

Montage- und Bedienungsanleitung

Stromstoßrelais SIR 8 AN

Allgemeine Hinweise

Das Stromstoßrelais SIR 8 AN ist eine Systemkomponente für die SI-Gebäudeleittechnik zum nachträglichen Einbau in Verteilerdosen oder Verbrauchergeräten. Über verschiedene Eingänge lässt sich das SIR 8 AN als normales monostabiles Relais oder als Stromstoßrelais ansteuern. Zur Ansteuerung der Eingänge ist das Relais mit einem integrierten 24-V-DC-Schutzkleinspannungsnetzteil ausgerüstet. Die Trennstrecken zwischen dem Steuerstromkreis bzw. der Betriebsspannung einerseits und dem Lastkreis andererseits entsprechen den Bestimmungen für Schutztrennung nach DIN VDE 0100 Teil 410. Werden die Bestimmungen für Schutztrennung zwischen der Kleinspannungsseite und der Netzspannungsseite auch bei der Leitungsverlegung eingehalten, so müssen die auf das SIR 8 AN wirkenden Steuertaster oder sonstigen Befehlsgeräte ebenso wie die Steuerleitungen lediglich für den Betrieb mit einer Schutzkleinspannung ausgelegt sein. Es können dann einfache ungeschirmte Steuerleitungen (z. B. IYY oder IYSTY) eingesetzt werden. Wird das Relais im Steuerstromkreis mit Betriebsmitteln oder Leitungen kombiniert, die den Anforderungen der Schutzkleinspannung nicht genügen, sind die Schutzmaßnahmen für eine Funktionskleinspannung von 24 V DC anzuwenden.

Ein-/Ausgangsfunktionen

Bei den Stromstoßfunktionen hat nur das Einschalten der Steuerspannung eine Wirkung. Eine dauernd anliegende Spannung an einem oder mehreren Stromstoßeingängen bewirkt keine Änderung des Schaltzustandes und stört nicht die Funktion bei Ansteuerung der restlichen Eingänge. Die Einschaltung über den monostabilen Eingang A1 durch eine dauernd anstehende Steuerspannung hat Vorrang vor allen anderen Steuerbefehlen an den Stromstoßeingängen.

Eingang/Ausgang	Funktion
A1	Steuereingang für monostabile Funktionen, Ausgang für den Anschluss einer externen Schaltstellungsanzeige
A2	Steuereingang ein/aus
A3	Steuereingang aus
A4	Steuereingang ein
18	Lastausgang
0 V / 24 V	Ausgangsspannung, integriertes DC-Netzteil

Montage

Die Installation darf nur durch eine autorisierte Fachkraft erfolgen. Das SIR 8 AN eignet sich besonders zum Einbau in Schalter- oder Abzweigdosen.

Anforderungen an die Befehlsgeräte

Als Befehlsgeber eignen sich alle Geräte, deren Ausgang der Funktion eines Ein-/Aus-Schalters an 24 V DC entspricht. Folgende Bedingungen müssen dabei erfüllt sein:

- Die Prellzeit beim Schließen des Kontaktes darf nicht länger als 10 ms sein.
 - Der höchstzulässige Kontaktwiderstand R_{max} darf 1Ω nicht überschreiten.
- Bei allen handelsüblichen Tastern mit mechanischen Kontakten sind diese Anforderungen erfüllt. Bei Befehlsgeräten mit Halbleiterausgang muss hierauf jedoch geachtet werden.

Wichtiger Hinweis: Für die Zentralsteuerung mehrerer Stromstoßrelais über eine Taststelle werden nur die +24-V-DC-Ausgänge der einzelnen Netzteile durchverbunden. Die 0-V-Potentiale dürfen nicht verbunden werden, da eine Parallelschaltung der Netzteile nicht zulässig ist.

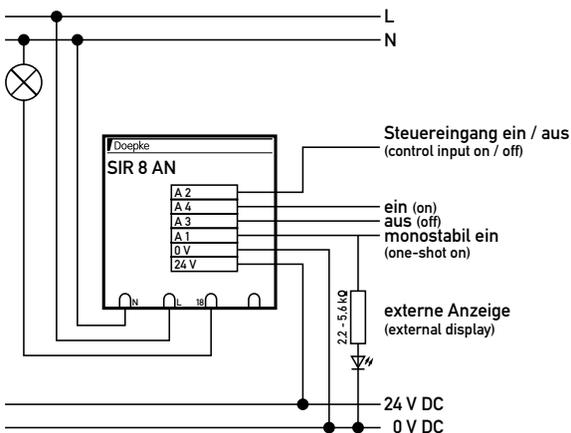
Gewährleistung

Für fachgerecht montierte, unveränderte Geräte gilt ab Kauf durch den Endverbraucher die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Transportschäden sowie Schäden, die durch Kurzschluss, Überlastung oder bestimmungswidrigen Gebrauch entstanden sind. Bei Fertigungs- und Materialfehlern, die innerhalb der Gewährleistungsfrist erkannt werden, leistet unser Werk kostenlos Reparatur oder Ersatz. Der Gewährleistungsanspruch erlischt, wenn das Gerät unbefugt geöffnet wurde.

Technische Daten

SIR 8 AN		
Betriebsspannung	230 V AC	
Eigenverbrauch	max. 400 mW	
Steuerspannung	integriertes Netzteil, 24 V DC	
Länge der Steuerleitung	max. 1000 m bei einem Durchmesser von 0,6 mm	
erlaubte Tasterprellzeit	max. 10 ms	
erforderliche Steuerimpulsdauer	min. 20 ms	
Eingänge	A1	monostabile Funktion mit Vorrang, Ausgang für externe Schaltstellungsanzeige (max. 6 mA)
	A2	Wechsel ein/aus
	A3	aus
	A4	ein
Lastausgang	Relaiskontakte, intern mit Netzspannung verbunden	
Nennspannung	230 V AC	
Nennstrom	8 A	
Lebensdauer bei Nennlast	> 100.000 Schaltspiele	
Schutzart	IP 40	
Gehäuse	ABS	
Klemmen	Federkraftklemmen	
Klembereich	0,4 mm – 0,8 mm	
Umgebungstemp.	-10 °C bis +45 °C	

Anschluss



Installation and Operating Manual

Pulse relay SIR 8 AN

General information

Pulse relay SIR 8 AN is a system component for the SI building management system for retrospective installation in distribution boxes or consumer devices. The SIR 8 AN can be controlled as a normal monostable relay or a pulse relay via various inputs. The relay is fitted with an integrated 24 V DC extra-low voltage adaptor for controlling the inputs. The isolating distance between the control circuit and the operating voltage on one side, and between the control circuit and load circuit on the other, meet the provisions for electrical separation given in DIN VDE 0100 Part 410. If the provisions for electrical separation between the extra-low voltage and mains voltage are observed even during wiring, the control switch for the SIR 8 AN or other command devices as well as the control lines must be designed solely for operation with extra-low voltage. Simple unshielded control lines (e.g. IYY or IYSTY) can be used in this case. If the relay is combined with operating devices or lines in the control circuit, which do not meet the requirements for extra-low voltage, the protective measures for a functional extra-low voltage of 24 V DC must be applied.

Input/output functions

When pulse functions are in use, only switching on the control voltage will have an affect. Continuous voltage on one or more pulse inputs will not change the switching status and does not disrupt the function when controlling the other inputs. Switching on a continuous control voltage via monostable input A1 takes precedence over all other control commands on the pulse inputs.

Input/output	Function
A1	Control input for monostable functions, output for connecting an external switch position indicator
A2	Control input on/off
A3	Control input off
A4	Control input on
18	Load output
0 V / 24 V	Output voltage, integrated DC adaptor

Mounting

Installation may only be carried out by an authorised, trained technician. The SIR 8 AN is especially designed for installation in switch or junction boxes.

Requirements for command devices

Any device with outputs that function as on/off switches on 24 V DC are suitable for use as command devices. The following criteria must be met:

1. The bounce time when the contact closes must not exceed 10 ms.
2. The maximum contact resistance R_{max} must not exceed 1 Ω .

All conventional switches with mechanical contacts meet these criteria. However, special attention concerning these requirements must be given to command devices with semiconductor outputs.

Important information: When controlling more than one pulse relay centrally via a keypad, only the +24 V DC outputs of the individual adaptors are through connected. The 0 V potentials must not be connected, as parallel connection of the adaptors is not permitted.

Guarantee

All professionally installed, unaltered devices are covered by warranty during the statutory guarantee period from the day of purchase by the end user. The guarantee is not applicable to damage incurred during transport or caused by short-circuit, overloading or improper use. In the event of defects in workmanship or material, which are discovered within the guarantee period, the company will provide a repair or replacement free of charge. The guarantee will be rendered null and void if the device is opened without authorization.

Technical Data

SIR 8 AN		
Operating voltage	230 V AC	
Internal consumption	max. 400 mW	
Control voltage	integrated adaptor, 24 V DC	
Control line length	max. 1000 m with a diameter of 0.6 mm	
Permitted switch bounce time	max. 10 ms	
Required control pulse duration	min. 20 ms	
Inputs	A1	monostable function takes precedence, output for external switch position indicator (max. 6 mA)
	A2	alternates on/off
	A3	off
	A4	on
Load output	relay contacts, internally connected to mains voltage	
Rated voltage	230 V AC	
Rated current	8 A	
Endurance at rated load	> 100,000 cycles	
Protection class	IP 40	
Housing	ABS	
Terminals	spring loaded terminals	
Clamping area	0.4 mm – 0.8 mm	
Ambient temperature	-10 °C to +45 °C	

Wiring

