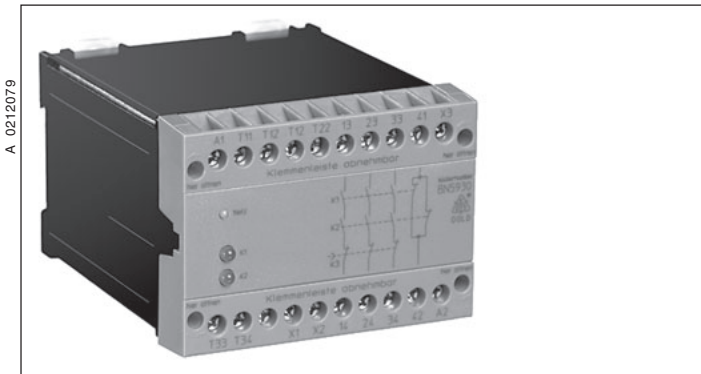
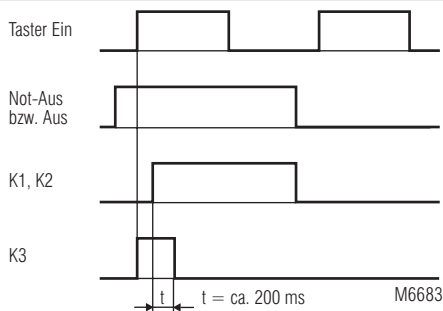




- SIL CL 3 nach EN 62061
- Performance Level PL "e" nach DIN EN ISO 13849-1
- Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1
- BN 5930.48/203 mit Querschlußerkennung durch Anschluß an 2 verschiedene Phasen, max. 400 V
- BN 5930.48/204 mit Querschlußerkennung durch Anschluß an Phase und Neutralleiter, max. 230 V
- 2-Spannungsausführung
- Not-Aus-Kreis T12, T22:
wahlweise für AC 110 V / DC 60 V oder AC 230 V / DC 110 V
- Ausgang: 3 Schließer, 1 Öffner für AC 400 V
- 1- oder 2-kanalige Beschaltung
- LED-Anzeigen für Kanal 1, 2 und Netz
- Rückführkreis X1 - X2 zur Überwachung externer Schütze
- abnehmbare Klemmenleisten
- 100 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



Anwendungen

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

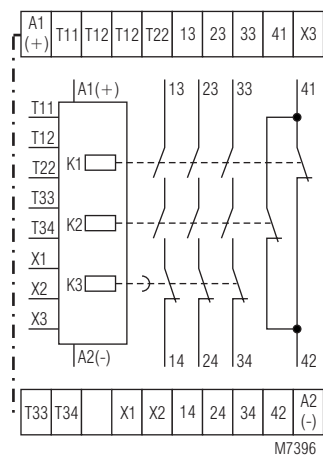
Geräteanzeigen

- LED Netz: leuchtet, bei anliegender Betriebsspannung
- LED K1: leuchtet, bei bestromtem Relais K1
- LED K2: leuchtet, bei bestromtem Relais K2

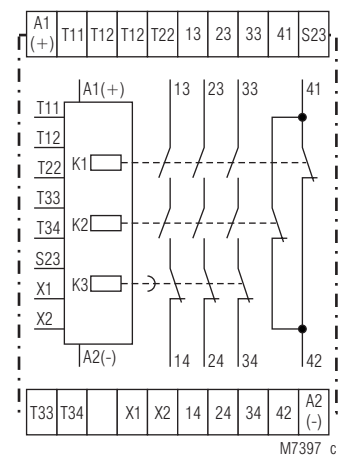
Hinweise

Zur Kontaktvervielfältigung des Not-Aus-Moduls BN 5930 können ein oder mehrere Erweiterungsmodule BN 3081 oder externe Schütze mit zwangsgeführten Kontakten verwendet werden.

Schaltbilder



BN 5930.48/203



BN 5930.48/204

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N :

AC 110 V* / DC 60 V* oder

AC 230 V* / DC 110 V*

* über Klemme A1 - A2

andere Spannungen auf Anfrage

Spannungsbereich:

bei 10% Restwelligkeit:

AC 0,85 ... 1,1 U_N

bei 48% Restwelligkeit:

DC 0,9 ... 1,1 U_N

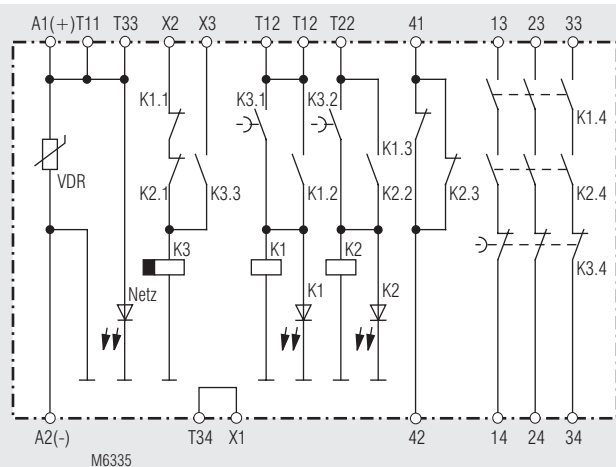
Nennverbrauch:

ca. 3,9 VA bei AC 230 V

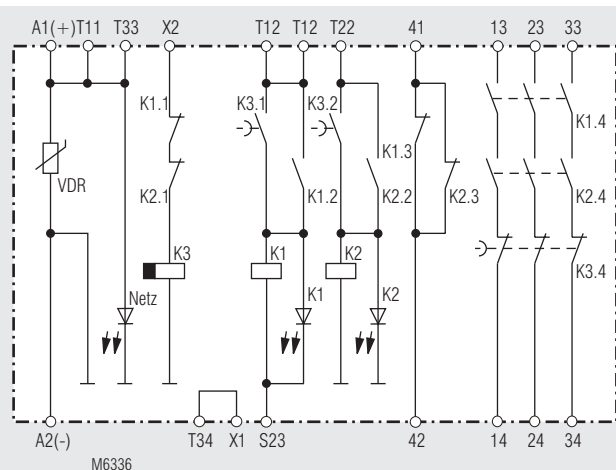
Nennfrequenz:

50 / 60 Hz

Blockschaltbilder



BN 5930.48/203



BN 5930.48/204 (mit Querschluß-Erkennung)

Technische Daten

Steuerspannung T12, T22: wie Nennspannung
Steuerstrom: ca. 12 mA für K1 und K2 bei AC 230 V
Absicherung des Gerätes intern mit PTC's

Ausgang

Kontaktbestückung

BN 5930.48: 3 Schließer, 1 Öffner
 Die Kontakte 13...33 / 14...34 dürfen für Sicherheitsgerichtete Funktionen benutzt werden.
ACHTUNG! Der Kontakt 41-42 darf nur für Meldezwecke benutzt werden.

Ansprech-/Rückfallzeit von K1 und K2:

35 ms / 35 ms

Rückfallverzögerung von K3:

ca. 250 ms

Kontaktart:

Relais, zwangsgeführt

Ausgangsennspannung:

AC 400 V / DC 230 V

Thermischer Strom I_{th} :

siehe Dauerstromgrenzkurve (max. 10 A in einem Kontaktstrang)

Schaltvermögen

nach AC 15: 5 A / AC 230 V IEC/EN 60 947-5-1

Elektrische Lebensdauer:

nach AC 15 bei 2 A, AC 230 V: 10^5 Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1

Zulässige Schalthäufigkeit:

6000 Schaltspiele / h

Kurzschlußfestigkeit

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

max. Sicherungsautomat: C 10 A

Mechanische Lebensdauer:

10×10^6 Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:

Dauerbetrieb

Sicherheitskennwerte

nach IEC 61 508, SIL-3: PFH = $1,62 \cdot 10^{-9}$ 1/h

SFF = 97,9 %

T1 = 20 Jahre

Temperaturbereich:

- 15 ... + 55°C
 bei max. 90% Luftfeuchte

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

Stoßspannung (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen:

1 kV

IEC/EN 61 000-4-5

zwischen Leitung und Erde:

2 kV

IEC/EN 61 000-4-5

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 Subj. 94

Amplitude 0,35 mm

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

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

EN 50 005

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschluß:

2 x 2,5 mm² massiv oder

2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse

DIN 46 228-1/-2/-3/-4

Leiterbefestigung:

Flachklemmen mit selbstabhebender

Anschlußscheibe IEC/EN 60 999-1

Klemmenleiste abnehmbar

Hutschiene

IEC/EN 60 715

Schnellbefestigung:

Nettogewicht:

590 g

Geräteabmessungen

Standardtype

BN 5930.48/204 AC 230 V 50/60 Hz

Artikelnummer: 0045350

mit Querschlußerkennung

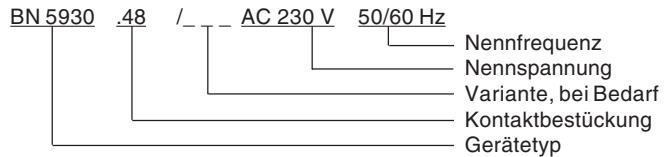
durch Anschluß an Phase und Neutralleiter, max. 230 V

• Ausgang: 3 Schließer, 1 Öffner

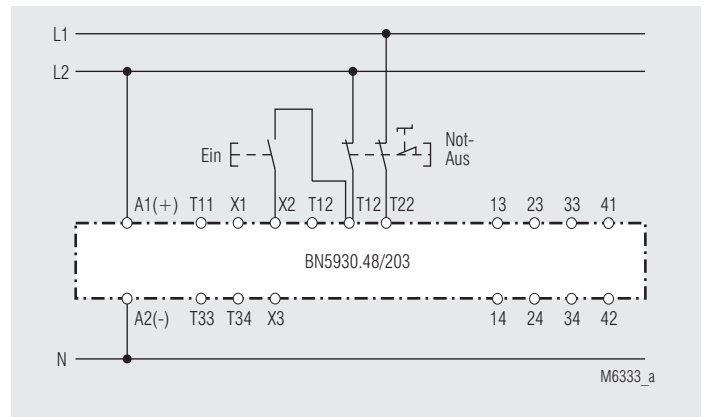
• Nennspannung U_N : AC 230 V / DC 110 V

• Baubreite: 100 mm

Bestellbeispiel

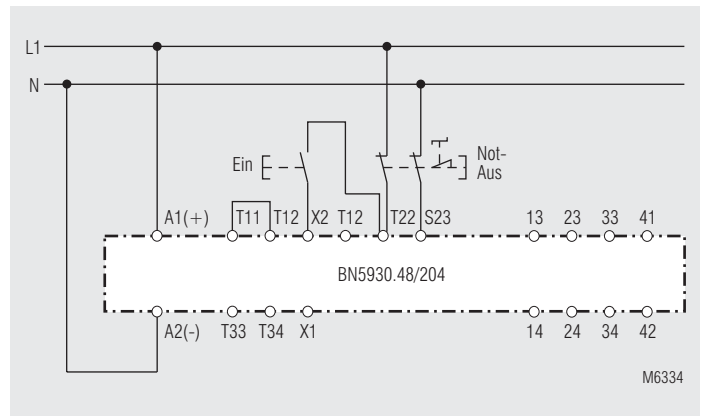


Anwendungsbeispiele



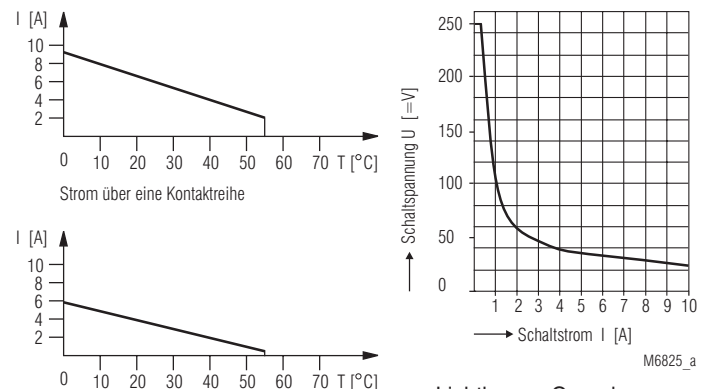
Zweikanalige Not-Aus-Schaltung

"Not-Aus" an zwei verschiedene Phasen angeschlossen, dadurch ist auch "Querschluß-Erkennung" gegeben.

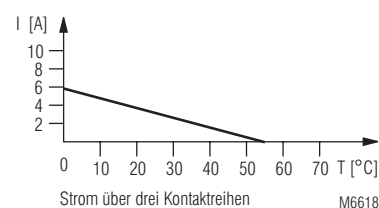


Zweikanalige Not-Aus-Schaltung mit "Querschluß-Erkennung" im Wechselstrom-Netz

Kennlinien



Lichtbogen-Grenzkurve bei ohmscher Last



Dauerstromgrenzkurven in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur