

Montage- und Bedienungsanleitung

für Timer SIZ 30, SIZ 30 h, SIZ 5 sec, SIZ 30 sec, SIZ 15 min, SIZ 30 min

Allgemeines

Die Timer der Baureihe SIZ sind Systemkomponenten der SI-Gebäudesystemtechnik und können auch für systemunabhängige Steuerungsaufgaben eingesetzt werden. Die Ansteuerung erfolgt mit einem 24-V-DC-Spannungsimpuls auf den Eingang A4. Ein Dauersignal hat keine Verlängerung der eingestellten Zeit zur Folge und verhindert nicht den Ablauf eines gestarteten Zeitintervalls.

Die Timer sind nachschaltbar, d. h. ein Steuerimpuls, der innerhalb eines gestarteten Zeitintervalls erfolgt, bewirkt einen Neustart (Anwendung: Treppenlichtsteuerung). Ein Ausfall der Betriebsspannung oder unzulässige Spannungseinbrüche setzen den Timer zurück.

Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig.

Montage

Die Installation darf nur durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen. Die Montage erfolgt durch Aufschneiden auf die Tragschiene. Bei der Installation ist das Anschlussschema zu beachten. Alle anzuschließenden Leitungen müssen spannungsfrei sein. Bitte achten Sie beim Anschluss darauf, dass das maximale Drehmoment der Klemmen von 0,6 Nm nicht überschritten wird. Das patentierte Schnappsystem erlaubt ein einfaches Entfernen des Gerätes von der Tragschiene, indem das Gehäuse bis zum Ausrasten hochgeschoben wird.

Ein-/Ausgangsfunktionen

Klemme	Funktion
A0 / 1.6	Sperreingang: Ein Steuerimpuls setzt den gestarteten Timer und den Ausgang A1 bzw. A3 zurück. Ein Dauersignal sperrt zusätzlich den Startheingang A4.
A1 / 1.2	Statischer Ausgang: Während des Zeitintervalls ist der statische Ausgang A1 auf H-Pegel (24 VDC) gesetzt, was durch die LED auf der Gehäusefront signalisiert wird. Nach Ablauf des Zeitintervalls wird das Ausgangssignal zurückgesetzt.
A3 / 1.7	Dynamischer Ausgang: Nach Ablauf des Zeitintervalls erfolgt am dynamischen Ausgang A3 ein H-Impuls (24 VDC) mit einer Dauer von 100 ms.
A4 / 1.3	Startheingang: Ein Steuerimpuls startet das eingestellte Zeitintervall des Timers.
B1 / 1.4	Betriebsspannung 0 V
B2 / 1.8	Betriebsspannung 24 V

Zeiteinstellung

Nur SIZ 30 und SIZ 30 h: Auf der Gehäusefront befindet sich ein Drehschalter, mit dem die gewünschte Maximallaufzeit in acht Stufen eingestellt werden kann (s. technische Daten). Die tatsächliche Laufzeit lässt sich durch ein Potenziometer auf bis zu 25% der Maximallaufzeit reduzieren. In der Stellung „On“ wird der statische Ausgang A1 dauerhaft aktiviert, während das Gerät in der Stellung „Off“ gesperrt ist, d. h. Eingangssignale werden ignoriert und ggf. aktivierte Ausgänge werden zurückgesetzt.

Bei den restlichen SIZ-Varianten sind die Laufzeiten fest auf die in den technischen Daten angegebenen Werte eingestellt, somit entfallen hier die beiden Bedienelemente auf der Gehäusefront.

Gewährleistung

Für fachgerecht montierte, unveränderte Geräte gilt ab Kauf durch den Endverbraucher die gesetzliche Gewährleistung. Diese bezieht sich nicht auf Transportschäden sowie auf Schäden, die durch Kurzschluss oder Überlastung entstanden sind. Bei Fertigungs- und Materialfehlern, die innerhalb der Gewährleistungsfrist erkannt werden, leistet unser Werk kostenlosen Ersatz. Bei Öffnen des Gerätes erlischt die Gewährleistung.

Technische Daten

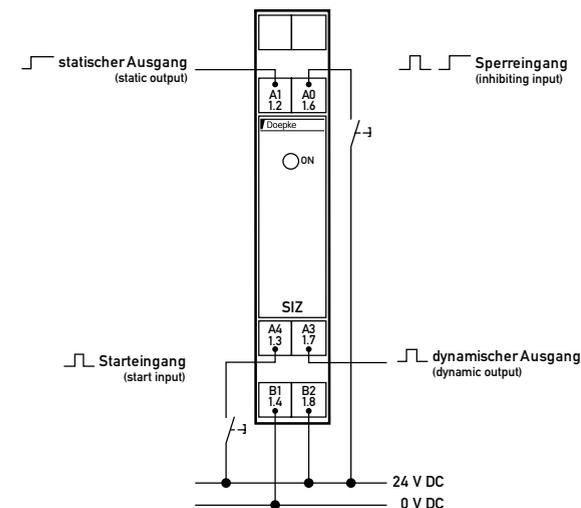
SIZ						
	30	30 h	5 sec	30 sec	15 min	30 min
Betriebsspannung	24 V DC ± 10 %					
Eigenverbrauch min.	3,8 mA					
Eigenverbrauch typ.	7,5 mA					
Eigenverbrauch max.	9,0 mA					
Steuereingänge						
Steuerspannung	24 V DC ± 10 %					
Steuerstrom	max. 1 mA im Schaltmoment					
Länge des Steuerkabels	max. 1000 m, bei bis zu 20 parallel geschalteten Eingängen und einem Durchmesser von 0,6 mm					
A4	Startheingang					
A0	Sperreingang					
erforderliche Steuerimpulseingänge	min. 20 ms					
erlaubte Tasterprellzeit	max. 10 ms					
Zeitbereich						
fester Zeitbereich nach Impulseingang	-	-	5 s	30 s	15 min	30 min
einstellbare Zeitbereiche nach Impulseingang	0,25 s bis 30 min	15 s bis 30 h	-	-	-	-
1	0,25 s bis 1 s	15 s bis 1 min	-	-	-	-
2	0,75 s bis 3 s	45 s bis 3 min	-	-	-	-
3	2,5 s bis 10 s	2,5 min bis 10 min	-	-	-	-
4	7,5 s bis 30 s	7,5 min bis 30 min	-	-	-	-
5	15 s bis 1 min	15 min bis 1 h	-	-	-	-
6	45 s bis 3 min	45 min bis 3 h	-	-	-	-
7	2,5 min bis 10 min	2,5 h bis 10 h	-	-	-	-
8	7,5 min bis 30 min	7,5 h bis 30 h	-	-	-	-
On	Timerfunktion aus statischer Ausgang A1 ein		-	-	-	-
Off	Timerfunktion aus statischer Ausgang A1 aus		-	-	-	-
Ausgänge						
Ausführung	Halbleiterausgänge					
Belastbarkeit	max. 200 mA (kurzschlussfest) ¹⁾					
A1 – statischer Ausgang	H-Pegel während des Zeitintervalls					
A3 – dynamischer Ausgang	nach Ablauf des Zeitintervalls H-Impuls von 100 ms					
Anzeige						
Status-LED	Schaltstellungsanzeige					
Anschlüsse						
Art	Zugbügelklemmen					
Klemmbereich	0,4 mm ² bis 2,5 mm ²					
Drehmoment	max. 0,6 Nm					

¹⁾ Bei Überlastung werden die Ausgänge gepulst.

SIZ						
Gehäuse						
Art	Verteilereinbaugeschäuse für die Montage auf Tragschiene					
Maße	17,8 × 85 × 58 (B × H × T in mm) / 1 TE					
Material	Polycarbonat (PC)					
allgemeine technische Daten						
Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C					
Luftfeuchtigkeit	max. 85 % (Betaung nicht zulässig)					
Schutzart	IP 40 bei Verteilereinbau					
Normen	DIN EN 60669					
Lastfaktoren für die SI-Gebäudesystemtechnik	1 ELF / 20 ALF					
Artikelnummer	09500250	09500255	09500251	09500252	09500253	09500254

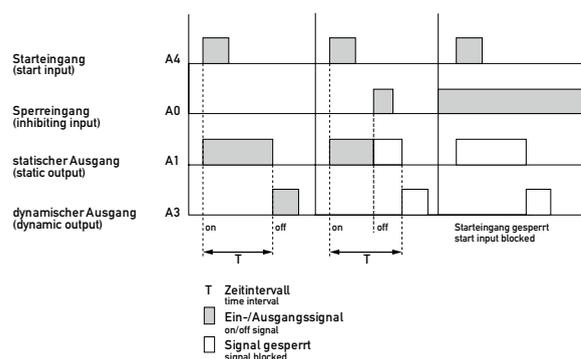
¹⁾ Bei Überlastung werden die Ausgänge gepulst.

Schaltbilder



▲ Anschlussbild und Frontansicht

Impulsdiagramm Timer SIZ 30 H/SIZ (1sec/min)



▲ Impulsdiagramm Timer SIZ

Installation and Operating Manual

for Timers SIZ 30, SIZ 30 h, SIZ 5 sec, SIZ 30 sec, SIZ 15 min, SIZ 30 min

General

The timers in the SIZ model range are components of the SI building management system and can also be used for non-system dependent control duties. The devices are triggered by means of a 24 V DC voltage pulse at the A₄ input. A continuous signal will not result in prolonging the set time and does not prevent the normal sequence run of a started time interval.

The timers can be subsequently reset, i. e. a control pulse which arises within a started time interval will result in a new start (application: stairway light control). An outage of the operating voltage or an unacceptable voltage drop will reset the timer.

Installation position

Any installation position may be used.

Mounting

Installation may only be carried out by an authorized, trained technician. Assembly occurs by means of quick fastening on mounting rails. While installing please comply with the connection diagram. All leads to be connected must be dead. When connecting the components, ensure that the maximum torque at the clamps does not exceed 0.6 Nm. The patented snap-on system allows easy removal of the device from the rail by sliding the housing upwards until it is released.

Input/output functions

Terminal	Function
A0 / 1.6	Inhibit input: The control pulse resets the started timer and the A1 or A3 output. In addition a continuous signal will inhibit the A4 start input.
A1 / 1.2	Static output: During the time interval the A1 static output is set to H-level (24 V DC), which will be indicated by a LED on the front of the housing. When the time interval has elapsed, the output signal will be reset.
A3 / 1.7	Dynamic output: When the time interval has elapsed, an H-pulse (24 V DC) of 100 ms duration will be generated at the A3 dynamic output.
A4 / 1.3	Start input: A control pulse starts the set time interval of the timer.
B1 / 1.4	Operating voltage 0 V DC
B2 / 1.8	Operating voltage 24 V DC

Setting the time

SIZ 30 and SIZ 30 h only: A rotary switch on the front of the housing is provided for setting the maximum running time in eight steps (see Technical Data). By means of a potentiometer the actual running time can be reduced to 25 % of the maximum running time. In the On position the A1 static output is permanently activated, while in the Off position the device is inhibited, e. g. input signals will be ignored and any activated outputs will be reset.

In all other SIZ models the running times are permanently set to the times specified in the Technical Data and the two control elements on the housing front are thus redundant.

Guarantee

All professionally installed, unaltered devices are covered by warranty during the statutory guarantee from the day of purchase by the end user. The guarantee is not applicable to damage incurred during transport or caused by short-circuit or overloading. In the event of defects in workmanship or material, which are discovered within the guarantee period, the company will provide a replacement free of charge. The guarantee will be rendered null and void if the device is opened or tampered with.

Technical Data

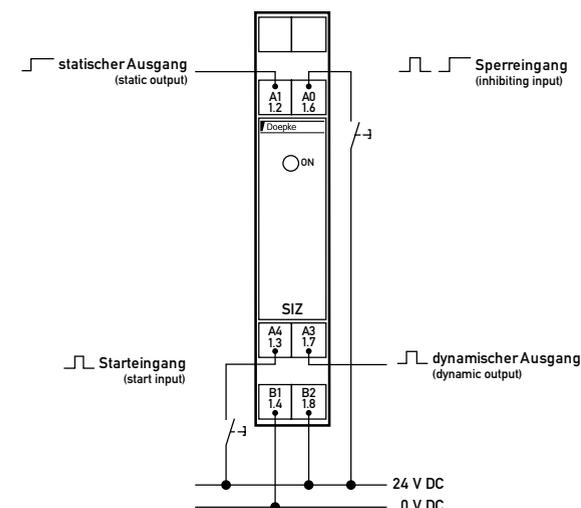
SIZ						
	30	30 h	5 sec	30 sec	15 min	30 min
Power supply	24 V DC ± 10 %					
Internal consumption min.	3.8 mA					
Internal consumption typ.	7.5 mA					
Internal consumption max.	9.0 mA					
Control inputs						
Control voltage	24 V DC ± 10 %					
Control current	max. 1 mA at switching moment					
Length of control cable	max. 1000 m for up to 20 parallel inputs and a dia. of 0.6 mm					
A4	start input					
A0	inhibit input					
Required trigger impulse inputs	min. 20 ms					
Permissible bounce time of switch	max. 10 ms					
Time range						
Fixed period after trigger input	-	-	5 s	30 s	15 min	30 min
Adjustable periods after trigger input	0.25 s to 30 min	15 s to 30 h	-	-	-	-
1	0.25 s to 1 s	15 s to 1 min	-	-	-	-
2	0.75 s to 3 s	45 s to 3 min	-	-	-	-
3	2.5 s to 10 s	2.5 min to 10 min	-	-	-	-
4	7.5 s to 30 s	7.5 min to 30 min	-	-	-	-
5	15 s to 1 min	15 min to 1 h	-	-	-	-
6	45 s to 3 min	45 min to 3 h	-	-	-	-
7	2.5 min to 10 min	2.5 h to 10 h	-	-	-	-
8	7.5 min to 30 min	7.5 h to 30 h	-	-	-	-
On	timer function off static output A1 on	-	-	-	-	-
Off	timer function off static output A1 off	-	-	-	-	-
Outputs						
Design	semiconductor outputs					
Load rating	max. 200 mA (short-circuit proof) ¹⁾					
A1 – static output	H-level during time interval					
A3 – dynamic output	after time interval has elapsed – H-pulse of 100 ms					
Display						
Status LED	switch status indicator					
Terminals						
Type	screw terminal with strain-relief clamp					
Terminal cross-section	0.4 mm ² to 2.5 mm ²					
Tightening torque	max. 0.6 Nm					

¹⁾ When overloaded the outputs are pulsed.

SIZ						
Housing						
Type	distribution board housing for mounting on DIN rail					
Dimensions	17.8 × 85 × 58 (W × H × D in mm) / 1 module width					
Material	Polycarbonate (PC)					
General technical data						
Operating temperature	-10 °C to +45 °C					
Humidity	max. 85 % (exposure to dew not permissible)					
Type of protection	IP 40 (after installation in distribution board)					
Standards	DIN EN 60669					
Load factors for SI building management system	1 ELF / 20 ALF					
Item No.	09500250	09500255	09500251	09500252	09500253	09500254

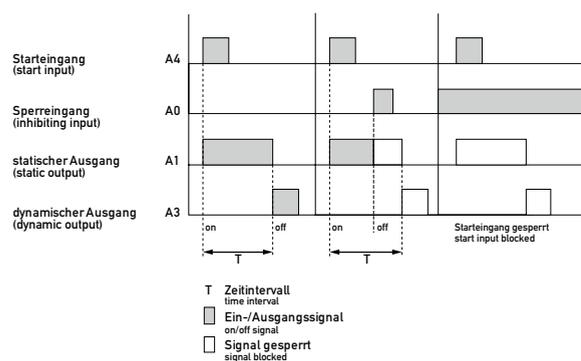
¹⁾ When overloaded the outputs are pulsed.

Wiring diagrams



▲ Connection diagram and front view

Impulssdiagramm Timer SIZ 30 H/SIZ 1(sec/min)



▲ Impulse diagram timer SIZ