

Multifunktionsrelais

für 2-fach Kontakte Typ S-21/M-21 in Schleich- und Magnetspringschaltung im Intervall-Betrieb mit Schaltzustandsanzeige

MSR 011

Anwendungsbereich

Multifunktionsrelais der Baureihe MSR 011 sind Kontaktschutzrelais zum Anschluß von 2-fach Kontakten im Intervallbetrieb. Sie erhöhen die Schaltsicherheit und die Schaltleistung von elektromechanischen Grenzsignalgebern und verringern deren Kontaktbelastung. Intervall-Betrieb bedeutet, der Schaltzustand des einen Kontaktes wird bis zur Betätigung des anderen Kontaktes zwischengespeichert. Multifunktionsrelais sind beim Einsatz von Grenzsignalgebern in Öl unbedingt zu empfehlen.

Bestimmungen

Multifunktionsrelais sind Einbaugeräte bzw. elektromechanische Betriebsmittel für den Einsatz in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten. Nur Elektrofachkräfte oder elektrotechnisch unterwiesene Personen dürfen die Montage durchführen. Fehler, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, unterliegen nicht der Gewährleistungspflicht.

Multifunktionsrelais entsprechen folgenden Vorschriften:

- EN 50178 Elektrische Sicherheit
- EN 61000-6-2 Störfestigkeit
- EN 61000-6-3 Störaussendung
- EN 60947-5-1 Niederspannungs-Schaltgeräte



Technische Daten**		MSR 011 Relaisausgang Basis-Version	MSR 011-E Elektronikausgang PNP für den Eingang einer SPS	MSR 011-L Reedrelaisausgang für kleine Schaltleistungen	MSR 011-N Relaisausgang Steuerspannung > 100 V speziell für Schleichkontakte
	Terminals				
Hilfsenergie Bemessungsspannung Ue	A1-A2	230 V AC 50-60 Hz +6...-10% bzw. lieferbar in den Spannungen 115 V AC 50-60 Hz +6...-10% 24 V AC 50-60 Hz +6...-10% 24 V DC +15...-10% typ. 6 VA (1,5 VA/W)*			230 V AC 50-60 Hz +6...-10% bzw. lieferbar in der Spannung 115 V AC 50-60 Hz +6...-10%
Leistungsaufnahme					typ. 6 VA
Steuersignale Steuerspannung Puls-Pausen Verhältnis Schaltschwelle Eingangsimpedanz Leitungs- und Kontaktwiderst.	12 13, 11 13, 11 12-13, 12-11	35-40 V DC Pulse (24 V DC Pulse)* 0,5 ms / 50 ms ±20% 9,7 V DC ±10% 3,3 kΩ, 100 nF ±20% max. 4,7 kΩ, 47 nF (3,0 kΩ, 47 nF)*			Positive Sinushalbwelle der Hilfsenergie über 50 kΩ 9,7 V DC ±10% 3,3 kΩ, 100 nF ±20% max. 40 kΩ, 47 nF
Ausgänge Anzugs-/Abfallverzögerung Kontaktmaterial Schaltleistung Bemessungsbetriebsstrom Ie Kurzschlußschutzeinrichtung max. Kurzschlußstrom	42-41-43	1 Relais (potentialfreier Wechsler) 10 ms/450 ms ±20% +50 ms AgCdO bzw. AgNi+Au max. 250 V AC/8 A min. 24 V DC/0,1 A nach Gebrauchskategorie AC1 250 V/8 A AC13 250 V/3 A DC1 250 V/0,3 A DC13 250 V/0,1 A F 10 A < 100 A	1 Elektronikausgang PNP 41(+), 43(-) 0,5 ms/450 ms ±20% +50 ms 24 V DC max. 50 mA bedingt kurzschlußfest Freilaufdiode eingebaut	1 Reedrelais (potentialfreier Schließler) 1,5 ms/450 ms ±20% +50 ms max. 100 V/0,5 A/10 W(VA) min. 1 V/1 mA Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt 350 Veff	1 Relais (potentialfreier Wechsler) 10 ms/450 ms ±20% +50 ms AgCdO bzw. AgNi+Au max. 250 V AC/8 A min. 24 V DC/0,1 A nach Gebrauchskategorie AC1 250 V/8 A AC13 250 V/3 A DC1 250 V/0,3 A DC13 250 V/0,1 A F 10 A < 100 A
Spannungsausgang Ausgangsleistung max. Kurzschlußstrom	82(-), 81(+)	nur für externe Geräte z. B. Sensorversorgung oder LED Anzeigen 24 V DC ±10% I _{max} 20 mA bedingt kurzschlußfest			
Einsatzbereich Bemessungsisolationsspannung Überspannungskategorie Verschmutzungsgrad Schutzart Temperaturbereich Gehäusematerial	EN 50178 EN 60529	250 V AC III 2 IP 20 0...70 °C Polyamid 6,6, Farbe rot/schwarz			
Hinweise	*) Angaben beziehen sich auf Hilfsenergie/Bemessungsspannung 24 V AC/DC **) Änderungen auf Anfrage				

Zubehör

(siehe Katalogseite K 11-00.020)

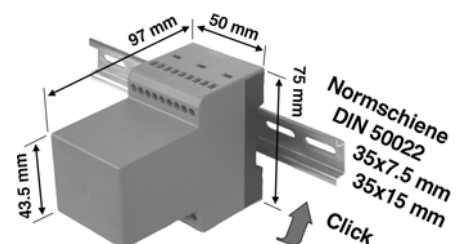
Übergehäuse 1-fach, IP 65 (IEC 529)

Adapter für Einzelmontage

Normschiene nach DIN 50022

Anschluß, Befestigung und Abmessungen

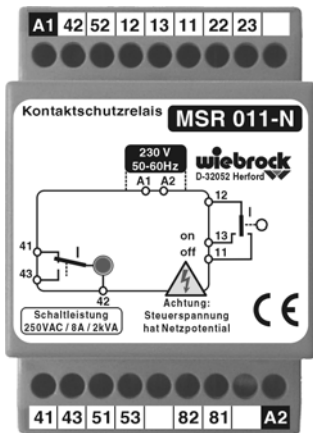
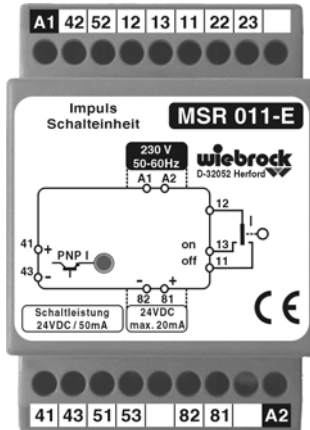
AWG	Nm	mm ²	mm ²
20...14	0.5 max	1x(0,5...2,5)	1x(0,5...2,5)
		2x(0,5...1,5)	2x(0,5...1,5)



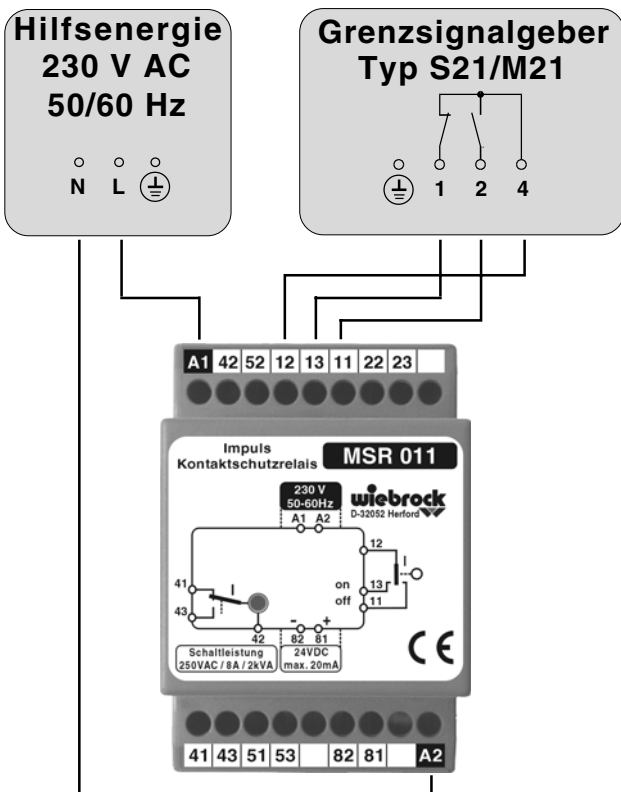
Multifunktionsrelais

für 2-fach Kontakte Typ S-21/M-21 in Schleich- und Magnetspringschaltung im Intervall-Betrieb mit Schaltzustandsanzeige

Ausführungen



Anschlußbeispiel für MSR 011



Funktionsbeschreibung

Das Multifunktionsrelais wird über die Klemmen A1 und A2 mit der entsprechenden Spannung versorgt.
Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung (der angeschlossene Grenzsignalgeber ist nicht betätigt, Kontakt 1-4 geschlossen, Kontakt 2-4 offen), werden die Kontakte am potentialfreien Wechsler betätigt.

Wird der Kontakt 1-4 vom Grenzsignalgeber geöffnet (Kontakt 2-4 bleibt offen), bleiben die Kontakte am Wechsler geschlossen.
Erst beim Schließen von Kontakt 2-4 (Kontakt 1-4 hat keinen Einfluß mehr auf das Schaltverhalten) fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais in den Ruhezustand zurück (siehe Typenschild).
Öffnet Kontakt 2-4 vom Grenzsignalgeber wieder, bleiben die Kontakte am Wechsler im Ruhezustand. Schließt Kontakt 1-4, werden die Kontakte am Wechsler wieder betätigt (Intervall-Betrieb).

Es handelt sich um eine bistabile Ausführung, bei der der Schaltzustand des einen Kontaktes bis zur Betätigung des anderen Kontaktes zwischen gespeichert wird (keine permanente Speicherung).

Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais in den Ruhezustand zurück.
Werden beide Kontakte geschlossen, ist die Vorzugslage abhängig von den jeweiligen Übergangswiderständen und gilt hier als nicht definiert.