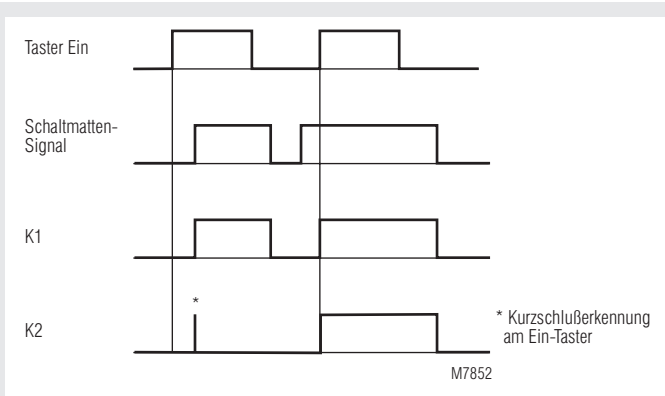


- entspricht
 - SIL-Anspruchsgrenze (SIL CL) 3 nach EN 62061
 - Performance Level (PL) e nach DIN EN ISO 13849-1
 - Kategorie 4 nach EN 954-1
- Schaltmatten-Modul für manuelles oder automatisches Wiedereinschalten
- auch verwendbar für Schaltleisten und Bandschalter
- Ausgang: max. 3 Schließer
- Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster
- Aktivierung über die Ein-Taste oder automatische Ein-Funktion, Schalter S2
- Betriebszustandsanzeige
- Anzeige der Kontaktgabe des Schaltelementes
- LED-Anzeige für Kanal 1 und 2
- mit abnehmbaren Klemmenblöcken
- BG 5925/910: 22,5 mm Baubreite
- BH 5925/910: 45 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



Für das vorhandene BG Zertifikat wurde von DOLD keine Verlängerung beantragt. Es wurden seitdem keine wesentlichen Änderungen am Produkt vorgenommen.

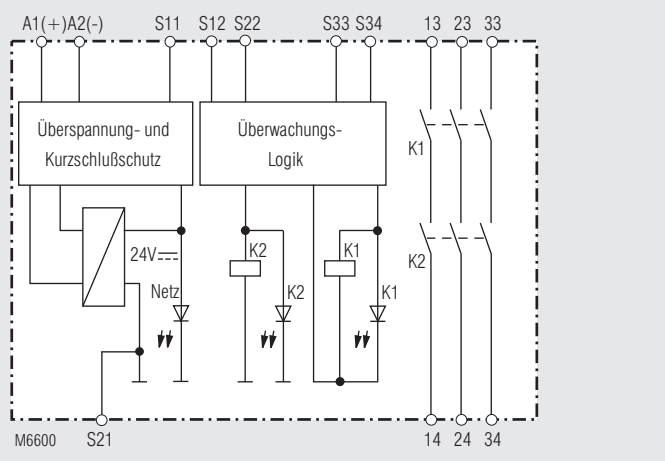
* TÜV beantragt

Anwendungen

Schutz von Personen und Maschinen

- Schaltgerät für sicherheitsgerichtete Schaltmatten, Schaltleisten und Bandschalter mit einem max. Schaltstrom von 100 mA

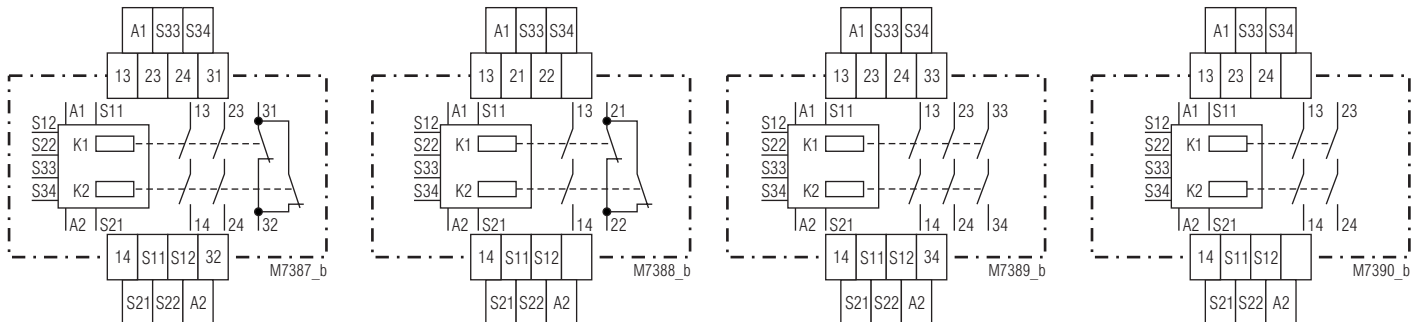
Blockschaltbild



Geräteanzeigen

- obere LED: leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
grün: keine Kontaktgabe des Schaltelementes
rot: Kontaktgabe des Schaltelementes
- untere LEDs: leuchten bei bestromten Relais K1 und K2

Schaltbilder



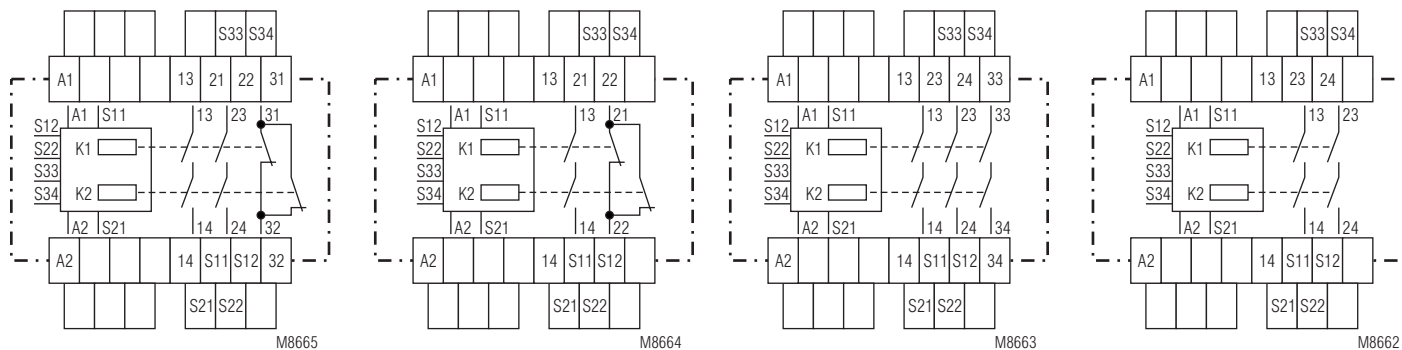
BG 5925.22/910

BG 5925.16/910

BG 5925.03/910

BG 5925.02/910

Schaltbilder



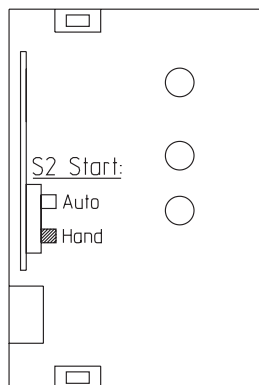
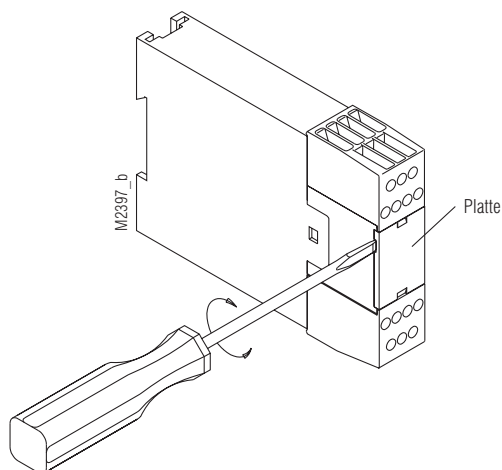
BH 5925.22/910

BH 5925.16/910

BH 5925.03/910

BH 5925.02/910

Geräteprogrammierung



M6373

Die Schalterstellung zeigt den Lieferzustand.

Hinweise

Die Kategorie für ein sicherheitsbezogenes Teil einer Steuerung nach DIN EN 954-1 kann in Abhängigkeit der realisierten Außenbeschaltung von der Kategorie 4 des Not-Aus-Moduls BG 5925 abweichen.

Leitungsschlusserkennung am Ein-Taster:

Die Leiterschlusserkennung am Ein-Taster ist nur wirksam, wenn die Bestromung der Anschlüsse S12 und S22 gleichzeitig erfolgt.

Ist der Ein-Taster bereits vor Anlegen der Spannung an S12, S22 geschlossen (auch bei Leitungsschluß über dem Ein-Taster), lassen sich die Ausgangskontakte nicht einschalten.

Ein Leitungsschluß über dem Ein-Taster, der nach der Aktivierung des Gerätes aufgetreten ist, wird beim erneuten Einschaltvorgang erkannt und das Einschalten der Ausgangskontakte wird verhindert. Entsteht ein Leitungsschluß über dem Ein-Taster, nachdem die Spannung an S12, S22 bereits anliegt, erfolgt eine ungewollte Aktivierung, weil sich dieser Leitungsschluß von der regulären Einschaltfunktion nicht unterscheidet.

Durch die vergoldeten Kontakte eignet sich das BG 5925 auch zum Schalten von Kleinlasten 1 mVA ... 7 VA, 1 mW ... 7 W im Bereich von 0,1 ... 60 V, 1 ... 300 mA. Die Kontakte lassen auch den max. Schaltstrom zu. Da die Goldauflage bei dieser Stromstärke jedoch abgebrannt wird, ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.

Die Anschlußklemme S21 dient dazu, das Gerät auch in IT-Netzen mit Isolationsüberwachung zu betreiben, sowie als Bezugspunkt zur Prüfung der Steuerspannung und als Anschlußkontakt bei Not-Aus mit Querschlusserkennung. Durch Anschluß des Schutzleiters an die Anschlußklemme S21 wird der interne Kurzschlußschutz in der A2 (-) Leitung überbrückt. Der Kurzschlußschutz in der A1 (+) Leitung bleibt wirksam.

ACHTUNG - AUTOMATISCHER START !

Gemäß IEC/EN 60 204-1 Punkt 9.2.5.4.2 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.



Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N :

BG 5925/910		BH 5925/910
DC 24 V	AC/DC 24 V	AC 110,
		115, 230 V *)

Spannungsbereich:

DC:	AC/DC	AC
bis 10% Restwelligkeit:	0,9 ... 1,1 U_N	—
AC:	0,8 ... 1,1 U_N	0,85 ... 1,1 U_N

*) andere Spannungen auf Anfrage

Nennverbrauch: DC ca. 2 W

Mindestausschaltdauer

A1/A2: 1 s

Steuerspannung an S11: ca. DC 23 V bei U_N

Max. zulässiger Schaltmattenkontaktwiderstand: 30 Ω

Schaltstrom

zwischen Strängen S11-S12

u. S21-S22 bei Kontaktgabe

durch die Schaltmatte, Bandschalter oder Schaltleiste

kurzzeitig:

max. 0,4 A für ca. 2 ms

dauernd:

DC: ca. 29 mA bei U_N

AC: ca. 37 mA bei U_N

Steuerstrom über S12, S22: 40 mA bei U_N

Mindestspannung zwischen

den Klemmen S12, S22 und S21: DC 21 V bei aktiviertem Gerät und U_N an A1 - A2

Absicherung des Gerätes: Intern mit PTC/elektron. Strombegrenzung

Überspannungsschutz: Intern durch VDR

Ausgang

Kontaktbestückung

BG/BH 5925.02/910: 2 Schließer

BG/BH 5925.03/910: 3 Schließer

BG/BH 5925.16/910: 1 Schließer, 1 Öffner

BG/BH 5925.22/910: 2 Schließer, 1 Öffner

Die Schließer-Kontakte können für Sicherheitsabschaltungen verwendet werden.

ACHTUNG ! Die Öffner-Kontakte 21-22 oder 31-32 sind nur als Meldekontakte verwendbar

Technische Daten

Einschaltzeit typ. bei U_N :

Handstart:	40 ms
Automatischer Start:	200 ms

Abschaltzeit typ. bei U_N :

bei Unterbrechung der Versorgungsspannung:	50 ms
--	-------

bei Betätigung des Schaltelementes:

	15 ms
--	-------

Kontaktart: Relais, zwangsgeführt

Ausgangsennenspannung: AC 250 V
DC: siehe Lichtbogengrenzkurve
 ≥ 100 mV
 ≥ 1 mA

Schalten von Kleinlasten: siehe Summenstromgrenzkurve

(Kontakt mit 5 μ Au)
Thermischer Strom I_{th} : max. 8 A
bei mehreren Kontaktreihen: max. 7 A pro Kontakt

Schaltvermögen

nach AC 15		
Schließer:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Öffner:	2 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
nach DC 13:		
Öffner:	2 A / DC 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
Schließer		
mit 2 Kontakten in Reihe:	8 A / 24 V > 10 ⁵	
	bei Ein: 0,4 s, Aus: 9,6 s	

Elektrische Lebensdauer

nach AC 15 bei 2 A, AC 230 V: 10⁵ Schaltspiele IEC/EN 60 947-5-1
nach DC 13 bei 2 A, DC 24 V: > 150 x 10³ Schaltspiele

Zulässige Schalthäufigkeit: max. 1 200 Schaltspiele / h

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 6 A gL IEC/EN 60 947-5-1
Sicherungsautomat: C 8 A

Mechanische Lebensdauer: 10 x 10⁶ 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

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

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

Leiteranschluß: 1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse oder

1 x 4 mm² massiv oder

2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse

Leiterbefestigung: unverlierbare Plus-Minus-Klemmenschrauben M 3,5 Kastenklammern mit selbstabhebendem Drahtschutz

Hutschiene IEC/EN 60 715

Schnellbefestigung:

Nettogewicht:

BG 5925/910: 220 g

BH 5925/910: 430 g

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe:

BG 5925/910: 22,5 x 84 x 121 mm

BH 5925/910: 45 x 84 x 121 mm

Sicherheitstechnische Kenndaten

Wahrscheinlichkeit eines

gefährbringenden Aus-

falls pro Stunde (PFH_D): 3,90 · 10⁻⁹ /h

Anteil ungefährlicher

Ausfälle (SFF): 98,8 % (AC/DC 24 V)

Intervall der Wieder-

holungsprüfung (T1): 20 Jahre



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

Standardtype

BG 5925.02/910 DC 24 V

Artikelnummer: 0049869 Lagergerät

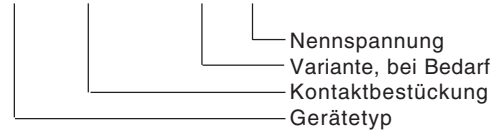
• Ausgang: 2 Schließer

• Nennspannung U_N : DC 24 V

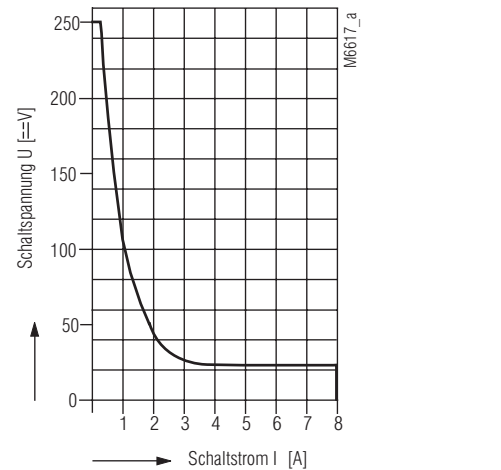
• Baubreite: 22,5 mm

Bestellbeispiel

BG 5925 .02 /910 /60 AC/DC 24 V

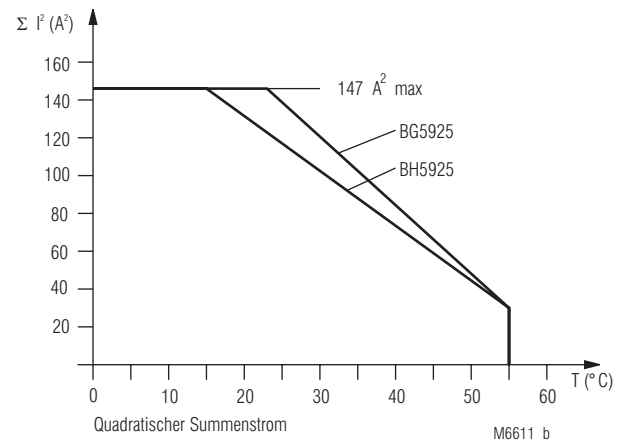


Kennlinien



Sicheres Abschalten, kein stehender Lichtbogen unterhalb der Kurve, max. 1 Schaltspiel / s

Lichtbogengrenzkurve



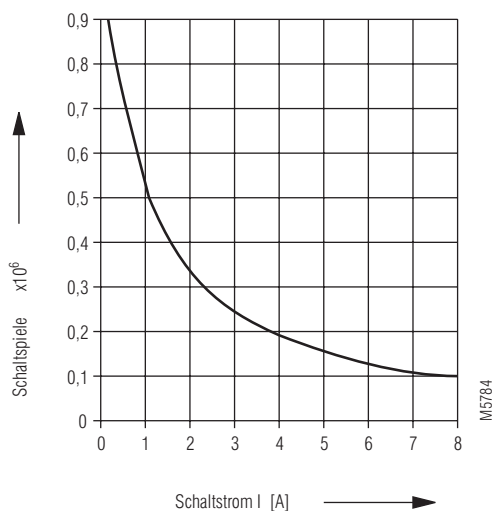
$$\Sigma I^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2$$

I_1, I_2, I_3 - Strom in den Kontaktpfaden

Summenstromgrenzkurve

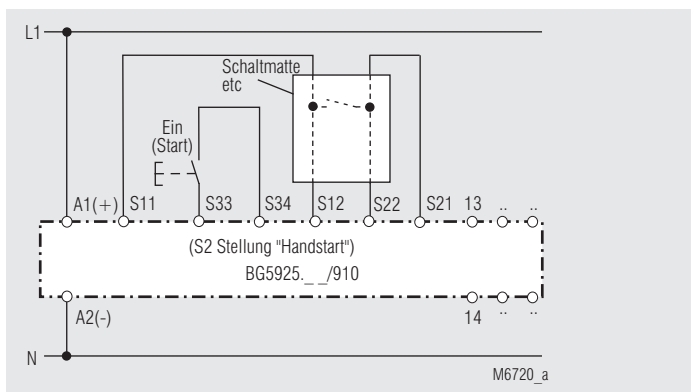
Kennlinie

Elektrische Lebensdauer DC13 24V DC / i_{ein} 0,4s; t_{aus} 9,6s
2 Kontakte in Reihe



Kontaktlebensdauer

Anwendungsbeispiel



Schaltgerät für sicherheitsgerichtete Schaltmatten, Bandschalter und Schaltleisten

Schalterstellung S2: Handstart

(Für automatischen Wiederstart S2 auf Autostart und S33-S34 brücken)