



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 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

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 4

8.2 Configuration "marche" 5

8.3 Configuration capteur 5

8.4 Configuration de l'actionneur 6

8.5 Schémas 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, au raccordement, à la mise en service, à un fonctionnement sûr ainsi que des remarques importantes concernant le démontage du module de sécurité. Il est important de conserver le mode d'emploi (en condition lisible) près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

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, nous nous référons au 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.

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 14419 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-autorisés 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 la face avant montée.

2. Description du produit

2.1 Exemple de commande

Ce mode d'emploi est valable pour les variantes suivantes:

SRB 400 ^①		
N°	Option	Description
①	CS	Réarmement non surveillé , au choix réarmement automatique* (temporisation à l'enclenchement, voir données techniques)
	SNA	Réarmement non surveillé , au choix réarmement automatique* (temporisation à l'enclenchement, voir données techniques)
	CS/T	Réarmement surveillé *
	CA	Réarmement non surveillé, au choix réarmement automatique*, entrées du niveau de déclenchement 2 antivalentes
	CA/T	Réarmement surveillé *, entrées du niveau de déclenchement 2 antivalentes, avec détection des courts-circuits transversaux*
	CA/Q	Réarmement non surveillé , au choix réarmement automatique*, entrées du niveau de déclenchement 2 antivalentes
	CA/QT	Réarmement surveillé *, entrées du niveau de déclenchement 2 antivalentes, avec détection des courts-circuits transversaux*

* niveau de déclenchement 1



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 à manoeuvre d'ouverture positive pour fonctions de sécurité ou de capteurs de sécurité magnétiques installés sur les protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles ainsi que d'organes de commande d'arrêt d'urgence et des AOPD (barrages optoélectroniques) installés au niveau de déclenchement 1.

La fonction de sécurité est définie comme l'ouverture des sorties actives 13-24 et 33-44 à l'ouverture des entrées S31-S32 et/ou S41-S42 (S43-S44) et comme l'ouverture des sorties actives 13-14 et 13-24, 33-34 et 33-44 à l'ouverture des entrées S12 et/ou S22. Les circuits relatifs à la sécurité avec les contacts de sortie 13-14, 13-24, 33-34 et 33-44 remplissent les exigences suivantes, moyennant évaluation de la valeur B_{10D} (voir également "Exigences de l'ISO 13849-1"):

- catégorie 4 – PL e selon ISO 13849-1
- SIL 3 selon IEC 61508-2
- SILCL 3 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 générales

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 standards selon EN 60715

Dénomination des bornes: IEC 60947-1

Matériau du boîtier: Plastique, thermoplastique renforcé de fibres de verre, ventilé

Matériau de contacts: AgNi, autonettoyant, à guidage forcé

Poids: 235 g

Conditions de démarrage: Automatique ou bouton marche (voir code de commande sous 2.1)

Boucle de retour disponible (O/N): Oui

Temporisation à l'enclenchement avec bouton de réarmement: niveau de déclenchement 1: typ. 40 ms

niveau de déclenchement 2: typ. 350 ms
niveau de déclenchement 2 du type SNA: typ. 80 ms.

Temporisation au déclenchement en cas d'arrêt d'urgence: typiquement 30 ms / max. 50 ms

Données mécaniques

Type de connexion: Bornes à vis

Section du câble: min. 0,25 mm² / max. 2,5 mm²

Câble de raccordement: rigide ou flexible

Couple de serrage pour bornes de raccordement: 0,6 Nm

Bornes détachables disponibles (O/N): Oui

Durée de vie mécanique: 10 millions de manoeuvres

Endurance électrique: Courbe derating disponible sur demande

Tenue aux chocs mécaniques: 10 g / 11 ms

Tenue aux vibrations selon EN 60068-2-6: 10 ... 55 Hz, amplitude 0,35 mm

Conditions ambiantes

Température d'utilisation: -25 °C ... +45 °C

Température de stockage et de transport: -40 °C ... +85 °C

Étanchéité: Boîtier: IP40,

Bornes: IP20,

Chambre 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: max. 100 mΩ

Consommation: max. 4,4 W

Alimentation U_e: 24 VDC -15% / +20%, ondulation résiduelle max. 10%

Fusible d'alimentation: fusible électronique,

Courant de déclenchement > 1 A; réarmement après ca. 1 sec.

Entrées surveillées

Détection des courts-circuits transversaux (O/N): voir code de commande sous 2.1

Détection de rupture de câble (O/N): Oui

Détection de la mise à la terre (O/N): Oui

Nombre de contacts NO:	SNA, CS, CS/T: 0 St. CA, CA/T, CA/Q, CA/QT: 1 St.
Nombre de contacts NF:	SNA, CS, CS/T: 4 St. CA, CA/T, CA/Q, CA/QT: 3 St.

Limitation de courant et de tension des contacts de commande: S31-S32, S43-S44: 26 VDC / 100 mA
Longueurs de câble: 1 canaux sans détection des courts-circuits

transversaux:
– 1.500 m avec 1,5 mm²
– 2.500 m avec 2,5 mm²
2 canaux avec/ sans détection des courts-circuits transversaux
Résistance de ligne: max. 40 Ω

Sorties

Nombre de contacts de sécurité:	4
Nombre de contacts auxiliaires:	0
Puissance de commutation des contacts de sécurité:	max. 230 V, 4 A ohmique (inductif en cas d'un câblage de protection approprié);
- courant résiduel maxi :	Sorties 13-14 / 13-24: 4 A; Sorties 33-34 / 33-44: 4 A

Fusible pour les contacts de sécurité: 4 A lent
Catégorie d'utilisation selon IEC 60947-5-1: AC-15: 250 VAC / 1,5 A
DC-13: 24 VDC / 2 A

Dimensions H x L x P: 100 mm x 22,5 mm x 121 mm

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

2.5 Classification

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

La valeur PFH de $2,00 \times 10^{-8}/h$ est applicable aux combinaisons de charge de contact (courant via sorties actives) et nombre de cycles de commutation (nop/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.

3.2 Dimensions

Dimensions du composant (H/L/P): 100 x 22,5 x 121 mm avec bornes: 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.



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

Exemples de câblage: voir annexe



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.

5. Principe de fonctionnement et paramètres

5.1 Fonctions de la LED

- K1: condition canal 1
- K1: condition canal 1
- K3: condition canal C
- K4: condition canal D
- U_B : condition de la tension de service (la LED est allumée lorsque les bornes A1 - A2 sont alimentées en tension)
- U_i : Tension interne (la LED est allumée lorsque les bornes A1-A2 sont alimentées et que le fusible est en état).

5.2 Description des bornes

Tensions:	A1	+24 VDC
	A2	0 VDC
Entrées:	S12	Niveau de déclenchement 1, entrée canal 1
	S22	Niveau de déclenchement 1, entrée canal 2
	S31-S32	Niveau de déclenchement 2, entrée canal 1
	S41-S42	Niveau de déclenchement 2, entrée canal 2 (SRB 400CS, SRB 400CS/T, SRB 400SNA)
	S43-S44	Niveau de déclenchement 2, entrée canal 2 (SRB 400CA, SRB 400CA/T, SRB 400CA/Q, SRB 400CA/QT)
Sorties:	13-14	Première sortie de sécurité, niveau de déclenchement 1
	13-24	Deuxième sortie de sécurité, niveau de déclenchement 2
	33-34	Troisième sortie de sécurité, niveau de déclenchement 1
	33-44	Quatrième sortie de sécurité, niveau de déclenchement 2
Marche:	X1	Boucle de retour, démarrage manuel (bouton de réarmement), démarrage automatique, niveau de déclenchement 1
	X2	Boucle de retour, démarrage manuel (bouton de réarmement), démarrage automatique, niveau de déclenchement 2



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

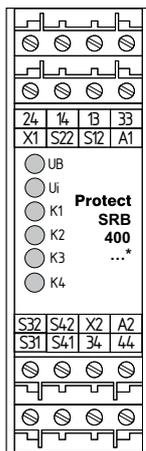


Fig. 1



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).

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



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 avec 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

Le module de sécurité doit être démonté uniquement 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'un circuit d'arrêt d'urgence avec deux contacts A et B et d'une surveillance de porte avec les deux contacts C et D, dont au moins un à manoeuvre positive d'ouverture; avec interrupteur de réarmement externe J (pour niveau de déclenchement 1) (Fig. 2)

- 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 reconnaît les ruptures et les fuites à la terre dans le circuit de surveillance.
- (H2) = Boucle de retour

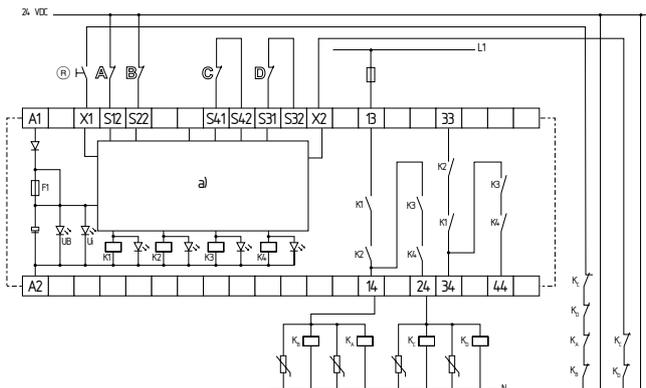


Fig. 2: SRB 400CS, 400CS/T, SRB 400SNA

a) Bloc logique

L'exemple reprend une commande à deux canaux d'un circuit d'arrêt d'urgence avec deux contacts A et B et d'une surveillance de porte avec les deux contacts C et D, dont au moins un à manoeuvre positive d'ouverture; avec interrupteur de réarmement externe J (pour niveau de déclenchement 1) (Fig. 3)

- 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 des circuits d'arrêt d'urgence détecte les ruptures de câble et les fuites à la terre (courts-circuits transversaux dans les modèles SRB 400CA/QT et SRB 400CA/Q). La commande des circuits de surveillance de porte détecte les ruptures de câbles, les fuites à la terre et les courts-circuits transversaux.
- (H2) = Boucle de retour



Canal B de SRB 400CA/Q et SRB 400CA/QT: 0 V – S22 (voir Fig. 4)

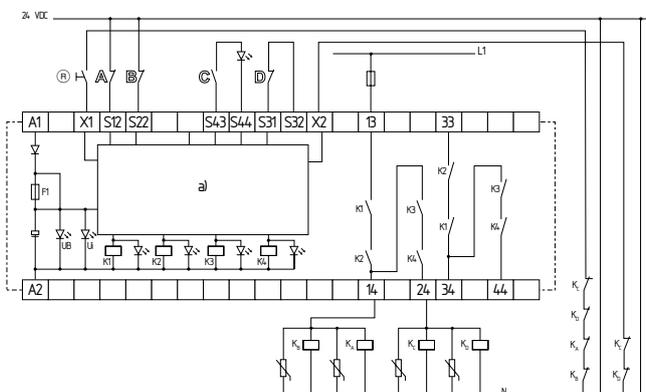


Fig. 3: SRB 400CA, 400CA/T, SRB 400CA/Q, SRB 400CA/QT

a) Bloc logique

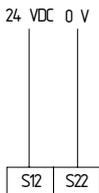


Fig. 4: SRB 400CA/Q et SRB 400CA/QT

8.2 Configuration "marche"

Bouton de réarmement externe (Fig. 5)

- Le bouton de réarmement externe est raccordé aux bornes X1 (niveau de déclenchement 1) et X2 (niveau de déclenchement 2).
- Le module de sécurité est activé ou démarré lorsque le bouton est actionné (non pas lorsqu'il est relâché).
- Le bouton de réarmement externe est intégré en série dans la boucle de retour.

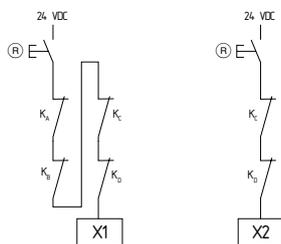


Fig. 5: SRB 400CA, SRB 400CS et SRB 400CA/Q, SRB 400SNA
côté gauche = niveau de déclenchement 1
côté droit = niveau de déclenchement 2

Bouton de réarmement externe (Fig. 6)

- Le bouton de réarmement pour le **niveau de déclenchement 1** est raccordé à la borne **X1**. L'activation est effectuée par le réarmement (après le relâchement) du bouton de réarmement (= détection du front 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.
- Le bouton de réarmement pour le **niveau de déclenchement 2** est raccordé à la borne **X2**. Le module de sécurité est activé ou démarré lorsque le bouton est actionné (non pas lorsqu'il est relâché).
- Le bouton de réarmement externe est intégré en série dans la boucle de retour.

* Démarrage automatique au niveau de déclenchement 2: le bouton de réarmement $\text{\textcircled{R}}$ doit être remplacé par un pont.

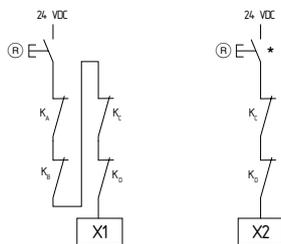


Fig. 6: SRB 400CA/T, SRB 400CS/T et SRB 400CA/QT
côté gauche = niveau de déclenchement 1
côté droit = niveau de déclenchement 2

Démarrage automatique (Fig. 7)

- Le démarrage automatique est programmé par le raccordement de la boucle de retour aux bornes X1 (pour niveau de déclenchement 1) et X2 (pour niveau de déclenchement 2). Les boucles de retour non-utilisées sont à remplacer par un pont.



Interdit sans mesure supplémentaire si le protecteur est surmontable!



Dans le contexte de la EN 60204-1 paragraphe 9.2.5.4.2, 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.

* L'installation d'un bouton de réarmement externe au niveau de déclenchement 2 pour un démarrage manuel est possible.

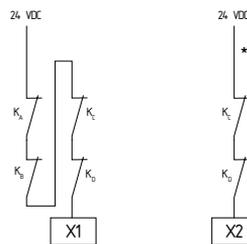


Fig. 7: SRB 400CA, SRB 400CS und SRB 400CA/Q, SRB 400SNA
côté gauche = niveau de déclenchement 1
côté droit = niveau de déclenchement 2

8.3 Configuration capteur

8.3.1 Configuration capteur - niveau de déclenchement 1 en amont

Circuit d'arrêt d'urgence à 1 canal avec organes de commande selon ISO 13850 et IEC 60947-5-5 (Fig. 8)

- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.

Circuit d'arrêt d'urgence à 2 canaux avec organes de commande selon ISO 13850 et IEC 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 ne sont pas détectés.

Circuit d'arrêt d'urgence à 2 canaux avec organes de commande selon ISO 13850 et IEC 60947-5-5 (Fig. 10)

- 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.

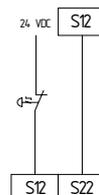


Fig. 8
SRB 400CA,
SRB 400CS,
SRB 400CA/T,
SRB 400CS/T,
SRB 400SNA

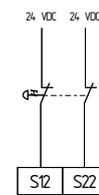


Fig. 9
SRB 400CA,
SRB 400CS,
SRB 400CA/T,
SRB 400CS/T,
SRB 400SNA

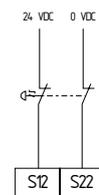


Fig. 10
SRB 400CA/Q,
SRB400CA/QT

8.3.2 Configuration capteur - niveau de déclenchement 2 fonctionnant en partie

Surveillance de protecteur à 1 canal avec dispositifs d'interverrouillage selon ISO 14119 (Fig. 11)

- Avec un interrupteur de position à manœuvre positive d'ouverture.
- Cette commande détecte les ruptures de câbles et les fuites à la terre dans le circuit de commande.

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
- 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.

Surveillance de protecteur à 2 canaux avec dispositifs d'interverrouillage selon ISO 14119 (Fig. 13)

- Avec au moins un interrupteur de position à manœuvre positive d'ouverture
- 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.

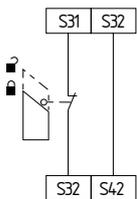


Fig. 11
SRB 400CS,
SRB 400CS/T,
SRB 400SNA

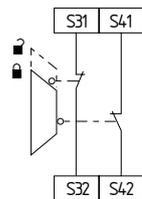


Fig. 12
SRB 400CS,
SRB 400CS/T,
SRB 400SNA

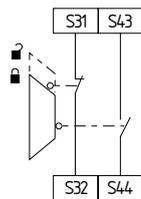


Fig. 13
SRB 400CA,
SRB 400CA/T,
SRB 400CA/Q,
SRB 400CA/QT

8.3.3 Configuration capteur - Câblage à 2 canaux d'interrupteurs de sécurité magnétiques selon IEC 60947-5-3 (Fig. 14)

- Cette commande reconnaît les ruptures de câble, les fuites à la terre et les courts-circuits dans les circuits de commande.

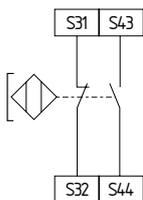


Fig. 14
SRB 400CA,
SRB 400CA/T,
SRB 400CA/Q,
SRB 400CA/QT



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.

Les spécifications techniques suivantes doivent être remplies au minimum:

- Puissance commutable: min. 3 W
- Tension commutable: min. 30 VDC
- Courant commutable: min. 10 mA



Les capteurs de sécurité suivants remplissent par exemple les exigences:

- BNS 33-11z, BNS 33-12z-2063, BNS 33-11z-2063
- BNS 250-11z
- BNS 120-11z
- BNS 180-11z
- BNS 303-11z
- BNS 36-11z
- BNS 260-11z



Attention! Si des capteurs avec LED sont intégrés dans le circuit de commande (circuit de sécurité), respecter impérativement la tension d'alimentation suivante :
– 24 VDC avec une tolérance maxi de –5%/+20%

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.

8.4 Configuration de l'actionneur

Commande à 1 canal (Fig. 15)

- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- (H) = boucle de retour.
Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.
- A = niveau de déclenchement 1, B = niveau de déclenchement 2
- * Désactivation des sorties actives 13-14, 13-24 lors de la sollicitation du niveau de déclenchement 1, désactivation des sorties actives 13-24 lors de la sollicitation du niveau de déclenchement 2

Commande à 2 canaux avec boucle de retour (Fig. 16)

- Convient pour le renforcement ou la multiplication des contacts par contacteurs ou relais avec contacts à guidage forcé.
- (H) = boucle de retour.
Si la boucle de retour n'est pas utilisée, établir un pont.
- A = niveau de déclenchement 1, B = niveau de déclenchement 2
- * Désactivation des sorties actives 13-14, 13-24 lors de la sollicitation du niveau de déclenchement 1, désactivation des sorties actives 13-24 lors de la sollicitation du niveau de déclenchement 2

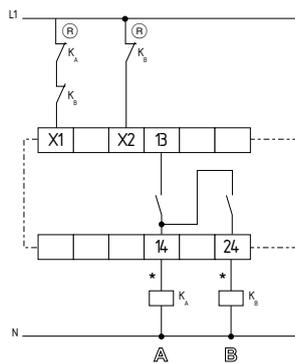


Fig. 15

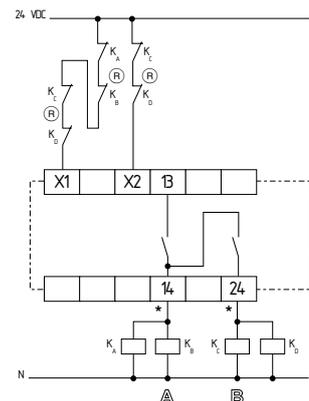


Fig. 16

8.5 Schémas

SRB 400CA, SRB 400CS, SRB 400CA/Q, SRB 400SNA
voir Fig. 17

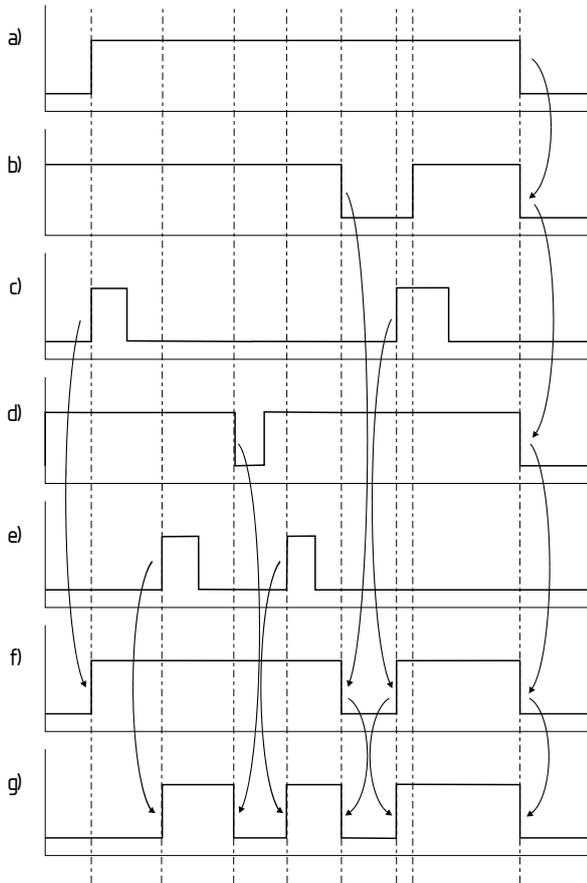


Fig. 17
a) U_B
b) Niveau capteur 1
c) Réarmement niveau de déclenchement 1
d) Niveau capteur 2
e) Réarmement niveau de déclenchement 2
f) Sorties actives 13-14 et 33-34 niveau de déclenchement 1
g) Sorties actives 13-24 et 33-44 niveau de déclenchement 2;

SRB 400CA/T, SRB 400CS/T, SRB 400CA/QT
voir Fig. 18

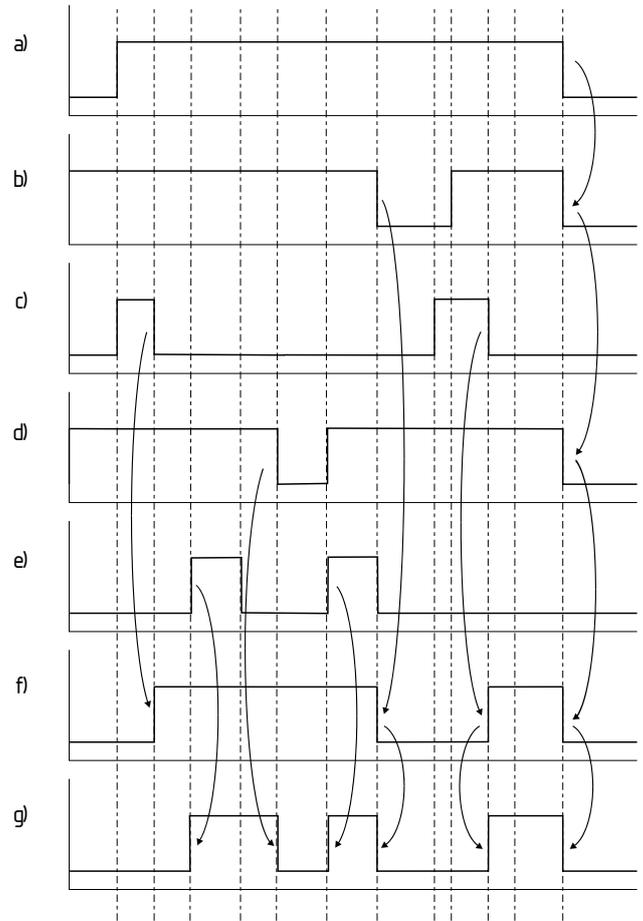


Fig. 18
a) U_B
b) Niveau capteur 1
c) Réarmement niveau de déclenchement 1
d) Niveau capteur 2
e) Réarmement niveau de déclenchement 2
f) Sorties actives 13-14 et 33-34 niveau de déclenchement 1
g) Sorties actives 13-24 et 33-44 niveau de déclenchement 2;

9. Déclaration UE de conformité

Déclaration UE de conformité



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 400C...
SRB 400SNA

Description du composant: Module de sécurité pour les circuits d'arrêt d'urgence, les surveillances de protecteur, les interrupteurs magnétiques de sécurité et les AOPD's

Directives harmonisées:
Directive Machines 2006/42/CE
Directive CEM 2014/30/UE
Directive RoHS 2011/65/UE

Normes appliquées: EN 60947-5-1:2004 + AC:2005 + A1:2009,
EN ISO 13849-1:2015,
EN ISO 13849-2:2012,
EN 61326-3-1:2008

Organisme notifié pour la certification du système d'assurance qualité selon l'Annexe X, 2006/42/CE: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Alboinstr. 56, 12103 Berlin
N° d'ident.: 0035

Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique: Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, le 30 janvier 2020

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

SRB400C-E-DE



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

