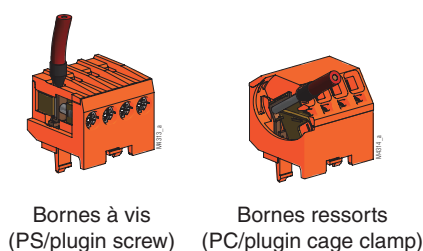




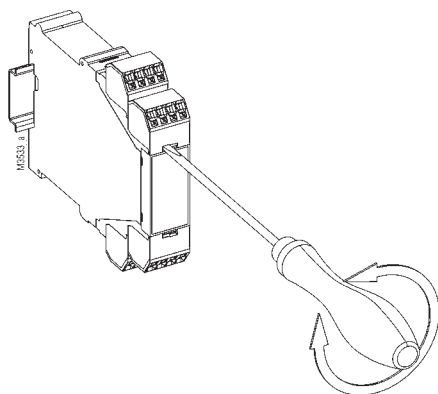
Option de raccordement avec blocs de raccordements branchables



Remarques

Démontage des borniers amovibles

- 1) Mise hors tension de l'appareil
- 2) Enfoncer un tourne-vis dans la fente entre la face avant et le bornier
- 3) Tourner le tourne-vis pour libérer le bornier
- 4) Tenir compte du fait que les borniers ne doivent être montés qu'à leur place appropriée



- **satisfait aux exigences:**
 - Performance Level (PL) e et Catégorie 4 selon EN ISO 13849-1: 2008
 - Valeur limite SIL demandée (SIL CL) 3 selon IEC/EN 62061
 - Safety Integrity Level (SIL) 3 selon IEC/EN 61508
 - Catégorie de sécurité 4 selon EN 954-1
- Pour Barrières avec sorties asymétriques ou symétriques, auchoix par commutation S1
- Sortie: 4 contacts max. (voir garnissage en contacts)
- Montage à 1 canal ou 2 canaux
- Détection de court-circuit sur le bouton Marche
- Activation manuelle par le bouton Marche ou fonction Marche automatique, interr. S2
- Affichage des états de fonctionnement
- Diodes de visualisation pour canal 1, canal 2 et réseau
- Connectique: également 2 x 1,5 mm² multibrins avec embout et collerette plastique ou 2 x 2,5 mm² massif DIN 46228-1/-2/-3/-4
- Également possible avec les blocs de raccordement branchables pour un échange rapide des appareils
 - avec bornes ressorts
 - ou avec bornes à vis
- Largeur utile 22,5 mm

Homologations et sigles



Utilisations

Protection des personnes et des machines

- Relais de sécurité (FSD) pour interprétation des barrières lumineuses avec autotest (Typ 4) selon IEC/EN 61496-1

Diodes de visualisation

- DEL supérieure: allumée en présence de tension de service
- DEL inférieures: allumées quand les relais K1 et K2 sont traversés par le courant.

Remarques

La catégorie de sécurité 4 selon EN 954-1 est uniquement pour les applications avec détection de c.c. transversaux.

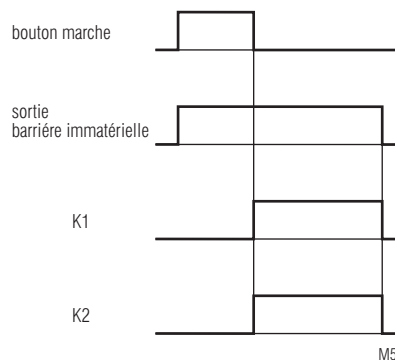
Détection de défaut de court-circuit sur le bouton Marche:

Si le bouton Marche est déjà fermé avant l'application de la tension sur S12, S22, les contacts de sortie ne se laissent pas enclencher. Un défaut de court-circuit sur le bouton Marche apparaissant après l'activation de l'appareil est détectée à la manoeuvre d'enclenchement suivante, et l'enclenchement des contacts de sortie est bloqué.

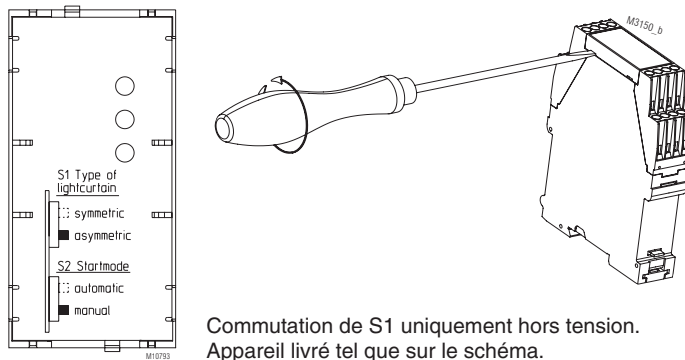
ATTENTION: si le court circuit est supprimé alors que l'appareil est sous tension, l'appareil se rallume.

Avec des barrières immatérielles asymétriques avec une sortie PNP(+) et une NPN (-), il faut connecter la sortie NPN au canal S22 et la sortie PNP au S12.

Diagramme de fonctionnement

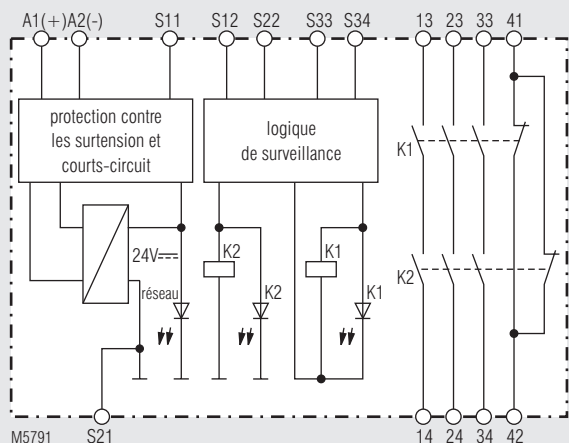


Programmation de l'appareil



Commutation de S1 uniquement hors tension.
Appareil livré tel que sur le schéma.

Schéma-bloc



Caractéristiques techniques

Entrée

Tension assignée U_N:	DC 24 V
Plage de tensions:	0,9 ... 1,1 U_N
Consommation nominale:	DC: env. 1,7 W
Durée min. de coupure:	250 ms
Tension de commande sur S11 sous U_N:	DC 22,5 V
Courant de commande par S12 ou S22:	35 mA sous U_N
Tension minimale sur bornes S12, S22 (appareil activé):	DC 21 V
Protection de l'appareil:	interne par PTC
Protection contre les surtensions:	interne par VDR

Sortie

Garnissage en contacts

LG 5925.02:	2 contacts NO
LG 5925.04:	4 contacts NO
LG 5925.48:	3 contact NO, 1 contact NF
	Les lignes de contacts à fermeture peuvent être utilisées pour des déclenchements sécuritaires.
	Attention, les contacts de la ligne 41-42 sont des contacts de signalisation

Durée d'enclenchement

réf. sous U_N:	
en démarrage manuel:	20 ms
en démarrage automatique:	350 ms

Durée de coupure

réf. sous U_N:	
en cas de coupure de la tension d'alimentation:	20 ms
si interruption dans S12, S22:	15 ms

Type de contacts:

Tension ass. de sortie:

Courant thermique I_{th} :

Pouvoir de coupure

selon AC 15:		
contacts NO:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
contacts NF:	2 A / AC 230 V	IEC/EN 60947-5-1
selon DC 13:		
contacts NO:	2 A / 24 V	IEC/EN 60 947-5-1
contacts NF:	2 A / 24 V	IEC/EN 60 947-5-1

Longévité électrique

selon 5 A, AC 230 V $\cos \varphi = 1$:	> 2,2 x 10 ⁶ manoeuvres	IEC/EN 60947-5-1
Cadences admissibles:	max. 1 200 manoeuvres / h	

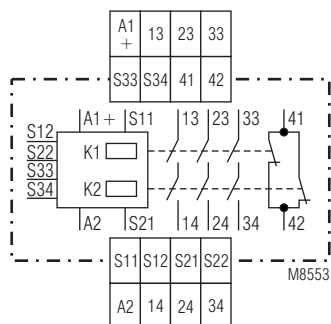
Tenue aux courts-circuits,

calibre max. de fusible:	10 A gL	EN 60947-5-1
--------------------------	---------	--------------

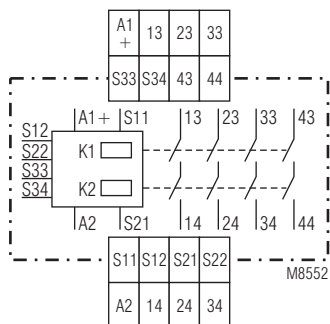
Coupe-circuit fusible:

Longévité mécanique:	B 6 A	
	20 x 10 ⁶ manoeuvres	

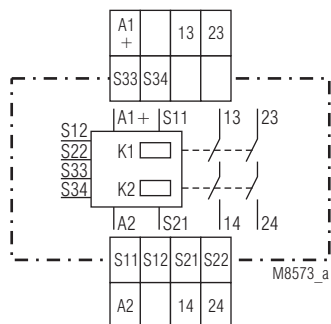
Schémas



LG 5925.48



LG 5925.04



LG 5925.02

Caractéristiques techniques		
Caractéristiques générales		
Type nominal de service:	service permanent	
Plage de températures		
opération:	- 15 ... + 55 °C	
stockage:	- 25 ... + 85 °C	
Altitude:	< 2.000 m	
Distances dans l'air et lignes de fuite		
Catégorie de surtension / degré de contamination:	4 kV / 2	IEC 60664-1
CEM		
Décharge électrostatique:	8 kV (dans l'air)	IEC/EN 61000-4-2
Rayonnement HF:	10 V / m	IEC/EN 61000-4-3
Tensions transitoires:	2 kV	IEC/EN 61000-4-4
Surtensions (Surge)		
entre câbles d'alimentation:	0,5 kV	IEC/EN 61000-4-5
entre câbles et terre:	2 kV	IEC/EN 61000-4-5
Antiparasitage:	seuil classe B	EN 55011
Degré de protection:	boîtier: IP 40	IEC/EN 60529
	bornes: IP 20	IEC/EN 60529
Boîtier:	thermoplastique à comportement V0 selon UL Subject 94	
Résistance aux vibrations:	amplitude 0,35 mm fréq. 10 ... 55 Hz IEC/EN 60068-2-6	
Résistance climatique:	15 / 055 / 04 IEC/EN 60068-1	
Repérage des bornes:	EN 50 005	
Connectiques	DIN 46 228-1/-2/-3/-4	
bornes à vis (fixes):	1 x 4 mm ² massif ou 1 x 2,5 mm ² multibrins avec embout et colerette plastique ou 2 x 1,5 mm ² multibrins avec embout et colerette plastique ou 2 x 2,5 mm ² multibrins avec embout	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	8 mm	
Blocs de bornes avec bornes à vis		
sections raccordables max:	1 x 2,5 mm ² massif ou 1 x 2,5 mm ² multibrins avec embout et colerette plastique	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	8 mm	
Blocs de bornes bornes ressorts		
sections raccordables max:	1 x 4 mm ² massif ou 1 x 2,5 mm ² multibrins avec embout et colerette plastique	
Sections raccordables min:	0,5 mm ²	
Dénudage des conducteurs ou longueur des embouts:	12 ±0,5 mm	
Fixation des conducteurs:	vis de serrage cruciformes imperdabl. M 3,5 bornes intégrées avec protect. contre la rupture de conducteur ou bornes ressorts	
Fixation instantanée:	sur rail	IEC/EN 60715
Poids net:	220 g	
Dimensions	largeur x hauteur x profondeur	
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	

Données techniques sécuritaires

Résultats selon EN ISO 13849-1:

Catégorie:	4	
PL:	e	
MTTF _d :	584,5	a
DC _{avg} :	99,0	%
d _{op} :	220	d/a (days/year)
h _{op} :	12	h/d (hours/day)
t _{zyklus} :	3600	s/Zyklus
	± 1	/h (hour)

Caractéristiques techniques

Résultats selon IEC/EN 62061 / IEC/EN 61508:

SIL CL:	3	IEC/EN 62061
SIL	3	IEC/EN 61508
HFT ^{*)} :	1	
DC _{avg} :	99,0	%
SFF	99,7	%
PFH _D :	2,66E-10	h ⁻¹
T _r :	20	a (year)

^{*)} HFT = Tolérance de défaut hardware

Les valeurs données sont valables pour les produits standards.

Info Les valeurs techniques sécuritaires pour d'autres produits spéciaux sont disponibles sur simple demande.

Les valeurs techniques sécuritaires de l'installation complète doivent être déterminées par l'utilisateur.

Données UL

Les fonctions sécuritaires de l'appareil n'ont pas été analysées par UL. Le sujet de l'homologation est la conformité aux standards UL 508, „general use applications“

Tension assignée U_N: DC 24 V

Température ambiante: -15 ... +55°C

Pouvoir de coupure

LG 5925.04/900:

Température ambiante 35°C:	Pilot duty B300
	8A 250Vac G.P.
Température ambiante 55°C:	8A 24Vdc
	Pilot duty B300
	4A 250Vac G.P.
	4A 24Vdc

LG 5925.02/900, LG 5925.48/900:

Température ambiante 45°C:	Pilot duty B300
	8A 250Vac G.P.
Température ambiante 55°C:	8A 24Vdc
	Pilot duty B300
	6A 250Vac G.P.
	6A 24Vdc

Connectique: uniquement pour 60°/75°C
conducteur cuivre

bornes à vis fixe: AWG 20 - 12 Sol/Str Torque 0.8 Nm

bornes PS: AWG 20 - 14 Sol Torque 0.8 Nm

AWG 20 - 16 Str Torque 0.8 Nm

bornes PC: AWG 20 - 12 Sol/Str



Les valeurs techniques qui ne sont pas spécifiées ci-dessus sont spécifiées dans les valeurs techniques générales.

Versions standards

LG 5925.48/900/61 DC 24 V

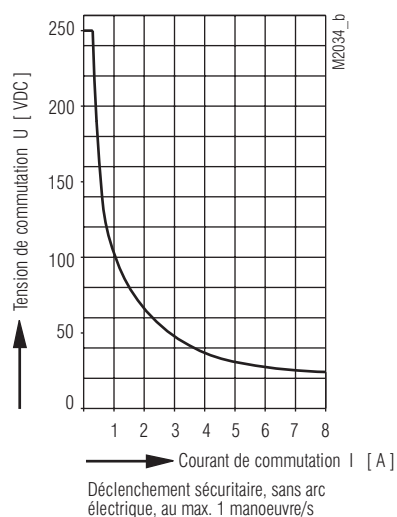
Référence:	0063278
• Sortie:	3 contacts NO, 1 contact NF
• Tension assignée U _N :	DC 24 V
• Largeur utile:	22,5 mm

Exemple de commande de variante

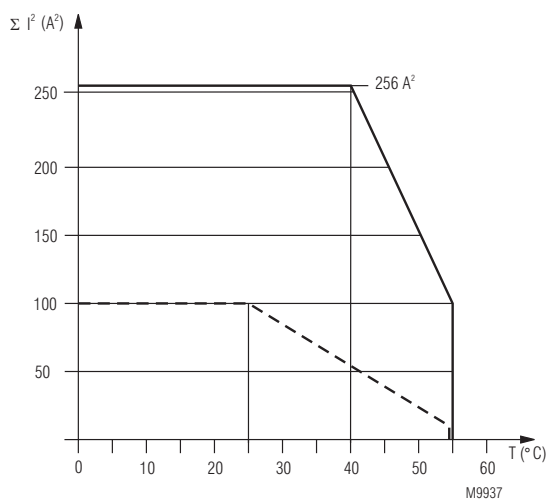
LG 5925 /900 /61 DC 24 V

tension assignée
agrément UL
type de bornes:
fixes avec bornes à vis
PC (plug in cageclamp):
débrochables avec bornes
ressorts
PS (plug in screw):
débrochables avec bornes à vis
garnissage en contacts
type d'appareil

Courbes caractéristiques



Arc limit curve



Appareils non accolés, avec circulation d'air
courant max à 55°C au travers
des 4 lignes de contacts = 5A $\cong 3 \times 5^2 A^2 = 100 A^2$

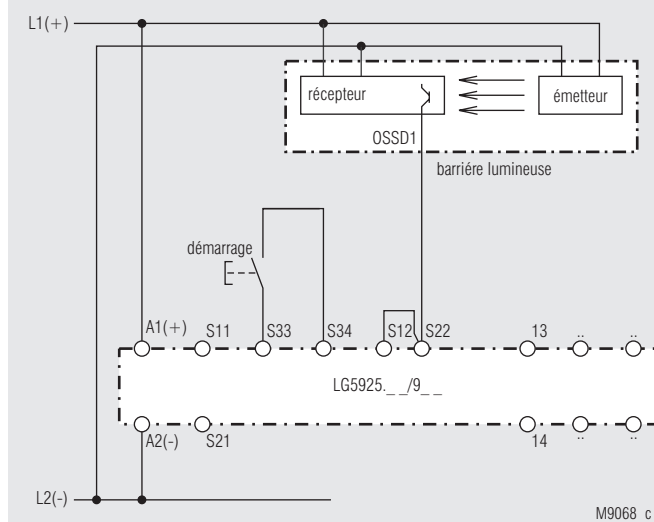
Appareils accolés, échauffement externe supplémentaire
par d'autres appareils adjacents
courant max à 55°C au travers
des 4 lignes de contacts = 1A $\cong 3 \times 1^2 A^2 = 3 A^2$

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

I_1, I_2, I_3, I_4 - Courant dans les lignes de contacts

Courbe limite de courant totalisateur

Exemples d'utilisation



Commande un canal par barrière avec test de la sortie selon EN 61496-1.

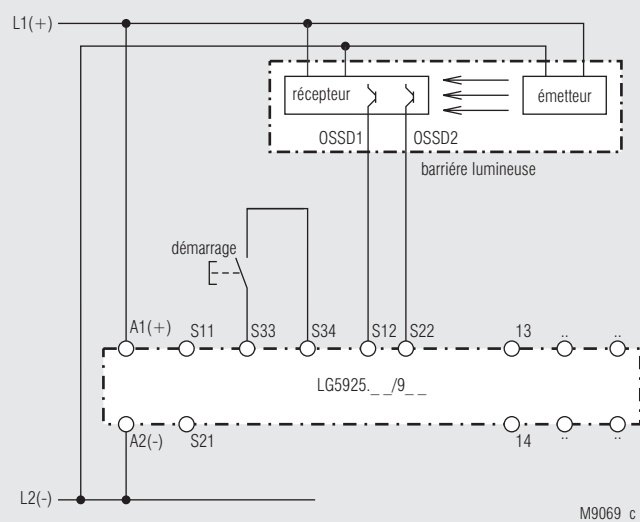
Bien tenir compte du paragraphe "Programmation du module"

Pos. interrupteurs: S1 "symétrique"

S2 "démarrage manuel"

En mode automatique: Ponter S33 et S34 et programmer S2 sur Autostart

Convient jusqu'à SIL2, Performance Level e, Cat. 2



Commande deux canaux par barrière avec test des sorties ainsi que détection des c.c. transversaux, selon EN 61496-1.

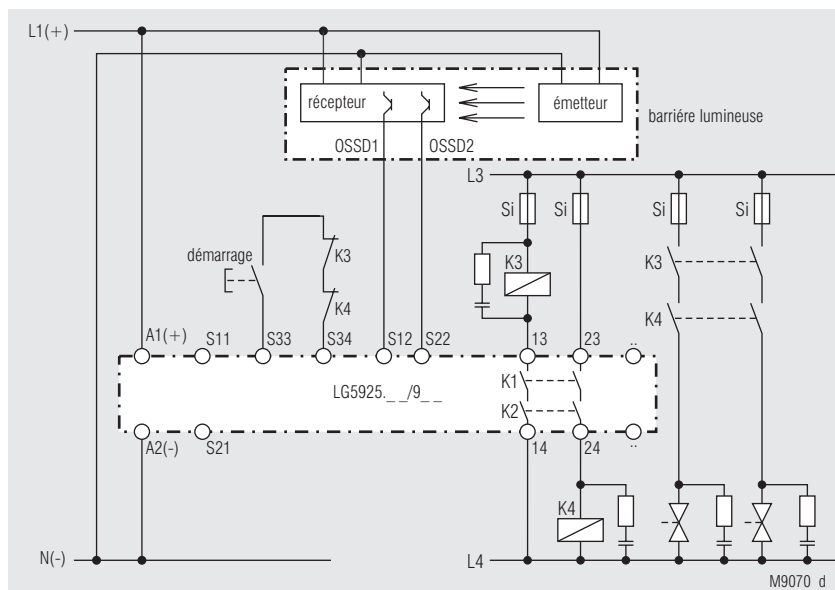
Bien tenir compte du paragraphe "Programmation du module"

Pos. interrupteurs:

S1: doit être positionné sur: "symétrique" afin de pouvoir connecter une barrière avec des sorties symétriques 2 PNP, doit être positionné sur: "asymétrique" pour une barrière asymétrique 1PNP, 1 NPN, le - devant être connecté à S22 et le + à S12

S2: Démarrage manuel

Convient jusqu'à SIL3, Performance Level e, Cat. 4



Renforcement des contacts par contacteur extérieur

Bien tenir compte du paragraphe "Programmation du module"

Pos. interrupteurs:

S1: doit être positionné sur: "symétrique" afin de pouvoir connecter une barrière avec des sorties symétriques 2 PNP, doit être positionné sur: "asymétrique" pour une barrière asymétrique 1PNP, 1 NPN, le - devant être connecté à S22 et le + à S12

S2: Démarrage manuel

Convient jusqu'à SIL3, Performance Level e, Cat. 4

