Bedienungsanleitung

für

Impuls-Kontaktschutzrelais

mit zusätzlichem Gleichspannungsausgang

Typ: MSR

1. Inhaltsverzeichnis

1. Inhaltsverzeichnis....2
2. Hinweis....3
3. Kontrolle der Geräte....3
4. Bestimmungsgemäße Verwendung....4
5. Arbeitsweise....5
6. Elektrischer Anschluss....6
   6.1 MSR-010....6
   6.2 MSR-020....7
   6.3 MSR-011....8
7. Technische Daten....9
8. Bestelldaten....9
9. Abmessungen....9
10. Entsorgung....10
11. EU-Konformitätserklärung....11

Herstellung und Vertrieb durch:

Kobold Messring GmbH
Nordring 22-24
D-65719 Hofheim
Tel.: +49 (0)6192-2990
Fax: +49(0)6192-23398
E-Mail: info.de@kobold.com
Internet: www.kobold.com

2. Hinweis

Diese Bedienungsanleitung vor dem Auspacken und vor der Inbetriebnahme lesen und genau beachten.
Die Bedienungsanleitungen auf unserer Website www.kobold.com entsprechen immer dem aktuellen Fertigungsstand unserer Produkte. Die online verfügbaren Bedienungsanleitungen könnten bedingt durch technische Änderungen nicht immer dem technischen Stand des von Ihnen erworbenen Produkts entsprechen. Sollten Sie eine dem technischen Stand Ihres Produktes entsprechende Bedienungsanleitung benötigen, können Sie diese mit Angabe des zugehörigen Belegdatums und der Seriennummer bei uns kostenlos per E-Mail (info.de@kobold.com) im PDF-Format anfordern. Wunschgemäß kann Ihnen die Bedienungsanleitung auch per Post in Papierform gegen Berechnung der Portogebühren zugesandt werden.

Bedienungsanleitung, Datenblatt, Zulassungen und weitere Informationen über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

Die Geräte dürfen nur von Personen benutzt, gewartet und instand gesetzt werden, die mit der Bedienungsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

Beim Einsatz in Maschinen darf das Messgerät erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Maschine der EG-Maschinenrichtlinie entspricht.

3. Kontrolle der Geräte

Die Geräte werden vor dem Versand kontrolliert und in einwandfreiem Zustand verschickt. Sollte ein Schaden am Gerät sichtbar sein, so empfehlen wir eine genaue Kontrolle der Lieferverpackung. Im Schadensfall informieren Sie bitte sofort den Paketdienst/Spedition, da die Transportfirma die Haftung für Transportschäden trägt.

Lieferumfang:
Zum Standard-Lieferumfang gehören:
- Impuls-Kontaktschutzrelais Typ: MSR

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Ein störungsfreier Betrieb des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn alle Punkte dieser Betriebsanleitung eingehalten werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

5. Arbeitsweise

Multifunktionsrelais, bestehen aus Netzteil, Impulsgenerator, Spannungsfolger und Schaltverstärker, dienen zur Erhöhung der Schaltleistung, da der Steuerkreis an Niederspannung liegt. Sehr häufig wird die Schaltleistung von Reedkontakten, insbesondere beim Schalten von kapazitiven und induktiven Lasten überschritten, was zu einem Verkleben der Kontaktzungen und damit zu gefährlichen Funktionsstörungen führt. Durch den Einsatz eines Kontaktschutzrelais wird dieses Problem beseitigt und die Schaltleistung und Lebensdauer von Reedkontakten erheblich gesteigert. Auf der anderen Seite besitzen unsere Typen MSR-010 und MSR-020 ein gewisses Zeitverhalten. Dadurch wird einerseits die Flattererscheinung so gut wie ausgeschlossen, anderseits tritt bei kurzzeitigem Öffnen bzw. Schließen des Kontaktes keine Schaltung auf, wodurch der Schaltvorgang eindeutig festgelegt ist. Typ MSR-011 ist ein bistabiles Intervallrelais mit Selbsthaltung und damit für eine Intervallschaltung, z.B. zur Pumpensteuerung, geeignet. Aufbau und Ausführung der Kontaktschutzrelais entsprechen den VDE-Vorschriften 0110 Isolationsklasse c/250 V. Die Gehäuse aus Polyamid 6.6 können sowohl durch Schnappbefestigung auf Norm-Tragschiene 35 x 7,5 mm (nach DIN 50022), wie auch durch Schraubbefestigung einzeln in Reihen montiert werden.

Ausführungen:

MSR 010 Monostabile Ausführung für den Anschluss eines 1-fach Kontaktes, z. B. Grenzsignalgeber der Typen S-1/M-1 oder S-2/M-2.

MSR 020 Monostabile Ausführung für den Anschluss eines 2-fach Kontaktes oder von zwei 1-fach Kontakten, z. B. Grenzsignalgeber der Typen S-1/M-1 bis S-22/M-22.

MSR 011 Bistabile Ausführung für den Anschluss eines 2-fach Kontaktes Typ S-21/M-21 (Intervall-Betrieb). In dieser Ausführung wird der Schaltzustand des einen Kontaktes bis zur Betätigung des anderen Kontaktes zwischengespeichert (keine permanente Speicherung).

6. Elektrischer Anschluss

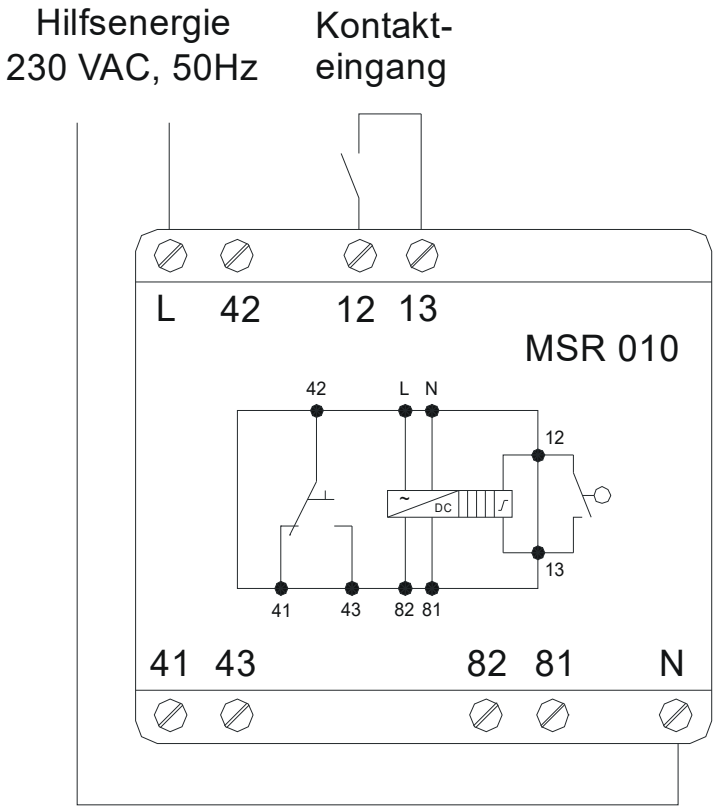
Achtung! Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte Ihrer Anlage mit den Spannungswerten des Gerätes übereinstimmen.

Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Versorgungsleitungen stromlos sind.

Achtung! Eine falsche Belegung der Klemmen kann zum Zerstören der Geräte-Elektronik führen.

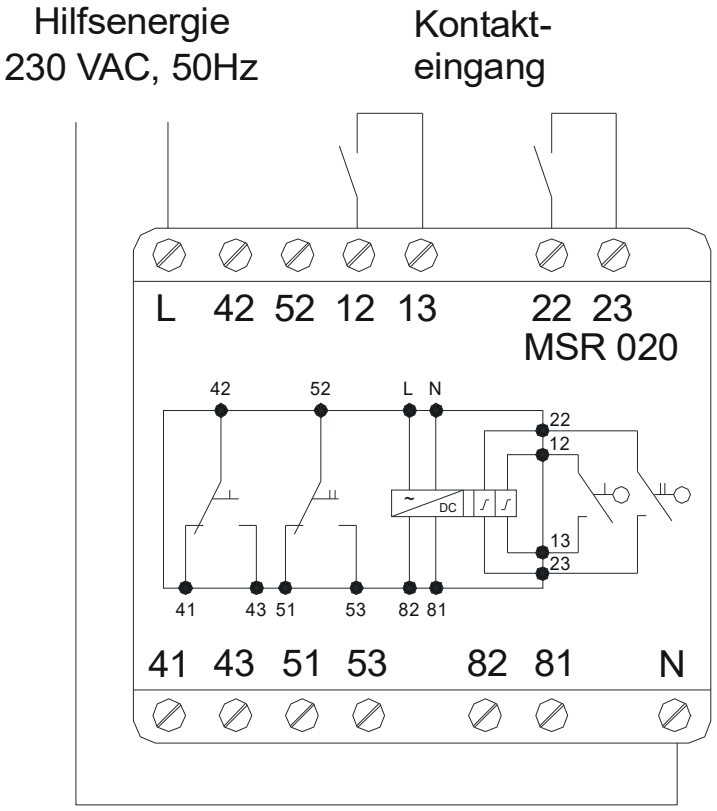
6.1 MSR-010

Das Multifunktionsrelais wird über die Klemmen N und L mit der entsprechenden Spannung versorgt. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung (der angeschlossene Grenzsignalgeber ist nicht betätigt, Kontakt offen), befindet sich der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais im Ruhezustand (siehe Typenschild). Durch Betätigen des Grenzsignalgebers (Kontakt geschlossen), werden die Kontakte am Wechsler geschlossen. Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais in den Ruhezustand zurück.



6.2 MSR-020

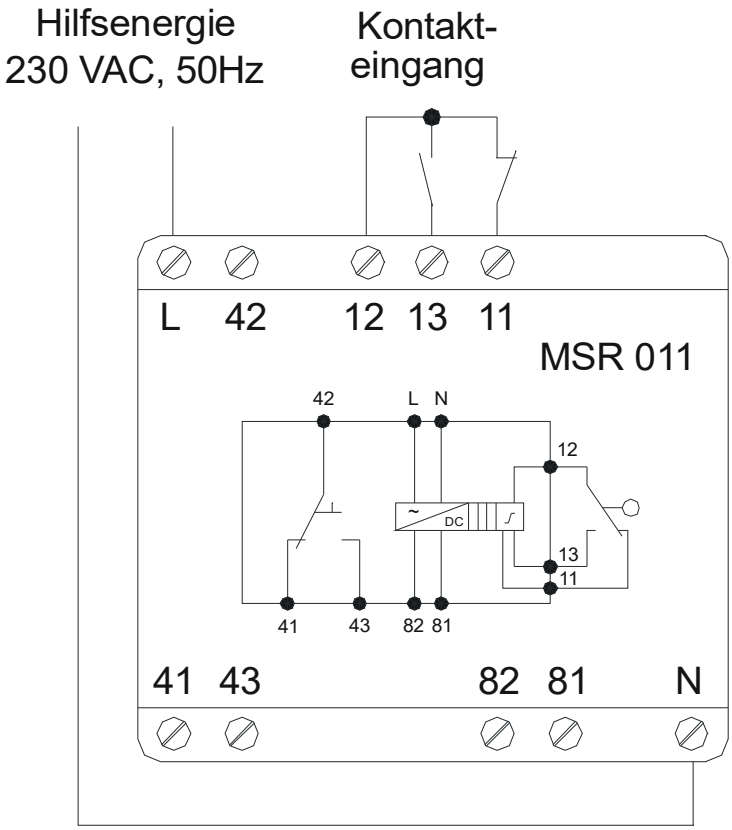
Das Multifunktionsrelais wird über die Klemmen L und N mit der entsprechenden Spannung versorgt. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung (der angeschlossene Grenzsignalgeber ist nicht betätigt, Kontakt offen), befindet sich der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais im Ruhezustand (siehe Typenschild). Durch Betätigen des Grenzsignalgebers (Kontakt geschlossen), werden die Kontakte am Wechsler geschlossen. Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais in den Ruhezustand zurück.



Wichtiger Hinweis
Auf Wunsch können auch mehrere Relais (auch MSR-010 und MSR-020 gemischt) zusammengeschaltet werden. Dabei kann ein Steuerausgang (Klemme 12 bzw. 22) maximal 4 Steuereingänge (Klemme 13 bzw. 23) treiben. Der zulässige Kontaktübergangswiderstand reduziert sich in diesem Fall pro Signaleingang auf max. 2 kΩ (1 kΩ bei Hilfsenergie 24 $V_{AC/DC}$). Eine Brücke zwischen den Steuerausgängen ist nicht erforderlich. Soll ein Steuerausgang die Steuereingänge von mehreren MSR-Relais treiben, so muss für einheitliches Bezugspotential gesorgt werden. Die Klemmen 82 der MSR-Relais müssen in diesem Fall verbunden werden.

6.3 MSR-011

Das Multifunktionsrelais wird über die Klemmen L und N mit der entsprechenden Spannung versorgt. Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung (der angeschlossene Grenzsignalgeber ist nicht betätigt, Kontakt geschlossen, Kontakt offen), werden die Kontakte am potentialfreien Wechsler betätigt. Wird der Kontakt vom Grenzsignalgeber geöffnet (Kontakt bleibt offen), bleiben die Kontakte am Wechsler geschlossen. Erst beim Schließen vom Kontakt (Kontakt hat keinen Einfluss mehr auf das Schaltverhalten) fällt der potentialfreie Wechsler des MSR-Relais in den Ruhezustand zurück (siehe Typenschild). Öffnet Kontakt vom Grenzsignalgeber wieder, bleiben die Kontakte am Wechsler im Ruhezustand. Schließt Kontakt, 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-Relais in den Ruhezustand zurück. Werden beide Kontakte geschlossen, ist die Vorzugslage abhängig von den jeweiligen Übergangswiderständen und gilt hier als nicht definiert.



7. Technische Daten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

8. Bestelldaten

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

9. Abmessungen

Siehe Datenblatt - über den QR-Code auf dem Gerät oder über www.kobold.com

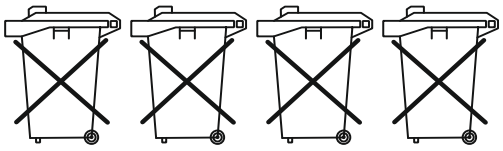
10. Entsorgung

Hinweis!

- Umweltschäden durch von Medien kontaminierte Teile vermeiden
- Gerät und Verpackung umweltgerecht entsorgen
- Geltende nationale und internationale Entsorgungsvorschriften und Umweltbestimmungen einhalten.

Batterien

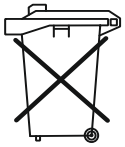
Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg, Li oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen:



Cd[1] Hg[2] Pb[3] Li[4]

1. „Cd" steht für Cadmium.
2. „Hg" steht für Quecksilber.
3. „Pb" steht für Blei.
4. „Li" steht für Lithium

Elektro- und Elektronikgeräte



11. EU-Konformitätserklärung

Wir, Kobold Messring GmbH, Nordring 22-24, 65719 Hofheim, Deutschland, erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Impuls-Kontaktschutzrelais **Typ: MSR -...**

folgende EU-Richtlinie erfüllt:

2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit
2011/65/EU	**RoHS** (Kategorie 9)
2015/863/EU	Delegierte Richtlinie (RoHS III)

und mit den unten angeführten Normen übereinstimmt:

EN 61000-6-2:2005 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche

EN 61000-6-4:2011 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnormen - Störaussendung für Industriebereiche

EN 50178:1998 Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln

Hofheim, den 10. Oktober 2023

H. Volz	J. Burke
Geschäftsführer	Compliance Manager