



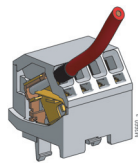
LG 5925/900

- 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
- für Lichtschranken mit symmetrischen oder asymmetrischen Ausgängen, Auswahl über Schalter S1
- 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
- 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
- wahlweise auch mit steckbaren Anschlußblöcken für schnellen Geräte austausch, optional
 - mit Schraubklemmen
 - oder mit Federkraftklemmen
- 22,5 mm Baubreite

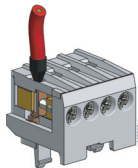
Anschlußoptionen mit steckbaren Anschlußblöcken



LG _ _ _ _ P_



Anschlußblock mit Federkraftklemmen (PC / plugin cageclamp)



Anschlußblock mit Schraubklemmen (PS / plugin screw)

Zulassungen und Kennzeichen



BG-Zulassung bis 31.12.009; * beantragt

Anwendungen

Schutz von Personen und Maschinen

- Schaltgerät (FSD) für Lichtschranken mit Selbsttest (Typ 4) nach IEC/EN 61 496-1

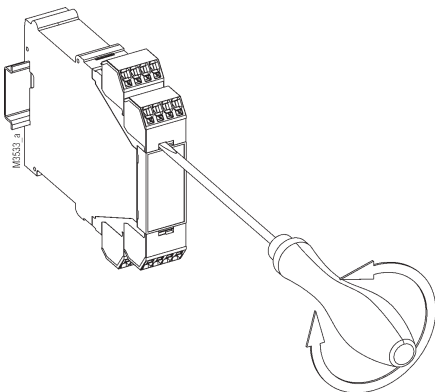
Geräteanzeigen

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

Hinweise

Demontage der steckbaren Klemmenblöcke (Stecker)

- Gerät spannungsfrei schalten.
- Schraubendreher in die frontseitige Aussparung zwischen Stecker und Frontplatte hineinschieben.
- Schraubendreher um seine Längsachse drehen.
- Beachten Sie bitte, daß die Klemmenblöcke nur auf dem zugehörigen Steckplatz montiert werden.



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.

Leitungsschlußerkennung am Ein-Taster:

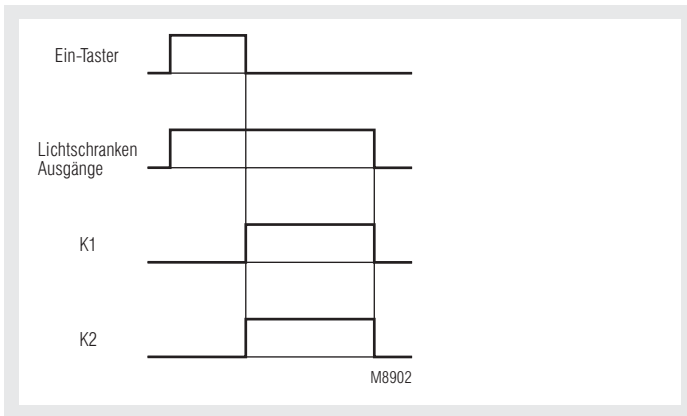
Ist der Ein-Taster bereits vor Anlegen der Spannung an S12, S22 geschlossen oder liegt ein Leitungsschluß über dem Ein-Taster vor, lassen sich die Ausgangskontakte nicht einschalten. Ein Leitungsschluß über dem Ein-Taster, der nach der Aktivierung des Gerätes aufgetreten ist, wird beim erneuten Einschaltvorgang erkannt und das Einschalten der Ausgangskontakte verhindert.

ACHTUNG ! Wird der Leitungsschluß beim bestromten Gerät beseitigt, schaltet das Gerät durch.

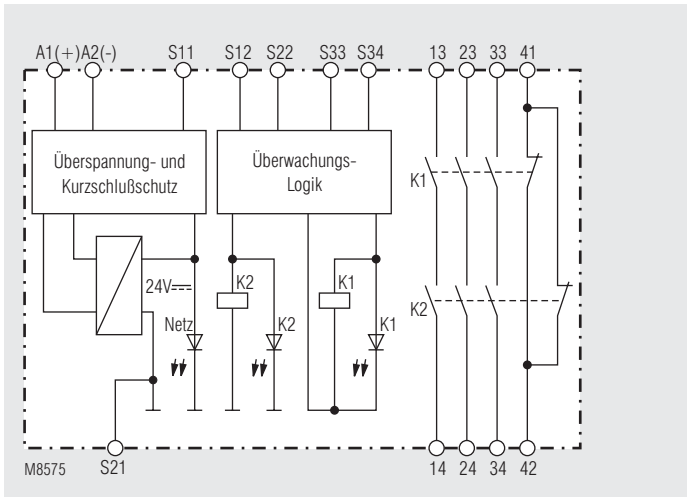
Bei Geräten mit vergoldeten Kontakten eignet sich das LG 5925/900 auch zum Schalten von Kleinlasten 1 mVA ... 7 VA, 1 mW ... 7 W im Bereich von 0,1 ... 60 V, 1 ... 300 mA. Die Kontakte lassen auch den max. Schaltstrom zu. Da die Goldauflage bei dieser Stromstärke jedoch abgebrannt wird, ist das Gerät danach nicht mehr zum Schalten von Kleinlasten geeignet.

Um Lichtschranken mit symmetrischen Ausgängen (beide Lichtschranken-Ausgänge nach (+) schaltend) zu betreiben, muß der Wahlschalter S1 in der Stellung „nicht querschlußsicher“ positioniert werden. Bei Lichtschranken mit asymmetrischen Ausgängen (ein Ausgang + schaltend, ein Ausgang - schaltend) ist die Betriebsart „querschlußsicher“ zu wählen. Der Minus schaltende Kanal muß an S22 angeschlossen werden und der Plus schaltende an S12.

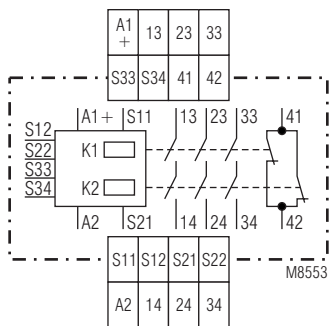
Funktionsdiagramm



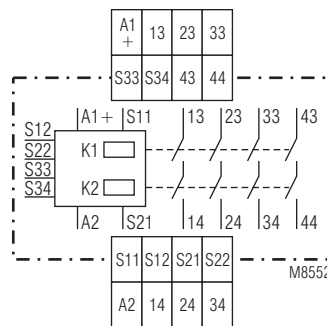
Blockschaltbild



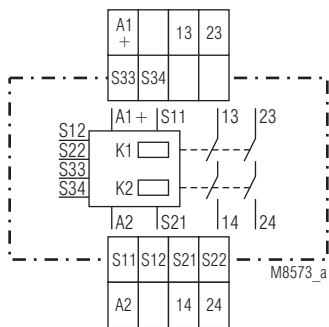
Schaltbilder



LG 5925.48

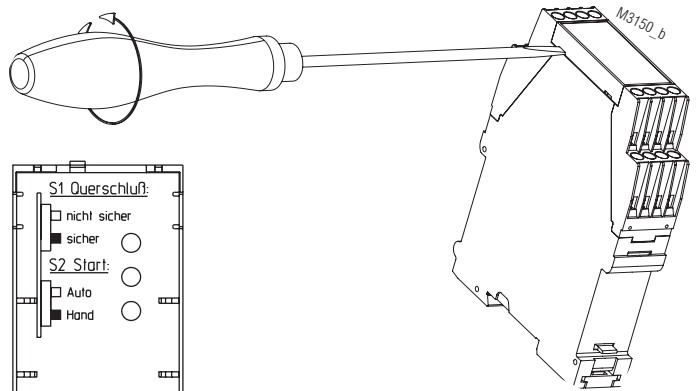


LG 5925.04



LG 5925.02

Geräteeinstellung



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

Technische Daten

Eingang

Nennspannung U_N:	DC 24 V
Spannungsbereich:	0,9 ... 1,1 U_N
Nennverbrauch:	DC ca. 1,7 W
Mindestausschaltdauer:	250 ms
Steuerspannung an S11 bei U_N:	DC 22,5 V
Steuerstrom (typ.) über S12 oder S22:	35 mA bei U_N
Mindestspannung an Klemmen S12, S22 bei aktiviertem Gerät:	DC 21 V
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.

Einschaltzeit typ. bei U_N :

Handstart:	20 ms
Automatischer Start:	350 ms

Abschaltzeit typ. bei U_N :

bei Unterbrechung der Versorgungsspannung:	20 ms
bei Unterbrechung in S12, S22:	15 ms

Kontaktart:

Relais, zwangsgeführt

Ausgangsnennspannung:

AC 250 V

DC: siehe Lichtbogengrenzkurve

≥ 100 mV

≥ 1 mA

Thermischer Strom I_{th} :

max. 8 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:
in Anlehnung an DC 13

Schließer:
8 A / 24 V $> 25 \times 10^3$
bei Ein: 0,4 s, Aus: 9,6 s

Elektrische Lebensdauer

bei 5 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$: $> 1,5 \times 10^5$ Schaltspiele

Zulässige Schalthäufigkeit: max. 1 200 Schaltspiele / h

Kurzschlußfestigkeit

max. Schmelzsicherung: 10 A gL IEC/EN 60 947-5-1

Sicherungsautomat: B 6 A

Mechanische Lebensdauer: $> 20 \times 10^6$ Schaltspiele

Technische Daten

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:	0,5 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 Subject 94	
Rüttelfestigkeit:	Amplitude 0,35 mm	
	Frequenz 10 ... 55 Hz	IEC/EN 60 068-2-6
Klimafestigkeit:	15 / 055 / 04	IEC/EN 60 068-1
Klemmenbezeichnung:	EN 50 005	
Leiteranschlüsse		DIN 46 228-1/-2/-3/-4
Schraubklemmen (fest integriert):	1 x 4 mm ² massiv oder 1 x 2,5 mm ² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen oder 2 x 1,5 mm ² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen oder 2 x 2,5 mm ² massiv	

Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:

Klemmenblöcke mit Schraubklemmen max. Anschlußquerschnitt:

8 mm
1 x 2,5 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen

Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:

Klemmenblöcke mit Federkraftklemmen max. Anschlußquerschnitt:

8 mm
1 x 4 mm² massiv oder
1 x 2,5 mm² Litze mit Hülse und Kunststoffkragen

min. Anschlußquerschnitt:

Abisolierung der Leiter bzw. Hülsenlänge:

Leiterbefestigung:

0,5 mm²
12 ±0,5 mm
unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben M 3,5 Kastenklemmen mit selbstabhebendem Drahtschutz oder Federkraftklemmen
Hutschiene IEC/EN 60 715
220 g

Schnellbefestigung:
Nettogewicht:

Geräteabmessungen

Breite x Höhe x Tiefe

LG 5925/900:	22,5 x 90 x 121 mm
LG 5925/900 PC:	22,5 x 111 x 121 mm
LG 5925/900 PS:	22,5 x 104 x 121 mm

Sicherheitstechnische Kenndaten

Wahrscheinlichkeit eines gefährbringenden Ausfalls pro Stunde (PFH_D):

1,78 · 10⁻⁹ 1/h

Anteil ungefährlicher Ausfälle (SFF):

97,3 %

Intervall der Wiederholungsprüfung (T1):

20 Jahre



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

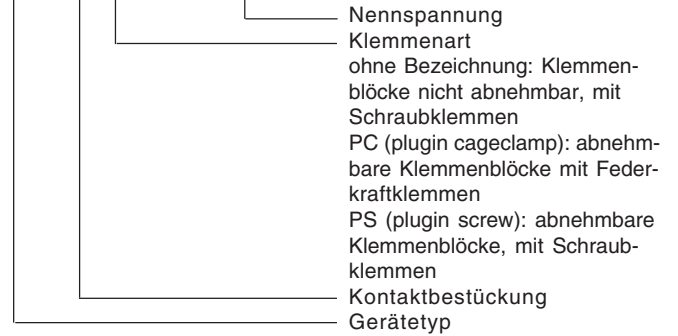
Standardtype

LG 5925.48/900 DC 24 V

Artikelnummer:	0057044
• Ausgang:	3 Schließer, 1 Öffner
• Nennspannung U _N :	DC 24 V
• Baubreite:	22,5 mm

Bestellbeispiel

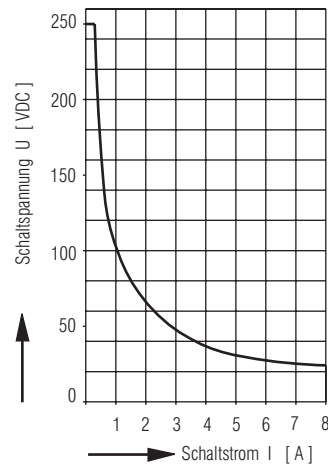
LG 5925 . . . PS/900 DC 24 V



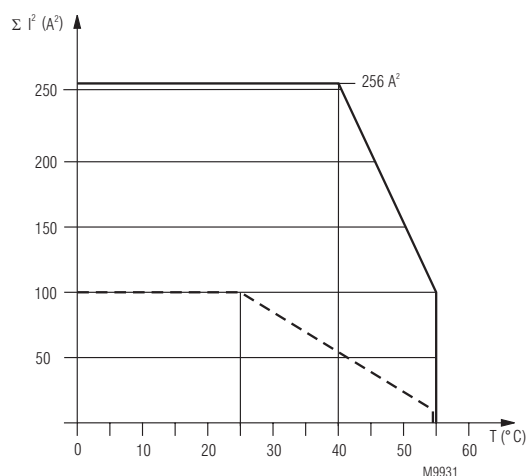
Varianten

LG 5925. _ _ /900/60: mit UL/CSA-Zulassung

Kennlinien



Lichtbogengrenzcurve



Gerät nicht angereicht, mit Luftumwälzung.
Max. Strom bei 55°C über
4 Kontaktreihen = 5A ≅ 4x5²A² = 100A²

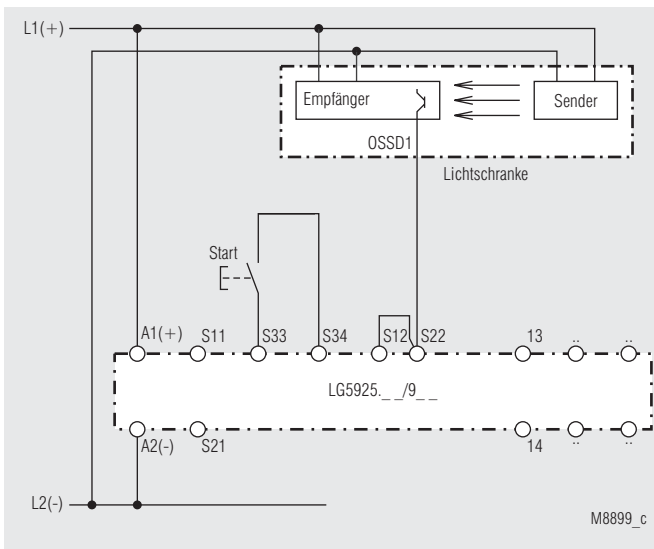
Gerät angereicht, mit Fremderwärmung durch Geräte gleicher Last.
Max. Strom bei 55°C über
4 Kontaktreihen = 1A ≅ 4x1²A² = 4A²

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

I₁, I₂, I₃, I₄ - Strom in den Kontaktpfaden

Summenstromgrenzkurve

Anwendungsbeispiele

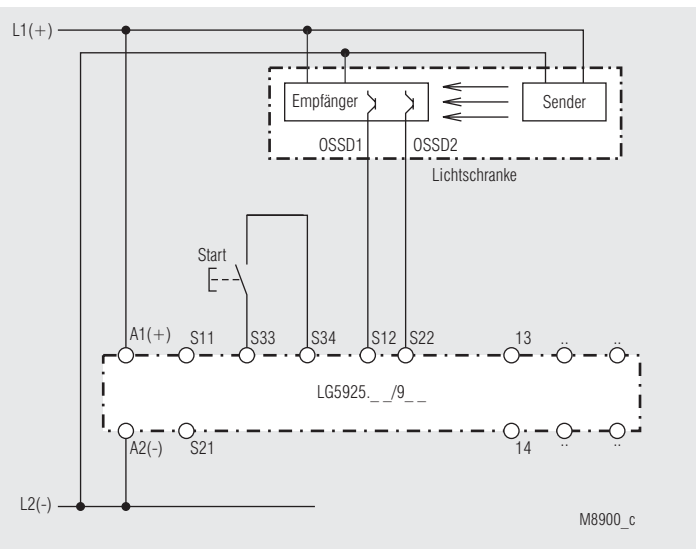


1-kanalige Ansteuerung durch Lichtschranken mit Eigentest nach EN 61 496-1.

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellung: S1 nicht querschlußsicher
S2 Handstart

Bei Autostart S33 - S34 verbinden.
S2 auf Auto-Start stellen.



2-kanalige Ansteuerung durch Lichtschranken mit Eigentest nach EN 61 496-1.

Querschlußerkennung durch Lichtschranken.

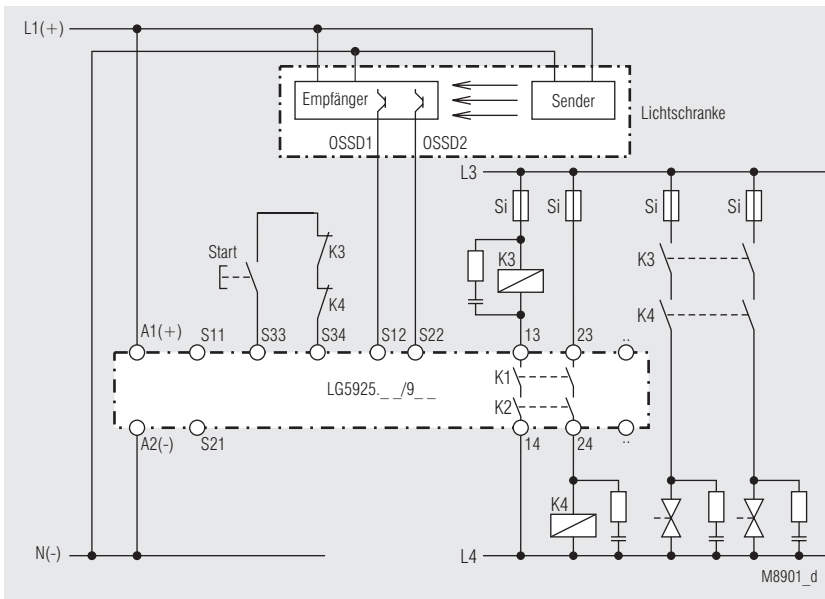
Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellungen:

S1: Bei symmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf "nicht querschlußsicher".

Bei unsymmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf "querschlußsicher".

S2: Handstart



Kontaktverstärkung und -vervielfachung durch externe Schütze

Bitte Hinweis "Geräteprogrammierung" beachten !

Schalterstellungen:

S1: Bei symmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf "nicht querschlußsicher".

Bei unsymmetrischen Ausgängen der Lichtschranken Schalter S1 auf "querschlußsicher".

S2: Handstart