SCHMERSAL

FR Mode d'emploi . . . . . pages 1 à 8
Original

Table des matières

1 A propos de ce document
1.1 Fonction 1
1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé 1
1.3 Symboles utilisés 1
1.4 Définition de l'application 1
1.5 Consignes de sécurité générales. 1
1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation 2
1.7 Clause de non-responsabilité 2

2 Description du produit
2.1 Exemple de commande 2
2.2 Versions spéciales 2
2.3 Destination et emploi 2
2.4 Données techniques 2
2.5 Classification de sécurité 3

3 Montage
3.1 Instructions de montage générales 3
3.2 Dimensions 3

4 Raccordement électrique
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique 3

5 Principe de fonctionnement et paramètres
5.1 Fonctions de la LED. 3
5.2 Description des bornes 3
5.3 Instructions. 4

6 Mise en service et maintenance
6.1 Contrôle fonctionnel. 4
6.2 Entretien. 4

7 Démontage et mise au rebut
7.1 Démontage 4
7.2 Mise au rebut 4

8 Annexe
8.1 Exemples de câblage. 5
8.2 Configuration "marche" 5
8.3 Configuration capteur. 5
8.4 Configuration de l'actionneur 6

9 Déclaration de conformité CE

1. A propos de ce document

1.1 Fonction

Le présent mode d'emploi contient les informations nécessaires au montage, à la mise en service, à un fonctionnement sûr et au démontage du module de sécurité. Il est important de conserver ce mode d'emploi comme partie intégrante du produit, accessible et lisible à tout moment.

1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé

Uniquement du personnel qualifié, spécialisé et habilité par l'exploitant de l'installation est autorisé à effectuer les instructions de ce mode d'emploi.

Il est important de lire et de comprendre le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service du composant. Vous devez également connaître les prescriptions en vigueur concernant la sécurité du travail et la prévention des accidents.

Pour le choix et le montage des composants ainsi que leur intégration dans le circuit de commande, le constructeur de machines doit observer les exigences des directives et des règlements en vigueur.

1.3 Symboles utilisés

Informations, remarques:
Sous ce symbole, vous trouverez des informations complémentaires très utiles.

Attention: Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.
Avertissement: Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures de personnes et des dommages à la machine.

1.4 Définition de l'application

La gamme de produits Schmersal n'est pas destinée aux particuliers.

Les produits décrits dans ce mode d'emploi ont été développés pour réaliser des fonctions relatives à la sécurité comme partie intégrante d'une machine ou d'une installation. La responsabilité du fonctionnement correct de l'ensemble de l'installation incombe au fabricant de la machine.

Le module de sécurité ne doit être utilisé que dans les dispositions suivantes ou pour les applications autorisées par le fabricant. Le champ d'application est décrit en détail dans le chapitre "Description du produit".

1.5 Consignes de sécurité générales

Les consignes de sécurité de ce mode d'emploi, les standards d'installation spécifiques du pays concerné ainsi que les dispositions de sécurité et les règles de prévention d'accidents sont à observer.

Pour toute autre information technique, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne products.schmersal.com.

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont exclusivement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part. Aucun risque résiduel affectant la sécurité n'est connu, si les consignes de sécurité, les instructions de montage, de mise en service, de fonctionnement et d'entretien de ce mode d'emploi ont été respectés.

x.000 / 04.2022 / v.A. - 101190702-FR / M / 2022-04-01 / AE-Nr. 13744

1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation

En cas d'emploi non-conforme ou non-approprié ou en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation du module de sécurité est susceptible d'entraîner des risques pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme EN ISO 14119 et EN ISO 13850.

1.7 Clause de non-responsabilité

Nous déclinons toute responsabilité en cas de montage erroné ou de non-observation des instructions de ce mode d'emploi. Nous déclinons également les dommages en cas d'utilisation de pièces détachées ou d'accessoires non-autorisées par le fabricant.

Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit de transformer ou modifier un dispositif de sécurité de sa propre initiative. Le fabricant ne peut être tenu responsable des dommages qui en découleraient

Le module de sécurité ne doit être utilisé qu'avec boîtier fermé, c'est-à-dire avec le couvercle frontal monté.

2. Description du produit

2.1 Exemple de commande

Ce mode d'emploi est valable pour les types suivants:

SRB301MC①-24V

N°	Option	Description
①		Bornes à vis
	-ST	Bornes à vis enfichables

La fonction de sécurité et donc la conformité avec la Directive Machines est uniquement conservée si le montage est fait correctement selon les descriptions de ce mode d'emploi.

2.2 Versions spéciales

Pour les versions spéciales, qui ne sont pas reprises dans l'exemple de commande sous 2.1 les indications de ce mode d'emploi s'appliquent dans la mesure où ces modèles concordent avec les versions de série.

2.3 Destination et emploi

Les modules de sécurité utilisés dans les circuits de sécurité sont montés dans les armoires électriques. Ils traitent de manière sûre des signaux d'interrupteurs de position à manoeuvre d'ouverture positive pour fonctions de sécurité installés sur les protecteurs coulissants, pivotants et amovibles ainsi que d'organes de commande d'arrêt d'urgence, interrupteurs de sécurité magnétiques et AOPD.

La fonction de sécurité est définie comme l'ouverture des sorties actives 13-14, 23-24 et 33-34 à l'ouverture des entrées S11-S12 et/ou S21-S22.
Les circuits de courant de sécurité avec les contacts de sortie 13-14, 23-24 et 33-34 remplissent les exigences suivantes, moyennant évaluation de la valeur PFH (voir également chapitre 2.5 "Classification de sécurité"):
– catégorie 4 – PL e selon EN ISO 13849-1
– correspond à SIL 3 selon IEC 61508
– correspond à SIL CL 3 selon EN 62061

Pour déterminer le niveau de performance PL selon EN ISO 13849-1 de l'ensemble de la fonction de sécurité (p.ex. capteur, logique, actionneur), une évaluation de tous les composants pertinents est requise.

L'ensemble du système de commande, dans lequel le composant de sécurité est intégré, doit être validé selon les normes pertinentes.

2.4 Données techniques

Caractéristiques globales:	
Normes de référence:	EN 50178, EN ISO 13849-1
Essais de résistance climatique:	EN 60068-2-78
Fixation:	Fixation rapide sur rails DIN standards selon EN 60715
Dénomination des bornes:	EN 60947-1
Matériau du boîtier:	Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre, ventilé
Matériau de contacts:	AgSnO, autonettoyant, à guidage forcé
Poids:	230 g
Conditions de démarrage:	Automatique ou bouton marche
Boucle de retour disponible (O/N):	Oui
Disponibilité avec démarrage automatique:	typiquement 100 ms, maxi. 160 ms
Temporisation à l'enclenchement avec bouton de réarmement:	typ. 15 ms, maxi. 20 ms
Temporisation au déclenchement en cas d'arrêt d'urgence:	typiquement 20 ms, max. 25 ms
Temporisation au déclenchement en cas de panne de courant:	typiquement 80 ms
Pontage en cas de chutes de tension:	typiquement 80 ms
Données mécaniques:	
Exécution du raccordement:	voir 2.1 code de commande
Sections des conducteurs:	0,25 … 2,5 mm²
Câble de raccordement:	rigide ou flexible
Couple de serrage pour bornes de raccordement:	0,6 Nm
Bornes détachables disponibles (O/N):	voir 2.1 code de commande
Durée de vie mécanique:	10 millions de manœuvres
Endurance électrique:	Courbe derating disponible sur demande
Tenue aux chocs mécaniques:	30 g / 11 ms
Tenue aux vibrations selon EN 60068-2-6:	10 … 55 Hz, amplitude 0,35 mm
Température ambiante:	−25 °C … +60 °C
Température de stockage et de transport:	−40 °C … +85 °C
Etanchéité:	Boîtier: IP40, Bornes: IP20, Coffret de raccordement: IP54
Valeurs de référence pour l'isolation selon EN 60664-1 (isolation de base entre le circuit de commande et le circuit de sortie):	
Tension assignée d'isolement U_i: - Contacts de sécurité:	250 V
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp}: - Contacts de sécurité 13-14, 23-24, 33-34:	4 kV
Catégorie de surtension:	III
Degré d'encrassement:	2
Compatibilité électromagnétique:	selon la directive CEM
Hauteur:	max. 2.000 m
Données électriques:	
Résistance de contact:	maxi 100 mΩ
Consommation de courant:	maxi. 2,0 W / 4,9 VA
Tension de service assignée U_e:	24 VDC −15% / +20%, ondulation résiduelle max. 10%; 24 VAC −15% / +10%
Gamme de fréquence:	50 Hz / 60 Hz
Fusible pour la tension de service:	Fusible électronique interne, courant de déclenchement > 500 mA, Réarmement après environ 1 sec.
Entrées surveillées:	
Détection des courts-circuits d'entrées (O/N):	Oui
Détection de rupture de câble (O/N):	Oui
Détection de la mise à la terre (O/N):	Oui
Nombre de contacts NO:	0
Nombre de contacts NF:	2
Longueurs de câble:	1.500 m pour 1,5 mm² 2.500 m pour 2,5 mm²
Résistance de ligne:	max. 40 Ω

Sorties:

Nombre de contacts de sécurité:	3
Nombre de contacts auxiliaires:	1
Nombre de sorties de signalisation:	0
Capacité de commutation des contacts de sécurité:	
- 13-14, 23-24, 33-34:	max. 250 V, 8 A ohmique (inductif en cas d' un câblage de protection approprié), min. 10 V / 10 mA, courant total à une température ambiante jusqu' à: 45 °C: 24 A, 55 °C: 18 A, 60 °C: 12 A
Puissance de commutation des sorties de signalisation:	41-42: 24 VDC / 2 A
Fusible recommandé pour les contacts de sécurité:	externement (I_k = 1000 A) selon EN 60947-5-1 fusible de sécurité 10 A rapide, 8 A lent
Fusible recommandé pour les contacts auxiliaires:	externement (I_k = 1000 A) selon EN 60947-5-1 fusible de sécurité 2,5 A rapide, 2 A lent
Catégorie d' utilisation selon EN 60947-5-1:	AC-15: 230 V / 6 A DC-13: 24 VDC / 6 A

Les données techniques indiquées dans ce mode d'emploi sont valables si le composant est utilisé avec une tension de service assignée U_e ±0%.

Use copper conductors only.
Use 60°C/75°C conductors.
Use No. 28-12 AWG wire size only.
Tightening torque: 5 lb in.
Use 60/75°C wire only.

2.5 Classification de sécurité

Normes de référence:	EN ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	jusqu'à e
Catégorie:	jusqu'à 4
DC:	99% (élevé)
CCF:	> 65 points
valeur PFH:	≤ 2,00 × 10^{-8}/h
SIL:	jusqu'à 3
Durée de mission:	20 ans

La valeur PFH de 2,00 × 10^{-8}/h est applicable aux combinaisons de charge de contact (courant via sorties actives) et nombre de cycles de commutation ($n_{op/y}$) indiquées dans le tableau ci-après. En cas de 365 jours de fonctionnement et une opération de 24 heures, les temps de cycle de commutation (t_{cycle}) indiqués ci-dessous sont donnés pour les contacts de relais.
Applications divergentes sur demande

Charge de contact	$n_{op/y}$	t_{cycle}
20 %	525 600	1,0 min
40 %	210 240	2,5 min
60 %	75 087	7,0 min
80 %	30 918	17,0 min
100 %	12 223	43,0 min

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales

Les modules se fixent sur des rails DIN standards selon EN 60715.

Encliqueter le boîtier sur le rail.

Pour éviter des interférences CEM, les conditions ambiantes et opérationnelles physiques à l' endroit de montage du produit doivent être compatibles avec les dispositions prévues dans la section "Compatibilité électromagnétique (CEM)" de la norme EN 60204-1.

3.2 Dimensions

Dimensions du composant (H/L/P):
SRB301MC: 100 x 22,5 x 121 mm
SRB301MC-ST: 120 x 22,5 x 121 mm

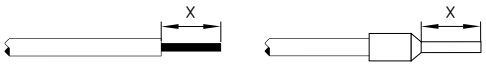
4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique

Par sécurité électrique, la protection contre les contacts intempestifs des équipements électriques raccordés et l'isolation des câbles d'alimentation doivent être prévues pour la tension la plus élevée qui peut se produire dans le composant.

Seul un personnel compétent et qualifié peut impérativement effectuer le raccordement électrique hors tension.

Longueur x du fil dénudé: 8 mm



Exemples de câblage: voir annexe

5. Principe de fonctionnement et paramètres

5.1 Fonctions de la LED

- K1: condition canal 1
- K2: condition canal 2
- U_B: condition de la tension de service (la LED est allumée lorsque les bornes A1 - A2 sont alimentées en tension)
- U_i: condition de la tension de service interne (la LED est allumée lorsque les bornes A1-A2 sont alimentées en tension et le fusible n'a pas été activé).

5.2 Description des bornes

Tensions:	A1	+24 VDC/24 VAC
	A2	0 VDC/0 VAC
Entrées:	S11 - S12	Entrée canal 1 (+)
	S21 - S22	Entrée canal 2 (+) (sans détection des courts-circuits d'entrées)
	S21 - S22	Entrée canal 2 (−) (avec détection des courts-circuits transversaux)
Sorties:	13 - 14	Première sortie de sécurité
	23 - 24	Deuxième sortie de sécurité
	33 - 34	Troisième sortie de sécurité
	41 - 42	Contact NF auxiliaire de signalisation
Marche:	X1 - X2	Boucle de retour et réarmement externe

5.3 Instructions

Les sorties de signalisation ne doivent pas être utilisées dans les circuits de sécurité.

Suite au principe de fonctionnement du fusible électronique, l'utilisateur doit vérifier qu'aucun danger n'est créé par un (re)démarrage intempestif des circuits sans interrupteur de réarmement (réarmement automatique).

Ouverture de la face avant (voir Fig. 2)

- Insérez un tournevis dans l'encoche supérieure et inférieure du couvercle et soulevez-le légèrement pour ouvrir la face avant.
- Les conditions ESD doivent être remplies lorsque la face avant est ouverte.
- Après le réglage, la face avant doit être réinstallée.

Eviter tout contact avec les éléments électriquement chargés!

Réglage de l'interrupteur (voir Fig. 3)

- Le fonctionnement avec détection des courts-circuits transversaux (état de livraison) est programmé via l'interrupteur situé sous le couvercle frontal du module.
- L'interrupteur est à actionner exclusivement hors tension avec le doigt ou au moyen d'un outil obtus isolé.
- Pos. nQS (dessus), protection contre les courts-circuits transversaux désactivée:
  convient pour les applications à 1 canal et les applications avec sorties statiques dans les circuits de commande.
- Pos. QS (dessous), protection contre les courts-circuits transversaux activée:
  convient pour les applications à 2 canaux sans sorties statiques dans les circuits de commande

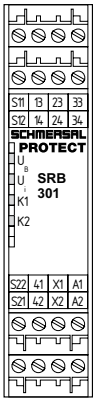


Fig. 1

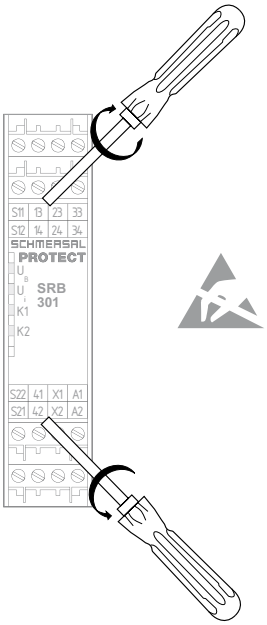


Fig. 2

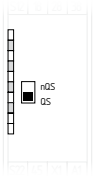


Fig. 3

6. Mise en service et maintenance

6.1 Contrôle fonctionnel

La fonction de sécurité du module de sécurité doit être testée.
A cet effet, vérifier préalablement les conditions suivantes:

1. Fixation correcte
2. Vérification de l'intégrité du câblage et des raccordements
3. Vérification si le boîtier du module de sécurité est endommagé
4. Vérification de la fonction électrique des capteurs raccordés et leur influence sur le module de sécurité et les actionneurs installés en aval.

6.2 Entretien

Nous recommandons une inspection visuelle et un entretien régulier selon les étapes suivantes:

1. Vérifier la fixation correcte du module de sécurité
2. Vérifier que le câble n'est pas endommagé
3. Vérifier la fonction électrique

Lorsqu'il est nécessaire d'effectuer des tests fonctionnels manuels, afin de détecter l' accumulation éventuelle de défauts, il faut respecter les intervalles de tests suivants:

- au moins tous les mois pour PL e en Catégorie 3 ou Catégorie 4 (selon ISO 13849-1) ou SIL 3 avec HFT (tolérance aux défauts du hardware) = 1 (selon EN 62061).
- au moins tous les 12 mois pour PL d avec catégorie 3 (selon ENISO 13849-1) ou SIL 2 avec HFT (tolérance aux défauts du hardware) = 1 (selon EN 62061).

Remplacer les composants endommagés ou défectueux.

7. Démontage et mise au rebut

7.1 Démontage

Démonter le module de sécurité hors tension.
Poussez le côté inférieur du boîtier vers le haut, puis enlevez-le, légèrement incliné en avant.

7.2 Mise au rebut

Le module de sécurité doit être mis au rebut conformément aux prescriptions et législations nationales.

8. Annexe

8.1 Exemples de câblage

L'exemple illustre un câblage à deux canaux d'une surveillance de protecteur avec deux interrupteurs de position, dont un à contact à manoeuvre positive d'ouverture, avec interrupteur de réarmement externe Ⓡ (voir Fig. 4)

- Partie puissance: commande à 2 canaux, convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec des contacts à guidage forcé.
- La commande détecte les courts-circuits transversaux, les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de surveillance.
- Ⓗ2 = Boucle de retour

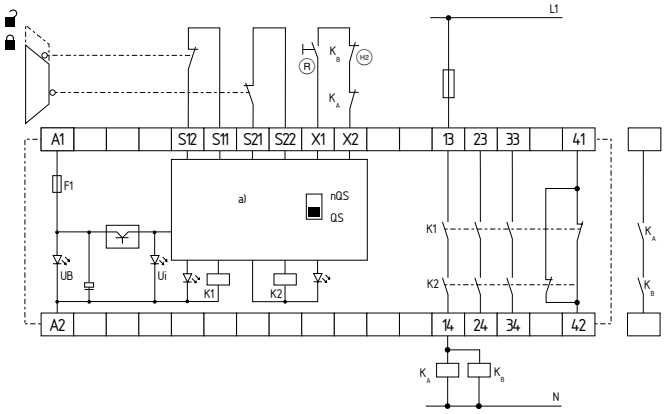


Fig. 4
a) Bloc logique

8.2 Configuration "marche"

Bouton de réarmement externe (Fig. 5)

- Le bouton de réarmement externe est intégré en série dans la boucle de retour.
- Le module de sécurité est activé ou démarré lorsque le bouton est actionné (non pas lorsqu'il est lâché!).

Démarrage automatique (Fig. 6)

- Le démarrage automatique est programmé par le raccordement de la boucle de retour aux bornes X1 - X2. Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.
- **Attention: Interdit sans mesure supplémentaire si le protecteur est surmontable!**
- Lorsque le module de sécurité SRB301MC est utilisé en mode "démarrage automatique", l' interface supérieur doit empêcher un redémarrage automatique après un arrêt d' urgence selon EN 60204-1 paragraphe 9.2.3.4.2.

Suite au principe de fonctionnement du fusible électronique, l'utilisateur doit vérifier qu'aucun danger n'est créé par un (re)démarrage intempestif des circuits sans interrupteur de réarmement (réarmement automatique).

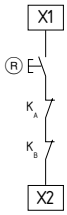


Fig. 5

Fig. 6

8.3 Configuration capteur

Circuit d' arrêt d' urgence à 1 canal avec organes de commande selon EN ISO 13850 et EN 60947-5-5 (Fig. 7)

- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.
- Cat. 1 – PL c selon EN ISO 13849-1 possible.

Circuit d' arrêt d' urgence à 2 canaux avec organes de commande selon EN ISO 13850 et EN 60947-5-5 (Fig. 8)

- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de commande ne sont pas détectés.
- Cat. 4 – PL e selon EN ISO 13849-1 atteignable (moyennant pose protégée des câbles).

Circuit d' arrêt d' urgence à 2 canaux avec organes de commande selon EN ISO 13850 et EN 60947-5-5 (Fig. 9)

- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans les circuits de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de commande sont détectés.
- Cat. 4 – PL e selon EN ISO 13849-1 possible.

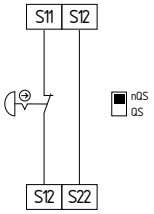


Fig. 7

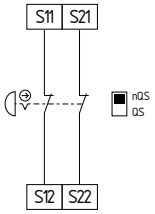


Fig. 8

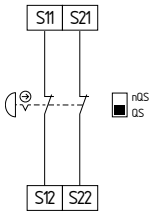


Fig. 9

Surveillance de protecteur à 1 canal avec dispositifs d'interverrouillage selon EN ISO 14119 (Fig. 10)

- Au moins un contact à manœuvre positive d'ouverture.
- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.
- Cat. 1 – PL c selon EN ISO 13849-1 possible.

Surveillance de protecteur à 2 canaux avec dispositifs d'interverrouillage selon EN ISO 14119 (Fig. 11)

- Au moins un contact à manœuvre positive d'ouverture.
- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de surveillance du protecteur ne sont pas détectés.
- Cat. 4 – PL e selon EN ISO 13849-1 atteignable (moyennant pose protégée des câbles).

Surveillance de protecteur à 2 canaux avec dispositifs d'interverrouillage selon EN ISO 14119 (Fig. 12)

- Au moins un contact à manœuvre positive d'ouverture.
- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de surveillance du protecteur sont détectés.
- Cat. 4 – PL e selon EN ISO 13849-1 possible.

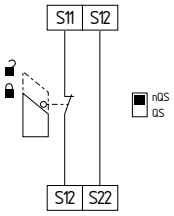


Fig. 10

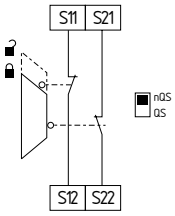


Fig. 11

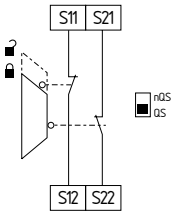


Fig. 12

Commande à 2 canaux d'un dispositif de sécurité électronique (basé microprocesseur) relatif à la sécurité avec des sorties statiques à commutation P, p.ex. AOPDs selon EN IEC 61496 (Fig. 13)

- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans les circuits de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de commande sont généralement détectés par les dispositifs de sécurité. Le module de sécurité n'est donc pas équipé d'une détection des courts-circuits transversaux.
- Cat. 3 – PL e selon EN ISO 13849-1 possible.
- Si les courts-circuits transversaux dans les circuits de commande sont détectés par le dispositif de sécurité:
  Cat. 4 – PL e selon EN ISO 13849-1 atteignable.

Commande à deux canaux d'interrupteurs magnétiques de sécurité selon EN 60947-5-3 (Fig. 14)

- La commande reconnaît les ruptures et les fuites à la terre dans les circuits de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de commande ne sont pas détectés.
- Cat. 3 – PL e selon EN ISO 13849-1 possible.

Commande à deux canaux d'interrupteurs magnétiques de sécurité selon EN 60947-5-3 (Fig. 15)

- La commande reconnaît les ruptures et les fuites à la terre dans les circuits de commande.
- Les courts-circuits transversaux entre les circuits de commande sont détectés.
- Cat. 4 – PL e selon EN ISO 13849-1 possible.

Le raccordement d'interrupteurs de sécurité magnétiques au module de sécurité SRB301MC est exclusivement autorisé si les exigences de la norme EN 60947-5-3 sont respectées et observées.

Respecter les données techniques suivantes:
– Puissance commutable: min. 240 mW
– Tension commutable: min. 24 VDC
– Courant commutable: min. 10 mA

Les capteurs de sécurité suivants remplissent par exemple les exigences:
– BNS 33-02Z-2187, BNS 33-02ZG-2187
– BNS 36
– BNS 40S
– BNS 260-02Z, BNS 260-02ZG
– BNS 260-02-01Z, BNS 260-02-01ZG

Si des capteurs avec LED sont intégrés dans le circuit de commande (circuit de sécurité), la tension de service assignée suivante doit impérativement être respectée:
– 24 VDC avec une tolérance maxi de –5 %/+20 %

– 24 VAC avec une tolérance maxi de –5 %/+10 %

Le non-respect de cette tension occasionne des problèmes de fonctionnement, surtout en cas de câblage en série de capteurs dont les LED font chuter la tension du circuit de commande.

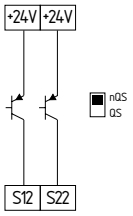


Fig. 13

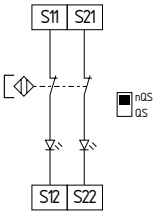


Fig. 14

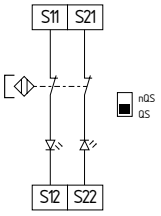


Fig. 15

8.4 Configuration de l'actionneur

Commande à 1 canal (Fig. 16)

- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- Si la boucle de retour n'est pas utilisée, il faut établir un pont.
- (H2) = Boucle de retour

Commande à 2 canaux avec boucle de retour (Fig. 17)

- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- Si la boucle de retour n'est pas utilisée, il faut établir un pont.
- (H2) = Boucle de retour

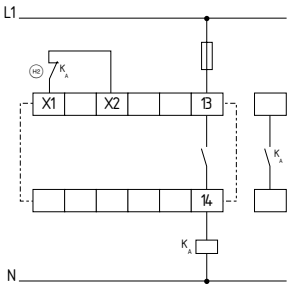


Fig. 16

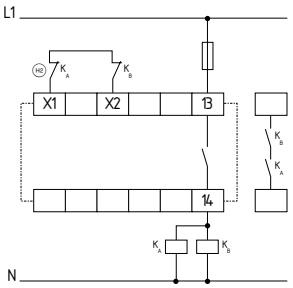


Fig. 17

9. Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE

SCHMERSAL

Original

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal
Germany
Internet: www.schmersal.com

Par la présente, nous certifions que les composants identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.

Description de l'appareil:	SRB301MC, SRB301MC-ST	
Description du composant:	Module de sécurité pour circuits d' arrêt d' urgence, surveillances de protecteurs, interrupteurs de sécurité magnétiques et AOPD.	
Directives harmonisées:	Directive Machines Directive CEM Directive RoHS	2006/42/CE 2014/30/CE 2011/65/CE
Normes appliquées:	EN 60947-5-1:2017 + AC:2020 EN ISO 13850:2015 EN ISO 13849-1:2015 EN ISO 13849-2:2012 EN 62061:2005 + AC:2010 + A1:2013 + A2:2015 EN 60664-1:2007 EN IEC 60664-1:2020 + AC:2020	
Organisme notifié pour l'examen CE de type:	TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein, 51105 Köln N° d'ident.: 0035	
Certificat CE de type:	01/205/5035.02/22	
Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Lieu et date de l'émission:	Wuppertal, le 22 février 2022	

Signature à l'effet d'engager la société
Philip Schmersal
Président Directeur Général

SRB301MC-H-FR

La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: products.schmersal.com.

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Allemagne
Téléphone: +49 202 6474-0
Téléfax: +49 202 6474-100
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: www.schmersal.com