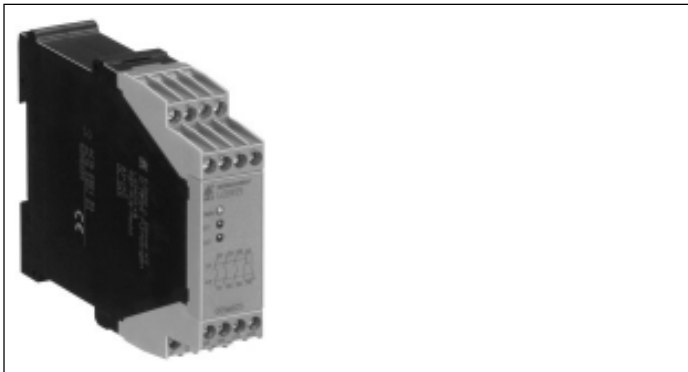
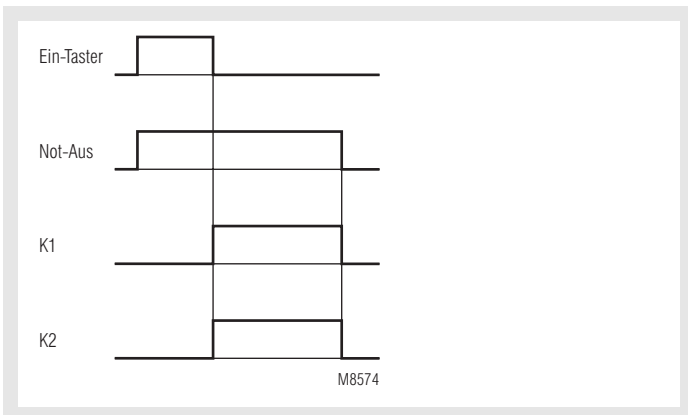


0243284



- nach der EG-Richtlinie für Maschinen 98/37/EG
- nach IEC/EN 60 204-1, EN 954-1
- Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1
- Ausgang: max. 4 Schließer, siehe Kontaktbestückung
- 1- oder 2-kanalige Beschaltung
- Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster
- Aktivierung über die Ein-Taste oder automatische Ein-Funktion beim Anlegen der Betriebsspannung, Schalter S2
- mit oder ohne Querschlußerkennung im Not-Aus-Steuerkreis, Schalter S1
- Betriebszustandsanzeige
- LED-Anzeigen für Kanal 1, 2 und Netz
- Leiteranschluß: auch 2 x 1,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen, oder 2 x 2,5 mm² massiv DIN 46 228-1/-2/-3/-4
- 22,5 mm Baubreite

Funktionsdiagramm



Zulassungen und Kennzeichen



* beantragt

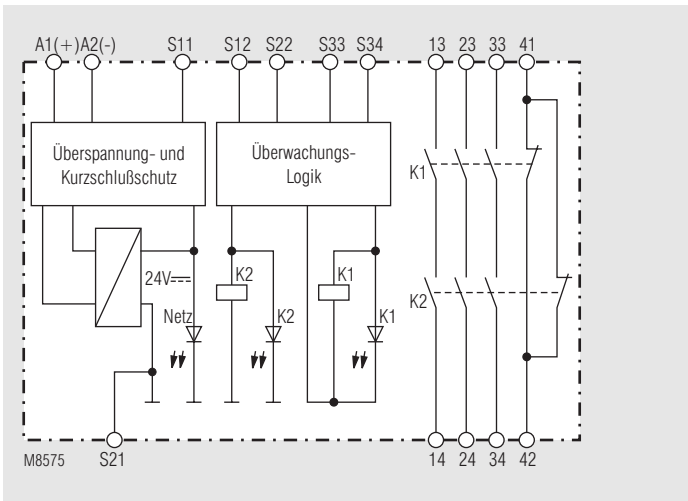
Anwendungen

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

Geräteanzeigen

- obere LED: leuchtet bei anliegender Betriebsspannung
- unteren LEDs: leuchten bei bestromten Relais K1 und K2

Blockschaltbild



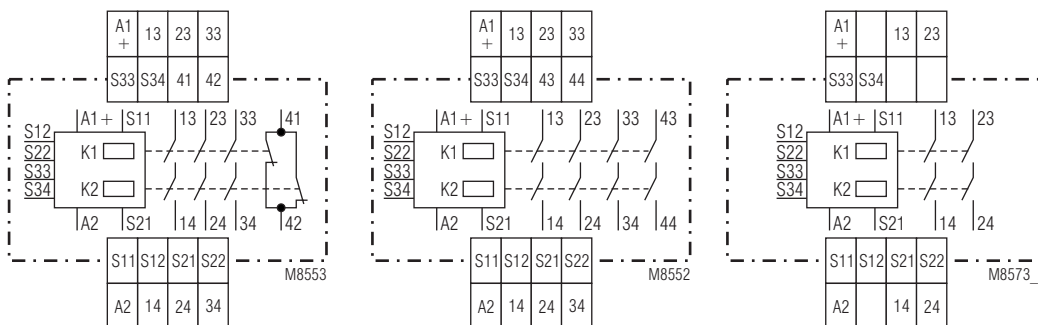
Hinweise

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 LG 5925 abweichen. Bei Geräten der Kategorie 4 (DIN EN 954-1) mit kontaktbehafteten Ausgangselementen, sind die Sicherheitsfunktionen mindestens 1 mal im Monat anzufordern.

Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster:
Ist der Ein-Taster bereits vor Anlegen der Spannung an S12, S22 geschlossen oder liegt ein Leitungsschluß über dem Ein-Taster vor, 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 verhindert.
ACHTUNG! Wird der Leitungsschluß beim bestromten Gerät beseitigt, schaltet das Gerät durch.

Bei Geräten mit vergoldeten Kontakten eignet sich das LG 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

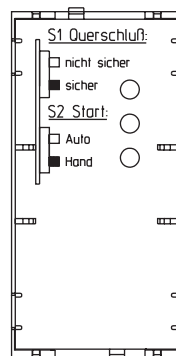
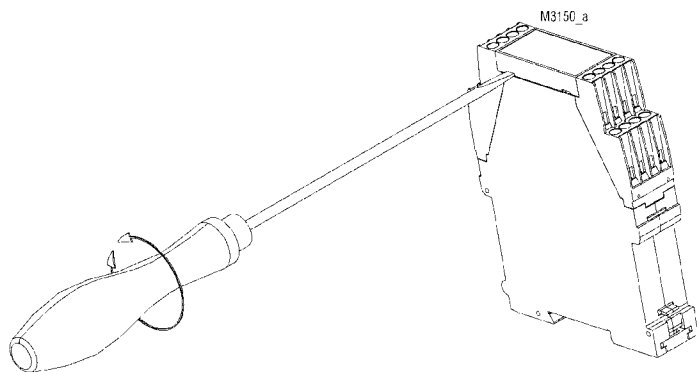
Schaltbilder



LG 5925.48

LG 5925.04

LG 5925.02



M8576_a

S1 darf nur bei unbestromtem Gerät betätigt werden!
Die Schalterstellung zeigt den Lieferzustand.

Hinweise

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. Bei DC-Geräten wird durch Anschluß des Schutzleiters an die Anschlußklemme S21 der interne Kurzschlußschutz in der A2 (-) Leitung überbrückt. Der Kurzschlußschutz in der A1 (+) Leitung bleibt wirksam.

Zur Einstellung der Funktionen Automatischer Start, Hand-Start und Not-Aus mit oder ohne Querschlußerkennung sind die Schalter S1 und S2 vorgesehen. Diese Schalter befinden sich hinter der Front-Abdeckplatte (siehe Bild Geräteprogrammierung).

Die Wahl der Betriebsart mit oder ohne Querschlußerkennung am Not-Aus-Taster erfolgt über den Schalter S1.

ACHTUNG! Der Schalter S1 darf nicht bei bestromtem Gerät betätigt werden.

Der Schalter S2 dient zur Wahl von automatischem oder Hand-Start. Für die Funktion "automatischer Start" sind außerdem die Klemmen S33 und S34 zu überbrücken. Der Geräteanschluß ist gemäß Anwendungsbeispiel vorzunehmen.

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 : AC / DC 24 V, AC 230 V
andere Spannungen auf Anfrage

Spannungsbereich
AC / DC 0,9 ... 1,1 U_N
AC: 0,85 ... 1,1 U_N

Nennverbrauch: DC ca. 1,5 W
AC ca. 3,7 VA

Mindestausschaltdauer: 250 ms
Steuerspannung an S11 bei U_N : DC 22 V bei AC- / DC-Geräten
DC 19 V bei AC-Geräten

Steuerstrom (typ.) über S12 oder S22: 25 mA bei U_N

Mindestspannung an Klemmen S12, S22 bei aktiviertem Gerät: DC 20 V bei DC-Geräten
DC 19 V bei AC-Geräten

Absicherung des Gerätes: Intern mit PTC
Überspannungsschutz: Intern durch VDR

Ausgang

Kontaktbestückung

LG 5925.02: 2 Schließer
LG 5925.04: 4 Schließer
LG 5925.48: 3 Schließer, 1 Öffner
Die Schließer-Kontakte können für Sicherheitsabschaltungen verwendet werden.
ACHTUNG ! Die Öffner-Kontakte 41-42 sind nur als Meldekontakte verwendbar.

Technische Daten

Einschaltzeit typ. bei U_N :

Handstart: 30 ms
Automatischer Start: 350 ms

Abschaltzeit typ. bei U_N :

bei Unterbrechung der Versorgungsspannung: 150 ms bei AC-Geräten
50 ms bei DC-Geräten
bei Unterbrechung in S12, S22: 130 ms bei AC-Geräten
50 ms bei DC-Geräten

Kontaktart:

Relais, zwangsgeführt

Ausgangsnennspannung:

AC 250 V

DC: siehe Lichtbogengrenzkurve

≥ 1 mA

Thermischer Strom I_{th} :

max. 5 A pro Kontakt
siehe Summenstromgrenzkurve

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:
Schließer: 4 A / 24 V IEC/EN 60 947-5-1
0,5 A / 110 V IEC/EN 60 947-5-1
4 A / 24 V IEC/EN 60 947-5-1

Öffner:

Elektrische Lebensdauer

bei 5 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$: $> 1,5 \times 10^5$ Schaltspiele
in Anlehnung an DC 13

Schließer

mit 2 Kontakten in Reihe: 8 A / 24 V $> 25 \times 10^3$
bei Ein: 0,4 s, Aus: 9,6 s

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: $> 20 \times 10^6$ 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

Stoßspannung (Surge)

zwischen

Versorgungsleitungen: 1 kV IEC/EN 61 000-4-5

0,5 kV bei AC / DC 24 V

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 Subject 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:

Klemmenbezeichnung: EN 50 005

Technische Daten

Leiteranschluß: DIN 46 228-1/-2/-3/-4
 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
 2 x 2,5 mm² massiv

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

Schnellbefestigung: Hutschiene IEC/EN 60 715

Nettogewicht: 220 g (DC-Gerät)

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe: 22,5 x 90 x 121 mm

Standardtype

LG 5925.48 AC / DC 24 V

Artikelnummer:

0056025

• Ausgang: 3 Schließer, 1 Öffner

• Nennspannung U_N :

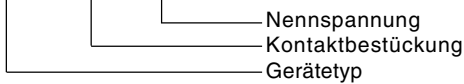
DC 24 V

• Baubreite:

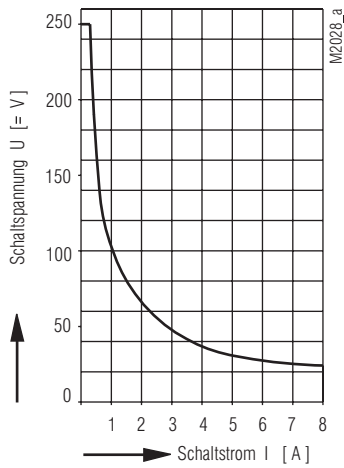
22,5 mm

Bestellbeispiel

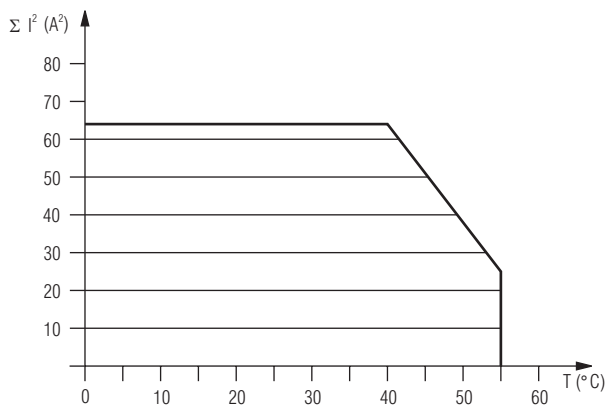
LG 5925 AC / DC 24 V



Kennlinien



Lichtbogengrenzkurve



Quadratischer Summenstrom

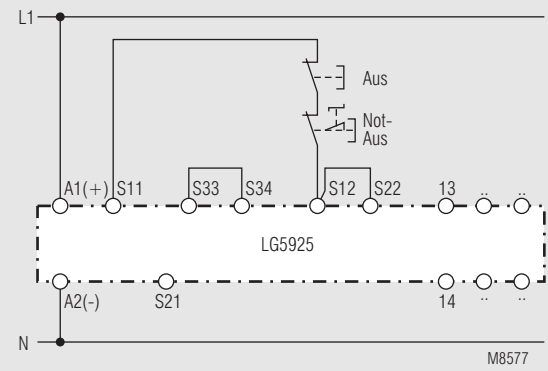
$$\Sigma = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2$$

I_1, I_2, I_3, I_4 - Strom in den Kontaktpfaden

Max. zulässiger Strom bei 55°C über 4 Kontaktreihen = 2,5A

Summenstromgrenzkurve

Anwendungsbeispiele

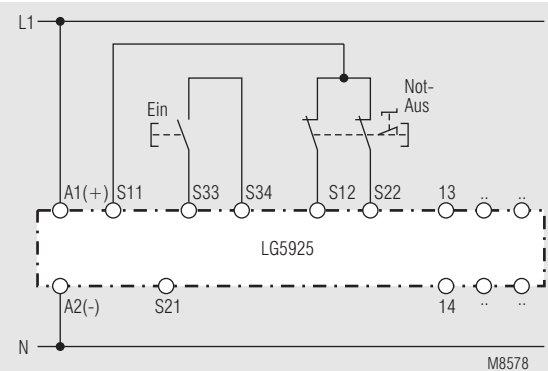


Einkanalige Not-Aus-Schaltung. Diese Schaltung hat keine Redundanz im Not-Aus-Befehlsgeberkreis.

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher

S2 Auto-Start

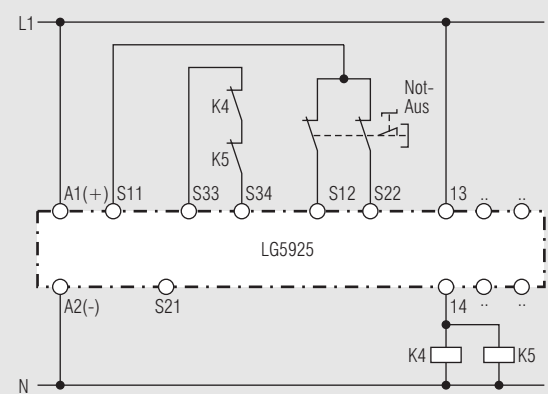


Zweikanalige Not-Aus-Schaltung ohne Querschlußerkennung

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher

S2 Handstart



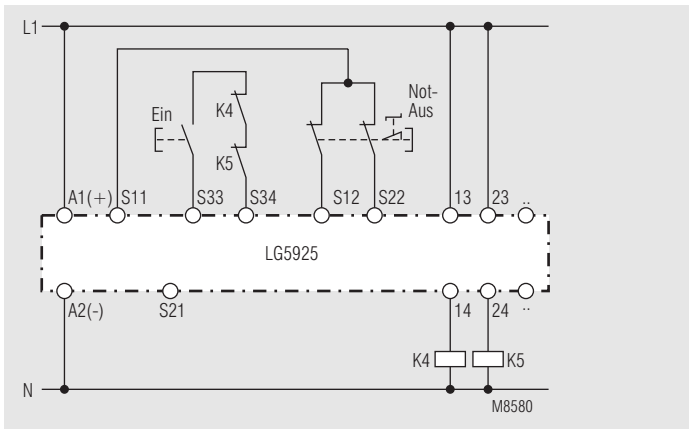
Kontaktverstärkung durch externe Schütze mit einem Kontaktpfad angesteuert.

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher

S2 Auto-Start

Anwendungsbeispiele

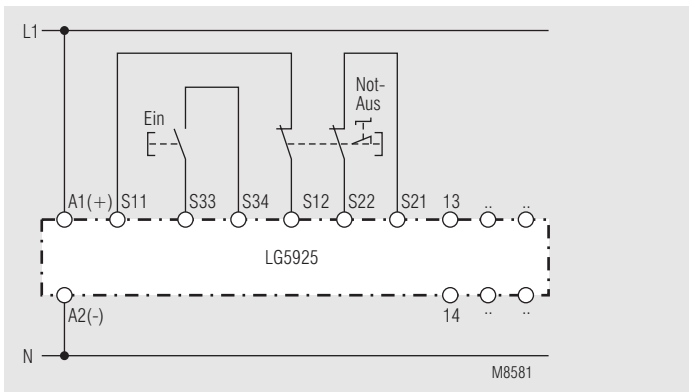


Kontaktverstärkung durch externe Schütze, zweikanalig.

Bei Schaltströmen $> 5\text{ A}$ können die Ausgangskontakte durch externe Schütze mit zwangsgeführten Kontakten verstärkt werden. Die Funktion der externen Schütze wird durch Einschleifen der Öffnerkontakte in den Einschaltkreis (Klemmen S33-S34) überwacht.

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

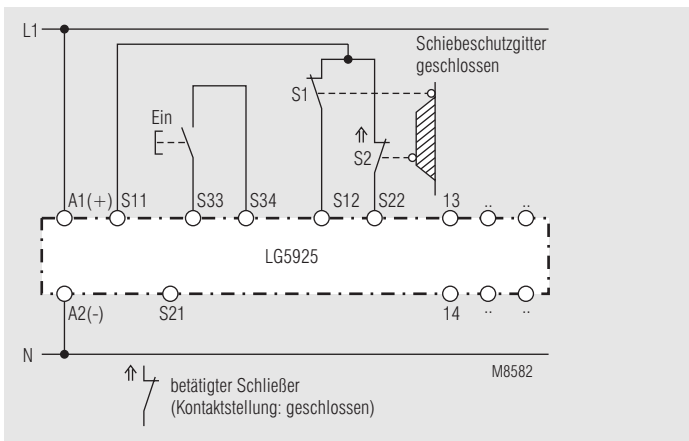
Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher
S2 Handstart



Zweikanalige Not-Aus-Schaltung mit Querschlußerkennung.

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellung: S1 querschlußsicher
S2 Handstart



Zweikanalige Überwachung eines Schiebeschutzgitters.

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher
S2 Handstart