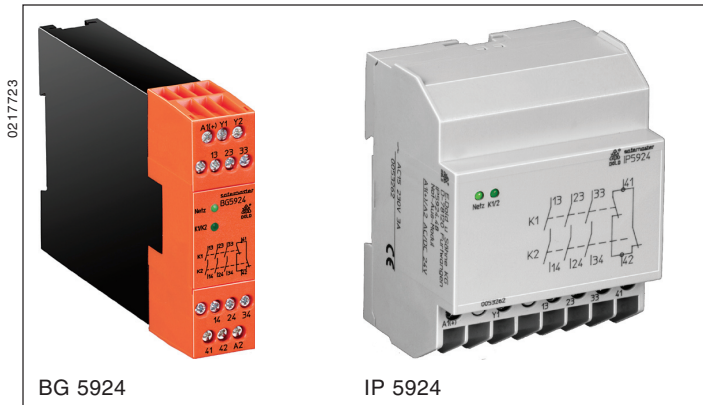
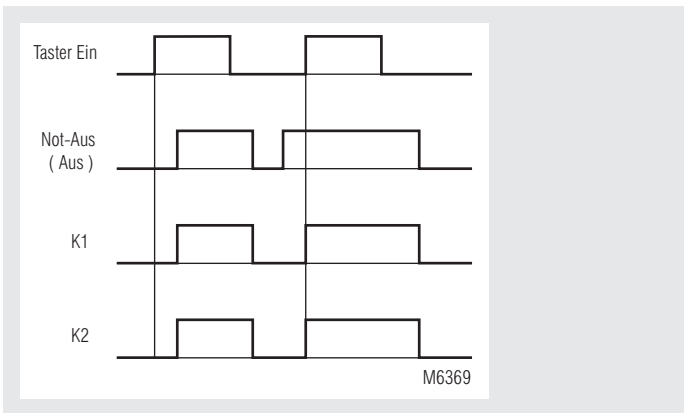


Not-Aus-Modul BG 5924, IP 5924 safemaster



- entspricht
 - SIL-Anspruchsgrenze (SIL CL) 3 nach EN 62061
 - Performance Level (PL) e nach DIN EN ISO 13849-1
- BG-Zulassung
BG5924: Kategorie 4 nach EN 954-1
- 1-kanalige Beschaltung
- Ausgang: max. 4 Schließer
- AC 230 V Variante mit galvanischer Trennung im Schaltkreis
- LED-Anzeigen für Kanal 1 / 2 und Betriebszustand
- Kurzschlußerkennung zwischen Klemme Y1 und Masse
- BG 5924 mit:
 - abnehmbaren Klemmenblöcken
 - Leiteranschluß: auch 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen DIN 46 228-1/-2/-3/-4 oder 2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse DIN 46 228-1/-2/-3
- BG 5924: 22,5 mm Baubreite
- IP 5924: 70 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



* siehe Varianten; ¹⁾ TÜV beantragt

Anwendungen

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

Geräteanzeige

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

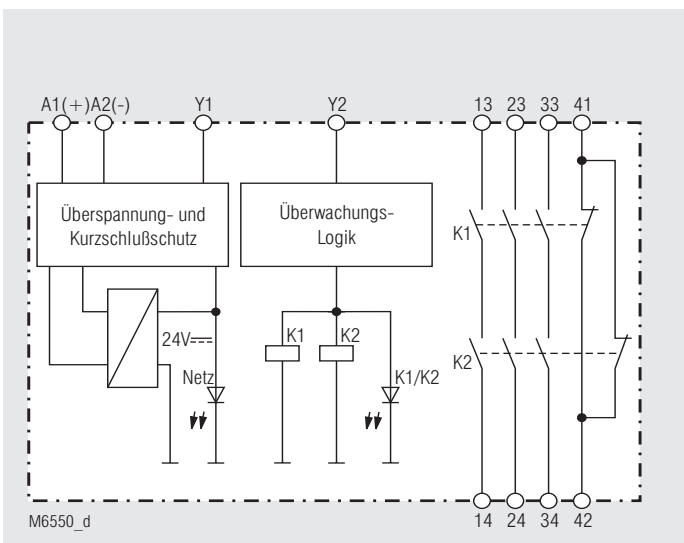
Hinweis

ACHTUNG - AUTOMATISCHER START !

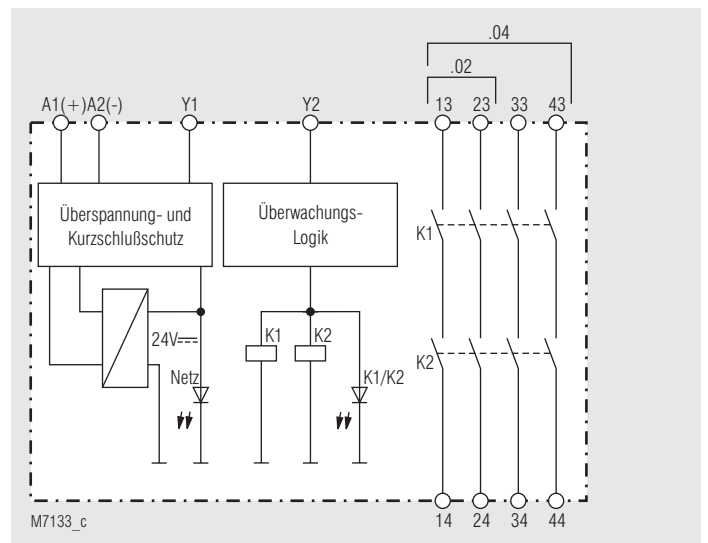


Gemäß IEC/EN 60 204-1 Abschnitt 9.2.5.4.2 und 10.8.3 darf nach dem Stillsetzen im Notfall kein automatischer Start erfolgen. Deshalb muß in den Betriebsarten mit automatischem Start, eine übergeordnete Steuerung einen automatischen Start nach einem Not-Aus verhindern.

Blockschaltbilder

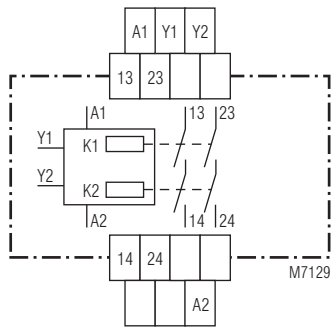


BG 5924.48, BG 5924.48/207, IP 5924.48

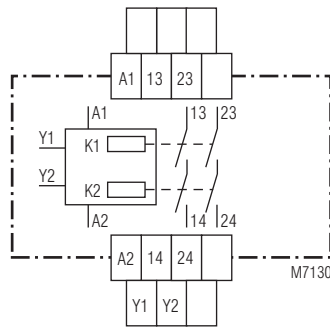


BG 5924.02, BG 5924.02/207, BG 5924.04, BG 5924.04/207, IP 5924.02, IP 5924.04

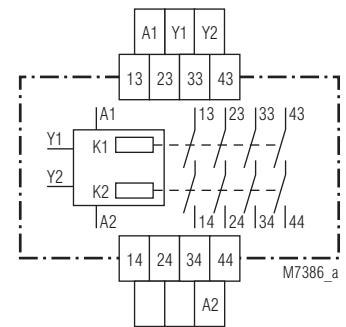
Schaltbilder



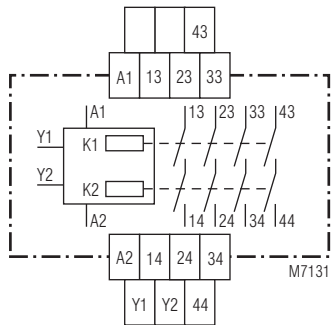
BG 5924.02



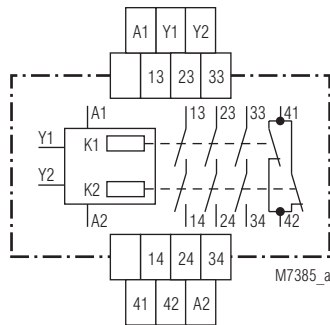
BG 5924.02/207



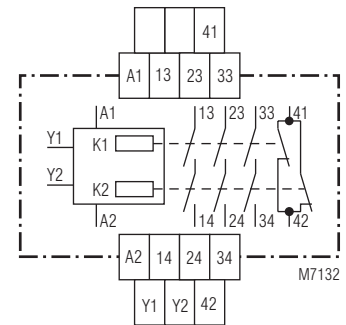
BG 5924.04



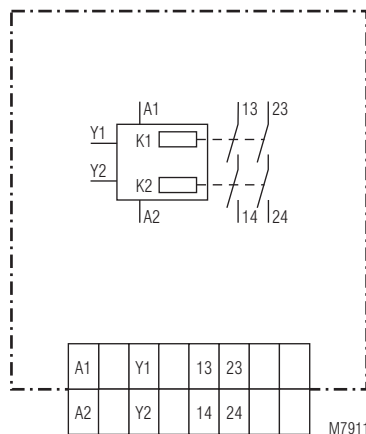
BG 5924.04/207



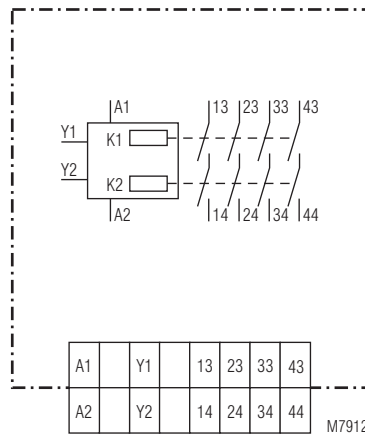
BG 5924.48



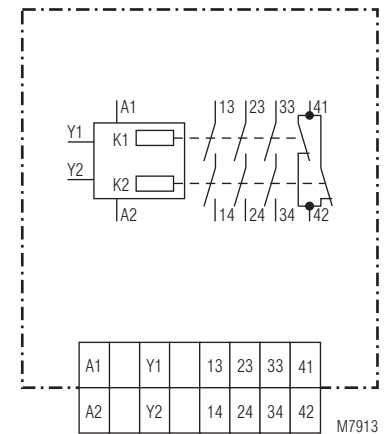
BG 5924.48/207



IP 5924.02



IP 5924.04



IP 5924.48

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N :

BG 5924: DC 24 V
AC/DC 24 V

IP 5924: AC/DC 24, 48 V
AC 110, 230 V

Nennfrequenz:

Spannungsbereich:

bei 10 % Restwelligkeit:

bei 48 % Restwelligkeit:

Nennverbrauch

AC/DC 24 V: DC 1,2 W AC 2 VA
AC 230 V: 3,5 VA

Steuerspannung an Y1

AC/DC 24 V: typ. DC 23 V
AC 230 V: max. 45 V kurzzeitiger Impuls

Steuerstrom:

Wiederbereitschaftszeit: typ. DC 45 mA
0,5 s

Ausgang

Kontaktbestückung

BG 5924.02, IP 5924.02: 2 Schließer
BG 5924.04, IP 5924.04: 4 Schließer
BG 5924.48, IP 5924.48: 3 Schließer / 1 Öffner

Die Schließer-Kontakte können für Sicherheitsabschaltungen verwendet werden.

ACHTUNG ! Die Öffner-Kontakte 41-42 sind nur als Meldekontakte verwendbar

Ansprechzeit:

Rückfallzeit:

Kontaktart:

Thermischer Strom I_{th} :

Ausgangsnennspannung:

Schaltvermögen

nach AC 15

Schließer:

Öffner:

nach DC 13

Schließer:

Elektrische Lebensdauer

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

Zulässige Schalthäufigkeit: 600 Schaltspiele / h

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung:

Sicherungsautomat:

Mechanische Lebensdauer:

max. 100 ms

max. 35 ms

Relais zwangsgeführt

max. 5 A

(siehe Summenstromgrenzkurve)

AC 250 V

IEC/EN 60 947-5-1

3 A / AC 230 V

2 A / AC 230 V

max. 5 A / DC 24 V

6 A gL

C 8 A

IEC/EN 60 947-5-1

10×10^6 Schaltspiele

Allgemeine Daten

Nennbetriebsart:

Temperaturbereich:

Luft- und Kriechstrecken

Bemessungsstoßspannung /

Verschmutzungsgrad:

Dauerbetrieb

- 15 ... + 55 °C

4 kV / 2

IEC 60 664-1

Technische Daten

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 |
| 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
EN 50 005

Klimafestigkeit:

Klemmenbezeichnung:

Leiteranschluß:

BG 5924:

1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
und Kunststoffkragen oder
2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und
Kunststoffkragen oder
DIN 46 228-1/-2/-3/-4
2 x 2,5 mm² Litze mit Hülse
DIN 46 228-1/-2/-3

IP 5924:

2 x 2,5 mm² massiv
2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse
DIN 46 228-1/-2/-3/-4

Leiterbefestigung:

Plus-Minus-Klemmschrauben
M 3,5 Kastenklemme mit Drahtschutz
Hutschiene IEC/EN 60 715

Schnellbefestigung:

Nettogewicht:

BG 5924: 210 g, IP 5924: 206 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

| | |
|----------|--------------------|
| BG 5924: | 22,5 x 84 x 121 mm |
| IP 5924: | 70 x 90 x 59 mm |

Sicherheitstechnische Kenndaten

Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Aus-

| | |
|---------------------------------------|--|
| falls pro Stunde (PFH _D): | 1,59 x 10 ⁻¹⁰ 1/h (BG 5924) 6,75 x 10 ⁻¹⁰ 1/h (IP 5924) |
|---------------------------------------|--|

Anteil ungefährlicher

| | |
|-----------------|--------------------------------------|
| Ausfälle (SFF): | 99,7 % (BG 5924) 97,1 % (IP 5924) |
|-----------------|--------------------------------------|

Intervall der Wieder-

| | |
|----------------------|----------|
| holungsprüfung (T1): | 20 Jahre |
|----------------------|----------|



Die angeführten Kenndaten gelten für die Standardtype.
Sicherheitstechnische Kenndaten für andere Geräteausfüh-
rungen erhalten Sie auf Anfrage.

Standardtypen

BG 5924.48 AC/DC 24 V

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Artikelnummer: | 0050982 |
| • Ausgang: | 3 Schließer, 1 Öffner |
| • Nennspannung U _N : | AC/DC 24 V |
| • Baubreite: | 22,5 mm |

IP 5924.48 AC/DC 24 V 50/ 60 Hz

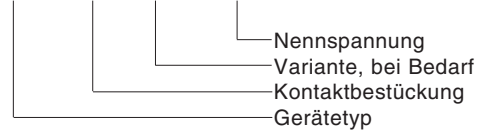
| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Artikelnummer: | 0053262 |
| • Ausgang: | 3 Schließer, 1 Öffner |
| • Nennspannung U _N : | AC/DC 24 V |
| • Baubreite: | 70 mm |

Variante

| | |
|-----------------|---|
| BG 5924.__/60: | mit CSA/UL-Zulassung |
| BG 5924.__/61: | mit UL-Zulassung |
| BG 5924.__/207: | Klemmenbelegung gemäß Schaltbilder, für AC/DC 24 V oder AC 230 V |

Bestellbeispiel für Variante

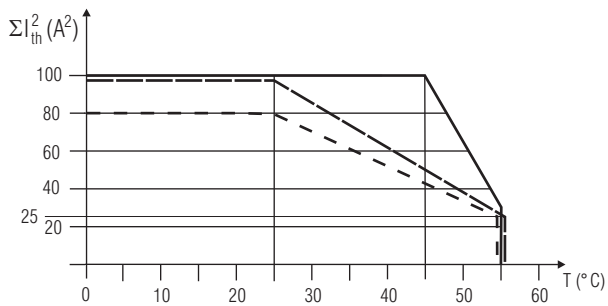
BG 5924 .48 / _ _ AC/DC 24 V



IP 5924 .48 AC 230 V



Kennlinie



M7010_b

- AC / DC 24 V Gerät nicht angereicht mit Luftumwälzung
- - - AC 230 V Gerät nicht angereicht mit Luftumwälzung
- · - AC / DC 24 V und AC 230 V Geräte angereicht, mit Fremderwärmung durch Geräte gleicher Last.

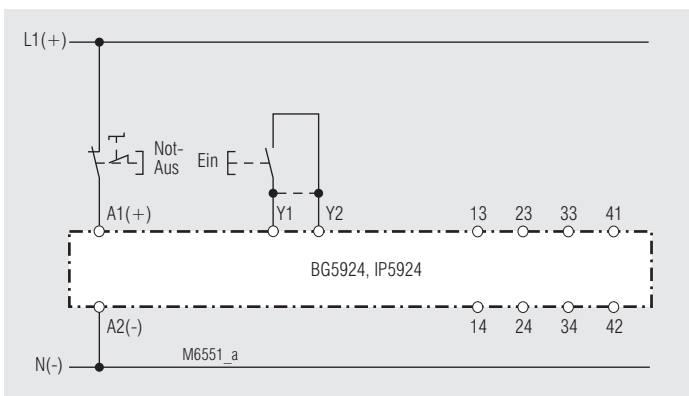
Quadratischer Summenstrom

$$\Sigma I_{th}^2 = I_{th1}^2 + I_{th2}^2 + I_{th3}^2 + I_{th4}^2$$

I_{th1} , I_{th2} , I_{th3} , I_{th4} : Thermische Ströme I_{th} in den Kontaktpfaden

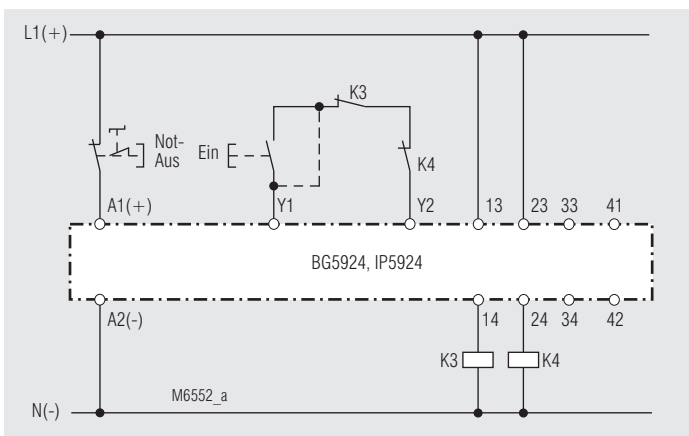
Summenstromgrenzkurve

Anwendungsbeispiele



Einkanalige Not-Aus-Schaltung ohne Rückführkreis, wahlweise mit oder ohne automatischer Ein-Funktion.

Für automatische Ein-Funktion ist Brücke Y1 - Y2 zu setzen. Der Ein-Taster entfällt.



Kontaktverstärkung durch externe Schütze.

Bei einem thermischen Strom $I_{th} > 5$ 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 (Y1-Y2) überwacht.