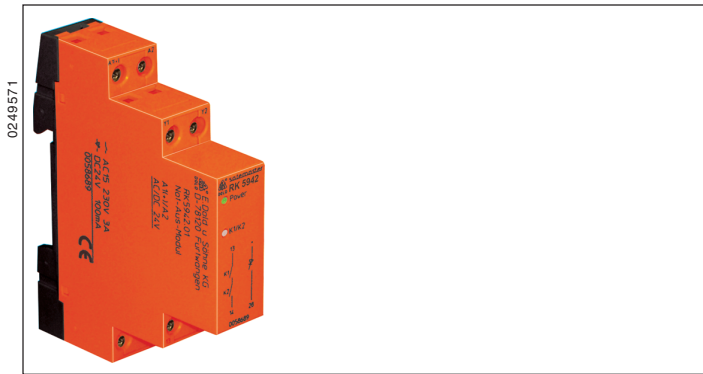
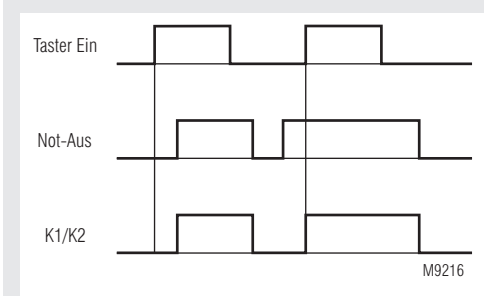


Not-Aus-Modul RK 5942, extrem klein SAFEMASTER®



- entspricht
 - SIL-Anspruchsgrenze (SIL CL) 3 nach EN 62061
 - Performance Level (PL) e nach DIN EN ISO 13849-1
 - Kategorie 4 nach EN 954-1
- 1-kanalige Beschaltung
- Ausgang: 1 Schließer und 1 Meldekontakt
- LED-Anzeigen für Relais 1 / 2 und Betriebsspannung
- Leiteranschluß: max. Anschlußquerschnitt je 1 x 6 mm² massiv, je 1 x 4 mm² Litze mit Hülse, je 2 x 2,5 mm² Litze mit Zwillings-Aderenhülse; min. Anschlußquerschnitt: je 1 x 1 mm² Litze mit Hülse oder 1 x 1,5 mm² massiv
- 17,5 mm Baubreite und 64 mm Bautiefe

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

- Schutz von Personen und Maschinen
- Not-Aus-Schaltungen von Maschinen

Geräteanzeige

LED Netz: leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
LED K1/K2: leuchtet bei bestromten Relais K1/K2

Hinweis

ACHTUNG - AUTOMATISCHER START !

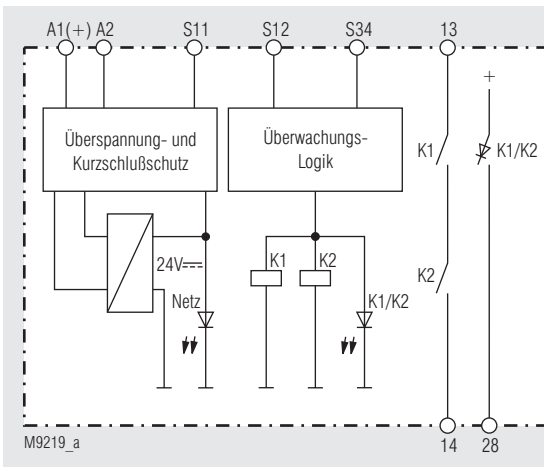
Gemäß IEC/EN 60 204-1 Abschnitt 9.2.5.4.2 und 10.8.3 darf nach dem Stillsetzen im Notfall kein automatischer Start erfolgen. Deshalb muß in den Betriebsarten mit automatischem Start, eine übergeordnete Steuerung einen automatischen Start nach einem Not-Aus verhindern.



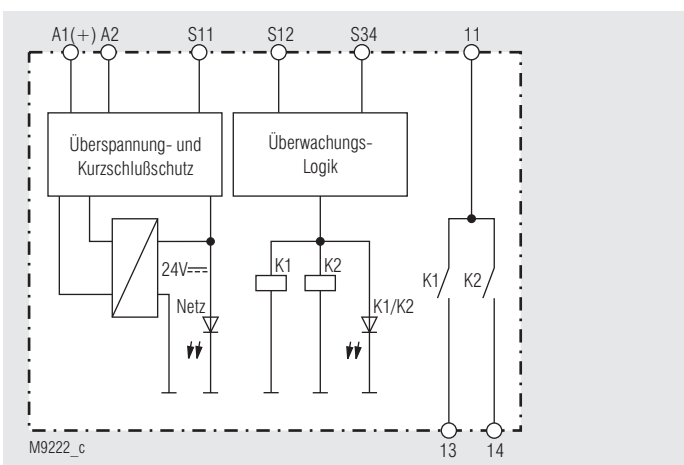
Bei 1-kanaliger Ansteuerung kann die Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1 nur erreicht werden, wenn der Eingangskreis fehlersicher verlegt wird.

Zur Demontage der steckbaren Klemmenblöcke (Stecker) muß das Gerät spannungsfrei geschaltet werden. Die Klemmenblöcke (Stecker) A1+ / A2, 13 / 14 und S28+ / S28 lassen sich nur auf den zugehörigen Steckplatz montieren.

Blockschaltbilder

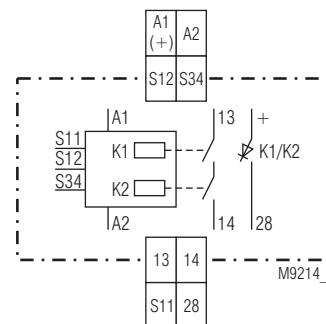


RK 5942.02

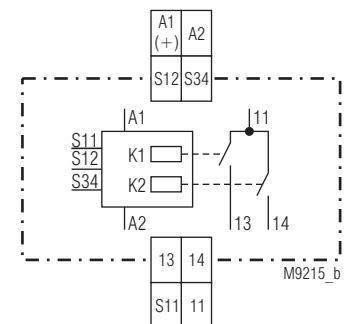


RK 5942.03

Schaltbilder



RK 5942.02



RK 5942.03

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N

RK 5942.02: DC 24 V

RK 5942.03: DC 24 V

Spannungsbereich

bei 10 % Restwelligkeit: DC 0,9 ... 1,1 U_N

Nennverbrauch

DC 24 V: DC 2,2 W

Steuerspannung an S11

DC 24 V: typ. DC 22,5 V

Steuerstrom

DC 24 V: typ. DC 95 mA

Wiederbereitschaftszeit: 0,5 s

Ausgang

Kontaktbestückung

RK 5942.02: 1 Schließer, 1 Halbleiterschließer-Meldekontakt

RK 5942.03: 2 Schließer mit gemeinsamer Wurzel
ACHTUNG ! Der Halbleiter-Kontakt ist nur als Meldekontakt verwendbar. Die Schließerkontakte können für Sicherheitsabschaltungen verwendet werden (siehe Anwendungsbeispiele)

Ansprechzeit

DC 24 V: typ. DC 80 ms

Rückfallzeit

DC 24 V: typ. DC 70 ms

Kontaktart: Relais zwangsgeführt

Thermischer Strom I_{th} : max. 5 A (siehe Dauerstromgrenzkurve)

Ausgangsnennspannung: AC 250 V

Schaltvermögen

nach AC 15:

Schließer: 3 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

nach DC 13:

Schließer: 4 A / 24 V IEC/EN 60 947-5-1

Elektrische Lebensdauer

bei 5 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$: $> 10^5$ Schaltspiele

in Anlehnung an DC 13

Halbleiterausgang: DC 24 V, 100 mA, kurzschlußfest

Spannung am Ausgang

bei 100 mA: 21,5 V

Zulässige Schalthäufigkeit: 600 Schaltspiele / h

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 6 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Sicherungsautomat: B 6

Mechanische Lebensdauer: 10×10^6 Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart: Dauerbetrieb

Temperaturbereich: - 15 ... + 55 °C

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung / Verschmutzungsgrad: 4 kV / 2 IEC 60 664-1

EMV

Statische Entladung (ESD): 8 kV (Luftentladung) IEC/EN 61 000-4-2

HF-Einstrahlung: 10 V / m IEC/EN 61 000-4-3

Schnelle Transienten: 2 kV IEC/EN 61 000-4-4

HF-leitungsgeführt: 10 V IEC/EN 61 000-4-6

Funkentstörung: Grenzwert Klasse B EN 55 011

Schutzart

Gehäuse: IP 40 IEC/EN 60 529

Klemmen: IP 20 IEC/EN 60 529

Gehäuse: Thermoplast mit V0-Verhalten nach UL Subjekt 94

Rüttelfestigkeit: Amplitude 0,35 mm

Frequenz 10 ... 55 Hz, IEC/EN 60 068-2-6

15 / 055 / 04 IEC/EN 60 068-1

Klimafestigkeit: EN 50 005

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschluß

max. Anschlußquerschnitt: je 1 x 6 mm² massiv, je 1 x 4 mm² Litze mit Hülse, je 2 x 2,5 mm² Litze mit Zwillings-Aderendhülse

Technische Daten

min. Anschlußquerschnitt: je 1 x 1 mm² Litze mit Hülse oder 1 x 1,5 mm² massiv

Leiterbefestigung: Plus-Minus-Klemmschrauben M 3,5 Kastenklammen

Schnellbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht: 110 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 17,5 x 90 x 71 mm

Einbautiefe: 64 mm

Sicherheitstechnische Kenndaten

Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls pro Stunde (PFH_D):

$1,03 \cdot 10^{-9}$ 1/h

Anteil ungefährlicher Ausfälle (SFF): 97,3 %

Intervall der Wiederholungsprüfung (T1): 20 Jahre



Die angeführten Kenndaten gelten für die Standardtype. Sicherheitstechnische Kenndaten für andere Geräteausführungen erhalten Sie auf Anfrage.

Standardtypen

RK 5942.02 DC 24 V

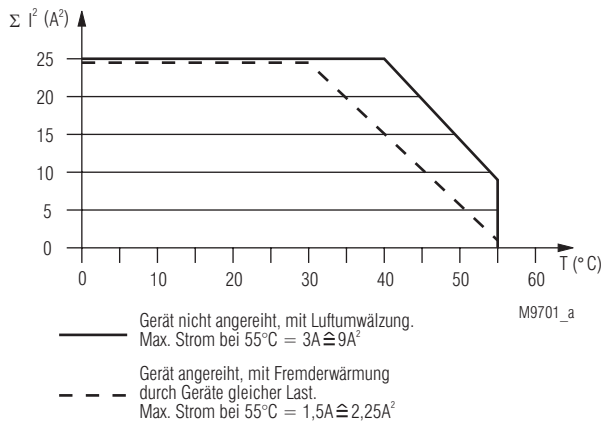
Artikelnummer: 0058690

• Ausgang: 1 Schließer, 1 Halbleiter

• Nennspannung U_N : DC 24 V

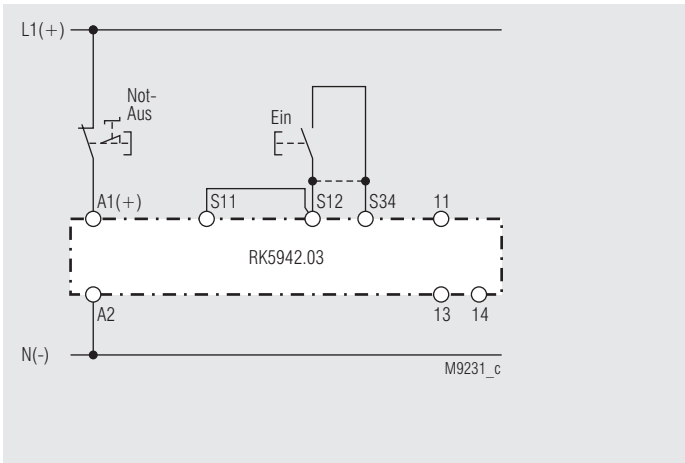
• Baubreite: 17,5 mm

Kennlinie



Dauerstromgrenzkurve

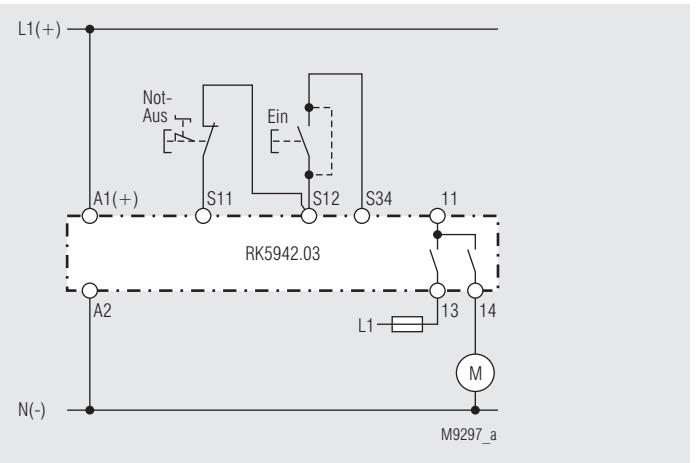
Anwendungsbeispiele



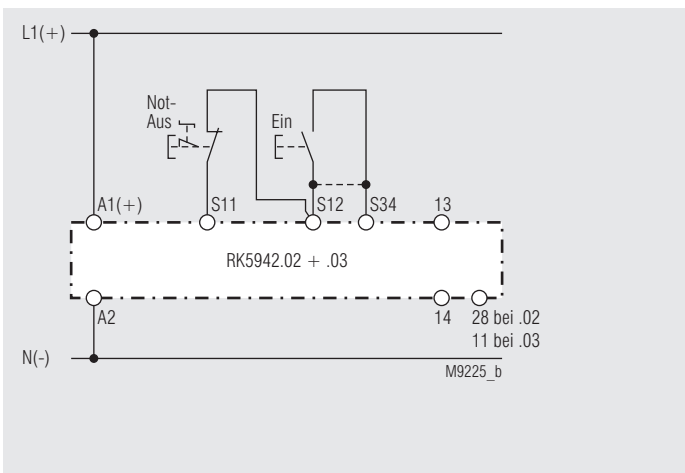
Einkanalige Not-Aus-Schaltung ohne Rückführkreis, wahlweise mit oder ohne automatischer Ein-Funktion.
Für automatische Ein-Funktion ist Brücke S12 - S34 zu setzen.
Der Ein-Taster entfällt.

Achtung! Diese Applikation darf nur bei RK 5942.03 verwendet werden.

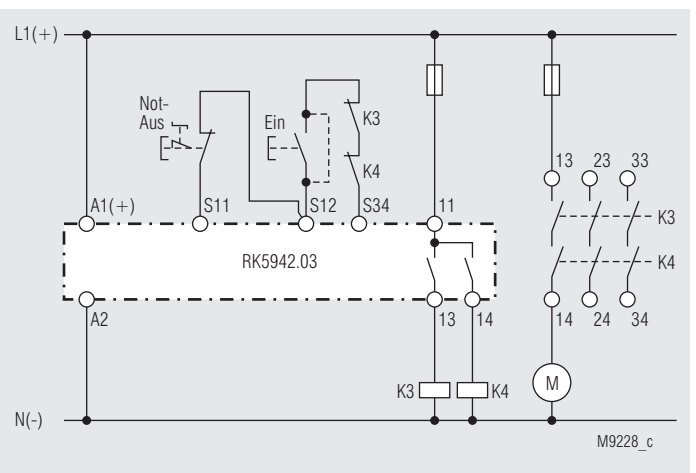
Anwendungsbeispiele



ACHTUNG ! Bei Applikationen für Sicherheitsabschaltungen dürfen die Verbraucher nur an Kontaktreihen mit 2 Schließern in Serie angeschlossen werden.



Einkanalige Not-Aus-Schaltung ohne Rückführkreis, wahlweise mit oder ohne automatischer Ein-Funktion.
Für automatische Ein-Funktion ist Brücke S12 - S34 zu setzen.
Der Ein-Taster entfällt.



Kontaktverstärkung durch externe Schütze.

Bei einem thermischen Strom $I_m > 5 \text{ A}$ können die Ausgangskontakte durch externe Schütze mit zwangsgeführten Kontakten verstärkt werden. Die Funktion der externen Schütze wird durch Einschleifen der Öffnerkontakte in den Startkreis (S12 - S34) überwacht.

ACHTUNG ! Bei Applikationen für Sicherheitsabschaltungen dürfen die Verbraucher nur an Kontaktreihen mit 2 Schließern in Serie angeschlossen werden.

