SCHMERSAL

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 3
2.6 Courbe derating 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. 4
5.2 Description des bornes 4
5.3 Instructions. 5
5.4 Procès-verbal de réglage SRB 211AN. 5

6 Mise en service et maintenance
6.1 Contrôle fonctionnel 5
6.2 Entretien. 5

7 Démontage et mise au rebut
7.1 Démontage 5
7.2 Mise au rebut 5

8 Annexe
8.1 Exemples de câblage. 6
8.2 Configuration "marche" 6
8.3 Configuration capteur. 6
8.4 Configuration de l'actionneur 7

9 Déclaration UE de conformité

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 consigne 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

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 www.schmersal.net.

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont exclusivement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part.

x.000 / 01.2020 / v.A. - 101209240-FR / E / 2020-01-10 / AE-Nr. 11851

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.

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 ISO 14119 et 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 variantes suivantes:

SRB 211AN① V.2

N°	Option	Description
①		Bornes à vis enfichables 0,25 … 2,5 mm²
	/CC	Bornes à ressort enfichables 0,25 … 1,5 mm²
	/PC	Bornes à vis 0,25 … 2,5 mm²

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 ou de capteurs de sécurité installés sur les protecteurs coulissants, pivotants et amovibles ainsi que d'organes de commande d'arrêt d'urgence.

La fonction de sécurité est définie comme l'ouverture des sorties actives 13-14 et 23-24 et l'ouverture temporisée des sorties actives 37-38 à l'ouverture de l'entrée S21-S22 et/ou à la fermeture de l'entrée S13-S14. Le circuit de sécurité avec les contacts de sorties 13-14 et 23-24 remplit les exigences suivantes, moyennent l' évaluation de la valeur B_{10D} (voir également Chapitre 2.5 "Classification de sécurité"):
– catégorie 4 – PL e selon ISO 13849-1
– SIL 3 selon IEC 61508
– SILCL 3 selon IEC 62061

Le circuit de courant de sécurité avec les contacts de sorties 37-38 remplit les exigences suivantes, moyennent évaluation de la valeur B_{10D} (voir également Chapitre 2.5 "Classification de sécurité"):
– catégorie 3 – PL d selon ISO 13849-1
– correspond à SIL 2 selon IEC 61508
– correspond à SILCL 2 selon IEC 62061

Pour déterminer le niveau de performance PL selon 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 60204-1, IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, IEC 61508
Essais de résistance climatique:	EN 60068-2-78
Fixation:	Fixation rapide sur rails DIN standards selon DIN EN 60715
Dénomination des bornes:	IEC 60947-1
Matériau du boîtier:	Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre, ventilé
Matériau de contacts:	AgSnO, AgNi, autonettoyant, à guidage forcé
Poids:	230 g
Conditions de démarrage:	Automatique ou bouton marche (surveillé)
Boucle de retour disponible:	oui
Disponibilité avec démarrage automatique:	typiquement 120 ms, maxi. 130 ms
Temporisation à l'enclenchement avec bouton de réarmement:	typ. 10 ms, maxi. 15 ms
Temporisation au déclenchement en cas d'arrêt d'urgence:	typiquement 15 ms, max. 20 ms
Réactivité en cas de panne de courant:	≤ 55 ms
Pontage en cas de chutes de tension	≤ 40 ms
Données mécaniques:	
Exécution du raccordement:	voir 2.1 code de commande
Section du câble:	voir 2.1 code de commande
Câble de raccordement:	rigide ou flexible
Couple de serrage pour bornes de raccordement:	0,6 Nm
Bornes détachables disponibles:	voir 2.1 code de commande
Durée de vie mécanique:	10 millions de manœuvres
Tenue aux chocs mécaniques:	10 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
Distance de diélectrique et chemins de fuite selon IEC 60664-1:	4 kV/2 (isolation de base)
Compatibilité électromagnétique:	selon la directive CEM

Données électriques:	
Résistance de contact:	maxi 100 mΩ
Consommation:	2,4 W; 5,9 VA plus sortie de signalisation
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 F1 > 750 mA; courant de déclenchement F2: > 75 mA; Réarmement après interruption de la tension de service; courant de déclenchement F3: > 140 mA
Courant et tension des circuits de commande:	
- S13, S14, S21, S22:	24 VDC, 10 mA
- X1, X2:	24 VDC, impulsion de démarrage 25 mA / 25 ms
- X1, X3:	24 VDC, impulsion de démarrage 950 mA / 10 ms
Entrées surveillées:	
Détection des courts-circuits transversaux:	oui
Détection des ruptures de câble:	Oui
Détection des fuites à la terre:	Oui
Nombre de contacts NO:	1
Nombre de contacts NF:	1
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:	0
Nombre de contacts de signalisation:	1
Puissance de commutation des contacts de sécurité (observer rubrique 2.6 Courbe derating):	
- 13-14, 23-24 (STOP 0):	max. 250 V, 8 A ohmique (inductif en cas d'un cablâge de protection approprié); min. 5 V / 5 mA
- 37-38 (STOP 1):	max. 250 V, 6 A ohmique (inductif en cas d'un cablâge de protection approprié); min. 10 V / 10 mA
Puissance de commutation des sorties de signalisation:	Y1: 24 VDC / 100 mA
Protection des contacts de sécurité:	extérieur (I_k = 1000 A) selon EN 60947-5-1
- 13-14, 23-24 (STOP 0):	fusible de sécurité 10 A rapide, 8 A lent
- 37-38 (STOP 1):	fusible de sécurité 8 A rapide, 6,3 A lent
Fusible recommandé des contacts de signalisation:	Y1: 100 mA (Fusible électronique interne F4)
Catégorie d'utilisation selon IEC 60947-5-1:	AC-15, DC-13
Dimensions H x L x P:	SRB 211AN/PC V.2: 100 × 22,5 × 121 mm SRB 211AN V.2: 120 × 22,5 × 121 mm SRB 211AN/CC V.2: 130 × 22,5 × 121 mm
	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%.

2.5 Classification

Normes de référence:	ISO 13849-1, IEC 61508
PL:	STOP 0: jusqu'à e, STOP 1: jusqu'à d
Catégorie:	STOP 0: jusqu'à 4, STOP 1: jusqu'à 3
Valeur PFH:	STOP 0: ≤ 2,0 x 10^{-8}/h, STOP 1: ≤ 2,0 x 10^{-7}/h
DC:	STOP 0: 99% (élevé), STOP 1: > 60% (faible)
CCF:	> 65 points
SIL:	STOP 0: jusqu'à 3, STOP 1: jusqu'à 2
Durée de mission:	20 ans

Les valeurs PFH de 2,0 x 10^{-8}/h et de 2,0 x 10^{-7}/h sont applicables 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 fonctionnement permanent 24 h/24 et 365 jours/an, 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

2.6 Courbe derating

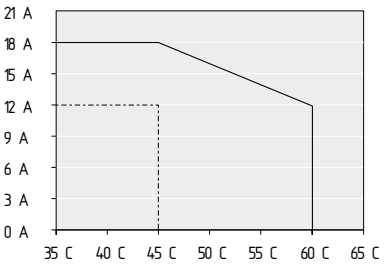

Fig. 1:
verticale = courant total;
horizontale = température ambiante;
ligne continue: tension de service / courant nominal thermique DC;
ligne pointillée: alimentation / courant nominal thermique AC.
Distance de montage par rapport à d'autres modules de sécurité à partir d'un courant total de > 6 A: au moins 10 mm

Courbe derating en fonction de la tension de service assignée U_e du module SRB.

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 DIN.

3.2 Dimensions

Dimensions du composant (H/L/P):
SRB 211AN/PC V.2: 100 × 22,5 × 121 mm
SRB 211AN V.2: 120 × 22,5 × 121 mm
SRB 211AN/CC V.2: 130 × 22,5 × 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.

Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par du personnel compétent et habilité.

Pour éviter les perturbations 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.

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
- K3: condition signal d'autorisation temporisé canal 1
- K4: condition signal d'autorisation temporisé 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

(voir Fig. 2):

Tensions:	A1	+24 VDC / 24 VAC
	A2	0 VDC/24 VAC
Entrées:	S13-S14	Entrée canal 1
	S21-S22	Entrée canal 2
Sorties:	13-14	Première sortie de sécurité (stop 0)
	23-24	Deuxième sortie de sécurité (stop 0)
	37-38	Troisième sortie de sécurité (stop 1)
Marche:	X1-X2	Boucle de retour et réarmement externe (surveillé)
	X1-X3	Démarrage automatique
	Y1	Sortie de signalisation

Ouverture de la face avant (voir Fig. 3)

- Insérez un tournevis inséré dans l'encoche supérieure et inférieure du couvercle et soulevez-le légèrement pour ouvrir le couvercle frontal.
- Les conditions ESD doivent être remplies lorsque le couvercle frontal est ouvert.
- Après le réglage, la face avant doit être réinstallée.
- La consigne de temporisation au déclenchement doit être marquée en face avant.

Eviter tout contact avec les éléments électriquement chargés!

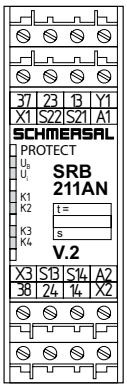

Fig. 2

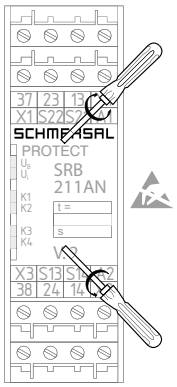

Fig. 3

Réglage du temps (voir Fig. 4 et 5)

Réglage des DIP switches SW1 et SW2:
Les DIP switch se situent sous la face avant du module de sécurité (voir Fig. 4 et 5).

- Régler les deux DIP switch SW1 (canal 1) et SW2 (canal 2) à l'identique.
- Le réglage des DIP switch peut être effectué sous tension, mais il sera seulement enregistré dans le SRB 211AN après une coupure de tension d'environ 3 secondes.
- La temporisation au déclenchement doit être vérifiée et enregistrée sur la face avant ainsi que dans le procès-verbal de réglage.

Version V.2 avec configuration améliorée des temporisations au déclenchement et de la surveillance des courts-circuits transversaux! Voir Fig. 4. Tolérance ±2 %

Réglage des DIP switches	Temporisation au déclenchement	Réglage des DIP switch	Temporisation au déclenchement
	< 0,1 s		5,0 s
	0,5 s		8,5 s
	1,0 s		10,0 s
	1,5 s		12,0 s
	2,0 s		15,0 s
	2,5 s		20,0 s
	3,0 s		25,0 s
	4,0 s		30,0 s

Fig. 4

SW1 SW2

Fig. 5

Réarmement du fusible hybride

- Le fusible hybride du module de sécurité peut être réarmé en coupant et en remettant la tension de service.

5.3 Instructions

Sorties actives temporisées (voir Fig. 6)
- La temporisation au déclenchement de la sortie de sécurité 37-38 peut être réglée de 0...30 secondes via les DIP switch.
  Les DIP switch se situent sous la face avant du module de sécurité.
- La sortie de sécurité 37-38 correspond à la catégorie d'arrêt 1 selon EN 60204-1.
- Les temporisations de la sortie de sécurité STOP 1 peuvent se prolonger en cas de défaut.

Sortie de signalisation Y1 (voir Fig. 7)
- L'état des relais de sécurité K1, K2 se fait via la sortie de signalisation Y1.

K1	K2	Y1
allumée	allumée	bas (0 V)
allumée	éteinte	bas (0 V)
éteinte	allumée	bas (0 V)
éteinte	éteinte	haut (+ 24 V)

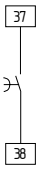

Fig. 6

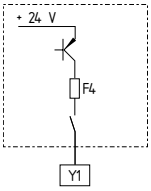

Fig. 7

5.4 Procès-verbal de réglage SRB 211AN
Ce procès-verbal concernant le réglage de l'appareil doit être complété par le client et ajouté au manuel technique de la machine.

Le procès-verbal de réglage doit être disponible à chaque inspection de sécurité.

Entreprise: _____

Le module de sécurité est utilisé pour la machine suivante:

_____	_____	_____
N° de machine	Type de machine	N° module de sécurité

Temporisation au déclenchement configurée: _____

_____	_____
Configurée le	Signature du responsable

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
4. Vérifier la temporisation au déclenchement

Respecter les intervalles suivants pour effectuer le test fonctionnel manuel nécessaire à la détection d'une accumulation éventuelle de défauts:
- au moins tous les mois pour PL e avec catégorie 3 ou catégorie 4 (selon ISO 13849-1) ou SIL 3 avec HFT (tolérance aux défauts du hardware) = 1 (selon IEC 62061);
- au moins tous les 12 mois pour PL d en catégorie 3 (selon ISO 13849-1) ou SIL 2 avec HFT (tolérance aux défauts du hardware) = 1 (selon IEC 62061);

Remplacer les appareils 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 reprend une commande à deux canaux d'une surveillance de porte; avec deux contacts A et B, dont au moins un à manœuvre positive d'ouverture; avec interrupteur de réarmement externe Ⓡ (voir Fig. 8)

- 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.

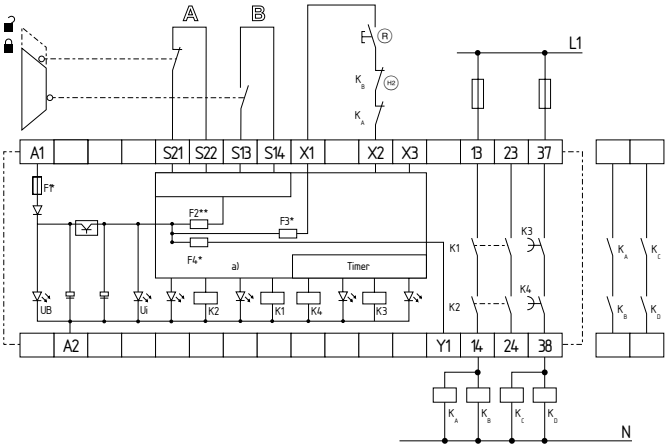

Fig. 8
a) Bloc logique
* Fusible électronique
** fusible hybride
Ⓗ2 Boucle de retour

8.2 Configuration "marche"

Bouton de réarmement externe (avec détection des flancs) (voir Fig. 9)

- La figure représente l'intégration du bouton de réarmement externe.
- Le module de sécurité est activé par le réarmement (après le relâchement) du bouton de réarment (= "détection du flanc descendant"). Les défauts du bouton de réarmement, p.ex. un contact soudé ou des manipulations susceptibles d'entraîner un redémarrage intempestif, sont détectés dans cette configuration et entraînent un blocage du fonctionnement.

Démarrage automatique (Fig. 10)

- Le démarrage automatique est réalisé par intégration dans la boucle de retour. Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.
- **Attention:** Interdit sans mesure supplémentaire si le protecteur est franchissable!
- Attention: Dans le contexte de la EN 60204-1 paragraphe 9.2.5.4.2 et 10.8.3, le mode "démarrage automatique" n'est autorisé que de manière restreinte. Il faut plus particulièrement empêcher le redémarrage intempestif de la machine par l'implémentation d'autres mesures appropriées.

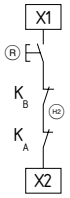

Fig. 9

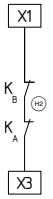

Fig. 10

8.3 Configuration capteur

Circuit d'arrêt d'urgence à 2 canaux avec organes de commande selon ISO 13850 et IEC 60947-5-5 (Fig. 11)

- 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 ISO 13849-1 possible.

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

- Avec au moins un interrupteur de position à manœuvre positive d'ouverture
- 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 ISO 13849-1 possible.

Câblage à 2 canaux d'interrupteurs de sécurité magnétiques selon IEC 60947-5-3 (Fig. 13)

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

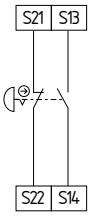

Fig. 11

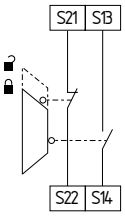

Fig. 12

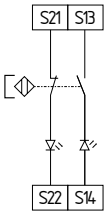

Fig. 13

⚠ Le raccordement d'interrupteurs de sécurité magnétiques au module de sécurité est exclusivement autorisé si les exigences de la norme IEC 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 33-11z, BNS 33-11z-2063, BNS 33-11zG-2237
– BNS 250-11z, BNS 250-11zG
– BNS 120-11z
– BNS 180-11z
– BNS 303-11z, BNS 303-11zG
– BNS 260-11Z, BNS 260-11ZG
– BNS 36

⚠ Lorsque des capteurs avec LED sont utilisés dans le circuit de commande (circuit de sécurité), la tension de service assignée suivante doit impérativement être respectée:
– 24 VDC avec une tolérance max. de –5% / +20%
– 24 VAC avec une tolérance max. de –5% / +10%
Des problèmes de fonctionnement peuvent se produire, surtout en cas de mise en série des capteurs (p.ex. avec LED), entraînant une chute de tension trop importante dans le circuit de commande.

8.4 Configuration de l'actionneur

Commande à 1 canal avec boucle de retour (Fig. 14)
- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- H2 = Boucle de retour:
  Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.

Commande à 2 canaux avec boucle de retour (Fig. 15)
- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- H2 = Boucle de retour:
  Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.

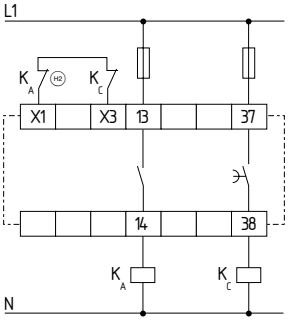

Fig. 14

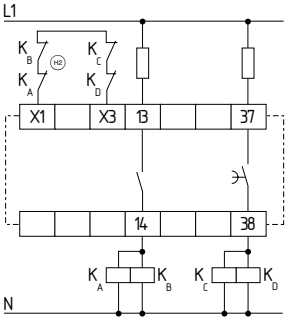

Fig. 15

Commande diversitaire avec boucle de retour (Fig. 16)
- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- H2 = Boucle de retour:
  Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.

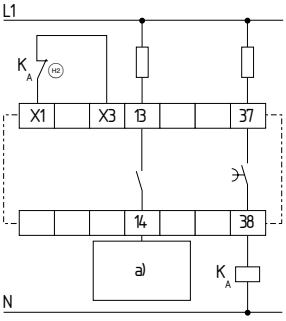

Fig. 16 a) Autorisation du contrôleur

9. Déclaration UE de conformité

Déclaration UE de conformité

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:	SRB 211AN V.2; SRB 211AN/CC V.2; SRB 211AN/PC V.2	
Description du composant:	Module de sécurité pour les circuits d'arrêt d'urgence, les surveillances de protecteur et les interrupteurs magnétiques de sécurité	
Directives harmonisées:	Directive Machines Directive CEM Directive RoHS	2006/42/CE 2014/30/UE 2011/65/UE
Normes appliquées:	EN 60947-5-1:2018, EN ISO 13849-1:2016, EN ISO 13849-2:2013	
Organisme notifié pour l'examen CE de type:	DGUV Test Prüf- und Zertifizierungsstelle Elektrotechnik Gustav-Heinemann-Ufer 130 50968 Köln N° d'ident.: 0340	
Certificat CE de type:	ET 19044	
Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:	Oliver Wacker Möddinghofe 30 42279 Wuppertal	
Lieu et date de l'émission:	Wuppertal, le 12 décembre 2019	

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

SRB211AN V2-E-DE

La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: www.schmersal.net.

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