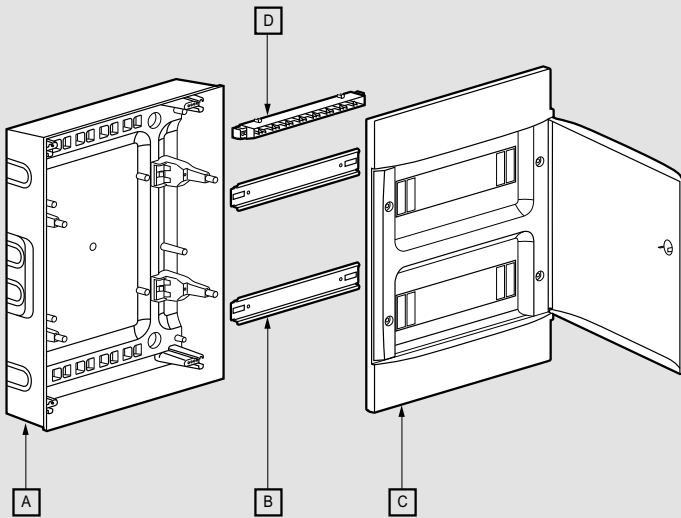
- geliefert mit Klemmenleisten  
- Verteilung Abschlüssbar, optional mit Schloss Best.Nr. 134100

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 10 10	001660 001662 001664	<b>Abdeckstreifen, Signalweiß, ähnl. RAL 9003</b> – Teilbar in halbe und ganze Module. 5 Module 13 Module 18 Module
10 10	134806 134807	<b>Klemmenleiste PE</b> Messing Klemmenleisten zur Erweiterung in Practibox S Klemmenleiste PE oder N+PE oder Best.-Nr. 1348/02/03/12/13 4 Bohrungen: 2 x 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA 10 Bohrungen: 5 x 16 mm <sup>2</sup> + 5 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA
10 10	134812 134813	<b>Klemmenleiste N+PE</b> Messing Klemmenleisten mit Klemmgehäuse Für 12-modulige Unterputzverteiler 2x (12 x 16 mm <sup>2</sup> + 12 x 10 mm <sup>2</sup> ); Icc: 6 kA Für 12-modulige Aufputzverteiler 2 x (12 x 16 mm <sup>2</sup> + 12 x 10 mm <sup>2</sup> ); Icc: 6 kA
10 10	134806 134807	<b>Zusätzliche Klemmenleisten</b> Messing Klemmenleisten zur Erweiterung in Practibox S Klemmenleiste PE oder N+PE oder Best.-Nr. 1348/02/03/12/13 4 Bohrungen: 2 x 16 mm <sup>2</sup> + 2 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA 10 Bohrungen: 5 x 16 mm <sup>2</sup> + 5 x 10 mm <sup>2</sup> ; Icc: 6 kA

# Practibox S

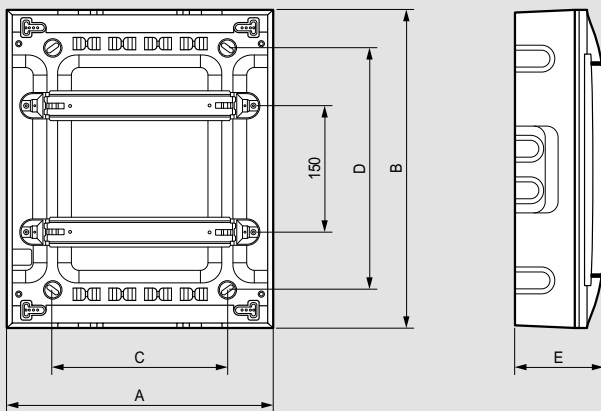
## Aufputzverteiler – Technische Daten

### 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 5 Module
135201/11	–
135202/12	1
135203/13	1
135204/14	1

### Klemmengrundbestückung

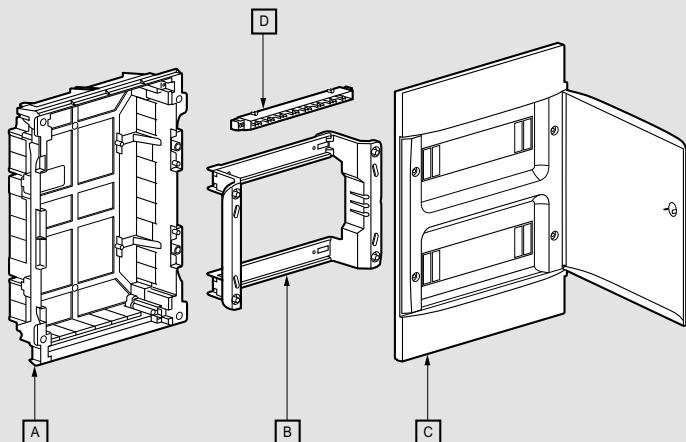
Best.Nr.	Anzahl der Neutralleiterklemmen			Anzahl der Schutzleiterklemmen		
	6–25 mm <sup>2</sup>	1.5–16 mm <sup>2</sup>	1.5–10 mm <sup>2</sup>	6–25 mm <sup>2</sup>	1.5–16 mm <sup>2</sup>	1.5–10 mm <sup>2</sup>
135201/11	–	5	5	–	5	5
135202/12	–	8	8	–	8	8
135203/13	–	12	12	–	12	12
135204/14	–	16	16	–	16	16



# Practibox S

## Unterputz- und Hohlwandverteiler – Technische Daten

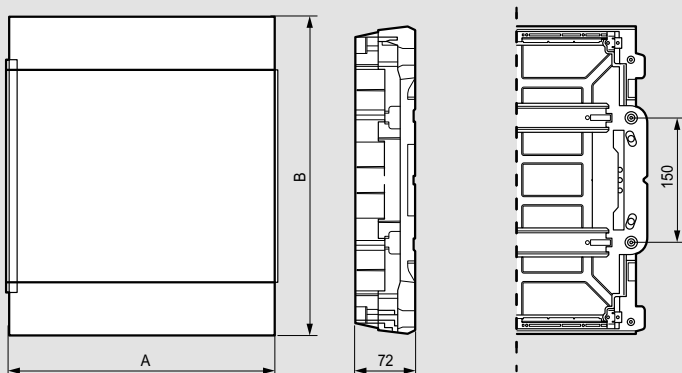
### Aufbau



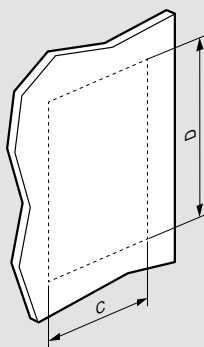
A: Unterputzkasten/  
Hohlwandkasten  
B: Tragschiene

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 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

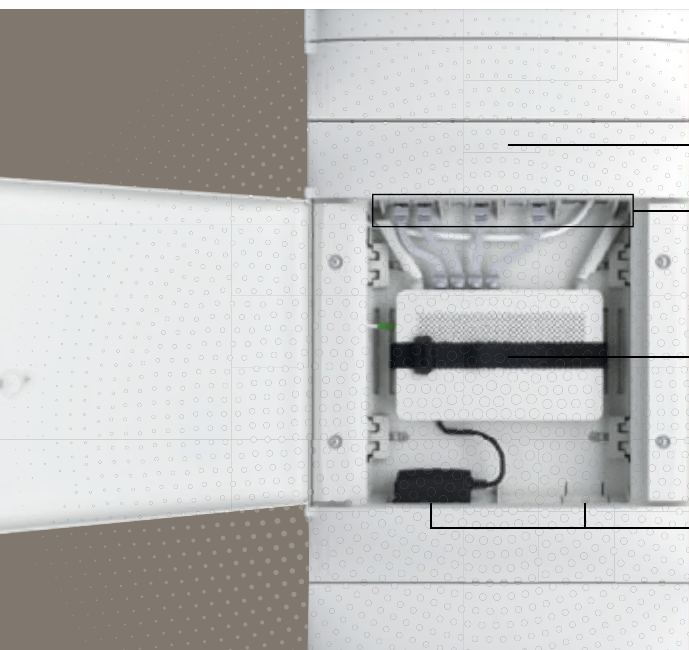
EFFEKTIV UND FLEXIBEL



HEIMNETZWERK-  
VERTEILER

## Einfaches erstellen Ihres kabelgebundenen Netzwerkes

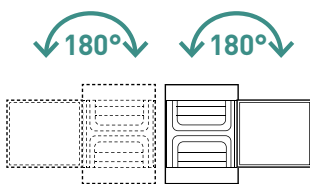
Legrand bietet eine effektive und flexible Lösung durch eine extrem einfache Implementierung der Komponenten und deren Verteilung in der Wohnung. Der Practibox S Multimedia Heimnetzwerkverteiler erfüllt alle heutigen und zukünftigen Anforderungen Ihrer Kunden.



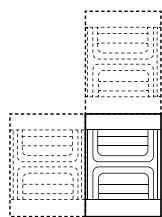
- Heimnetzwerkverteiler
- Steckplätze für 4 x Mosaic Datendosen 2-modulig z. B. RJ45, Glasfaseranschlussdose
- Befestigungsbereich für weitere Produkte z. B. WiFi Router, Switch
- Steckplätze für 2 x Mosaic Steckdosen 2-modulig

### PRACTIBOX S MULTIMEDIA HEIMNETZWERKVERTEILER:

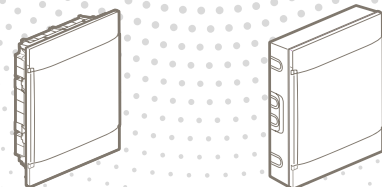
- DESIGN IDENTISCH MIT PRACTIBOX S KLEINVERTEILER
- AUSFÜHRUNG ALS AUFPUTZ-, UNTERPUTZ-, UND HOHLWANDVERSION
- 12 MODULE 2 REIHIG
- GELIEFERT MIT TÜR



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
		Heimnetzwerk Verteiler mit Steckplätze für 4x Mosaic Datendosen 2-modulig z.B. RJ45-, Glasfaser-Anschlussdose oder 8x Mosaic Datendosen 1-modulig. Mit ausbrechbaren Vorprägungen für Kabeleinführung. 2 Steckplätze für Mosaic Steckdosen 2-modulig. Verteilung abschließbar, optional mit Schloss Best.-Nr. 134100
1	135702	<b>Unterputzverteiler</b> - Für Unterputzmontage in Mauerwerk - Selbstverlöschend: 650 °C
1	135722	<b>Hohlwandverteiler</b> - Für Hohlwandmontage - Selbstverlöschend: 850 °C
1	135802	<b>Aufputzverteiler</b> - Für Aufputzmontage - Selbstverlöschend: 650 °C
		<b>Zubehör</b>
1	134100	<b>Schloss</b> für Aufputz-, Unterputz- und Hohlwandverteiler
1	134102	<b>Verbinder</b> für Aufputz-, Unterputz- und Hohlwandverteiler
1	401856	<b>Befestigungsglaschen</b> für Aufputzverteiler (Satz à 4 Stück)

## Practibox S Multimedia

### Multimedia Komponenten



076561

078614

078780

278211L

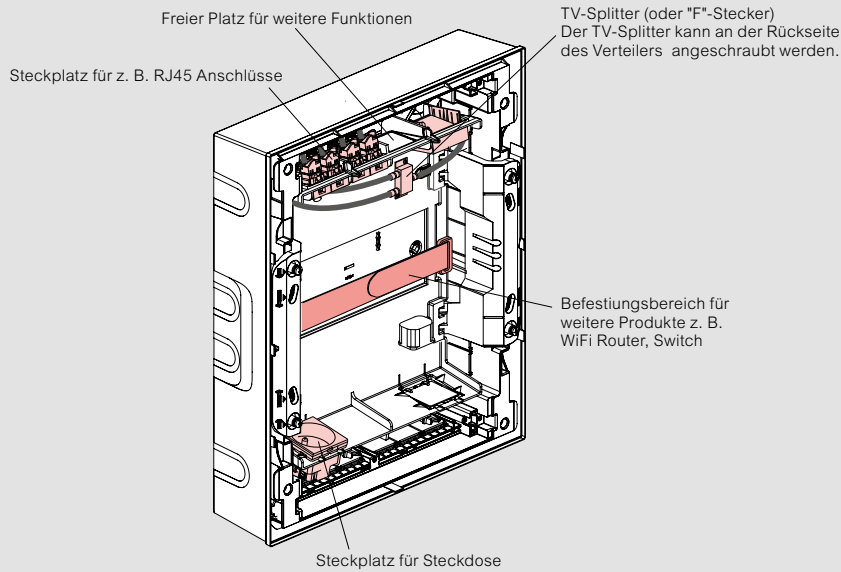
Verp.-Einh.	Best.Nr.	Datendose RJ45 UTP, ungeschirmt
		Werkzeuglose Anschluss technik LCS2; inkl. Beschriftungsträger und Staubschutz; Belegungsart nach EIA/TIA 568A und B
		<b>1-fach Datendose RJ45 UTP, 1-modulig</b>
10	076551	Ultraweiß, Kat. 5e
10	076561	Ultraweiß, Kat. 6
10	076571	Ultraweiß, Kat. 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

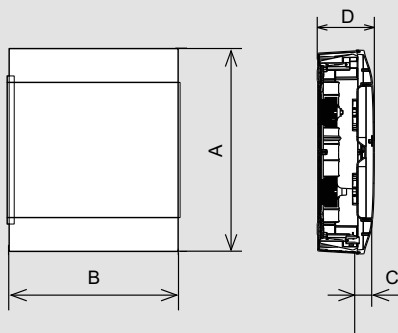
## Heimnetzwerkverteiler

### Aufbau



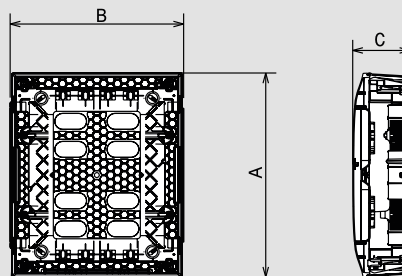
### Abmessungen

Unterputz- und Hohlwandverteiler



Best.Nr.	Abmessungen (mm)			
	A	B	C	D
135702/22	385	328	33	105

Aufputzverteiler

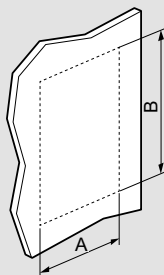


Best.Nr.	Abmessungen (mm)		
	A	B	C
135802	386	328	108

### Ausschnittmaße

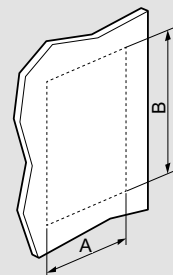
Unterputzverteiler

Best.Nr.	Abmessungen (mm)	
	A	B
135702	310	385



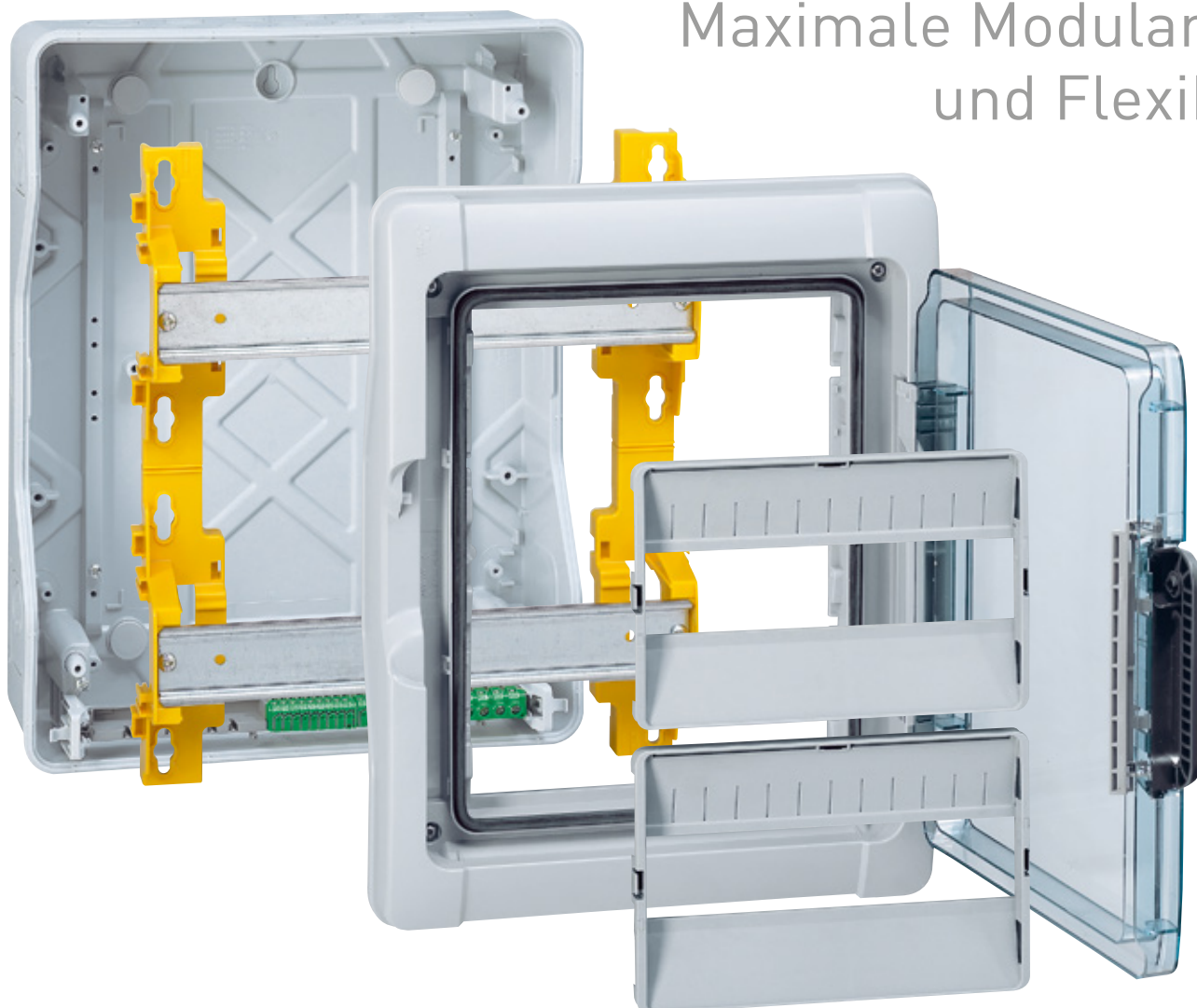
Hohlwandverteiler

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.



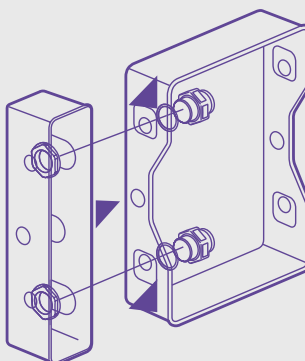
Der abnehmbare Geräteträger ermöglicht die Verdrahtung außerhalb des Verteilers (z. B. für die Vorverdrahtung in der Werkstatt).



Oben oder unten? Herausnehmbare Anschlusschienen für die bedarfsgerechte Platzierung im Verteiler.

## MEHRZWECK-ANBAUMODUL

### MÖGLICHKEITEN OHNE ENDE!

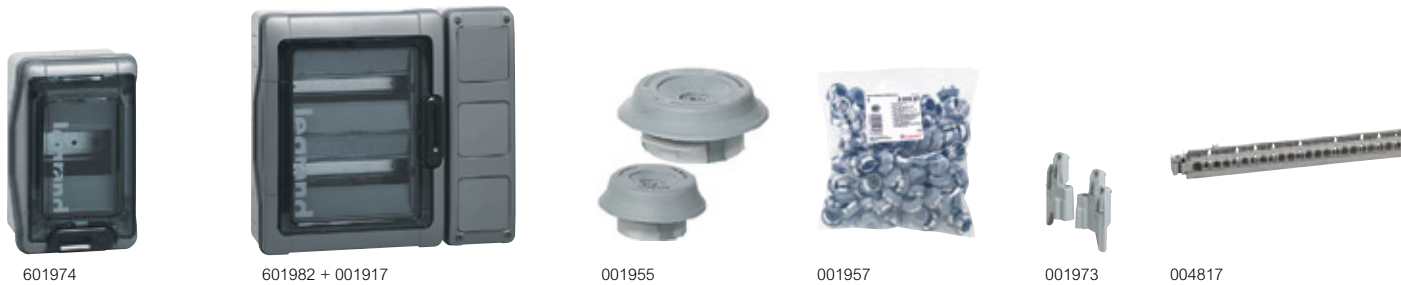


### ... AUSGEKLÜGELTES ZUBEHÖR

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 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). • 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

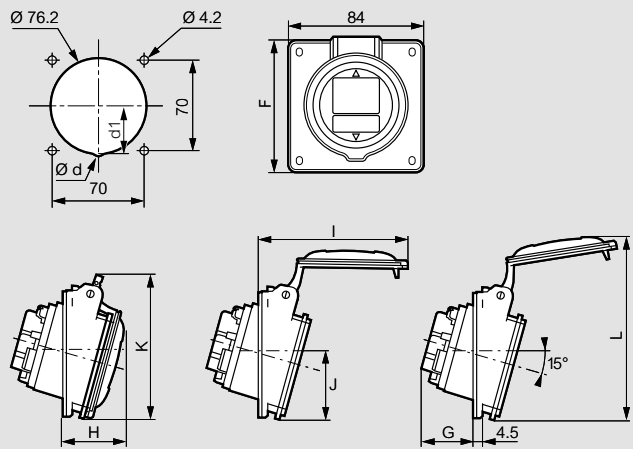
Verp.-Einh.	Best.Nr.	CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra Pro
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausführung mit Neigungswinkel 15°.</li> <li>• Geeignet zum direkten Einbau in Multibox Best.Nr. 001917/18.</li> <li>• 4 Befestigungslöcher à 70 mm Abstand.</li> </ul>
		<b>Schutzart IP 44</b>
	16 A	Flansch 84 x 84 mm
		<ul style="list-style-type: none"> <li>200/250 V~</li> </ul>
10	555184	3-polig, 2P + PE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>380/415 V~</li> </ul>
10	555188	4-polig, 3P + PE
10	555189	5-polig, 3P + N + PE
	32 A	Flansch 94 x 84 mm
		<ul style="list-style-type: none"> <li>200/250 V~</li> </ul>
10	555284	3-polig, 2P + PE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>380/415 V~</li> </ul>
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
		<ul style="list-style-type: none"> <li>200/250 V~</li> </ul>
5	555384	3-polig, 2P + PE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>380/415 V~</li> </ul>
5	555388	4-polig, 3P + PE
5	555389	5-polig, 3P + N + PE
	32 A	Flansch 94 x 84 mm
		<ul style="list-style-type: none"> <li>200/250 V~</li> </ul>
5	555484	3-polig, 2P + PE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>380/415 V~</li> </ul>
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

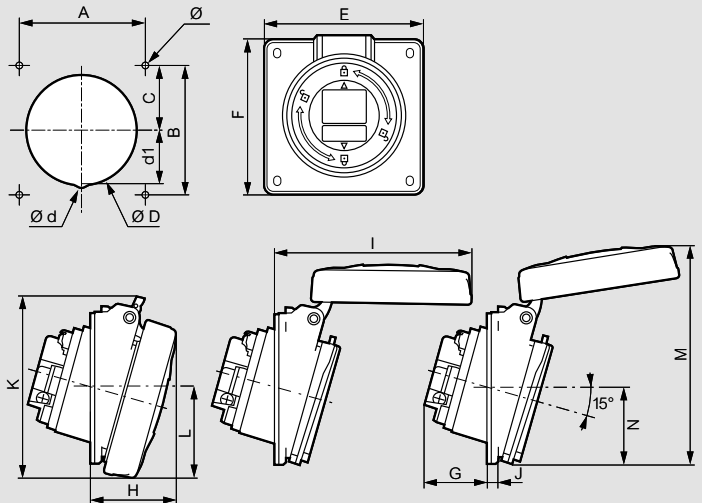
## Abmessungen

### 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



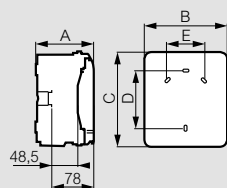
Abmessungen (mm)																	
	A	B	C	Ø D	Ø d	d1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Ø
<b>16 A</b>																	
2P + E	70	70	35	76.2	-	-	84	84	33.5	42	94	4.5	88	42.5	114	42	4.2
3P + E	70	70	35	76.2	-	-	84	84	35.5	43	101	4.5	94.5	46	118	42	4.2
3P + N + E	70	70	35	76.2	-	-	84	84	36.5	44	108.5	4.5	101	50	123	42.5	4.2
<b>32 A</b>																	
2P + E/ 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

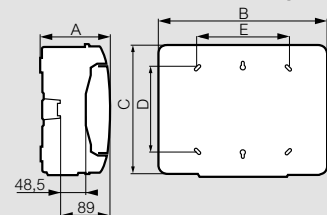
## Abmessungen

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

## Klemmengrundbestückung

Best.Nr.	Anzahl der Klemmen (mm <sup>2</sup> )		Abdeckstreifen 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

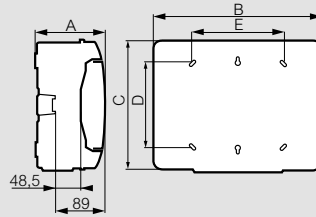
## Technische Daten

### 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

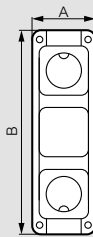
### Verteiler 12 und 18 Module pro Reihe



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

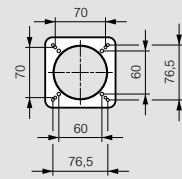
### Senkrecht anreihbar



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

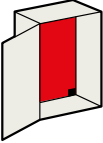
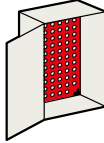
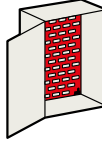
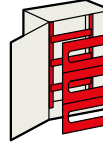
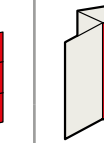
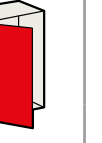
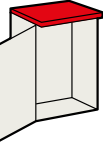








			ATLANTIC		MARINA		BEFESTIGUNGLASCHEN	
			Stahlblech IP 66 – IK 10 RAL 7035, Lichtgrau		Polyester IP 66 – IK 10 RAL 7035, Lichtgrau		zur Wandmontage	
H (mm)	B (mm)	T (mm)					für Atlantic	für Marina
300	200	160	036910		036250		 036404  036401	 036408  036409
300	300	200	036955				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
400	300	200	036917	036927	036251	036271	036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	036409
400	400	200	036957				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
500	400	200	036918	036928	036252	036272	036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	036409
600	400	200	036919				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
500	400	250	036925				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
500	500	250	036962				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
600	400	250	036926	036936	036255	036275	036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	036409
600	600	250	036964				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
700	500	250	036930	036940	036256	036276	036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	036409
800	600	250	036931				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
800	600	300	036937	036947	036261	036281	036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	036409
800	800	300	036968				036401 <sup>1)</sup> 036404 <sup>2)</sup>	
1000	800	300	036939	036949	036263	036283	036401 <sup>1)</sup> 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 Lina 12,5	Langloch- platte Lina 25	Montagerahmen mit Feld- abdeckung	Innentür (+ für Atlantic Schränke Befestigungs- Set 036369 bestellen)	Dach für Marina	Sockel für Marina	Flanschplatten <b>Cabstop IP 55</b> Membran- technik (+ für Marina Einbau-Set 036498 bestellen)	
								 <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> 036001 <sup>(M)</sup>	036007 <sup>(A)</sup> 036099 <sup>(M)</sup>						
036069	036002	036091					036494	 <b>Schaltschränkleuchte (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	 <b>Schaltplantasche (S. 199)</b>
036071	036014	036093	433002				036496	
036056	036022	036016	433003	036361			036495	
036057	036024	036017					036497	
036058	036031	036018	433004	036362	036293		036496	
036059	036033	036019		036363			036497	
036059	036033	036019	433005	036363	036294	036291	036497	 <b>Raumthermostat (S. 201)</b>
036060	036034	036020					036497	
036061	036042	036021		036364	036295	036292	036497	
036064	036046	036087		036365	036295	036292	036497	 <b>Ventilator (S. 201)</b>
								 <b>Knebelgriff (S. 200)</b>
								 <b>Schließzylinder (S. 200)</b>

# Schaltschranke Atlantic

Stahlblech - IP 66 - IK 10



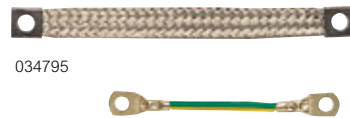
036957



036928



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. - Mit Montageplatte.		
		Außenabmessung Höhe x Breite x Tiefe (mm)	Anzahl der Verschlüsse	Gewicht (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. - Inkl. Doppelbartverschluss mit Doppelbartschlüssel.		
		Außenabmessung Höhe x Breite x Tiefe (mm)	Sichtfenster Höhe x Breite (mm)	Gewicht (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. - 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. - Zur Änderung der Geräteeinbautiefe. - 1 Satz bestehend aus 4 Stück.	
1	036743	Für Schränke mit Tiefe 250 mm (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. - Zur Aufnahme von Profilschienen. - Set bestehend aus: 2 Trägern mit 4 Schrauben M6, Mutter und Unterlegscheiben.	
10	036828	<b>Handgriff</b>	
		- Zum Austausch gegen Verschluss. - Geliefert mit Schließzylinder 2433 A. - Umbaubar auf Profilhalbzylinder.	



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Massebänder		
		Querschnitt mm <sup>2</sup>	Länge (mm)	Lochdurchmesser (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

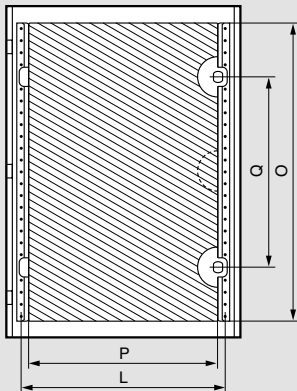
Stahlblech - IP 66 - IK 10

## 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

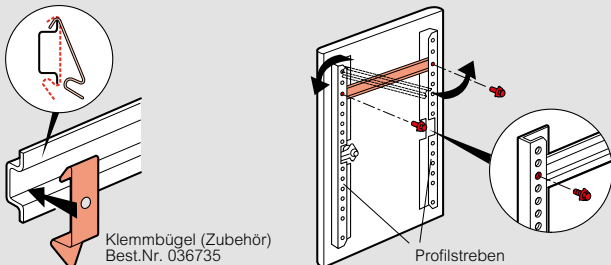
Abmessungen (mm)



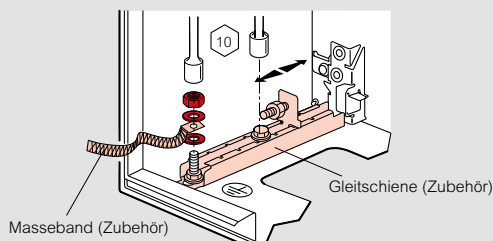
Schränke		Nutzabmessung		Türen Verschluss Q	Abstand der Profilstreben L
Höhe	Breite	Höhe O	Breite P		
300	200	251	148	(1)	(3)
300	300	251	248	(1)	(3)
300	400	251	348	(1)	(3)
400	300	351	248	(1)	(3)
400	400	351	348	(1)	(3)
400	600	351	500	(1)	530
500	400	451	300	(1)	330
500	500	451	400	(1)	430
600	400	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

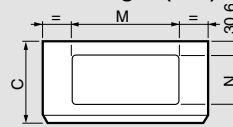


## Befestigung von Masseband an Gleitschiene



## Ausschnitt - Leitungsauslass

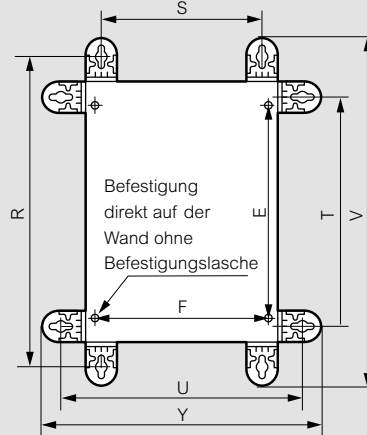
Abmessungen (mm)



Schränke	Tiefe	Außen Tiefe C	Abmessung Ausschnitt	
Breite			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

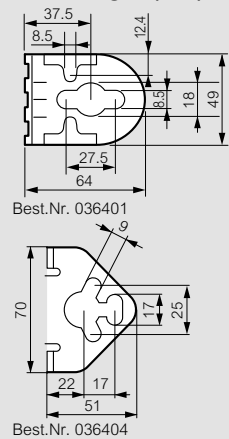
## Befestigungspunkte

Abmessungen (mm)



## Befestigungslaschen

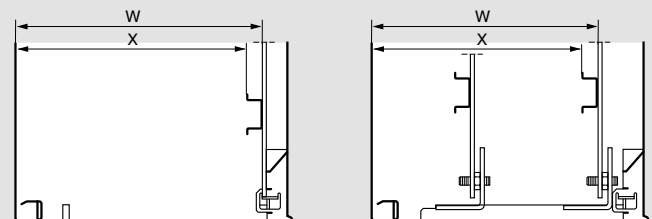
Abmessungen (mm)



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	X	mini	maxi
160	140	125	-	-	-	-	-
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 Höhe x Breite x Tiefe (mm)	Gewicht (kg)	Äquivalent Stahlschrank [mm] 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 Höhe x Breite x Tiefe (mm)	Gewicht (kg)	Fensterabmessung [mm] 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 • Öffnung auf Vorder- und Rückseite • 2 Sockel übereinander montierbar				
		für Schränke der Abmessungen Breite x Tiefe (mm)		
1	036291	600 x 300		
1	036292	800 x 300		

Dach RAL 7035		
für Schränke der Abmessungen Breite x Tiefe (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 - 1 Satz bestehend aus 4 Stück			
		für Schränke Höhe (mm)	Tragkraft max. (kg)
1	036408	300	100
1	036409	400 bis 1200	150
10	036240	<b>Innengewinde Hülse M8</b>	
- Für den Einsatz in Schrankrückwand - Für Schränke Höhe ≥ 400 mm			

<b>Zubehör</b>			
1	036242	<b>Schienen-Set</b>	
- Für Montageplatte. - Zur Änderung der Geräteeinbautiefe. - Für Schränke Tiefe ≥ 200 mm - 1 Satz bestehend aus 4 Stück inkl. Schrauben.			
10	039449	<b>Schienenträger für 45°-Neigung</b>	
- Verzinkt – bichromatiert. - Zur Aufnahme von Profilschienen. - Set bestehend aus: 2 Trägern mit 4 Schrauben M6, Muttern und Unterlegscheiben.			
1	036498	<b>Cabstop Einbau-Set</b>	
- Ermöglicht den Einbau von Cabstop-Flanschplatten Best.Nr. 036494/95 und 036496/97.			
1	036244	<b>Verbindungs-Set (horizontal oder vertikal)</b>	
- Für Schränke Höhe ≥ 500 mm. - Zum Anreihen von Schränken.			
1	036513	<b>Lasche als Vorhängeschlossperre</b>	
- Aus Edelstahl. - Für Schränke, Höhe ≥ 400 mm. - Als Ergänzung zur Verriegelung. - Für 3 Vorhängeschlösser mit Ø 6 mm max.			

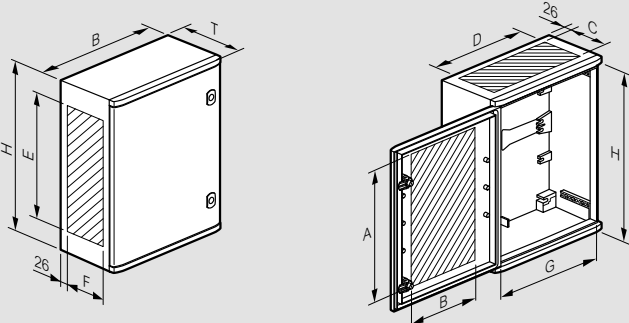
# Schaltschranke Marina

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

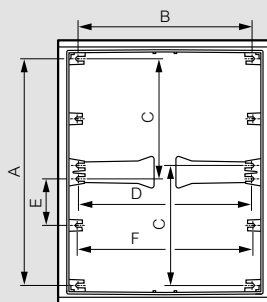


Best.Nr.	Außenabmessungen H x B x T (mm)	Gewicht (kg)		Nutzbare Fläche (mm)							
		ohne Fenster	mit Fenster	A <sup>1)</sup>	B <sup>1)</sup>	C	D	E	F	G	H
036250	300 x 220 x 160	1,75	-	260	120	105	195	250	115	194	280
036251/71	400 x 300 x 206	3,7	4	300	180	130	250	260	150	260	350
036252/72	500 x 400 x 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

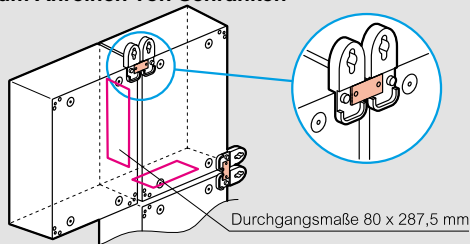
## Befestigungspunkte im Schrank

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



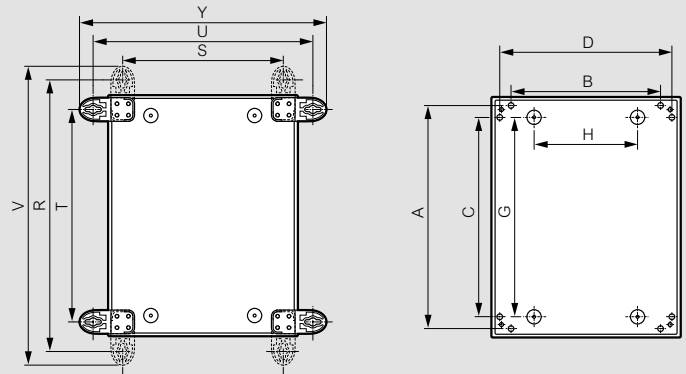
## Verbindungs-Set Best.Nr. 036244

zum Anreihen von Schränken



## Befestigungspunkte

Abmessungen (mm)

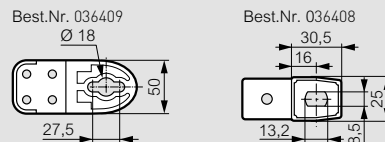


Best.Nr.	Befestigung mit Innengewinde Hülse M8 Best.Nr. 036240 (optional)						Befestigung					
	Direkt						mit Laschen					
	A	B	C	D	G	H	vertikal			horizontal		
	R	S	V	T	U	Y						
036250 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	220	150	330	190	359	270	250	279
036251/71	364	218	325	266	325	120	470	241	525	341	370	425
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

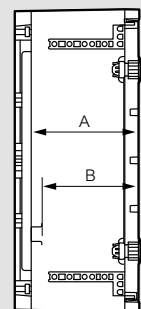
Abmessungen (mm)



## Einbautiefen

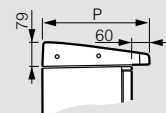
Best.-Nr.	mit Montageplatte (mm)		mit Feldabdeckung (mm)	
	A max.	A min. <sup>2)</sup>	B max.	B min. <sup>2)</sup>
036250	135	-	-	-
036251/71	170	70	155	55
036252/72	170	70	155	55
036255/75	220	70	205	55
036256/76	220	70	205	55
036261/81	270	70	255	55
036263/83	270	70	255	55
036264/84	270	70	255	55

2) bei Verwendung des Schienen-Sets Best.Nr. 036242

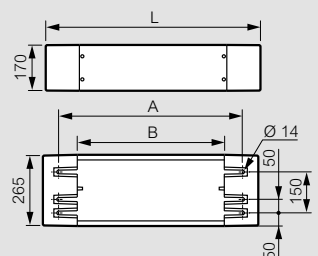


## Sockel und Dach

Dach Best.Nr.	Breite (mm)	P (mm)	Gewicht (kg)
036293	510	310	1
036294	612	360	1,3
036295	812	360	1,7

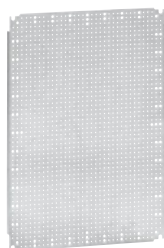


Sockel Best.Nr.	L (mm)	A (mm)	B (mm)	Gewicht (kg)
036291	590	480	344	4,8
036292	790	680	544	5,4

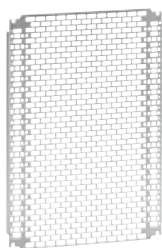




036058



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

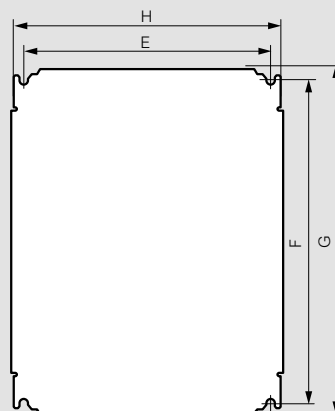
1) für Marina

2) für Atlantic

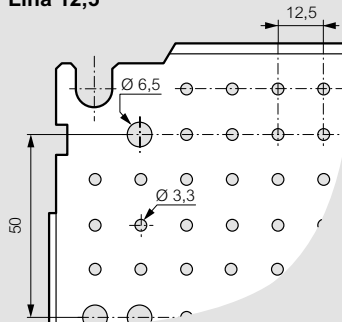
3) Best.Nr. montierbar horizontal (Schränke in Ausführung horizontal) oder vertikal

**Vollplatte, Lina 12,5 und Lina 25**

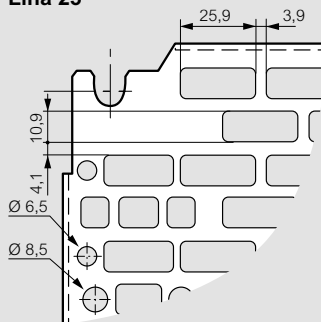
**Abmessungen (mm)**



**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



036644



036440



036360 Innentür (montiert in Wandschrank Atlantic 036918)



037402



037404



037407

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Gleitschienen-Set		
		- Für Montageplatten. - Zur variablen Montageplattenfixierung/Tiefe. - 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. - Für direkte Montage in Marina-Schränken, für Atlantic-Schränke zusätzlich Befestigungs-Set Best.-Nr. 036369 bestellen. - Tür beidseitig anschlagbar. - Scharnierstifte, lösbar. - Führungslinien horizontal/vertikal auf Türrückseite. - Abstand zwischen Außentür und Innentür verstellbar: 42 – 50 mm. - Doppelbartverschluss: 1 Verschluss für Türen Höhe 400 bis 600 mm, 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		

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Profilschienen	
		• Material: verzinkt • Länge 2 m	
10	037402	- Profil nach EN 60715 - Tiefe: 15 mm	
10	037404	- Profil nach EN 60715 - Tiefe: 7,5 mm	
10	037407	- Profil - Tiefe: 15 mm	
10	039449	<b>Schienenträger für 45°-Neigung</b> - Verzinkt - Set bestehend aus: 2 Trägern mit 4 Schrauben M 6, Muttern und Unterlegscheiben zur Aufnahme von Profilschienen	
10	004416	<b>Adapter und Bügel</b> <b>Adapter</b> - Für EN 60715 - Profil - Länge 10 mm mit Langloch - Für Schrauben M 4 mm	
50	004417	<b>Klemmbügel</b> - Für EN 60715 - Profil - Breite 17,5 mm - Mit Schraube M 3,5 x 13 mm	
5	036735	<b>Klemmbügel</b> - Für Atlantic - Zur Befestigung von Profilschienen - Tiefe 15 mm an Profilstrebe (Atlantic)	
<b>Universaladapter für -und -Profilschiene</b> - EN 60715			
100	036478	Für Schrauben M 4 mm	
100	036479	Für Schrauben M 6 mm	
<b>Universaladapter für -Profilschiene</b> - EN 60715 - Weiß			
100	036460	Fixocab für Schrauben M 4 mm	
40	036469	<b>Fixomega Metallbügel</b> - Für EN 60715 4 - Profil - 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

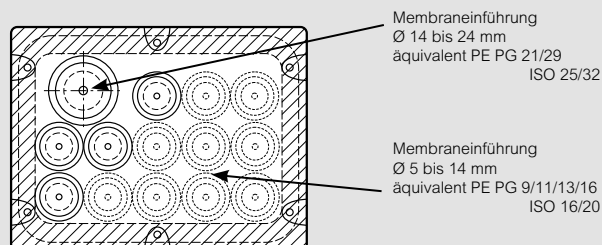
		Anzahl der Einführungen Ø 5 à 14	Anzahl der Einführungen Ø 14 à 24	Anzahl der Reservfelder	Direktmontage Atlantic Breite (mm)
1	036494	13	1	-	300
1	036495	13	1	1	400
1	036496	28	2	1	500
1	036497	28	2	2	600 – 800

#### Cabstop Einbau-Set

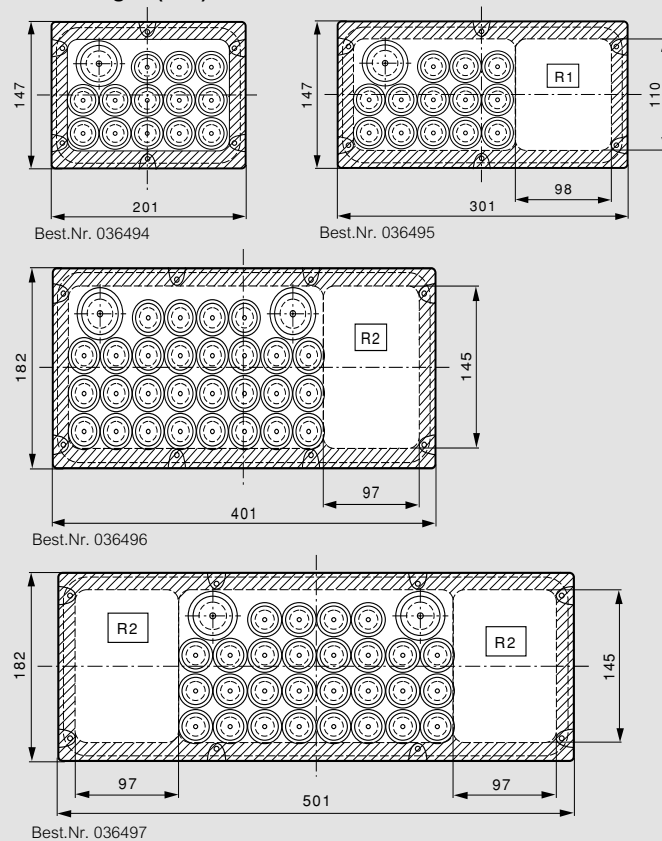
- Ermöglicht den Einbau der Flanschplatten Cabstop IP 55 an geraden Flächen.
- Für Wandschränke Marina.
- Für Atlantic bei Einbau an geraden Flächen.

### 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

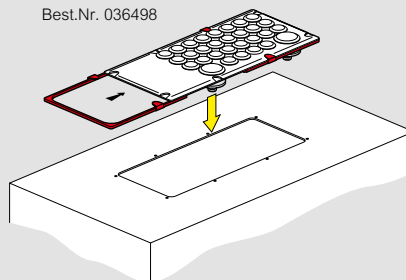


### Abmessungen (mm)



### Cabstop-Einbau-Set – für den Einbau an geraden Flächen

Best.Nr. 036498

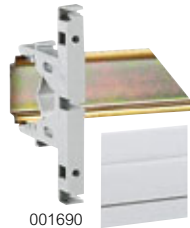


# Atlantic und Marina

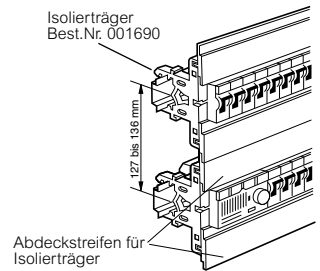
## Zubehör



433002 montiert in Wandschrank  
Atlantic 036926



001690



Abdeckstreifen für  
Isolierträger

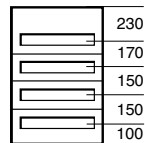
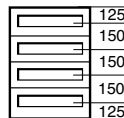
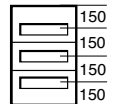
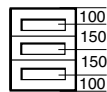
### Verp.-Einh. Best.Nr. Montagerahmen mit Feldabdeckung

- 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 ausscheidbar.
- Abstand zwischen Tür und Frontplatte:

Wandschrank	Tiefe (mm)	Abstand (mm) Tür - Frontplatte
Atlantic / Marina	200	70
Atlantic / Marina	250	80
Atlantic / Marina	300	90

Für Verteiler  
Höhe x Breite x Tiefe (mm)

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Abdeckung
1	433000	<b>400 x 300 x 200</b> 30 Module (3 Reihen mit je 10 Modulen) Geliefert mit 1 Abdeckstreifen
1	433001	<b>500 x 400 x 200</b> 48 Module (3 Reihen mit je 16 Modulen) Geliefert mit 1 Abdeckstreifen
1	433003	<b>600 x 400 x 250</b> 48 Module (3 Reihen mit je 16 Modulen) Geliefert mit 1 Abdeckstreifen
1	433004	<b>700 x 500 x 250</b> 84 Module (4 Reihen mit je 21 Modulen) Geliefert mit 1 Abdeckstreifen
1	433005	<b>800 x 600 x 300</b> 108 Module (4 Reihen mit je 27 Modulen) 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

#### Schaltplantaschen

- Für Atlantic- und Marina-Wandschrank
- Selbstklebend

Außenmaße Höhe x Breite (mm)	Innenmaße Höhe x Breite x Tiefe (mm)
235 x 340	200 x 310 x 18
165 x 260	130 x 230 x 18

- 20 036580

- 20 036581



#### 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> - Zur Aufnahme von Einsätzen oder Schließzylindern
		<b>Griffe</b> - Knebelgriffe für Atlantic und Marina - 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

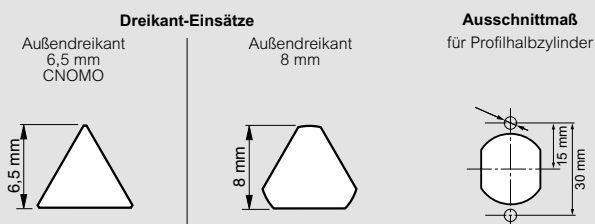
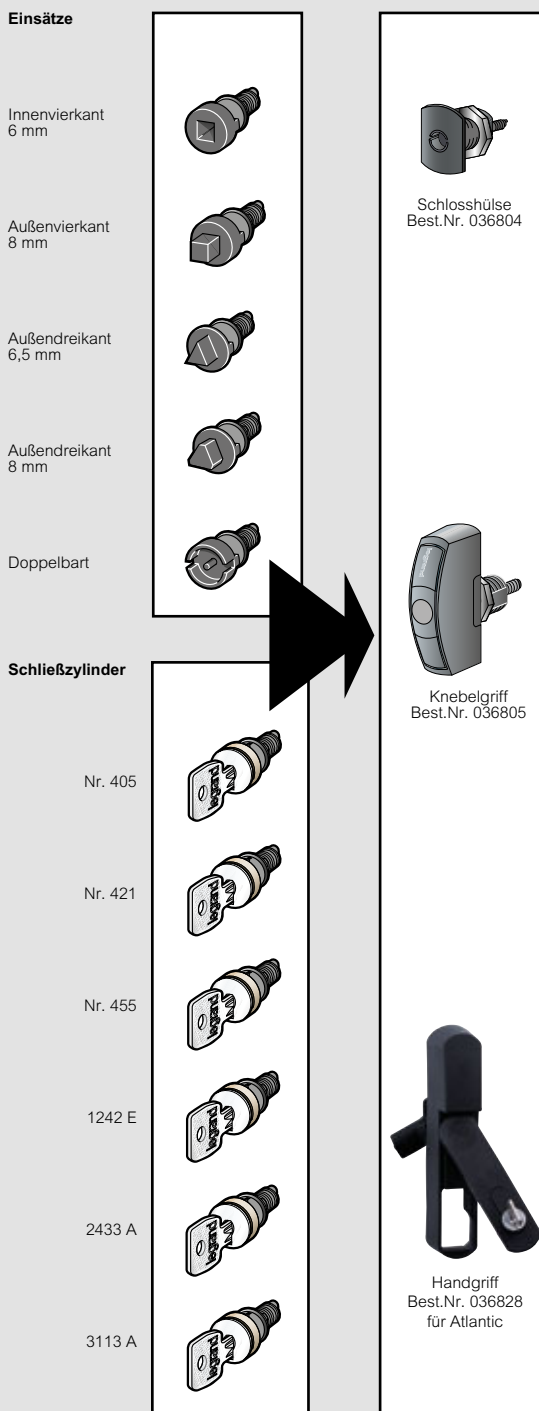
Schlüssel für Metalleinsätze		
10	036535	Für Innenvierkant 6 mm
10	036538	Für Außenvierkant 8 mm
10	036539	Für Außendreikant 6,5 mm – CNOMO
10	036540	Für Außendreikant 8 mm
10	036542	Doppelbart
10	036842	4-fach Schlüssel

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.



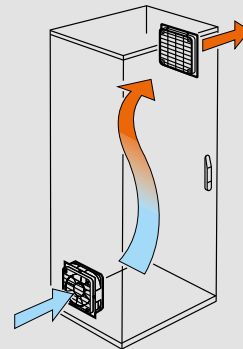
# Atlantic und Marina

## Schaltschrankklimatisierung



Verp.-Einh.	Best.Nr.	Klimatisieren
1	035306	<b>Schaltschrankheizung 120 – 240 V~/~</b> - IP 20 - 120 V/240 V~/~ - 20 W; 2,5 A - Verhindert die Kondenswasserbildung im Inneren des Schrankes. - Befestigung auf EN 60715 $\perp$ -Profil.
1	034847	<b>Raumthermostat</b> - IP 20 - 230 V, 50/60 Hz - Schließer: 5 A, 250 V~ - Öffner: 10 A, 250 V~ - Einstellbereich von 5 bis 60 °C - Befestigung auf EN 60715 $\perp$ -Profil - Abmessung: 67 x 50 x 35 mm (H x B x T)
1	036313	<b>Türkontakt</b> - Für Atlantic LA-Wandschrank - 6 A, 250 V~ - 1 Schließer + 1 Öffner - Mit Befestigungsglasche - Zum Ein-/Ausschalten von Schaltschrankleuchten oder Ventilatoren.
1	034817	<b>Ventilator</b> - IP 32 – IK 10 - 230 V 50/60 Hz - 30 m <sup>3</sup> /h; 160 m <sup>3</sup> /h ohne Filter - Inkl. Insektenschutzgitter - Inkl. Lüftungsflansch - Lichtgrau RAL 7035
1	034804	<b>Lüftungsflansch</b> - IP 32 – IK 10 - 2 Flansche mit Dichtung, Schutzgitter und Befestigungsmaterial - Abmessung: 138 x 138 mm - Lichtgrau RAL 7035
1	036579	<b>Belüfter IP 44</b> - IP 44 – IK 08 Polyamid, Grau - Ø Bohrung: 30,5 mm - Für natürliche Belüftung
1	036577	<b>Belüfter IP 66</b> - IK 08 Polyamid, Lichtgrau RAL 7035 - Ø Bohrung: 40,5 mm - Für natürliche Belüftung

### Klimatisierungsprinzip mit Ventilator



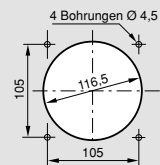
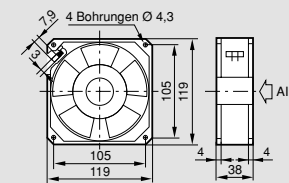
### Technische Daten

#### Abmessungen (mm)

#### für Schaltschrankklimatisierung

#### Ventilator

Best.Nr. 034817

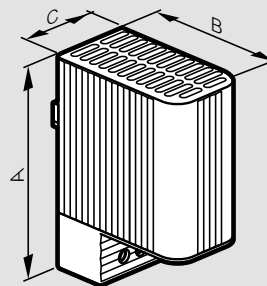


#### Ventilator 50/60 Hz

Best.Nr.	Geschwindigkeit Umd./Min.	max. Leistung m <sup>3</sup> /h	Leistungsaufnahme (W)	Stromverbrauch (mA)	Betriebs- temperatur (°C)	Geräusch- pegel (db A)
034817	2700	30	22	140	-10 / +70	49

#### Schaltschrankheizung

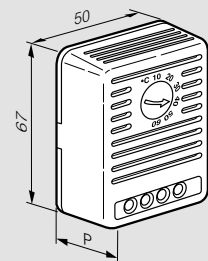
Best.Nr. 035306



Best.Nr.	Leistung	A	B	C
035306	20 W	98	75	38

#### Raumthermostat

Best.Nr. 034847



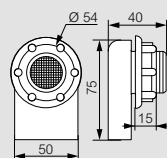
Best.Nr.	P (mm)
034847	34

#### Montage vertikal und in Bodennähe des Schrankes:

- um das Gerät Abstand > 50 mm beachten
- nicht bedecken

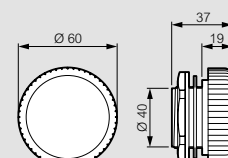
#### Belüfter IP 44

Best.Nr. 036579



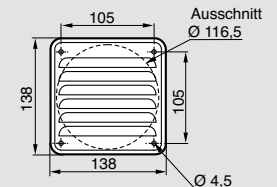
#### Belüfter IP 66

Best.Nr. 036577



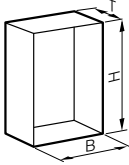





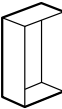
#### Lüftungsflansch

Best.Nr. 034804



# Übersichtstabelle Kunststoffgehäuse für industrielle Anwendungen

Glatte Ausführung, IP 55/66 – 750 °C

INNENABMESSUNG 				KUNSTSTOFFGEHÄUSE <sup>1)</sup>				ZUBEHÖR <sup>1)</sup>
				IP 55 – IK 07 Lichtgrau RAL 7035		IP 66 – IK 08 ähnlich RAL 7004	IP 55 – IK 08 Grau RAL 7004	
Form	H (mm)	B (mm)	T (mm)	Deckel Lichtgrau 	Deckel Transparent 	Deckel Grau 	Gehäuse mit Übertiefe Deckel Lichtgrau 	
	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

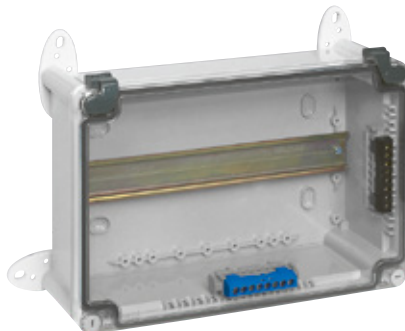
Glatte Ausführung IP 55/66 – 750 °C



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 Höhe x Breite x Tiefe (mm)
	Deckel Lichtgrau	Deckel 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 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 Höhe x Breite x Tiefe (mm)
	Deckel 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> zur Wandbefestigung für Gehäuseabmessung H x B (mm) Satz mit je 4 Stück 130 x 130
1	035800	<b>Scharniere – Schwarz RAL 7016</b> 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> 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> zur Wandbefestigung für Gehäuseabmessung H x B (mm) Satz mit je 4 Stück 310 x 240
		<b>Montageplatten-Stahlblech</b> 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

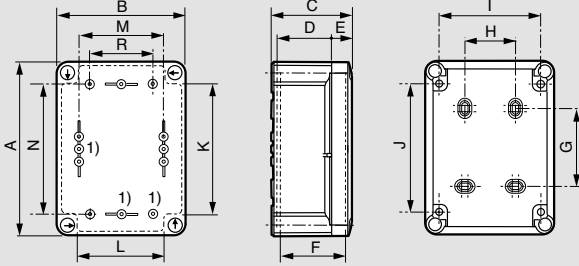
Glatte Ausführung IP 55/66 – 750 °C

## 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)

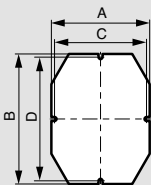
### Gehäuse



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)

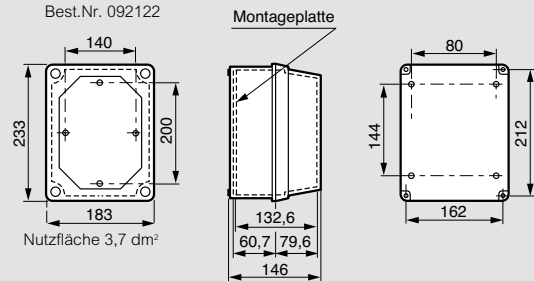
Gehäuse	Anzahl der Klemmen (Klemmenleiste IP 20 steckbar auf die im Gehäuse integrierten Steckfelder, ausgenommen Gehäuse mit Übertiefe)					
	4-fach	8-fach	13-fach	17-fach	22-fach	35-fach
130 x 130 x 74	x	x				
155 x 110 x 74	x	x	x			
180 x 140 x 86	x	x	x			
220 x 170 x 86	x	x	x	x	x	
310 x 240 x 124	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

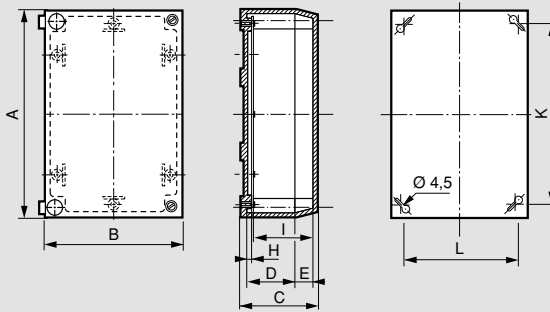
## Abmessungen (mm)

### Gehäuse



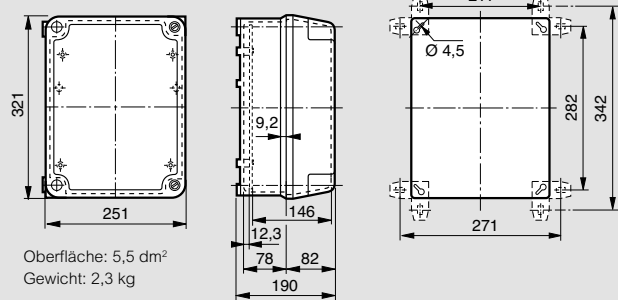
Nutzfläche 3,7 dm<sup>2</sup>

### Gehäuse



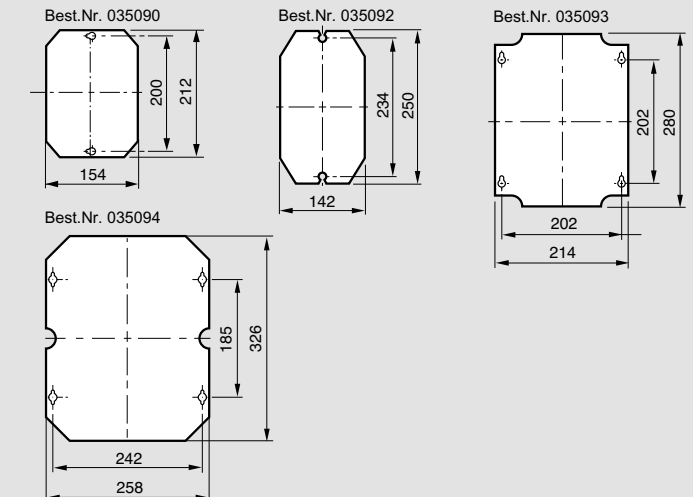
Best.Nr.	Abmessungen						Befestigung der Gehäuse		Oberfl. (dm <sup>2</sup> )	Gewicht (kg)	
	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	H (mm)	I (mm)	K (mm)			L (mm)
035043	273	182	165	62	92	3,8	148,5	246	155	3,5	1,08
035058	367	273	165	62	92	3,8	148,5	340	246	9,0	1,80

### 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

		Metrische Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter		
		- 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

		Befestigungszubehör und Scharniere	
1	035802	<b>Befestigungsglaschen</b>	
		- Für Abzweigdosen Plexo und Kunststoffgehäuse ab 130 x 130 mm.	
		- 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	

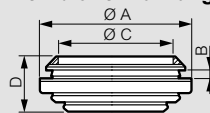
		Montageplatten – Stahlblech galvanisiert	
		- Für Abzweigdosen und Kunststoffgehäuse der Abmessung (Höhe x Breite):	
5	035810	130 x 130 mm	
5	035811	155 x 110 mm	
5	035812	180 x 140 mm	
5	035813	220 x 170 mm	
5	035814	270 x 170 mm	
5	035815	310 x 240 mm	
5	035816	360 x 270 mm	

### Technische Daten

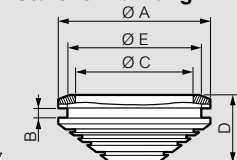
#### Abmessungen (mm)

### Leitungseinführung als Membran- oder Stufeneinführung

#### Membraneinführung



#### Stufeneinführung



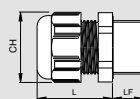
	A	B	C	D	E
Ø 20	Ø 27,6	2	Ø 20	10	Ø 22
Ø 25	Ø 33,8	2	Ø 25	12,8	Ø 27,5
Ø 32	Ø 42	2	Ø 32,2	14,5	Ø 34,6
Ø 40	Ø 50	2	Ø 40,2	16,2	Ø 42,5

	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

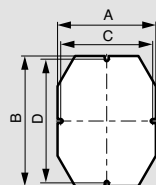
### Metrische Kabelverschraubung IP 68



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



### Metrische Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Metrische Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter		
		- Polyamid PA6 UL94-V2 - Grau RAL 7001 - Glühdrahtprüfung 960 °C - Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C - Gummidichtung: wärmehärtendes Elastomer		
		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

### Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Kabelverschraubungen IP 68 ohne Gegenmutter		
		- Polyamid (PA) - Lichtgrau RAL 7035 - Glühdrahtprüfung 850 °C - Temperaturbereich: -20 °C bis +80 °C - halogenfrei		
		Metrische Kabelverschraubung		
		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

### PG-Kabelverschraubung

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

### Gegenmuttern

Verp.-Einh.	Best.Nr.	Gegenmuttern	
		- Glasfaserverstärktes (UL94-V0) Polyamid PA6 - Grau RAL 7001	
		Metrische Gegenmuttern	
			M 12 x 1,5
			M 16 x 1,5
			M 20 x 1,5
			M 25 x 1,5
			M 32 x 1,5
			M 40 x 1,5
			M 50 x 1,5
			M 63 x 1,5
		PG-Gegenmuttern	
			PG 7
			PG 9
			PG 11
			PG 13,5
			PG 16
			PG 21
			PG 29
			PG 36
			PG 42
			PG 48

Abzweigdosen Plexo ab **S. 555**

Kunststoffgehäuse ab **S. 202**

# Kabeleinführungen IP 68

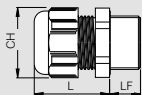
## Kabelverschraubungen

### 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

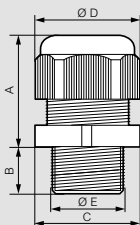


#### Kabelverschraubungen IP 55

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



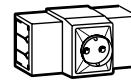
#### PG-Gegenmuttern

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



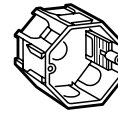
# INSTALLATIONS- MATERIAL

## Kabelkanäle



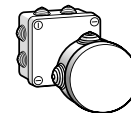
**Seite 548**  
Minikanalsystem  
DLPlus

## Schalter- und Abzweigdosen



**Seite 549**  
Unterputzinstallation,  
Unterputzdosen,  
Abzweigkästen

## Abzweigdosen und Sicherheitskästen



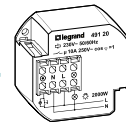
**Seite 555**  
Abzweigdosen Plexo

## Kabelmanagement



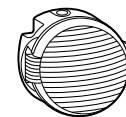
**Seite 560**  
Nagelschellen

## UP-Relais, Fern- schalter + Treppen- licht-Zeitschalter



**Seite 566**  
Nachlaufrelais, Fern-  
schalter und Treppen-  
licht-Zeitschalter

## Feuchtraum- leuchten



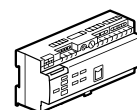
**Seite 568**  
Feuchtraum-  
leuchten

## Sicherheits- leuchten LED



**Seite 570**  
U21<sup>LED</sup>

## Sicherheits- leuchten Überwachungs- zentrale



**Seite 577**  
LVS2  
Legrand Vision System

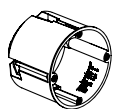


**Sicherheitskästen**  
IP 44/55  
Seite 552



**Abzweigdosen**  
Plexo  
Seite 545  
**CEE-Anbausteckdosen**  
P17 Tempra Pro  
Seite 565

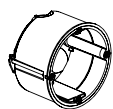




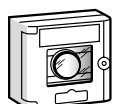
**Seite 551**  
Hohlwanddosen und  
Abzweigkästen



**Seite 554**  
WDS Systemdosen für  
Wärmedämmverbund-  
system



**Seite 553**  
Schall- und Brandschutz-  
Hohlwanddosen,  
Systemdose für Fassade



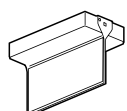
**Seite 562**  
Sicherheits- und  
Schlüsselkästen



**Seite 560**  
Potentialausgleichs-  
klammer



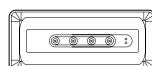
**Seite 560**  
Steckdübel,  
F-Clip, F-Fix



**Seite 571**  
URA ONE



**Seite 573**  
U34<sup>LED</sup>



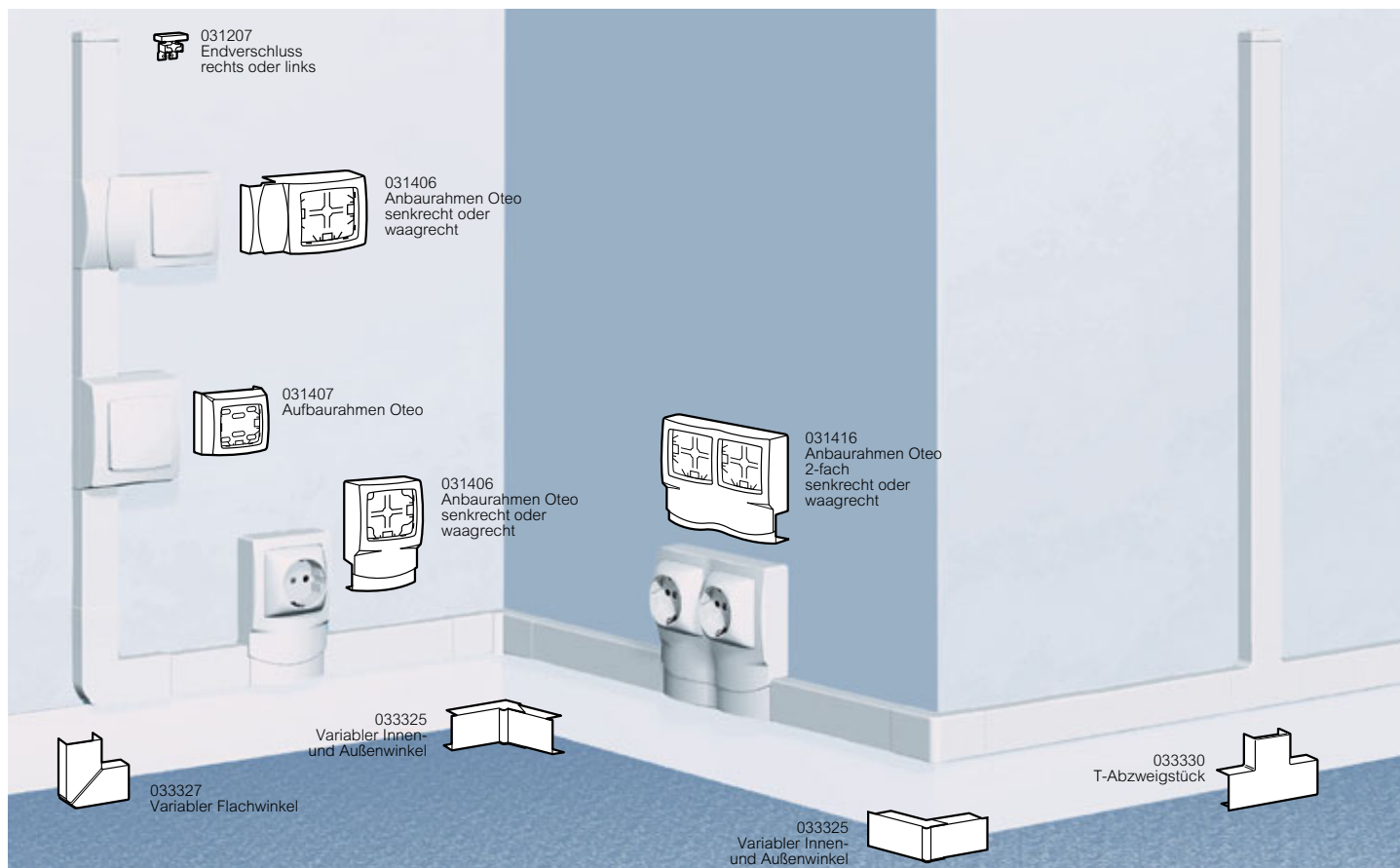
**Seite 575**  
B65<sup>LED</sup>



**WDS Systemdosen für  
Wärmedämm-  
verbundsystem**  
Seite 554

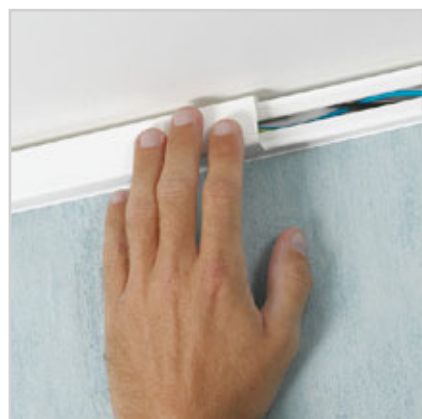


**URA ONE  
Einzelbatterie-  
leuchte**  
Seite 571

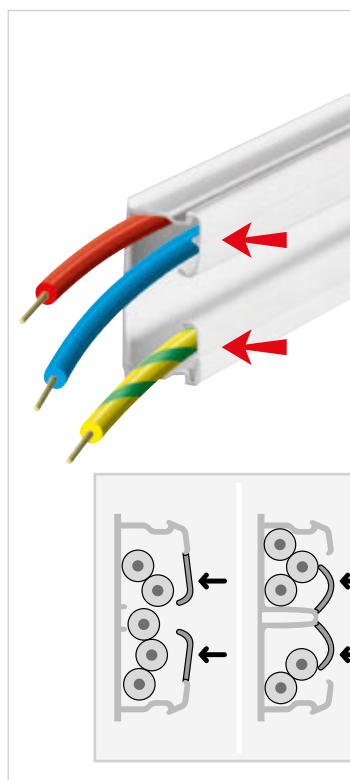


**Schnellmontage**

■ 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> Als Schalter- und Abzweigdose verwendbar Geeignet für Schraub- und Spreizbefestigung; senkrecht oder waagrecht kombinierbar Tiefe: 42 mm
200	089207	<b>Mauerdose GMD 70</b> Als Schalter- oder Abzweigdose verwendbar; senkrecht oder waagrecht kombinierbar. 8 seitliche Einführungen (2 davon für Schläuche mit Nennweite 25 mm – FX25) Tiefe 56 mm (bis zu 40 % mehr Platz zum Klemmen hinter dem Schalter- oder Steckdoseneinsatz, spart die Verwendung von Abzweigkästen)
200	089215	<b>Mauerdose flach GMD70F</b> Als Schalter- oder Abzweigdose verwendbar; senkrecht oder waagrecht kombinierbar. 8 seitliche Einführungen (2 davon für Schläuche mit Nennweite 25 mm – FX25), Tiefe: 47 mm
100	089209	<b>Gerätedose 2-fach GD2</b> 2-fach Schalterdose Tiefe: 45 mm
100	089210	<b>Gerätedose 3-fach GD3</b> 3-fach Schalterdose Tiefe: 45 mm

Verp.	Best.Nr.	Kastendosen
100	031311	<b>Kastendose 75 mm KD 75</b> Tiefe: 51 mm Passendes Zubehör: Randdeckel RD 75 (Best.Nr. 031321)
100	031322	<b>Kastendose 100 mm KD 100</b> Tiefe: 51 mm Passendes Zubehör: Randdeckel RD 100 (Best.Nr. 031326)
50	031331	<b>Kastendose 150 mm KD 150</b> Tiefe: 70 mm Passendes Zubehör: Randdeckel RD 150 (Best.Nr. 031336)
10	031339	<b>Kastendose 200 mm KD 200</b> Tiefe: 85 mm Passendes Zubehör: Randdeckel RD 200 (Best.Nr. 031340)

# Unterputzinstallation

## Unterputzdosen, Abzweigkästen, Zubehör



031304



089212



031306



A01059



999820



A01057



A01058

Verp.	Best.Nr.	Randdeckel
100	031321	<b>Randdeckel RD 75</b> (Best.Nr. 031321) <b>RD 75</b> Deckel zu KD 75
100	031326	<b>RD 100</b> Deckel zu KD 100
50	031336	<b>RD 150</b> Deckel zu KD 150
10	031340	<b>RD 200</b> Deckel zu KD 200
<b>Zubehör</b>		
250	031304	<b>Abzweigdosendeckel RD 70</b> Steckbar, jedoch auch für Schraubbefestigung geeignet, passend zu 70 mm Abzweigdosens.
250	031307	<b>Signaldeckel SD2</b> Durch die hervorstehenden Kunststoffborsten wird das Auffinden von Schalter- und Abzweigdosens 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> 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> Hält die Dose sauber, wieder verwendbar. Passend zu: MD 65
1	067829	<b>Befestigungsschrauben</b> Zum Festschrauben der Tragplatten von UP-Geräten an Schalterdosens. Kreuzschlitzschraube 3 x 16 mm (1 Verpackungseinheit = 200 Schrauben)
1	031302	<b>Legrand Dosensetzer</b>
200	999820	<b>Montagelasche für GMD</b> Montagelasche zum Aufsetzen auf die GMD und GMD 70F Mauerdosens 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 - Winddicht durch 2-Komponenteneinführung - Erhöht die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig - Schafft mehr Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugluft - Montagefreundlich - Einfache Handhabung ohne Zusatzwerkzeug - Mittels 12 mm Putzausgleichsring änderbar zur 2-fach Geräteverbindungsdose - Durch Norm-Kombinationsabstand erweiterbar - Je zwei Rohreinführungen M20 und M25 - Material: PP, TPE, recycelbar
	A01059	<b>UP-Elektronikdose,</b> luftdicht, Tiefe: 67 mm
	A01057	<b>Unterputz-Gerätedosens,</b> <b>Schraubabstand 60 mm,</b> <b>mit Durchstoßmembran, winddicht</b> - Garantiert winddicht durch 2-Komponenteneinführung - Erhöht die Energieeffizienz in Gebäuden nachhaltig - Schafft mehr Behaglichkeit durch Vermeidung von Zugluft - Montagefreundlich - Einfache Handhabung ohne Zusatzwerkzeug - Garantiertes Norm-Kombinationsabstand - 20 und 25 mm Rohreinführung - Mit aufsteckbaren Nagellaschen
	A01057	<b>UP-Geräte-Verbindungsdose,</b> luftdicht, Tiefe: 65 mm
	A01058	<b>UP-Gerätedose,</b> luftdicht, Tiefe: 46 mm

# Hohlwandinstallation

## Hohlwanddosen, Abzweigdosen, Zubehör



999801



999802



999807



A01020



A01021



A01022



A01051



A01052



A01024



A01025



A01023



A01055



A01056

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. Tiefe: 53 mm, für Plattenstärke 6 bis 30 mm. 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-Gerätendose, Tiefe: 35 mm, ohne VDE
25	A01021	Hohlwand-Gerätendose, Tiefe: 47 mm
25	A01022	Hohlwand-Gerätendose, Verbindungsdose, Tiefe: 61 mm
25	A01051	Hohlwand-Gerätendose mit M25 Einführung, Tiefe: 48 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25
25	A01052	Hohlwand-Gerätendose, Verbindungsdose mit M25 Einführung, Tiefe: 61 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25
10	A01023	Zweifach Hohlwand-Gerätendose, Tiefe: 47 mm
	A01055	Hohlwand-Gerätendose mit M25 Einführung, Tiefe: 48 mm, Einführung 2 x M20 und 2 x M25, halogenfrei
	A01056	Hohlwand-Gerätendose, 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 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

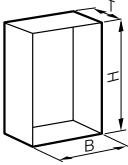







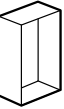


Verp.	Best.Nr.	WDS Systemdosen für Wärmedämmverbundsystem
		<p>Die WDS70 Systemdose ist speziell für thermisch isolierte Gebäudefassaden wie z. B. XPS, EPS entwickelt worden und dient als Trägerplattformen für elektrotechnische Komponenten wie z. B. Schalter, Steckdose etc.</p> <p>Der Vorteil dieser 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 Farbe: Grau
30	080020	für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 20 mm Farbe: Grau
30	080025	für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 25 mm Farbe: Grau
50	A01044	für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 32 mm Farbe: Anthrazit
50	A01045	für Rohre mit Ø Außendurchmesser von 40 mm Farbe: Anthrazit

# Abzweigdosen Plexo™

Stufen-/Membran- oder Vorprägung für metrische Einführung, IP 55

INNENABMESSUNG 				ABZWEIGDOSEN <sup>1)</sup>					ZUBEHÖR <sup>2)</sup>	
				Membraneinführung			Metrische Vorprägung		Montageplatte Stahlblech galvanisiert 	
Form	H (mm)	B (mm)	T (mm)	Reinweiß RAL 9010 	Lichtgrau RAL 7035 	Rot/Grau RAL 3000/7037 	Lichtgrau RAL 7035 	Rot/Grau RAL 3000/7037 		
	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.		Abzweigdose mit Membraneinführung - selbstverlöschend 650 °C - Deckel zum Aufschnappen
	Lichtgrau RAL 7035	Reinweiß RAL 9010	
5/100	092001		<b>Rund</b> Ø 60 mm <sup>1)</sup> – Höhe 40 mm Ø 70 mm <sup>1)</sup> – Höhe 45 mm
5/100	092002		
5/20		092003	Ø 70 mm <sup>1)</sup> – Höhe 45 mm 4 Einführungen Ø 4 bis 20 mm
5/100	092005		<b>Quadratisch</b> 65 x 65 x 40 mm <sup>1)</sup> 80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup>
5/100	092012		
5/20		092013	80 x 80 x 45 mm <sup>1)</sup> 7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm
5/50	092022		105 x 105 x 55 mm <sup>1)</sup>
5/20		092023	105 x 105 x 55 mm <sup>1)</sup> 7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss

1) Innenabmessung

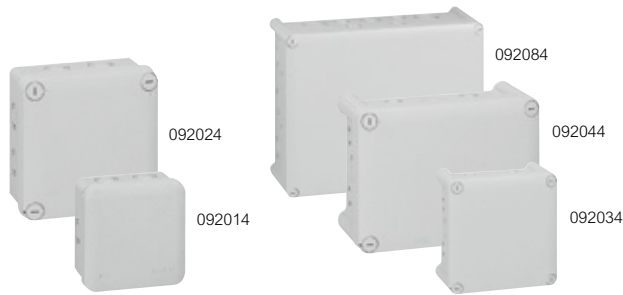
Verp.	Best.Nr.	Mini Plexo Abzweigdose
10	092004	Installationszubehör für LED Beleuchtung, für den Einbau in Zwischendecken oder an Installationsorten wo wenig Platz vorhanden ist. – Abmessungen: 80 x 43 x 34 mm – Schutzklasse IP 55 – IK 07 – 10 Membraneinführungen – Glühdrahtprüfung 650° – Beschriftbarer Deckel – Außenfixierung für Schraube zur Erhaltung von IP 55 – Außenfixierung mittels Kabelbinder durch Lasche möglich – Farbe: Grau

Verp.	Best.Nr.	Abzweigdose mit Membraneinführung
		- selbstverlöschend 750 °C - Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss
		<b>Quadratisch</b> 130 x 130 x 74 mm <sup>1)</sup> 10 Einführungen: 2x Ø 20 mm, 8x Ø 25 mm
1	092032	
		<b>Rechteckig</b> 155 x 110 x 74 mm <sup>1)</sup> 10 Einführungen: 2x Ø 20 mm, 8x Ø 25 mm
1/20	092042	
		180 x 140 x 86 mm <sup>1)</sup> 10 Einführungen: 4x Ø 25 mm, 6x Ø 32 mm
1/10	092052	
		220 x 170 x 86 mm <sup>1)</sup> 14 Einführungen: 8x Ø 25 mm, 6x Ø 32 mm
1/10	092062	
		310 x 240 x 124 mm <sup>1)</sup> 24 Einführungen: 18x Ø 32 mm, 6x Ø 40 mm
1/2	092082	
		360 x 270 x 124 mm <sup>1)</sup> 24 Einführungen: 16x Ø 32 mm, 8x Ø 40 mm
1	092092	
		<b>Zubehör</b>
10	039598	<b>Markierstift</b> zur Beschriftung, 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> - Deckel zum Aufsnappen
5/50	092011	Glatte Ausführung
5/50	092014	7 Vorprägungen M 16/20 <b>105 x 105 x 55 mm<sup>1)</sup></b> - 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> 16 Vorprägungen M 16/20 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> 16 Vorprägungen M 16/20 4 Vorprägungen M 20/25
------	--------	--

1/5	092054	<b>180 x 140 x 86 mm<sup>1)</sup></b> 16 Vorprägungen M 16/20 4 Vorprägungen M 20/25
-----	--------	--

1/5	092064	<b>220 x 170 x 86 mm<sup>1)</sup></b> 16 Vorprägungen M 16/20 8 Vorprägungen M 20/25 4 Vorprägungen M 20/25
-----	--------	--

1/2	092084	<b>310 x 240 x 124 mm<sup>1)</sup></b> 2 Vorprägungen M 16/20 22 Vorprägungen M 20/25 6 Vorprägungen M 25/32 6 Vorprägungen M 32/40
-----	--------	---

1	092094	<b>360 x 270 x 124 mm<sup>1)</sup></b> 2 Vorprägungen M 16/20 22 Vorprägungen M 20/25 6 Vorprägungen M 25/32 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> - Deckel zum Aufsnappen
1/10	092015	mit Membraneinführung 7 Einführungen Ø 4 bis 20 mm
1/10	092009	für metrische Leitungseinführung 7 Vorprägungen M 16/20 <b>105 x 105 x 55 mm<sup>1)</sup></b> - Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss
1/10	092025	mit Membraneinführung 7 Einführungen Ø 4 bis 25 mm
1/10	092021	für metrische Leitungseinführung 7 Vorprägungen M 16/20

### 1/10 092045 Abzweigdose rechteckig

1/10	092045	<b>155 x 110 x 74 mm<sup>1)</sup></b> - Deckel mit 1/4-Drehung-Schnellverschluss mit Membraneinführung 10 Einführungen: 2x Ø 20 mm, 8x Ø 25 mm
------	--------	---

1/10	092041	für metrische Leitungseinführung 16 Vorprägungen M 16/20 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

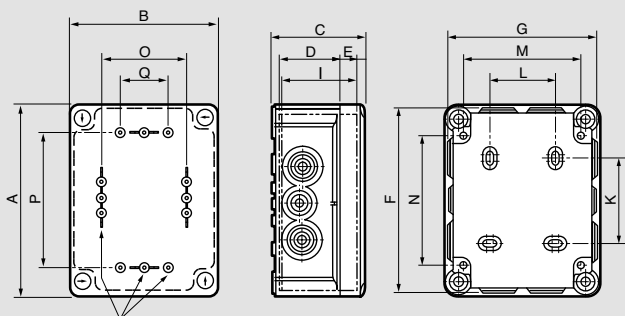
### Best.Nr. 092009/15/21/25/41/45:

- 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)

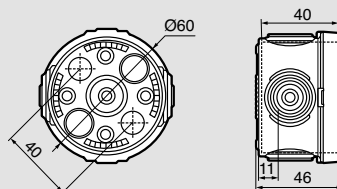
Dose	Anzahl der Klemmen (Klemmenleiste IP 20 steckbar auf die im Gehäuse integrierten Steckfelder, ausgenommen Gehäuse mit Übertiefe)					
	4-fach	8-fach	13-fach	17-fach	22-fach	35-fach
130 x 130 x 74	x	x				
155 x 110 x 74	x	x	x			
180 x 140 x 86	x	x	x			
220 x 170 x 86	x	x	x	x	x	
310 x 240 x 124	x	x	x	x	x	
360 x 270 x 124	x	x	x	x	x	x

## Technische Daten

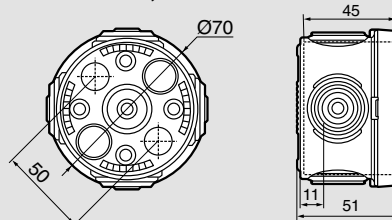
- Gehäuse IP 55: Acrylnitril/Butadien/Styrol (ABS)
- Deckel: Polypropylen (PP)
- temperaturbeständig: -25 °C bis +40 °C
- selbstverlöschend: 650 °C
- halogenfrei

## Abmessungen (mm)

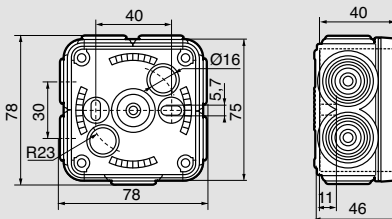
Dose rund Ø 60, Best.Nr. 092001



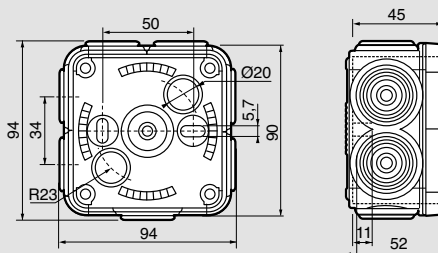
Dose rund Ø 70, Best.Nr. 092002/03



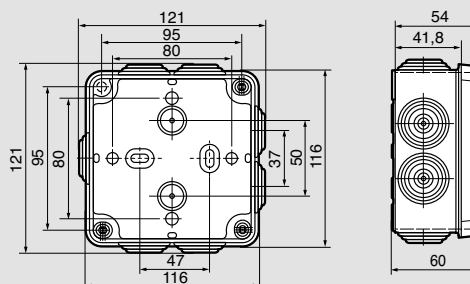
Dose quadratisch, 65 x 65 Best.Nr. 092005



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> - für Abzweigdosen Plexo™ und Kunststoffgehäuse ab 130 x 130 mm - 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

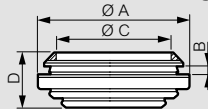
<b>Montageplatten – Stahlblech galvanisiert</b>		
- für Abzweigdosen und Kunststoffgehäuse der Abmessung (Höhe x Breite)		
5	035810	130 x 130 mm
5	035811	155 x 110 mm
5	035812	180 x 140 mm
5	035813	220 x 170 mm
5	035814	270 x 170 mm
5	035815	310 x 240 mm
5	035816	360 x 270 mm

### Technische Daten

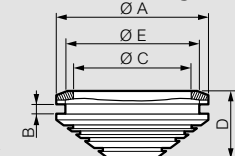
#### Abmessungen (mm)

#### Leitungseinführung als Membran- oder Stufeneinführung

##### Membraneinführung



##### Stufeneinführung



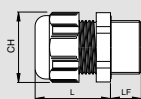
	A	B	C	D	E
Ø 20	Ø 27,6	2	Ø 20	10	Ø 22
Ø 25	Ø 33,8	2	Ø 25	12,8	Ø 27,5
Ø 32	Ø 42	2	Ø 32,2	14,5	Ø 34,6
Ø 40	Ø 50	2	Ø 40,2	16,2	Ø 42,5

	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

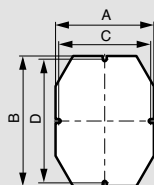
#### Metrische Kabelverschraubung IP 68



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 Stahl Nagel		
		<b>für Rundkabel</b>		
		- Farbe: Grau		
		für Kabel Ø mm	Nagelstärke Ø mm	Nagellänge 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 Ø mm	Nagelstärke Ø mm	Nagellänge 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 Stahl Nagel für Flachkabel - Farbe: Weiß		
		<b>Metrische Kabelverschraubung</b>		
		für Adern Querschnitt mm <sup>2</sup>	Nagelstärke Ø mm	Nagellänge 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 Stahl Nagel		
		<b>für Rundkabel</b>		
		- Farbe: Grau		
		für Kabel Ø mm	Nagelstärke Ø mm	Nagellänge 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> 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> 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> Bohrdurchmesser: 6 mm, Länge: 200 mm Bohrer 5 x 200 mm für F-Fix
		<b>F-Fix Montage-Set</b> 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> <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> <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> <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> <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> <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> <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> <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> <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



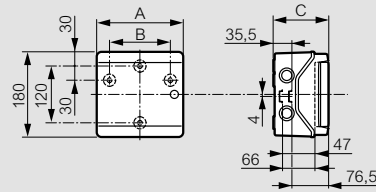
001390

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 Abmessung: 74,5 x 64 mm
10	816669	passend für 038083 Abmessung: 75,5 x 78 mm
10	816670	passend für 038085 Abmessung: 111,5 x 78 mm
10	816671	passend für 038087 Abmessung: 165,5 x 79 mm

# Sicherheitskästen IP 44/55 – IK 07

## Sicherheitskästen IP 55 - IK 07 (Best.Nr. 038083/85/87)

### Abmessungen (mm)

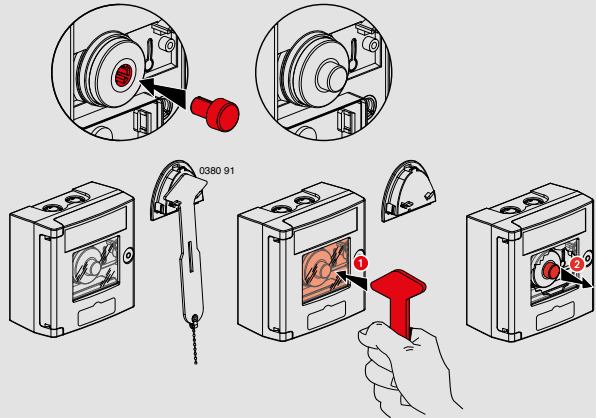


Best.Nr.	A	B	C
038083	142	90	115
038085	178	126	115
038087	232	180	115

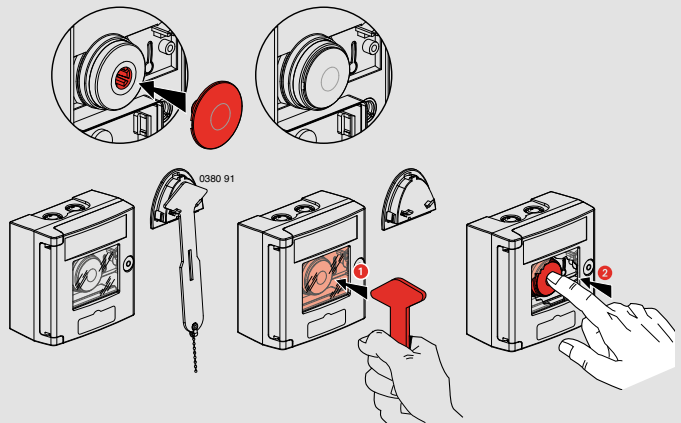
## Sicherheitskästen IP 44 - IK 07 (Best.Nr. 038011/24)

### Einstellung der Tasterpositionen

1. Automatische Betätigung des Tasters beim Einschlagen der Glasscheibe

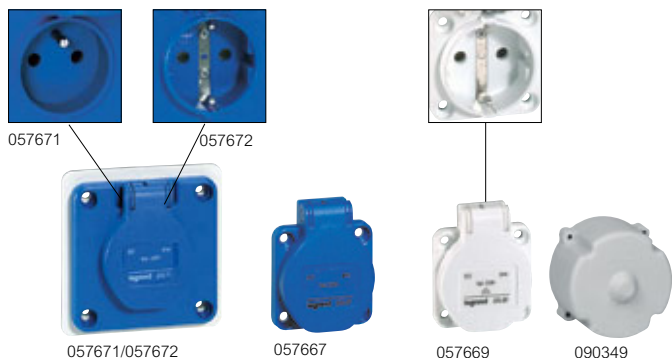


2. Manuelle Betätigung des Tasters nach Einschlagen der Glasscheibe



# Anbausteckdosen – P17 Tempra IP 54

2 P + E – 16 A – 250 V~



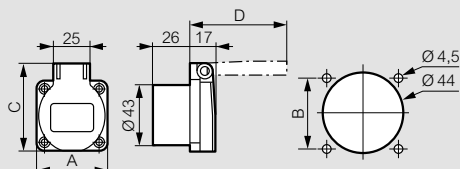
Schlagfestigkeit: IK 09 nach IEC 62262, EN 62262  
 Schutzart IP 44 (angeschlossen)  
 Schutzart IP 54 (bei geschlossenem Deckel)  
 Material: Kunststoff  
 Selbstverlöschend: 850 °C  
 Temperaturbereich: -25 °C bis +40 °C

Verp.	Best.Nr.	Anbausteckdosen
		<b>Anbausteckdosen mit großem Flansch</b> 4 Befestigungslöcher à 60 mm Abstand
20	057672	Deutscher Standard 2 P + E (Farbe: Blau)
20	057671	Französischer Standard 2 P + E (Farbe: Blau)
		<b>Anbausteckdosen mit kleinem Flansch</b> 4 Befestigungslöcher à 38 mm Abstand
20	057670	Deutscher Standard 2 P + E (Farbe: Blau)
20	057669	Französischer Standard 2 P + E (Farbe: Weiß)
20	057667	Französischer Standard 2 P + E (Farbe: Blau)
		<b>Zubehör</b>
		<b>Plexo Einbaudose IP 44</b> - Material: Kunststoff
10	090349	für Anbausteckdosen mit kleinem Flansch (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

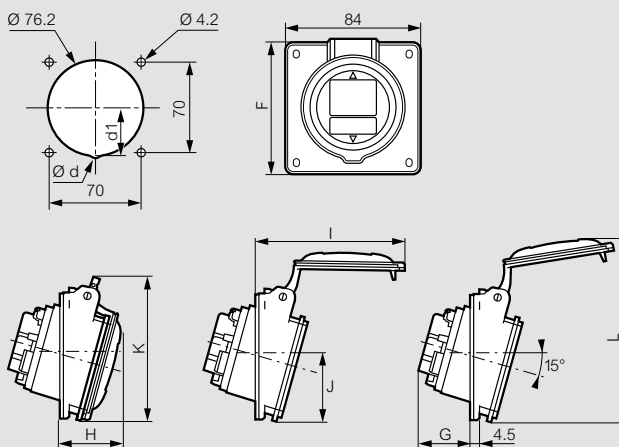
CEE-Anbausteckdosen P17 Tempra, Nach IEC 60309-1 und -2, Schutzart IP 44 – IK 09 und IP 66/67 – IK 09  
 Selbstverlöschend: 850 °C (Anschlussblock)  
 650 °C (Kunststoffgehäuse), Temperaturbeständigkeit –40 °C bis +55 °C,  
 Ausführung in Schraubtechnik, Anschluss von 16 A CEE-Anbausteckdose mit max. 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° - geeignet zum direkten Einbau in Multibox Best.Nr. 001917/18 - 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
		<b>32 A</b>
		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

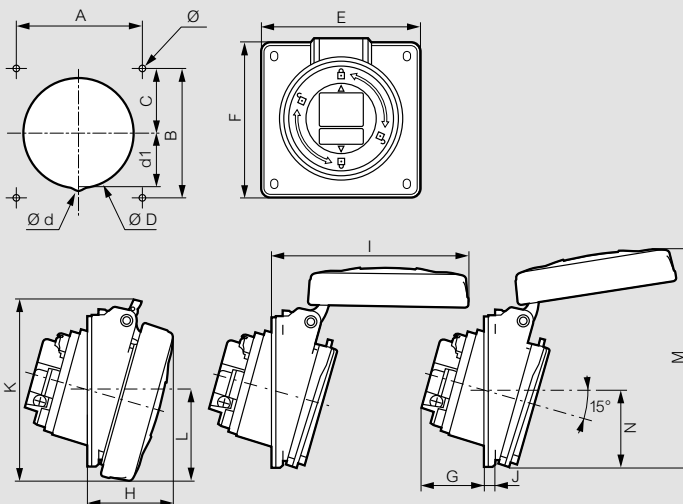
## Abmessungen

### Anbausteckdose – Schutzart IP 44



	Ø d	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 + N + E</b>	8	36	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>																	
<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 / 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



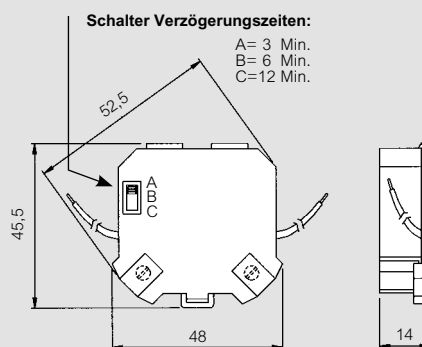
049230

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: 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>

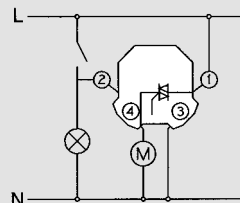
## Technische Daten

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

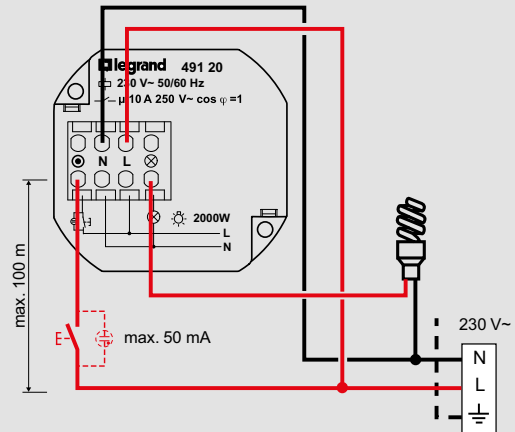
Nach VDE 0632 Teil 1, Teil 2-1 und Teil 2-3, EN 60669-1 und EN 60669-2-1. Zum Einbau in UP-Dose. Elektronisch, sehr geringes Schaltgeräusch. Schaltung im Nulldurchgang. Maximaler Glühlampenstrom 50 mA. Eigenverbrauch 0,8 W. Schraublose Anschlussklemmen, geeignet für Draht oder Litze 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>. Schutzklasse IP 20. Betriebstemperatur -10 °C ... +55 °C. Abmessung: 49 x 46 x 26 mm

Verp.	Best.Nr.	Elektronischer Fernschalter						
1	049120	<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> <p><b>1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuerspannung (V~)</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td></td> <td>1 S</td> </tr> </table>	Steuerspannung (V~)		Kontakttyp	230		1 S
Steuerspannung (V~)		Kontakttyp						
230		1 S						

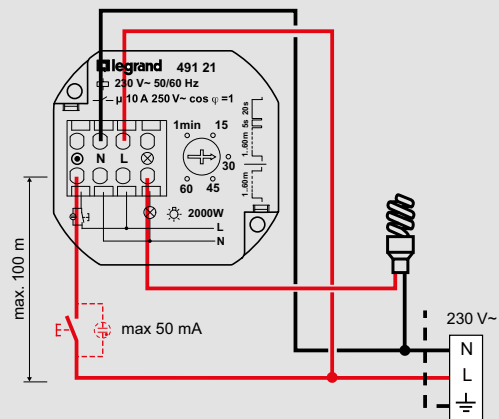
Verp.	Best.Nr.	Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter						
1	049121	<ul style="list-style-type: none"> <li>- jederzeit nachschaltbar</li> <li>- mit aktiver Vorwarnfunktion (an seitlichem Einstellschalter zuschaltbar)</li> <li>- Zeitbereich 1 – 60 Min.</li> <li>- 100 % dauerspannungsfest</li> <li>- 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> <p><b>1-polig, 10 A, 250 V~, 50/60 Hz</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Steuerspannung (V~)</td> <td></td> <td>Kontakttyp</td> </tr> <tr> <td>230</td> <td></td> <td>1 S</td> </tr> </table>	Steuerspannung (V~)		Kontakttyp	230		1 S
Steuerspannung (V~)		Kontakttyp						
230		1 S						

### ■ Anschlusschema

#### Elektronischer Fernschalter



#### Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter



### Funktion

#### Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter

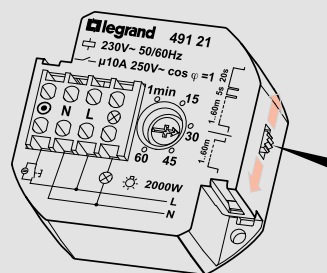
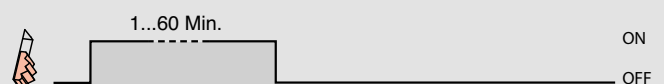


Diagramm 1: mit Vorwarnfunktion



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> 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> 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> 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

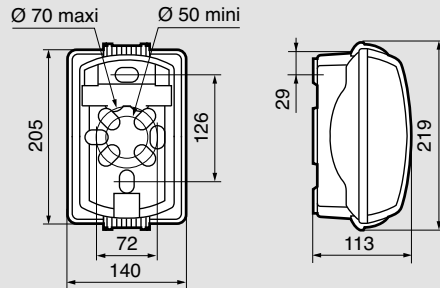
Verp.	Best.Nr.	Feuchtraum-Leuchten
10	060459	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anschluss direkt (seitlich oder von der Rückseite)</li> <li>- Geliefert ohne Leuchtmittel</li> </ul> <p><b>IP 44 – IK 07, rund</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzklasse II</li> <li>- Unterteil aus Polypropylene</li> <li>- Abdeckung aus Polycarbonat</li> <li>- Abdeckung mit Bajonettverschluss</li> <li>- Porzellanfassung</li> </ul> <p>Für 100 W Glühlampen 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 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 Zum Aufsnappen, 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



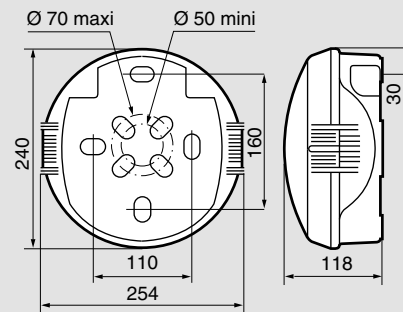
# Feuchtraum-Leuchten Plexo™ und Koro™

## Feuchtraum-Leuchten Plexo und Koro, Aufputz Abmessungen (mm)

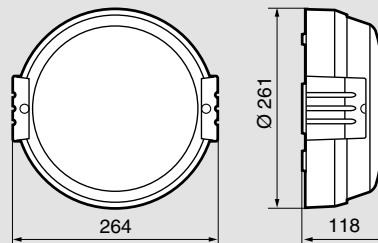
### Feuchtraum-Leuchten Plexo Best.Nr. 062400/02



### Feuchtraum-Leuchten Koro, rund Best.Nr. 062415/25/26

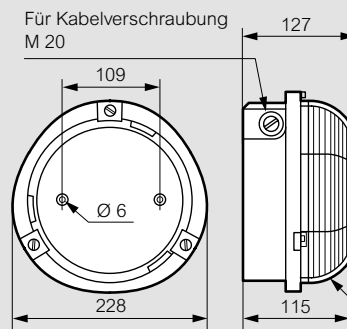


Best.Nr. 062425/26



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 = DEFECT) 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>	
Notleuchte Best.Nr.	Ersatzakku Best.Nr.
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.
1	661622

### Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschaftsschaltung für manuellen Funktionstest

Standardsicherheitsleuchten mit manuellem Funktionstest benötigen ein manuelles Abschalten der Spannung, um die Sicherheitsleuchte zu testen. Bereitschaftsschaltung, 160 lm, 1 Std. (LEDs)

1	661632
1	661634
1	661640

### Standard Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung für manuellen Funktionstest

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, 160 lm, 1 Std. (LEDs)  
 Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 350 lm, 1 Std. (LEDs)  
 Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 3 Std. (LEDs)

1	662633
1	662634
1	662640

### Adressierbare Einzelbatterieleuchte in Bereitschafts- und Dauerschaltung mit Autotest

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).  
 Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 200 lm, 1 Std. (LEDs)  
 Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 350 lm, 1 Std. (LEDs)  
 Dauer-/Bereitschaftsschaltung, 100 lm, 3 Std. (LEDs)

### Verp.-Einh. Best.Nr. Zubehör

1	661654	<b>Dekorative Rahmen für die Aufputzmontage</b> Farbe: Weiß
1	661655	
1	661650	<b>Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand</b> Farbe: Weiß
1	661651	
1	661664	<b>Signalscheibe für Piktogramme</b> Vertikale, transparente Signalscheibe für die Deckenmontage zur Fluchtwegsanzeige (muss noch mit den Piktogrammen versehen werden)
1	661658	<b>Wandausleger mit dekorativem Rahmen</b> Farbe: Weiß
1	661659	
1	661662	<b>Rohrpendel für Deckenabhängung mit dekorativem Rahmen</b> Farbe: Weiß
1	661663	
1	661665	<b>Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand</b> Installationsbox für die Signalscheibe (inklusive Signalscheibe)
5	661670	<b>Selbstklebende Piktogramme für URA ONE</b> 100 x 200 mm
5	661672	100 x 200 mm
5	661690	100 x 200 mm
5	661691	100 x 200 mm
1	999700	95 x 200 mm 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

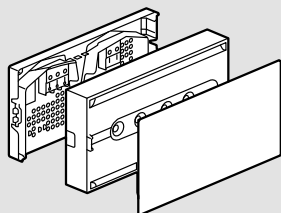
Legrand Plug-in für DIALux Projektierungssoftware für Sicherheitsleuchten ist unter <http://www.docexport.legrand.com> erhältlich.



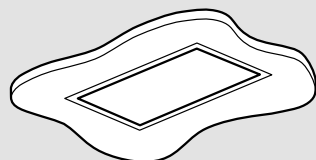
**URA ONE**

**Installation**

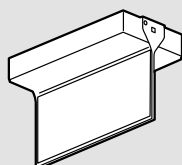
Aufputzmontage



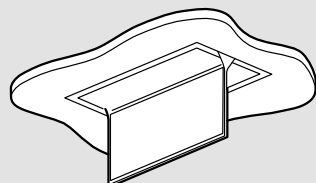
Unterputzmontage  
Best.Nr. 661650/51



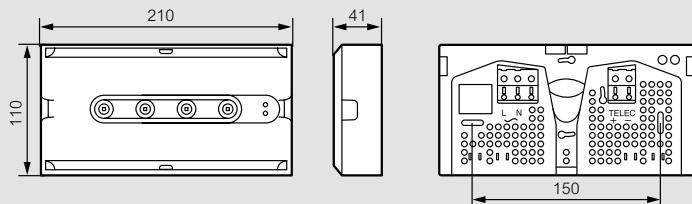
Aufputzmontage mit  
Signalscheibe Best.Nr. 661664



Unterputzmontage mit  
Signalscheibe Best.Nr. 661665

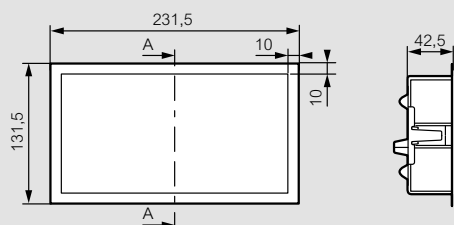


**Abmessungen (in mm)**

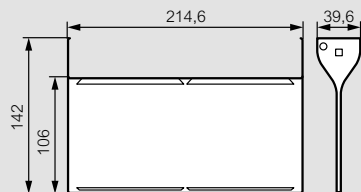


**Zubehör**

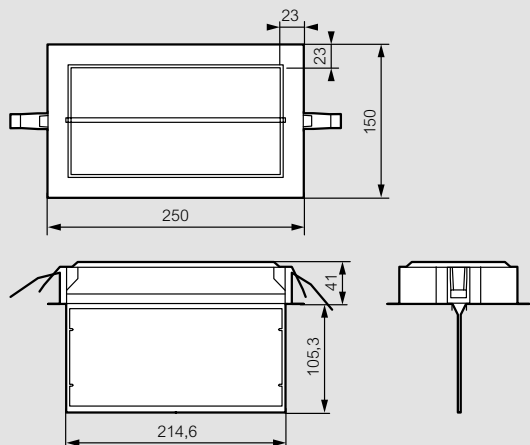
Installationsbox für Zwischendecke und Hohlwand Best.Nr. 661650/51



Signalscheibe für Piktogramm Best.Nr. 661664



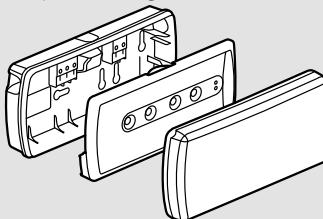
Installationsbox für die Signalscheibe Best.Nr. 661615



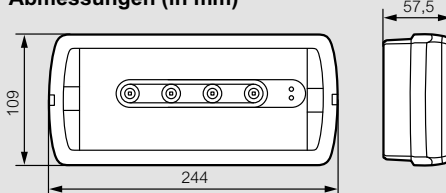
**U21<sup>LED</sup>**

**Installation**

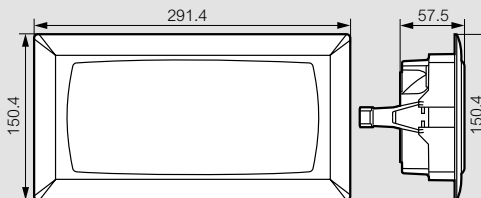
Aufputzmontage



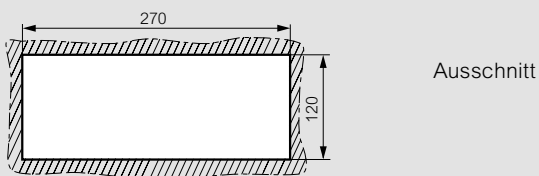
**Abmessungen (in mm)**



**Unterputzmontage**

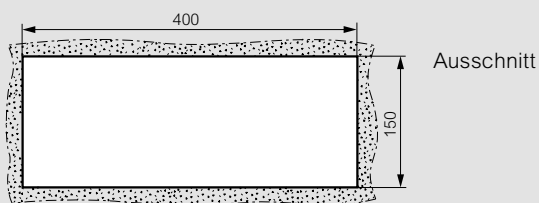


**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand**



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 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

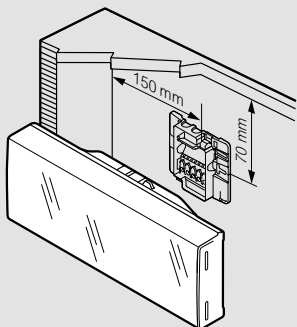
Erkennungsreichweite hinterleuchtetes Piktogramm: 21,8 m

ERSATZAKKUS FÜR U34 <sup>LED</sup>	
Notleuchte Best.Nr.	Ersatzakku Best.Nr.
661160	660961
661180	061096
661190	061096
662160	660961
662180	061096

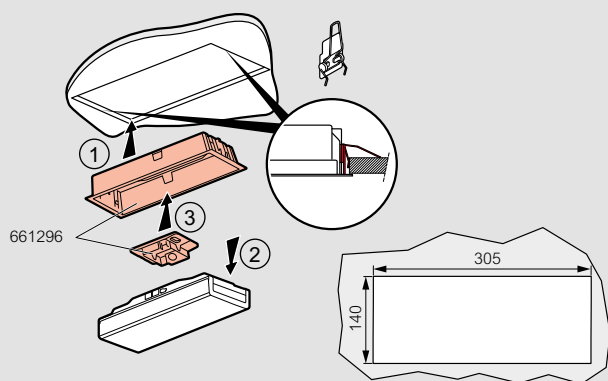


**U34<sup>LED</sup>**

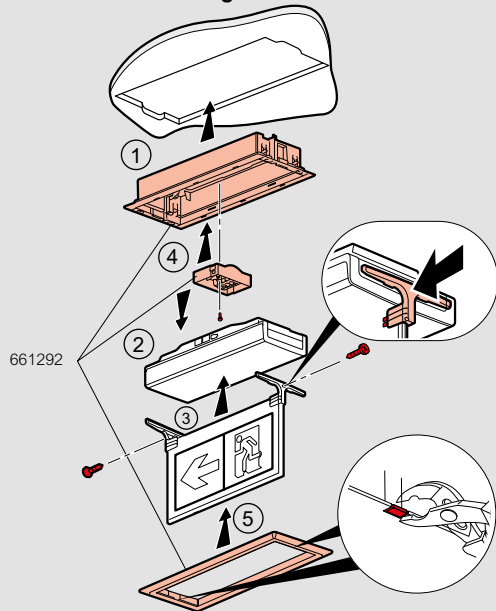
**Installation**  
Aufputzmontage



**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand**

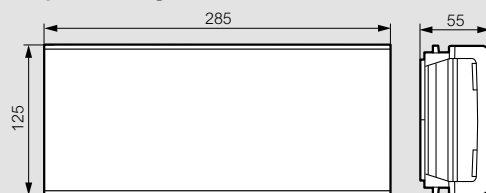


**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand mit Signalscheibe**

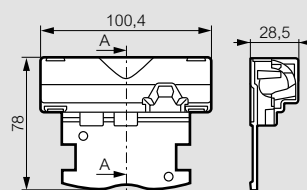


**Abmessungen**

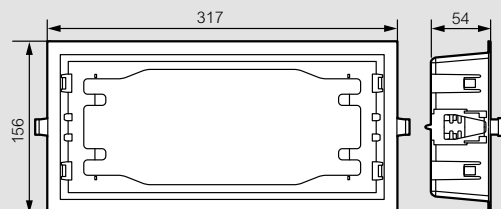
**Aufputzmontage**



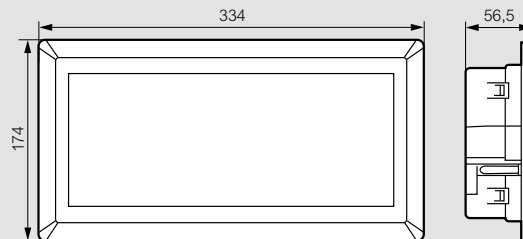
**Halterung für seitliche Kabeleinführung**



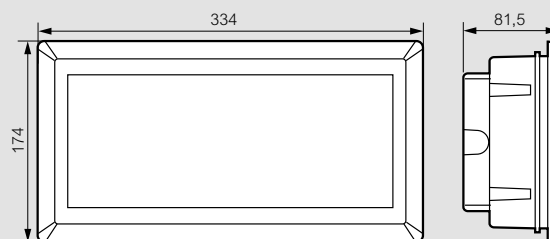
**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand Best.Nr. 661295**



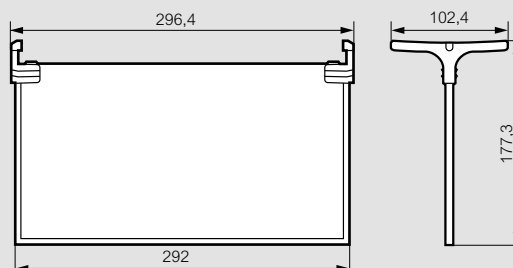
**Unterputzmontage in Zwischendecke und Hohlwand mit Signalscheibe Best.Nr. 661292**



**Unterputzmontage in Mauerwerk Best.Nr. 661292)**



**Signalscheibe Best.Nr. 661294**

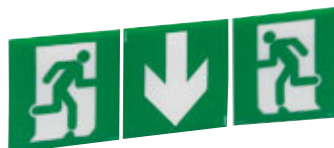


# B65<sup>LED</sup> Einzelbatterieleuchten

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

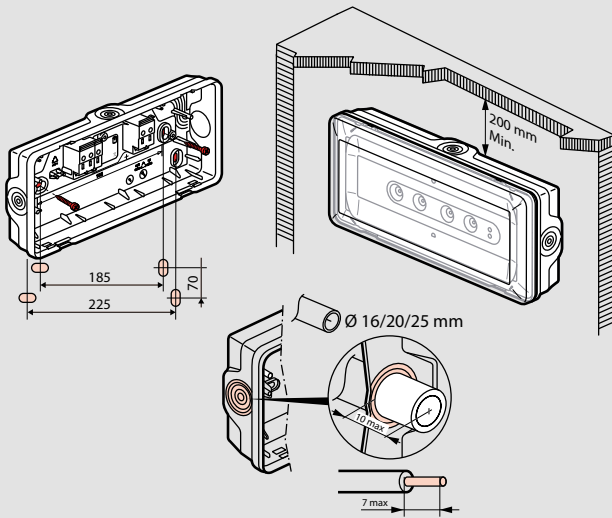
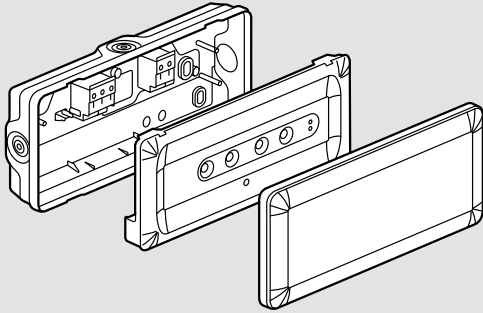
Erkennungsreichweite hinterleuchtetes Piktogramm: 20 m

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

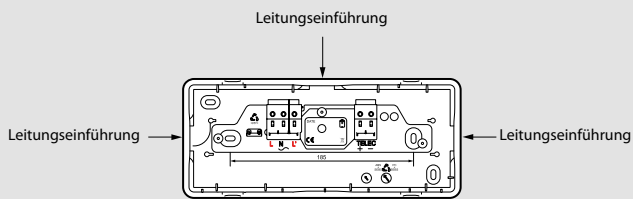


**B65<sup>LED</sup>**

**Installation**  
Aufputzmontage

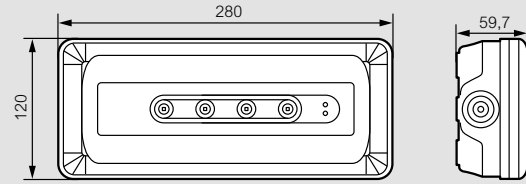


**Verkabelung**



**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 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: LAN Ethernet RJ 45, RS 232 und RS 485, Mini USB</li> <li>• Spannungsversorgung: 230 V AC – 50/60 Hz, 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 Ni-Cd Batterie: 8,4 V – 0,15 Ah 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) Touchscreen Rahmen Weiß (Best.Nr. 078470) 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 Ausgang: 1–2 27 V/600 mA Abmessung: 2 x 17,5 mm</p>

# LVS<sup>2</sup> (Legrand Vision System)

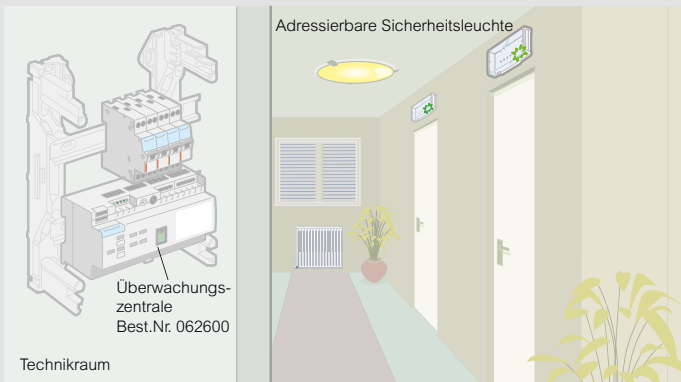
## Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten

### Überwachungszentrale für adressierbare Sicherheitsleuchten Installation und Konfiguration

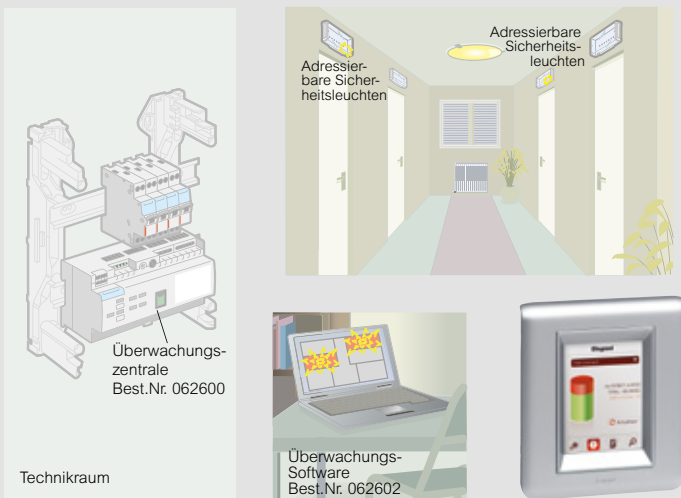
Einstellung der Sicherheitsleuchten-ID mittels Infrarot-Fernbedienung.



### Überwachung der Betriebszustände

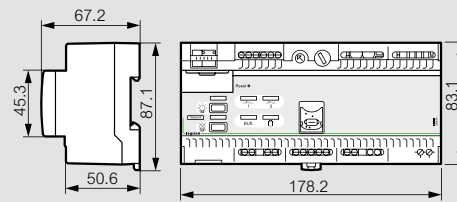


### Visualisierung



### Abmessungen Überwachungszentrale (in mm)

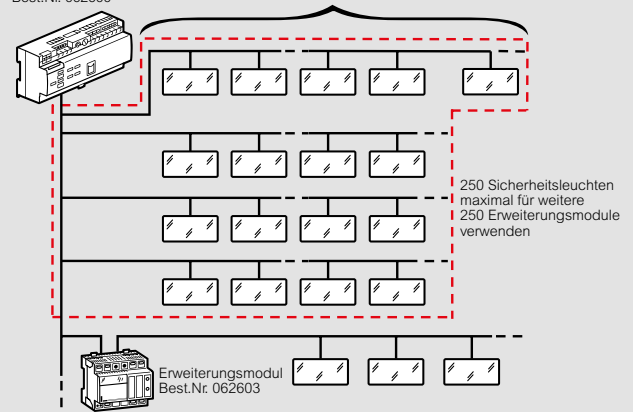
Best.Nr. 062600



### Verdrahtung

Überwachungszentrale  
Best.Nr. 062600

Entfernung: 700 m max.

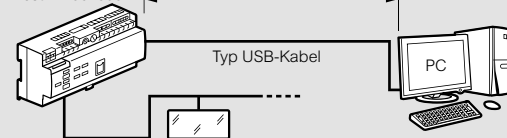


### Maximal 1023 Sicherheitsleuchten

### PC-Anbindung zur Überwachungszentrale über USB-Kabel

Überwachungszentrale  
Best.Nr. 062600

5 m max.



### PC-Verbindung zur Überwachungszentrale über Ethernet

Überwachungszentrale  
Best.Nr. 062600

