



FR Mode d'emploi pages 1 à 12
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 1
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 4
2.5 Classification 5

3 Montage
3.1 Instructions de montage générales 5
3.2 Dimensions 6

4 Raccordement électrique
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique 7
4.2 Versions de contact 7
4.3 Exemples d'application 8

5 Mise en service et maintenance
5.1 Contrôle fonctionnel 10
5.2 Entretien 10

6 Démontage et mise au rebut
6.1 Démontage 10
6.2 Mise au rebut 10

7 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 dispositif 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.

N'installez et ne mettez en service l'appareil que si vous avez lu et compris le mode d'emploi et si vous êtes familiarisé avec les prescriptions en vigueur en matière de la sécurité du travail et de la prévention des accidents.

Le fabricant de machines doit connaître et observer les directives et normes applicables en vigueur afin de pouvoir sélectionner et monter les dispositifs de sécurité ainsi que de les intégrer dans le circuit de commande.

1.3 Symboles utilisés



Informations, remarques:

En suivant 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 physiques 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 dispositif 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.

1.6 Avertissement en cas de mauvaise utilisation



En cas d'emploi non-conforme, non-approprié ou de fraude, l'utilisation de l'appareil est susceptible d'entraîner des dommages pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme ISO 14119.

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.

2. Description du produit

2.1 Exemple de commande

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

Interverrouillage EX-SHGV/①②/③/④+⑤-2G/D

N°	Option	Description
①	B	Cylindre à clef à l'arrière
	L	Cylindre à clef à gauche
	R	Cylindre à clef à droite
②	D1	Cylindre à clef supplémentaire (frontale)
	01	sans cylindre à clef supplémentaire
③	...	Numéro de clef
④	...	Numéro de clef du cylindre à clef supplémentaire
⑤	BO	Actionneur droit
	BOW	Actionneur coudé
	BOR	Actionneur pour rayon
	BOWR	Actionneur coudé pour protecteur à faible rayon

Accessoires pour interverrouillage EX-SHGV...

Numéro matériau	Description
101196682	EX-BO
101197039	EX-BOR
101197041	EX-BOW
101197043	EX-BOWR

Sélecteur à clef EX-SHGV/ESS21S2/①/11033-3G/D

N°	Option	Description
①	...	Numéro de clef

Boîtier de sélecteur à clé avec autorisation électromagnétique EX-SVE①/②-③-24VDC

N°	Option	Description
①	1	1 sélecteur à clef
	2	2 sélecteur à clef
	3	3 sélecteur à clef
②	...	Numéro de clef
	③	Aimant: 1 contact NF / 1 contact NO Sélecteur à clef 1 contact NF / 1 contact NO Contacts NF en série
3Ö	Aimant: 1 contact NF / 1 contact NO Sélecteur à clef 2 contacts NF / 1 contact NO Contacts NF en série	

Il est possible que certaines variantes selon cet exemple de commande ne sont pas livrables.



Conformément à la Directive Machines, la plaque signalétique d'un composant de sécurité est libellée "Safety component".

La fonction de sécurité et donc la conformité avec la Directive Machines est uniquement conservée si les transformations sont faites 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

Le système de transfert de clef avec les composants EX-SHGV..., EX-SHGV/ESS... et EX-SVE... assure, en liaison avec la commande de la machine, que les protecteurs mobiles ne peuvent pas être ouverts tant que les mouvements dangereux ne sont pas arrêtés. Si le EX-SVE... reçoit un signal de la commande de la machine, que le mouvement dangereux est terminé, les clefs peuvent être retirés du EX-SVE... afin d'ouvrir les protecteurs mobiles.

Lorsque la clé du sélecteur est tournée de sa position prisonnière à sa position retirable, les contacts à manœuvre positive d'ouverture (NF) sont ouverts et les contacts à fermeture (NO) sont fermés.



Ce système doit être uniquement utilisé dans des applications avec mouvement dangereux sans inertie d'arrêt après arrêt par le sélecteur à clef.



Si un dispositif de temporisation (p.ex. une minuterie) est utilisé pour compenser le temps d'arrêt de la machine, un défaut éventuel de ce dispositif ne doit pas réduire sa valeur du temps.



Il faut prendre des mesures organisationnelles pour garantir qu'une seule clef principale est en circulation par système. L'utilisateur doit garantir que les numéros de clef utilisés sur un site sont uniques (c'est-à-dire un codage par usine).



Les dispositifs de sécurité sont classifiés comme dispositifs de verrouillage de type 2 selon ISO 14119.



Les exigences des normes EN 60079 relatives à l'installation et l'entretien doivent être remplies.

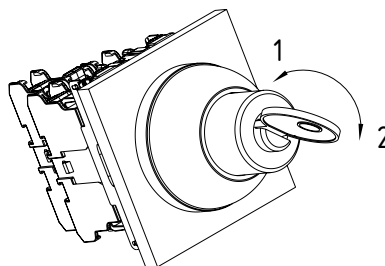
L'utilisateur doit évaluer et concevoir la chaîne de sécurité conformément aux normes applicables et en fonction du niveau de sécurité requis.



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

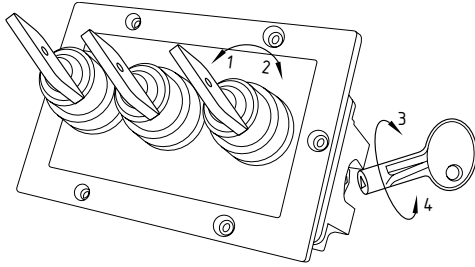
Sélecteur à clef EX-SHGV/ESS...

En position (1), la clef est prisonnière. Le(s) contact(s) NF est/sont fermé(s). Le(s) contact(s) NO est/sont ouvert(s). Par rotation de la clef en position (2), le(s) contact(s) NF est/sont ouvert(s) de manière forcée et le(s) contact(s) NO fermé(s). Dans cette position, la clef peut être retirée.



Boîtier de sélecteur à clefs avec autorisation électromagnétique EX-SVE...

En position (1), les clefs sont prisonnières. Les contacts à ouverture (NF) du sélecteur à clef sont fermés. Les contacts à fermeture (NO) sont ouverts. Le contact à ouverture (NF) de la surveillance de l'électroaimant est fermé et le contact à fermeture (NO) ouvert. Si l'électroaimant est hors tension, les clefs ne peuvent pas être tournées et rétractées. Si l'électroaimant est mis sous tension, il déverrouille le sélecteur à clef. Le contact à ouverture de la surveillance de l'électroaimant est ouvert et le contact à fermeture fermé. Les clefs peuvent être rétractées seulement lorsqu'elles sont tournées en position (2). Dans cette position, les contacts à ouverture du sélecteur à clef sont ouverts de manière forcée et les contacts à fermeture fermés. Dans cette position de clef, l'électroaimant ne peut pas passer en position "bloquée", même après mise hors tension.



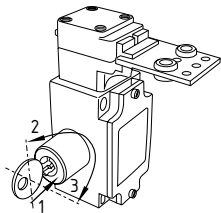
Débloquage manuel (en cas de réglage, maintenance, etc.) Pour débloquer manuellement, tournez la clé triangulaire (incluse dans la livraison) à droite (3) jusqu'à ce que l'électro-aimant soit poussé en position débloquée. La fonction de verrouillage normale est seulement rétablie après que la clé triangulaire soit ramenée en position de départ (4). Après la mise en service, le déverrouillage manuel doit être obturé (p.ex. au moyen de laque).

Interverrouillage avec un cylindre à clef

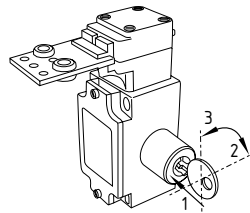
EX-SHGV/L01/...; EX-SHGV/R01/...; EX-SHGV/B01/...

Transférer la clef d'un EX-SHGV/ESS... ou EX-SVE... dans le cylindre à clef (1) et tourner la en position (2). L'interverrouillage est déverrouillé, le protecteur peut être ouvert. La clef de transfert peut uniquement être retournée en position (3) et retirée après la fermeture du protecteur.

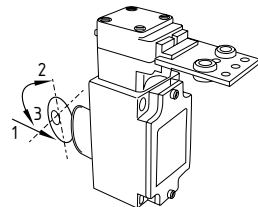
EX-SHGV/L01/...



EX-SHGV/R01/...



EX-SHGV/B01/...

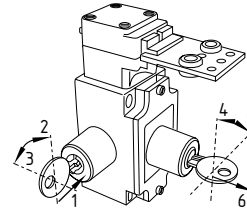


Si l'enfermement de personnes dans la zone dangereuse ne peut pas être exclu lors de l'appréciation de risques, l'interverrouillage avec 2 cylindres de serrure du type EX-SHGV/LD1... ou EX-SHGV/RD1... doit être utilisé.

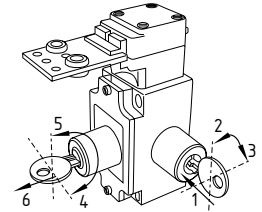
Interverrouillage avec deux cylindres à clefs (anti-enfermement) EX-SHGV/LD1/...; EX-SHGV/RD1/...

Transférer la clef d'un EX-SHGV/ESS... ou EX-SVE... dans le cylindre à clef (1) et tourner la en position (3). L'interverrouillage est déverrouillé, le protecteur peut être ouvert. Dans cette position, la clef d'anti-enfermement(6) peut être tournée de position (4) en position (5) et retirée. Le verrouillage du protecteur avec la clef de transfert (1) est impossible tant que la clef d'anti-enfermement (6) n'est pas insérée dans le cylindre à clef et tournée en position (4). Dans cette position (4), la rétraction de la clef (6) est impossible. La clef de transfert (1) peut seulement être retournée en position (2) et retirée, lorsque la clef d'anti-enfermement(6) est en position (4) et le protecteur est fermé.

EX-SHGV/LD1...



EX-SHGV/RD1...



Les interverrouillages ne doivent être utilisés qu'avec un actionneur de la série EX-BO...

Conditions pour une application sûre

Tous les appareils et modèles: La plage de température ambiante spécifique doit être respectée.

EX-SHGV/ESS... et EX-SVE...: En raison des résistances aux chocs spécifiques, les appareils doivent être montés de telle manière qu'ils soient protégés contre les sollicitations mécaniques. Les organes de commandes doivent être intégrés dans des boîtiers qui répondent aux exigences IP65 ou supérieur selon EN 60529 et aux essais selon le paragraphe 26.4 de l'EN IEC 60079-0. A l'intérieur du boîtier IP65 étanche à la poussière, la présence de petites particules de poussière doit être exclue.

EX-SVE...: L'utilisateur doit prévoir une protection permanente contre les rayons ultraviolets.

Le type de protection "c" (protection par sécurité constructive) a été attribué aux appareils **EX-SHGV** selon EN ISO 80079-37. Les appareils ne présentent pas de risque d'inflammation.

Selon le marquage EX, le type de protection "c" est uniquement applicable à l'EX-SHGV.

2.4 Données techniques

Interverrouillage EX-SHGV:

Marquage selon la directive ATEX:	⊕ II 2GD
Identification:	Ex h 85°C X
Normes appliquées:	ISO 14119, EN ISO 80079-36, EN ISO 80079-37, EN IEC 60079-0
Boîtier / Couverture:	Aluminium / Acier zingué
Actionneur et pêne de verrouillage:	Acier inoxydable/ Zamac injecté
Niveau de codage selon ISO 14119:	
- Actionneur:	faible
- Clé:	élevé
Étanchéité	IP65
Température ambiante:	0 °C ... +70 °C
Vitesse d'attaque:	1 m/s
Fréquence de manoeuvre:	max. 5/h
Durée de vie mécanique:	100.000 manoeuvres
Force d'interverrouillage F_{max} :	1 250 N; EX-SHGV/B...: 1 750 N
Force d'interverrouillage F_{Zh} :	950 N; EX-SHGV/B...: 1 300 N
Force de maintien:	5 N

Sélecteur à clef EX-SHGV/ESS:

Marquage selon la directive ATEX:	⊕ II 3G ⊕ II 3D
Identification:	Ex tc IIIC T110°C Dc X Ex ic IIC T5 Gc X
Normes appliquées:	ISO 14119, EN IEC 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31
Diamètre d'encastrement:	22,3 mm
Épaisseur de la plaque frontale:	1 ... 6 mm
Position de montage:	indifférente
Température ambiante:	0 °C ... +70 °C
Energie d'impact maxi:	4 J
Étanchéité:	partie frontale: IP65 niveau de raccordement: IP20 chambre de raccordement: IP40
Matériau de l'anneau frontal:	laiton / chromé
Fixation:	avec bride de fixation
Fréquence de manoeuvre:	max. 5/h
Durée de vie mécanique:	100.000 manoeuvres

Élément de contact (en liaison avec EX-SHGV/ESS...):

Matériau des contacts:	Argent
Éléments de commutation:	Inverseur à double rupture Zb, ponts de contacts isolés galvaniquement
Système de commutation:	⊖ selon EN 60947-5-1; action dépendante, contact NF à manoeuvre positive d'ouverture
Raccordement:	Bornes à vis
Type de conducteur:	unifilaire, fils fins
Section du câble:	
- unifilaire:	max. 2 x 0,5 ... 2,5 mm ²
- fils fins:	max. 2 x 0,5 ... 1,5 mm ² avec embouts
Liaison équipotentielle:	cosse ronde pour filetage M5
Course d'ouverture forcée:	env. 2 mm derrière le point d'ouverture

Type de protection contre l'inflammation "sécurité intrinsèque" selon EN 60079-11:

Tension U_i :	36 VDC
Courant I_i :	100 mA
Puissance P_i :	0,9 W
Capacité C_i :	~ 0
Inductivité L_i :	~ 0

Boîtier de sélecteur à clefs avec autorisation électromagnétique EX-SVE:

Marquage selon la directive ATEX:	⊕ II 3D
Identification:	Ex tc IIIC T85°C Dc X
Normes appliquées:	EN 60947-5-1, ISO 13849-1, ISO 14119, EN IEC 60079-0, EN 60079-31
Boîtier:	thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible
Pêne de verrouillage:	Plastique
Matériau des contacts:	Argent
Étanchéité:	Partie frontale IP65
Classe de protection:	II
Éléments de commutation:	Inverseur à double rupture Zb, ponts de contacts isolés galvaniquement
Système de commutation:	⊖ selon EN 60947-5-1; action dépendante, contact NF à manoeuvre positive d'ouverture
Raccordement:	Connecteur avec bornes à vis
Type de conducteur:	unifilaire, fils fins
Section du câble:	
- unifilaire:	0,2 ... 2,5 mm ²
- fils fins:	0,2 ... 2,5 mm ² avec embouts
Liaison équipotentielle:	cosse ronde pour filetage M5
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} :	4 kV
Tension assignée d'isolement U_i :	250 V
Degré d'encrassement:	2
Catégorie de surtension:	II
Courant nominal thermique I_{thc} :	4 A
Catégorie d'utilisation:	DC-13
Courant/tension assigné(e) de service I_e/U_e :	4 A / 24 VDC
Fusible recommandé:	4 A gG fusible D selon EN 60269-1
Course pour ouverture forcée (état déverrouillé):	2 x 3,5 mm
Force pour ouverture forcée (état déverrouillé):	20 N
Temps de marche effective de l'électroaimant:	100 %
Tension d'alimentation U_s :	24 VDC
Consommation électrique:	maxi. 8,5 W
Température ambiante:	0 °C ... +50 °C
Energie d'impact maxi:	4 J
Fréquence de manoeuvre:	max. 5/h
Durée de vie mécanique:	100.000 manoeuvres

2.5 Classification

Classification de sécurité interverrouillage EX-SHGV...:

Normes de référence:	ISO 13849-1
MTTF _D :	150 ans
Catégorie:	utilisable jusqu'à PL d
Durée d'utilisation (en fonction de la fréquence d'actionnement):	20 ans

Classification de sécurité sélecteur à clef EX-SHGV/ESS...:

Normes de référence:	ISO 13849-1
B _{10d} (contact NF):	100.000
B _{10D} (contact NO):	100.000
Durée de mission:	20 ans

Classification de sécurité du dispositif d'interverrouillage

EX-SVE... / Circuit de validation et contacts auxiliaires sélecteur à clef:

Normes de référence:	ISO 13849-1
----------------------	-------------

Architecture désignée:

- de façon générale: jusqu'à cat. 1 / PL c
- en cas d'utilisation de 2 canaux jusqu'à cat. 3 / PL d
- et exclusion de défauts mécaniques: avec module de sécurité approprié

et évaluation du diagnostic (contacts de signalisation)
circuit de validation surveillance de l'électro-aimant

B _{10D} Contact à ouverture (NF):	100.000
B _{10D} (contact NO) avec charge de contact ohmique de 10%:	100.000
Durée de mission:	20 ans

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}} \quad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$$

(Les valeurs indiquées peuvent varier en fonction des paramètres spécifiques de l'application h_{op}, d_{op} et t_{cycle} ainsi que de la charge.)



Pour les applications ATEX, la durée de vie maximale des appareils est de 10 ans.



Lorsque plusieurs appareils de sécurité sont connectés en série, le niveau de Performance PL selon ISO 13849-1 se dégrade dans certaines conditions à cause d'une baisse de qualité de la détection de défauts (paramètre DC = Diagnostic Coverage)

Un câblage en série des appareils pour le type de protection contre l'inflammation Ex-i n'est pas autorisé.

Classification de sécurité de la fonction de verrouillage EX-SVE... / déblocage de la clef:

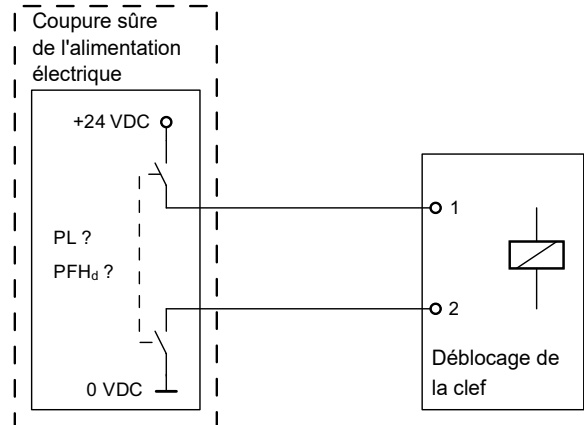
Essentiellement, une classification de sécurité du déblocage de la clef est requise.

La classification de sécurité suivante du déblocage de la clef est basée sur la coupure sûre de l'alimentation du circuit de l'électroaimant.

En coupant l'alimentation électrique par l'extérieur de façon sûre, les défauts de blocage du dispositif d'interverrouillage peuvent être exclus.

Dans ce cas, le blocage du dispositif d'interverrouillage ne contribue pas à la probabilité de défaillance du déblocage de la clef.

Le niveau de sécurité du déblocage de la clé est donc uniquement déterminé par la coupure externe sûre de l'alimentation électrique.



Les exclusions de défauts pour la pose des câbles sont à observer.

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales



Veuillez observer les remarques des normes ISO 12100, ISO 14119 et ISO 14120.

Interverrouillage EX-SHGV

Quatre trous de montage sont prévus pour la fixation de l'interverrouillage.

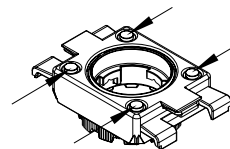
L'interverrouillage de sécurité ne doit pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. L'ouverture non-utilisée doit être fermée au moyen d'obturateurs.

En cas de travaux de peinture, les composants doivent être couverts. Si vous souhaitez modifier la direction d'attaque, vous devez dévisser les quatre vis de la tête d'actionnement. Tournez la tête d'actionnement dans la direction souhaitée et resserrez les vis (couple de serrage 0,5 Nm). Pour répondre à la protection antifraude, les deux vis standards doivent être remplacées par les vis indémontables comprises dans la livraison. L'actionneur doit impérativement être inséré dans l'appareil lors de la rotation de la tête d'actionnement.

Sélecteur à clef EX-SHGV/ESS...



Avant le montage, il faut contrôler la présence des quatre leviers en caoutchouc (voir image) sur la bride de montage.



1. Montage de l'organes de commande et de la bride de montage au moyen de l'outil de montage RMW par rotation à droite (voir Fig. 1)

2. Monter sur le support de contact prémonté (avec trois éléments de contact au premier niveau), sur le deuxième niveau en position centrale, le quatrième élément de contact EX (NO) (voir Fig. 2).

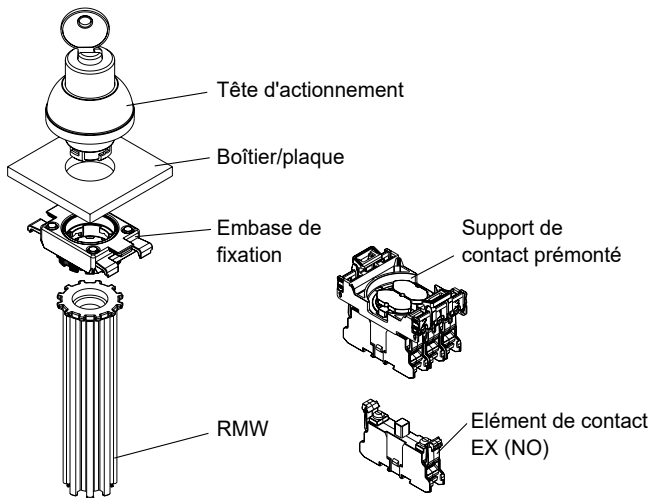


Fig. 1

Fig. 2

3. Montage du support de contact préparé sur la bride de montage (Fig. 3): encliquez ensuite le support de contact à un côté de la bride de montage. Répétez ensuite ce processus pour le côté opposé.

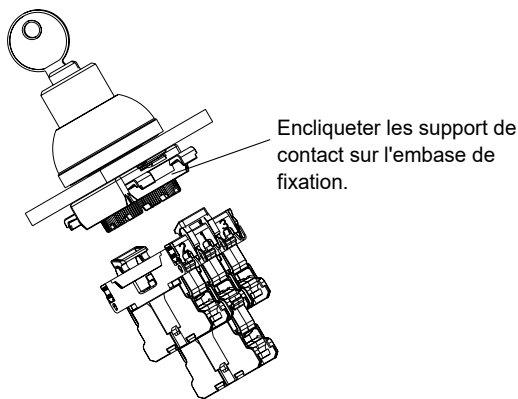


Fig. 3



Montage uniquement sur un fond propre, libre de graisse. Afin de garantir un démontage facile du support de contact, nous recommandons l'utilisation d'un tournevis à tête fendue d'une largeur de 5,5 mm.

Boîtier de sélecteur à clefs avec autorisation électromagnétique EX-SVE...

Six trous de montage sont prévus pour fixer l'appareil. Selon ISO 7046, des vis M4, A2 ou A4 d'une longueur min. de 8 mm (couple de serrage 1,2 Nm) sont à utiliser. La position de montage est indifférente. Elle doit toutefois être choisie de manière à éviter la pénétration d'encrassements dans la serrure. En cas de travaux de peinture, les composants doivent être couverts.



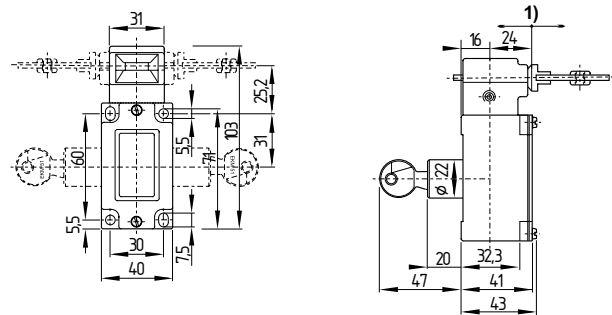
Le boîtier de sélecteur à clefs avec autorisation électromagnétique EX-SVE... doit être monté dans une armoire électrique / dans un boîtier avec une étanchéité d'au moins IP54.

3.2 Dimensions

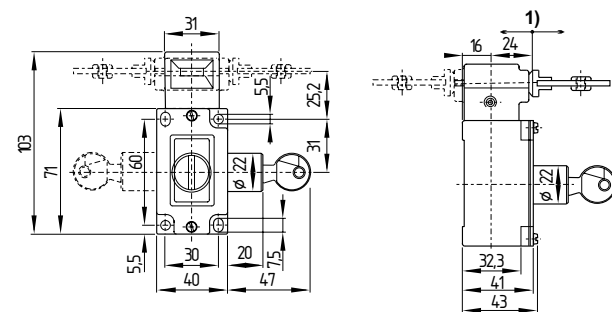
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

Interverrouillage

EX-SHGV/R01/...; EX-SHGV/L01/...; EX-SHGV/B01/...

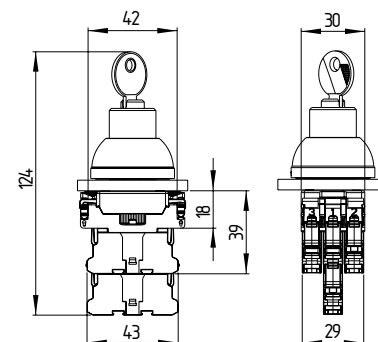


EX-SHGV/RD1/...; EX-SHGV/LD1/...



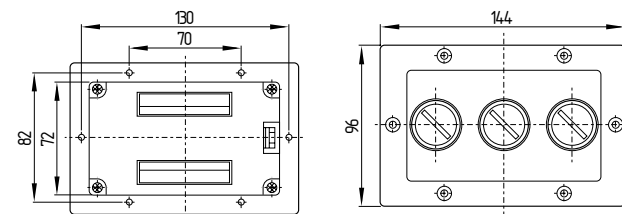
Sélecteur à clef

EX-SHGV/ESS21S2/.../103



Boîtier de sélecteur à clefs avec autorisation électromagnétique SVE...

EX-SVE...



4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



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

Longueur x du fil dénudé

7 mm



Après le raccordement, les éléments de contact doivent être nettoyés (enlèvement des résidus de câbles etc.).

Les vis de fixation de l'élément de contact sont à fixer avec un couple de serrage de 0,8 Nm.



Le raccordement du bornier équipotentiel extérieur doit être réalisé conformément à l' EN 60079-14 Paragraphe 6.3. Pour le raccordement du câble, utiliser une cosse ronde M5.

4.2 Versions de contact

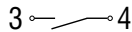
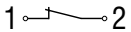
Sélecteur à clef

Représentation des contacts du sélecteur à clef en condition non actionnée et clef en position non-retirable.

EX-SHGV/ESS21S2/.../11033

2 x contact NF

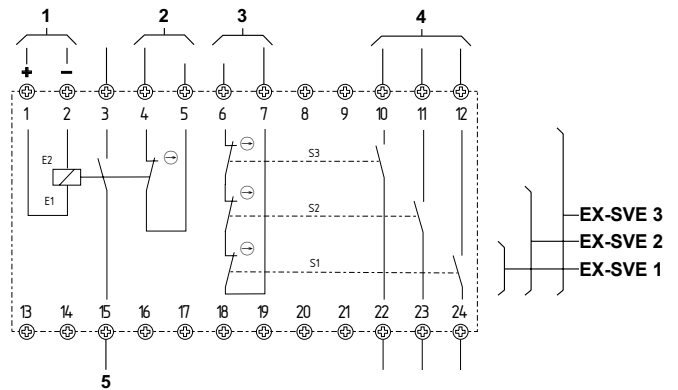
2 x contact NO



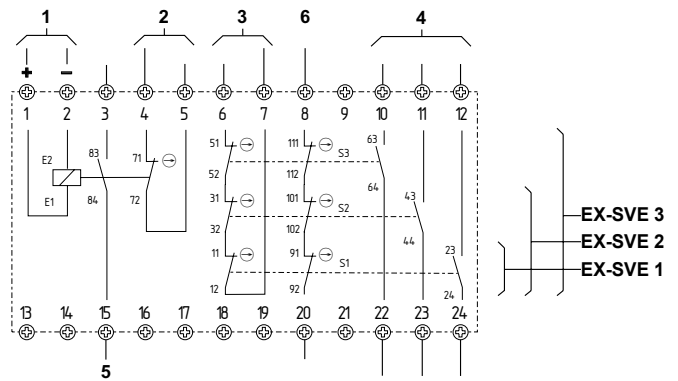
Boîtier de sélecteur à clefs avec autorisation électromagnétique SVE...:

Représentation des contacts des sélecteurs à clefs en condition non actionnée, clefs en position non-retirable et électroaimant hors tension.

EX-SVE.../...



EX-SVE.../.../-3Ö...



Légende

- ⊖ Ouverture forcée
- ① Raccordement de l'électroaimant
- ② Circuit de validation surveillance de l'électroaimant
- ③ Circuit de validation sélecteur à clef voie 1
- ④ Contacts auxiliaires sélecteur à clef
- ⑤ Contact auxiliaire électroaimant

4.3 Exemples d'application

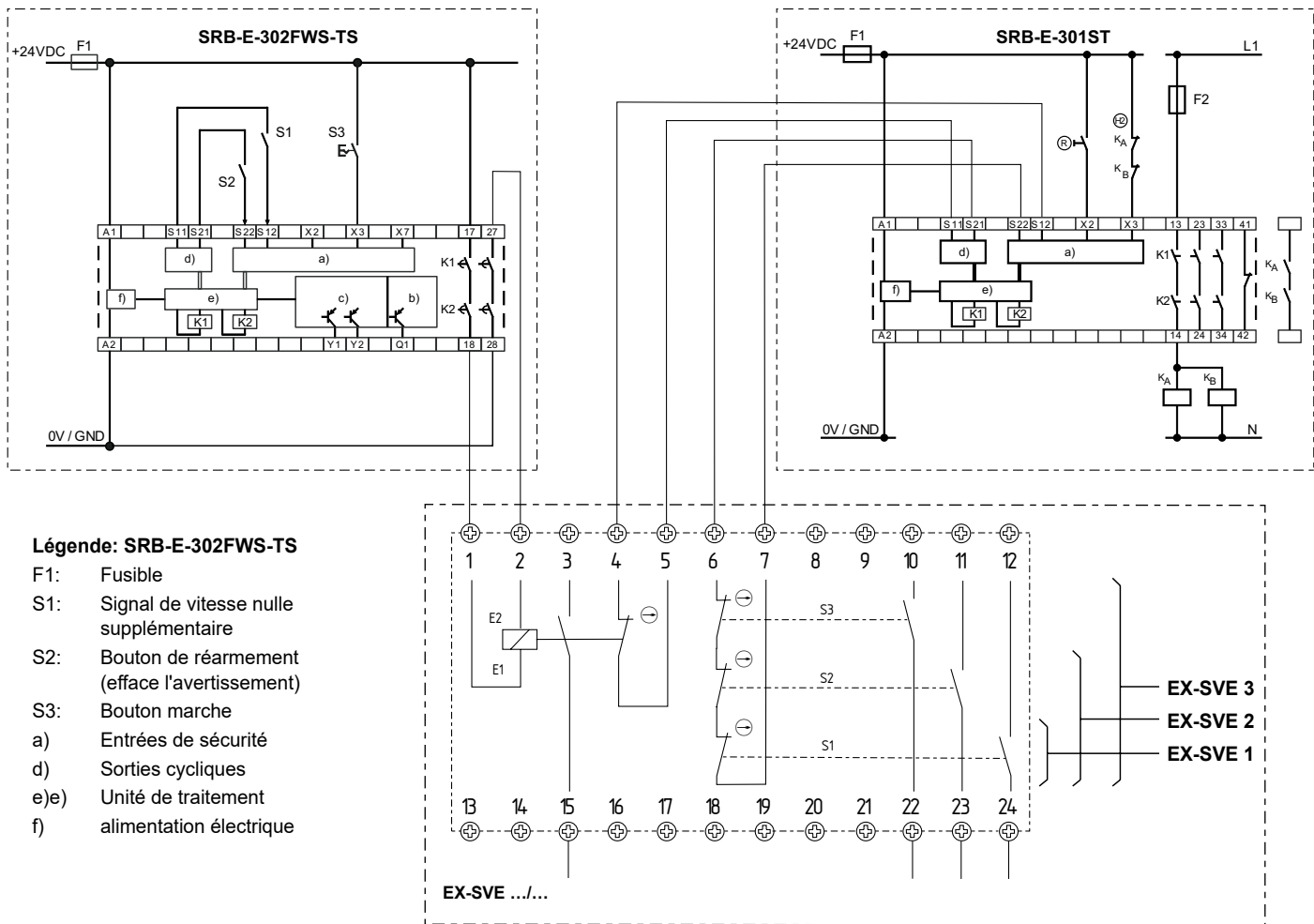
Les exemples d'application représentés sont des suggestions. L'utilisateur doit toutefois vérifier soigneusement, si le câblage proposé est en accord avec son application spécifique.



Pour plus de détails concernant le raccordement et les configurations, se référer au mode d'emploi SRB-E-302FWS-TS et SRB-E-301ST. Les circuits de validation de la surveillance de l'électroaimant et du sélecteur à clef sont à intégrer dans le circuit de surveillance du protecteur de sécurité complémentaire.

Exemple d'application 1:

Module de sécurité temporisé SRB-E-302FWS-TS pour la commande de l'électroaimant et module de sécurité SRB-E-301ST avec EX-SVE... pour les applications jusqu'à PL d.



Légende: SRB-E-302FWS-TS

- F1: Fusible
- S1: Signal de vitesse nulle supplémentaire
- S2: Bouton de réarmement (efface l'avertissement)
- S3: Bouton marche
- a) Entrées de sécurité
- d) Sorties cycliques
- e)e) Unité de traitement
- f) alimentation électrique

Légende: EX-SVE.../...

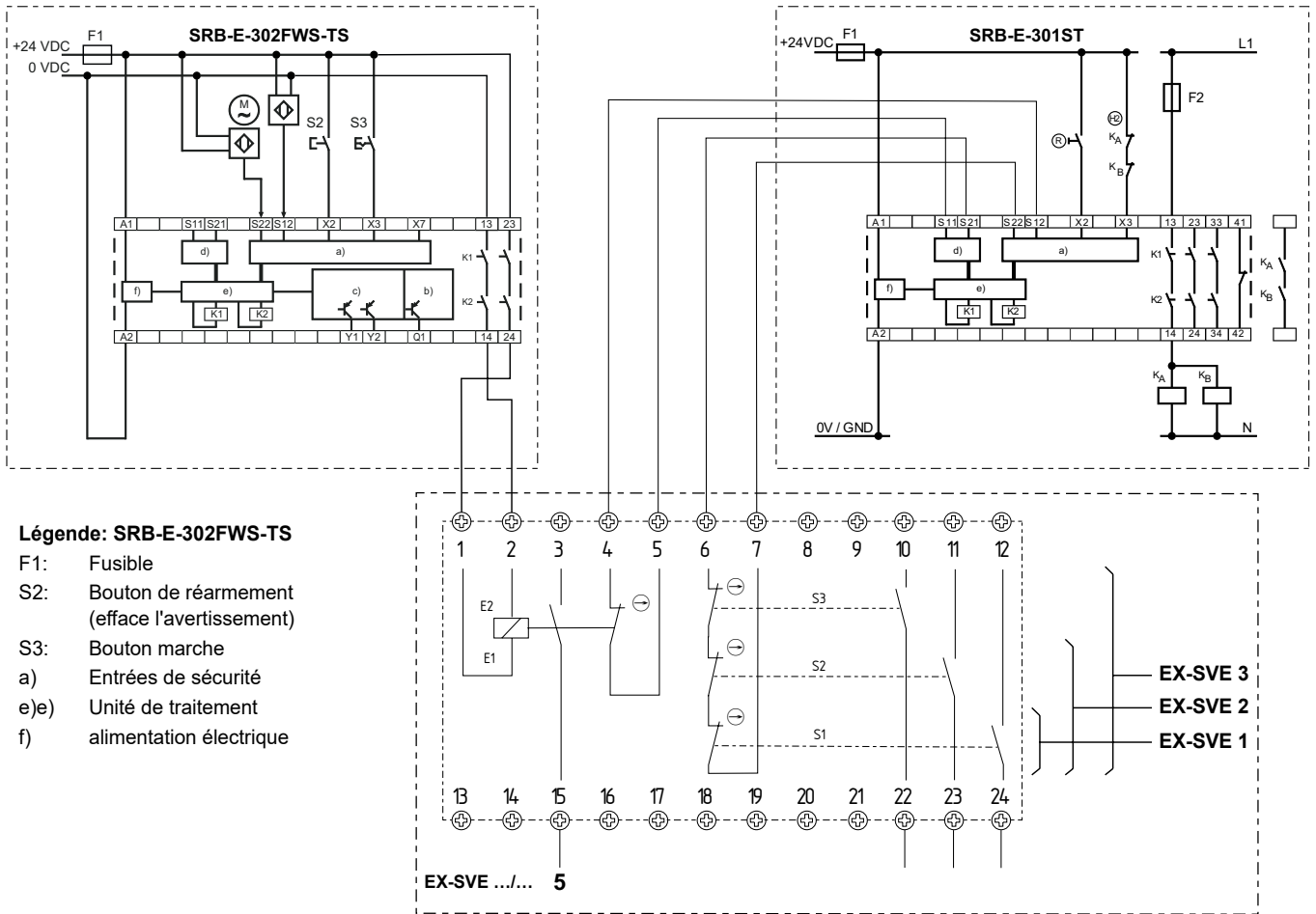
- 1/2: Raccordement de l'électroaimant (NC)
- 4/5: Circuit de validation surveillance de l'électroaimant (NC)
- 6/7: Circuit de validation sélecteur à clef (NO)
- 3/15: Contact auxiliaire électroaimant (NO)
(raccordement à un système contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- 10/22: Contacts auxiliaires sélecteur à clef (NO)
(raccordement à un système de contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- 11/23: Contacts auxiliaires sélecteur à clef (NO)
(raccordement à un système de contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- 12/24: Contacts auxiliaires sélecteur à clef (NO)
(raccordement à un système de contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- EX-SVE1, Sélecteur à clef 1, 2 ou 3
- EX-SVE2,
- EX-SVE3:

Légende: SRB-E-301ST

- F1, F2: Fusible
- a) Entrées de sécurité
- d) Sorties cycliques
- e)e) Unité de traitement
- f) Alimentation électrique
- (R) Bouton de démarrage
- (H2) Boucle de retour

Exemple d'application 2:

Contrôleur d'arrêt de sécurité SRB-E-302FWS-TS pour la commande de l'électroaimant et module de sécurité SRB-E-301ST avec EX-SVE... pour les applications jusqu'à PL d.



Légende: SRB-E-302FWS-TS

- F1: Fusible
- S2: Bouton de réarmement (efface l'avertissement)
- S3: Bouton marche
- a) Entrées de sécurité
- e)e) Unité de traitement
- f) alimentation électrique

Légende: EX-SVE.../...

- 1/2: Raccordement de l'électroaimant (NC)
- 4/5: Circuit de validation surveillance de l'électroaimant (NC)
- 6/7: Circuit de validation sélecteur à clef (NO)
- 3/15: Contact auxiliaire électroaimant (NO) (raccordement à un système contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- 10/22: Contacts auxiliaires sélecteur à clef (NO) (raccordement à un système de contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- 11/23: Contacts auxiliaires sélecteur à clef (NO) (raccordement à un système de contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- 12/24: Contacts auxiliaires sélecteur à clef (NO) (raccordement à un système de contrôle-commande d'une machine p.ex.)
- EX-SVE1, EX-SVE2, Sélecteur à clef 1, 2 ou 3
- EX-SVE3:

Légende: SRB-E-301ST

- F1, F2: Fusible
- a) Entrées de sécurité
- d) Sorties cycliques
- e)e) Unité de traitement
- f) Alimentation électrique
- (R) Bouton de démarrage
- (H2) Boucle de retour

5. Mise en service et maintenance

5.1 Contrôle fonctionnel

La fonction de sécurité du dispositif de sécurité doit être testée.

A cet effet, vérifier préalablement les conditions suivantes:

1. Fixation correcte de l'interverrouillage de sécurité et de l'actionneur.
2. Vérification de l'intégrité de l'entrée de câble et des raccordements.
3. Vérification si le boîtier de l'interrupteur est endommagé.

5.2 Entretien

Nous recommandons les inspections régulières suivantes:

1. Vérification de la fixation correcte de l'interverrouillage de sécurité et de l'actionneur.
2. Enlever des restes d'encrassement.
3. Vérification des entrées de câbles et des bornes de raccordement.
4. Contrôle fonctionnel, au moins 1x par an selon ISO 14119



Dans toutes les phases de vie opérationnelles du dispositif de sécurité, des mesures antifraudes constructives et organisationnelles appropriées doivent être prises pour empêcher toute fraude du protecteur, par exemple au moyen d'un actionneur de remplacement.

Remplacer les appareils endommagés ou défectueux.

6. Démontage et mise au rebut

6.1 Démontage

Le dispositif de sécurité doit être démonté uniquement hors tension.

Démontage du sélecteur à clef EX-SHGV/ESS...



Afin de garantir un démontage facile du support de contact, nous recommandons l'utilisation d'un tournevis à tête fendue d'une largeur de 5,5 mm.

1. Démontage du support de contact (Fig. 4): insérez le tournevis dans le maintien de la bride de montage. Remuez le tournevis doucement en direction de l'élément de contact pour pousser le maintien vers l'extérieur. Ainsi, le support de contact est détaché de l'embase de fixation. Répétez la procédure sur le côté opposé.

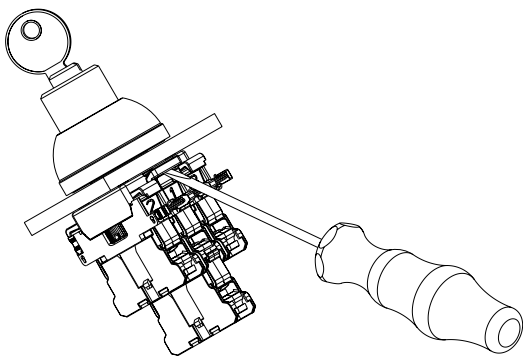


Fig. 4

2. Ouverture des attaches et démontage des éléments de contact (voir Fig. 5 et 6): relevez les deux attaches pour les détacher du dispositif de maintien et rabattez-les ensuite de 90°. Maintenant, les éléments de contact peuvent être démontés.

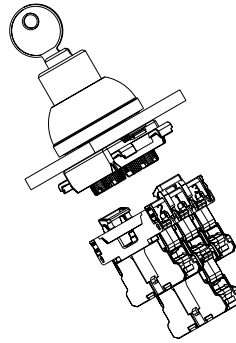


Fig. 5

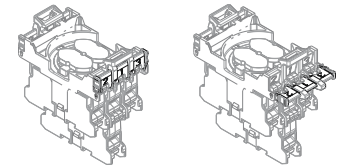


Fig. 6

3. Démontage de l'élément de contact au niveau deux (voir Fig. 7)

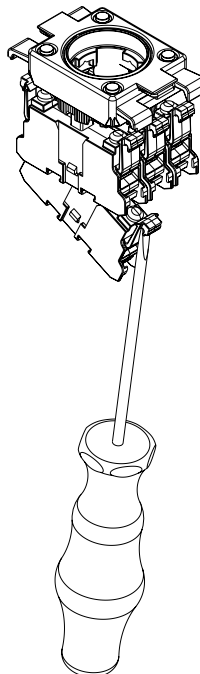


Fig. 7

6.2 Mise au rebut

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

7. 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 et identification de l'appareil:
EX-SHGV
EX-SHGV/ESS
EX-SVE

⊕ II 2GD Ex h 85°C X
⊕ II 3G Ex ic IIC T5 Gc X
⊕ II 3D Ex tc IIIC T110°C Dc X
⊕ II 3D Ex tc IIIC T85°C Dc X

Type: voir exemple de commande

Description du composant: Dispositif d'interverrouillage électromagnétique pour fonctions de sécurité

Directives harmonisées:
Directive Machines 2006/42/CE
Directive ATEX Constructeur (Atmosphères Explosibles) 2014/34/EU
Directive RoHS 2011/65/EU

Normes appliquées:
EN 60947-5-1:2017
ISO 14119:2014
EN ISO 13849-1:2015
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014
EN ISO 80079-36:2016
EN ISO 80079-37:2016

Organisme notifié pour l'examen de type: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
N° d'ident.: 0035

Certificat CE de type: 01/205/5754.00/20

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

La conformité avec la directive ATEX 2014/34/EU est attestée par le fabricant sans l'intervention d'un organisme de certification.

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, 23 janvier 2023

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

EX-SHGV_EX-SVE-G-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