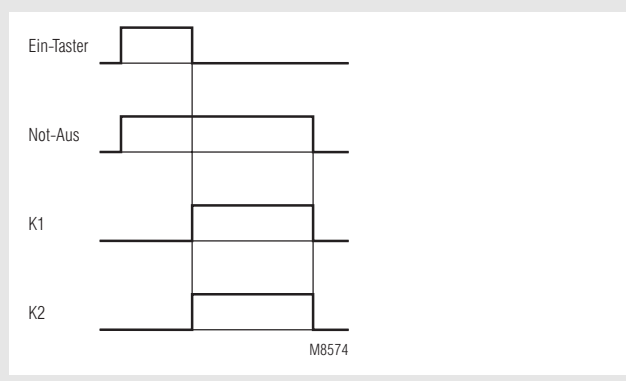




- nach der EG-Richtlinie für Maschinen 98/37/EG
- nach IEC/EN 60 204-1, EN 954-1
- Sicherheitskategorie 4 nach EN 954-1
- Ausgang: max. 4 Schließer, siehe Kontaktbestückung
- 1- oder 2-kanalige Beschaltung
- Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster
- Aktivierung über die Ein-Taste oder automatische Ein-Funktion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

### Funktionsdiagramm



### Zulassungen und Kennzeichen



\* beantragt

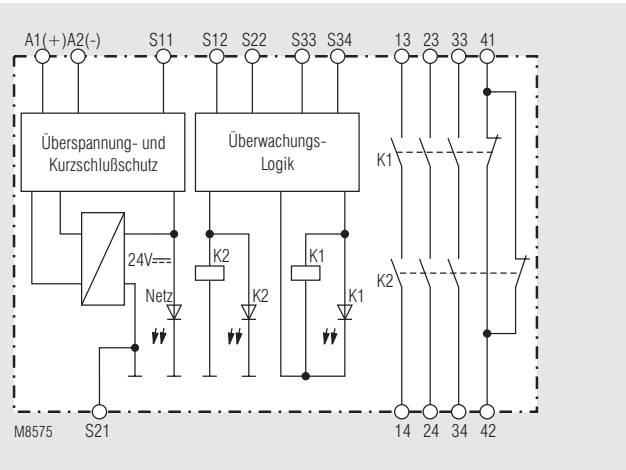
### Anwendungen

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

### Geräteanzeigen

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

### Blockschaltbild



### Hinweise

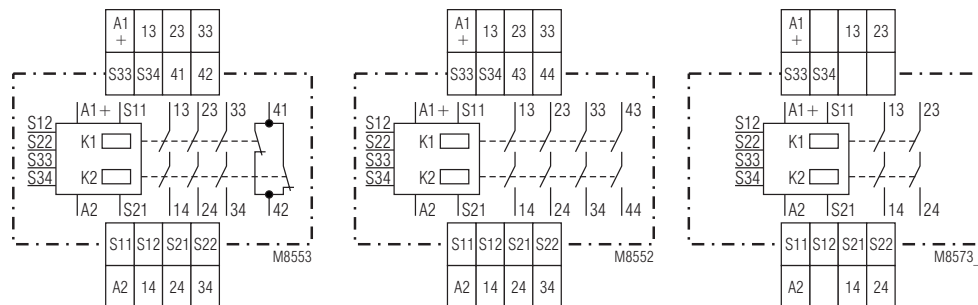
Die Kategorie für ein sicherheitsbezogenes Teil einer Steuerung nach DIN EN 954-1 kann in Abhängigkeit der realisierten Außenbeschaltung von der Kategorie 4 des Not-Aus-Moduls LG 5925 abweichen. Bei Geräten der Kategorie 4 (DIN EN 954-1) mit kontaktbehäfteten Ausgangselementen, sind die Sicherheitsfunktionen 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

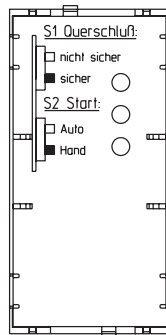
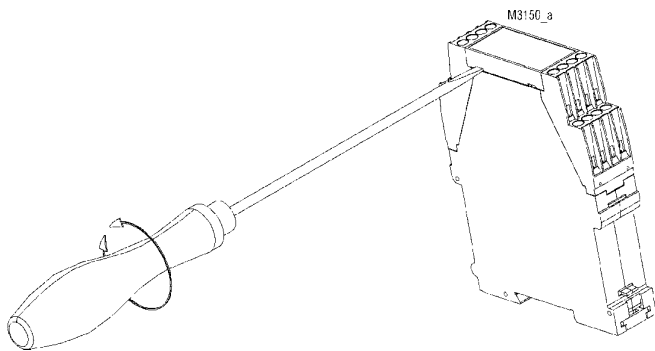


LG 5925.48

LG 5925.04

LG 5925.02

Alle Angaben in dieser Liste entsprechen dem technischen Stand zum Zeitpunkt der Ausgabe. Technische Verbesserungen und Änderungen behalten wir uns jederzeit vor.



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:

**Ausgangsnennspannung:** AC 250 V

DC: siehe Lichtbogengrenzkurve

**Schalten von Kleinlasten:**  $\geq 100$  mV

(Kontakt mit 5  $\mu$  Au)

**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:** EN 50 005

**Klemmenbezeichnung:** EN 50 005

**Technische Daten**

**Leiteranschluß:** DIN 46 228-1/-2/-3/-4  
 1 x 4 mm<sup>2</sup> massiv oder  
 1 x 2,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse  
 und Kunststoffkragen oder  
 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> Litze mit Hülse und  
 Kunststoffkragen oder  
 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> massiv

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

**Schnellbefestigung:** Hutschiene IEC/EN 60 715

**Nettogewicht:** 220 g (DC-Gerät)

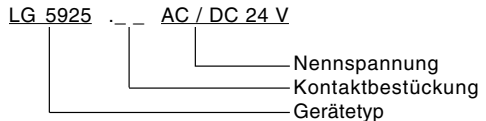
**Geräteabmessungen**

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

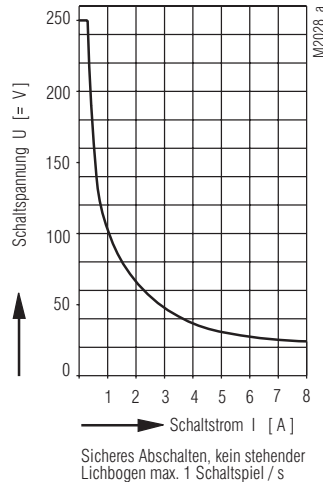
**Standardtype**

LG 5925.48 AC / DC 24 V  
 Artikelnummer: 0056025  
 • Ausgang: 3 Schließer, 1 Öffner  
 • Nennspannung U<sub>N</sub>: DC 24 V  
 • Baubreite: 22,5 mm

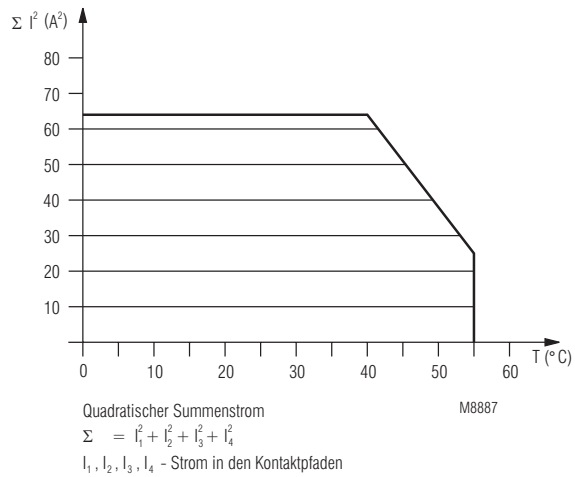
**Bestellbeispiel**



**Kennlinien**

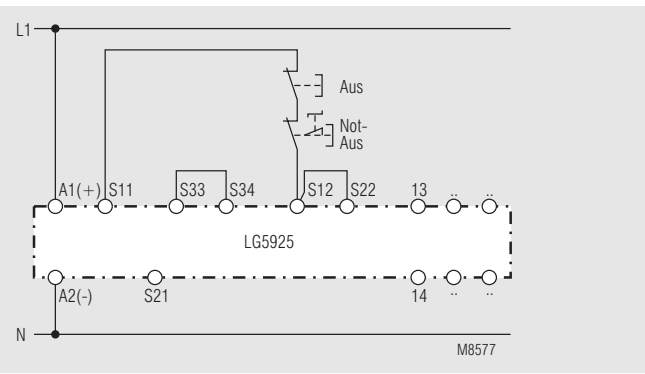


**Lichtbogengrenzkurve**



**Summenstromgrenzkurve**

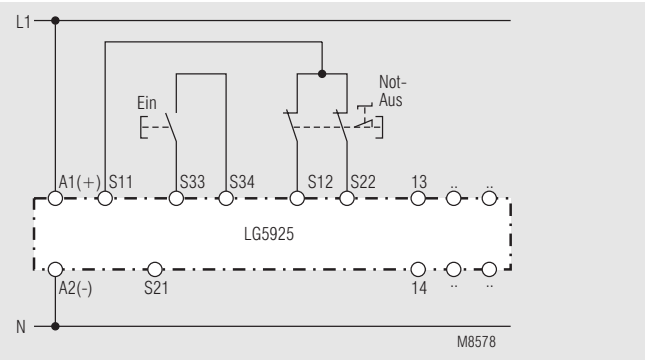
**Anwendungsbeispiele**



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

**Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !**

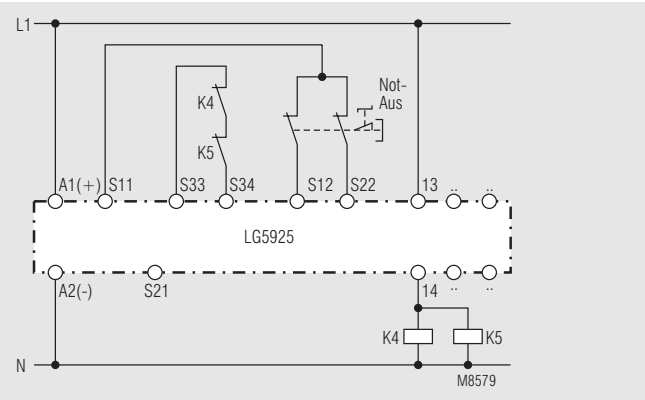
Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher  
 S2 Auto-Start



Zweikanalige Not-Aus-Schaltung ohne Querschlußerkennung

**Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !**

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher  
 S2 Handstart

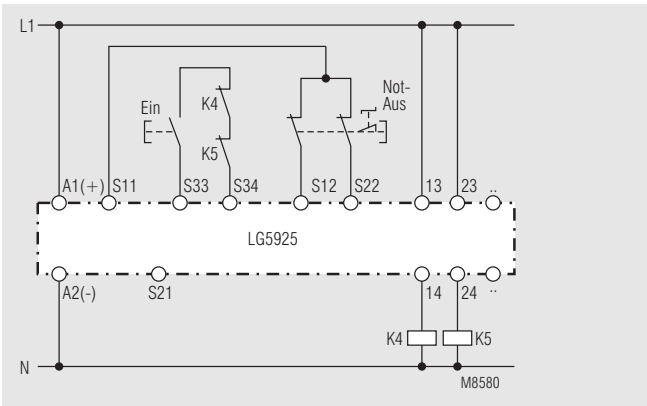


Kontaktverstärkung durch externe Schütze mit einem Kontaktpfad angesteuert.

**Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !**

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher  
 S2 Auto-Start

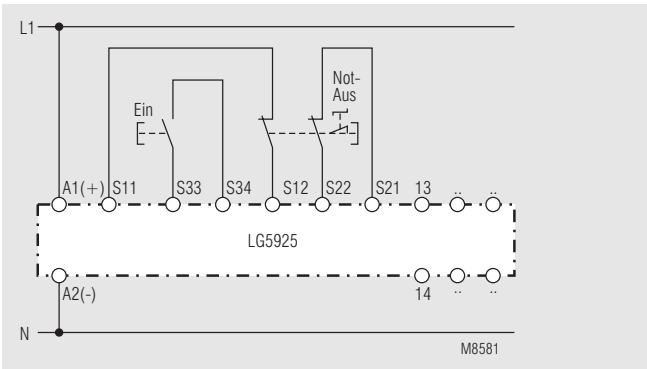
## Anwendungsbeispiele



Kontaktverstärkung durch externe Schütze, zweikanalig.  
Bei Schaltströmen > 5 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 !**

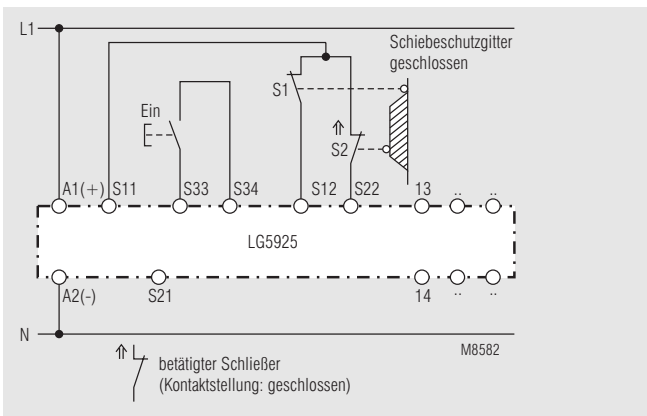
Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher  
S2 Handstart



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