

Multifunktionsrelais für 2-fach Induktiv-Kontakte Typ I-12 im Intervall-Betrieb mit Schaltzustandsanzeige

MSR 011-I

Anwendungsbereich

Multifunktionsrelais der Baureihe MSR 011-I sind Schaltverstärker zum Anschluß von 2-fach Induktiv-Kontakten in Bereichen, in denen keine kostenintensiven PTB-geprüften Trennschaltverstärker gefordert sind.

Ungewollte Schaltsignale der Induktiv-Kontakte (wie sie in der Nähe des Schaltpunktes durch Vibrationen entstehen können) werden durch eine Abfallverzögerung stark reduziert.

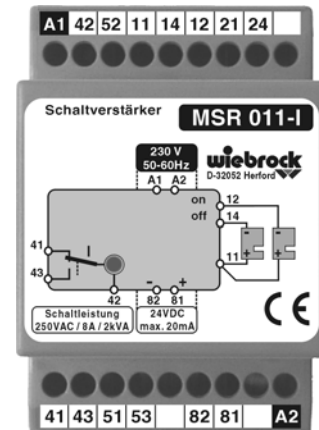
Induktiv-Kontakte eignen sich wegen ihrer berührungslosen Schaltweise, der Schaltsicherheit und der hohen Lebensdauer besonders für den industriellen Einsatz.

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-I Relaisausgang Basis-Version | MSR 011-IE Elektronikausgang PNP für den Eingang einer SPS | MSR 011-IL Reedrelaisausgang für kleine Schaltleistungen |
|---|--------------|--|--|--|
| | 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)* | | |
| Leistungsaufnahme | | | | |
| Steuersignale Leerlaufspannung | 11 | 10 V DC ±10% | | |
| Kurzschlußstrom | 11-14, 11-12 | 4,5 mA ±10% | | |
| Schaltswelle | 14, 12 | 1,8 mA ±10% | | |
| Abschlußimpedanz | 14, 12 | 2,2 kΩ, 100 nF ±20% | | |
| Ausgänge | 42-41-43 | 1 Relais (potentialfreier Wechsler) 10 ms/20 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/20 ms ±20% +50 ms 24 V DC max. 50 mA bedingt kurzschlußfest Freilaufdiode eingebaut | 1 Reedrelais (potentialfreier Schließer) 1,5 ms/20 ms ±20% +50 ms max. 100 V/0,5 A/10 W(VA) min. 1 V/1 mA Spannungsfestigkeit Spule/Kontakt 350 Veff |
| Anzugs-/Abfallverzögerung | | | | |
| Kontaktmaterial | | | | |
| Schaltleistung | | | | |
| Bemessungsbetriebsstrom Ie | | | | |
| Kurzschlußschutzeinrichtung max. Kurzschlußstrom | | | | |
| 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 | | 250 V AC | | |
| Überspannungskategorie | | III | | |
| Verschmutzungsgrad | EN 50178 | 2 | | |
| Schutzart | EN 60529 | IP 20 | | |
| Temperaturbereich | | 0...70 °C | | |
| Gehäusematerial | | 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)

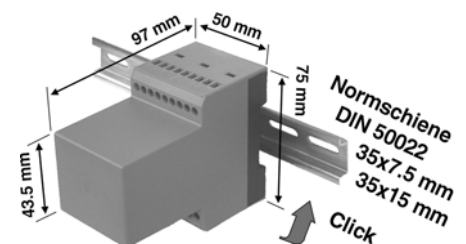
Übergehäuse 1-fach, IP 65 (IEC 529)

Adapter für Einzelmontage

Normschiene nach DIN 50022

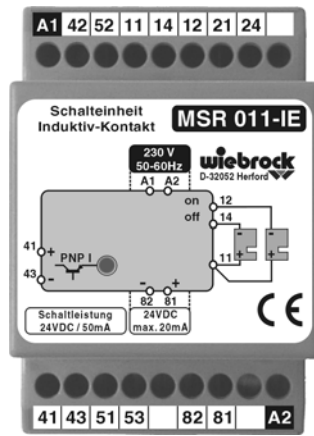
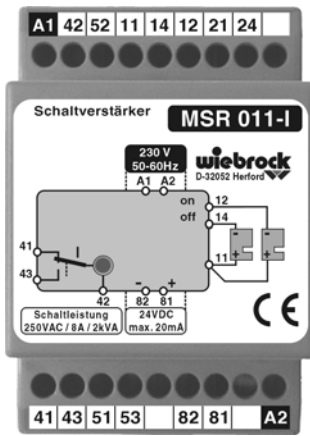
Anschluß, Befestigung und Abmessungen

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

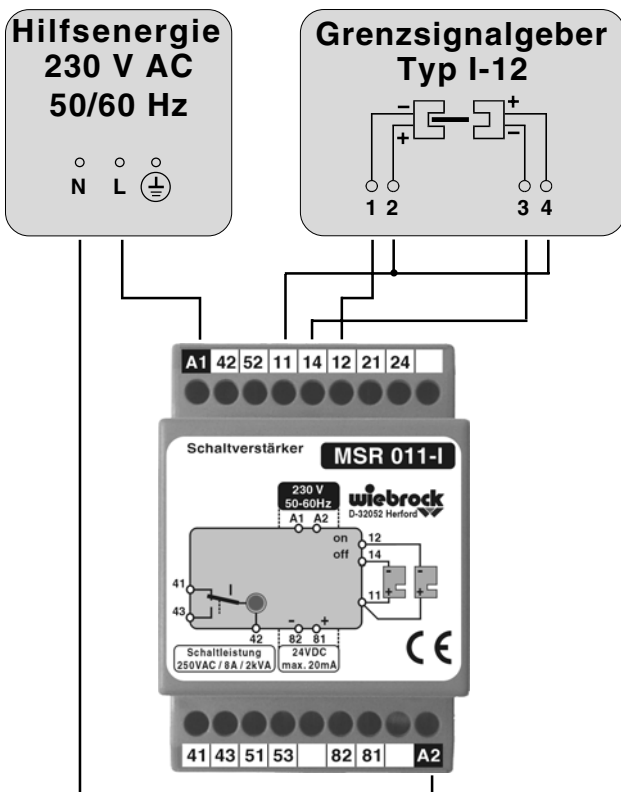


Multifunktionsrelais für 2-fach Induktiv-Kontakte Typ I-12 im Intervall-Betrieb mit Schaltzustandsanzeige

Ausführungen



Anschlußbeispiel für MSR 011-I



Funktionsbeschreibung

Das Multifunktionsrelais wird über die Klemmen A1 und A2 mit der entsprechenden Spannung versorgt. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung (der angeschlossene Grenzsinalgeber ist nicht betätigt, Näherungsinitiator 1-2 bedämpft, 3-4 nicht bedämpft), werden die Kontakte am potentialfreien Wechsler betätigt.

Wird der Näherungsinitiator 1-2 vom Grenzsinalgeber nicht bedämpft (Näherungsinitiator 3-4 nicht bedämpft), bleiben die Kontakte am Wechsler geschlossen.

Erst beim Bedämpfen von Näherungsinitiator 3-4 (Näherungsinitiator 1-2 hat keinen Einfluß mehr auf das Schaltverhalten) fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-I Relais in den Ruhezustand zurück (siehe Typenschild).

Fällt der Näherungsinitiator 3-4 vom Grenzsinalgeber wieder in den unbedämpften Zustand zurück, bleiben die Kontakte am Wechsler im Ruhezustand. Wird der Näherungsinitiator 1-2 bedämpft, 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 zwischengespeichert wird (keine permanente Speicherung).

Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-I Relais in den Ruhezustand zurück. Werden beide Näherungsinitiatoren bedämpft, sind die Kontakte am potentialfreien Wechsler betätigt.