



FR Mode d'emploi pages 1 à 4
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 1

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 2

3 Montage
3.1 Instructions de montage générales 2
3.2 Accessoires système de câble de traction. 3
3.3 Dimensions 3

4 Raccordement électrique
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique 4
4.2 Variantes de contact 4
4.3 Diagrammes de courses de contacts. 4

5 Mise en service et maintenance
5.1 Contrôle fonctionnel. 4
5.2 Entretien. 4

6 Démontage et mise au rebut
6.1 Démontage 4
6.2 Mise au rebut. 4

7 Déclaration 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 sécurité du travail et de prévention des accidents.

Le choix, le montage et l'intégration correcte des appareils dans les circuits contrôle commande relèvent de la compétence du fabricant de la machine. Pour faire ainsi, il doit avoir une connaissance approfondie des lois et normes applicables en vigueur.

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.

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:

T3Z 068-①YR②③

N°	Option	Description de l'article
①	11	1 contact NO / 1 contact NF
	22	2 contacts NO / 2 contacts NF
	33	3 contacts NO / 3 contacts NF
②		Déverrouillage par anneau de traction
	S	Déverrouillage par clé
③		sans voyant
	G	avec voyant de signalisation



La fonction de sécurité et donc la conformité avec la Directive Machines est uniquement conservée si le montage est fait correctement selon les prescriptions 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 interrupteurs d'arrêt d'urgence à commande par câble sont utilisés partout où la fonction d'arrêt d'urgence doit être accessible depuis tout point d'une machine ou d'une installation. La fonction d'arrêt d'urgence est déclenchée par traction sur le câble tendu.

Les interrupteurs d'arrêt d'urgence à commande par câble possède une surveillance de rupture de câble. En cas de rupture ou de traction du câble, les contacts NF sont ouverts de manière forcée et les contacts NO fermés. Afin de remettre l'interrupteur d'arrêt d'urgence à commande par câble à l'état opérationnel, il faut appuyer sur le bouton de réarmement.



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

Normes de référence:	DIN EN 60947-5-1, DIN EN 60947-5-5, DIN EN ISO 13850, EN 620
Boîtier:	fonte grise, laquée
Couvercle:	fonte grise, laquée
Étanchéité:	IP65 selon EN 60529
Matériau des contacts:	Argent
Éléments de commutation:	Inverseur à double rupture, max. 3 contacts NO et 3 contacts NF
Système de commutation:	⊖ DIN EN 60947-5-1 rupture brusque, contact NF à manœuvre positive d'ouverture
Raccordement:	Bornes à vis
Section de câble:	0,75 ... 1,5 mm ² , câble unifilaire fin avec embouts
Entrée de câble:	2 x M20
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp} :	4 kV
Catégorie de surtension:	III
Degré d'encrassement:	2
Tension assignée d'isolement U _i :	250 VAC
Courant nominal thermique I _{th} :	10 A
Catégorie d'utilisation:	AC-15, DC-13
Courant/tension assigné(e) de service I _e /U _e :	2,5 A / 230 VAC 6 A / 24 VDC
Fusible recommandé:	6 A gG fusible D
Courant de court-circuit requis:	1 000 A
Couple d'ouverture forcée:	1,8 Nm
Angle pour course d'ouverture forcée:	32°
Force pour ouverture forcée:	50 N
Force d'actionnement:	max. 50 N, (30 N dans la direction du câble)
Température ambiante:	-30 °C ... +90 °C

Durée de vie mécanique:	50.000 manœuvres
Voyant de signalisation:	jaune, 230 VAC / 5 W, douille à vis BA 15D
Longueur max. du câble:	2 x 50 m
Particularités:	fonction "traction et rupture de câble"



Temperature rating of field installed conductors min. 90°C.
Use copper conductors only.

2.5 Classification

Normes de référence:	EN ISO 13849-1
B _{10D} Contact à ouverture (NF):	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 de contact électrique.)

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

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales



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

L'interrupteur d'arrêt d'urgence à commande par câble doit être monté au point central de l'installation. Quatre trous de montage sont disponibles pour la fixation. L'interrupteur d'arrêt d'urgence à commande par câble doit être installé de manière à ce qu'il puisse être déverrouillé et réarmé à la main après que la fonction d'arrêt d'urgence ait été activée.



Selon DIN EN 60947-5-5 (EN 620) il faut veiller à ce que la force de traction perpendiculaire max. de 200 N jusqu'à actionnement et la course max. de 400 mm ne soient pas dépassées.

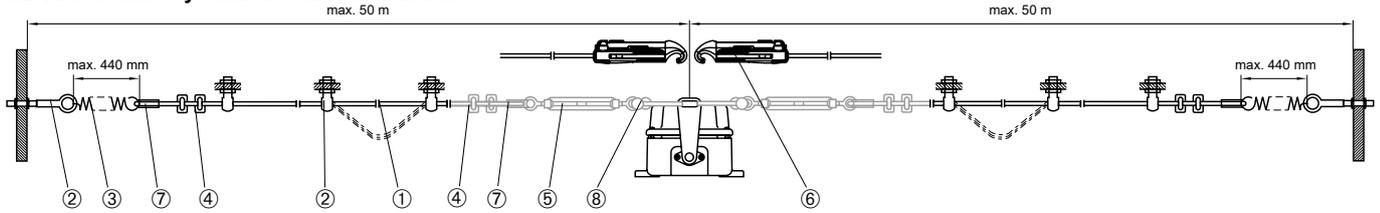
Pour obtenir la course d'actionnement requise, il faut prévoir suffisamment d'espace.

Veillez à ce que le câble de traction soit toujours droit et tendu ainsi que le câble de traction reste toujours en position correcte (surtout en cas d'utilisation de poulies de renvoi).

Veillez noter que les influences extérieures (variations de température, vieillissement) peuvent entraîner des modifications du câble.

Observez également les prescriptions de la norme DIN EN ISO 13850.

3.2 Accessoires système de câble de traction



Installer un cosse-cœur ⑦ et deux serre-câble ④ à chaque point de raccordement du câble de traction ①. Le premier serre-câble doit être installé directement derrière le cosse-cœur. La gaine PVC du câble de traction doit être dénudée dans la zone du cosse-cœur. Régler la pré-tension des ressorts ③ au moyen des tendeurs ⑤ / tendeurs de câble ⑥ de manière à ce que le levier soit en position centrale et qu'un arrêt d'urgence est activé par le côté opposé en cas de rupture ou de décrochage du câble de traction. Le ressort de traction a une limitation d'allongement.



Course des contacts x: max. 400 mm
 Limitation de course A: 70 mm
 Distance entre les points de support L: max. 3 m



Si le tendeur de câble S 900 est utilisé, les composants ④, ⑤, ⑦ et ⑧ dans la zone grise peuvent être supprimés.

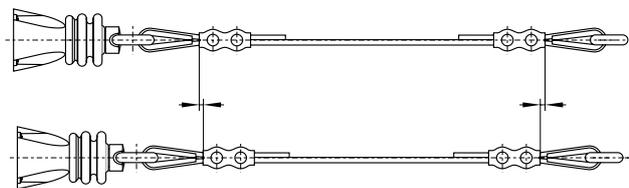
N°	Description de l'article	Description	N° d'article	Détails
①	Câble acier	PWR-xM	sur demande	Gâine PVC rouge, âme en acier Ø 3 mm, diamètre total 5 mm
②	Boulon à œil (y compris écrou) Crochet d'ancrage (y compris 2 écrous et rondelles)	ACC-PWR-EBLT-BM8X70-A2	101192471	Acier inoxydable
		ACC-PWR-EBLT-BM10X40	101084928	acier, galvanisé
		ACC-EBLT-M8-RVA-5PCS	103031496	Acier inoxydable, 5 pièces
		ACC-EBLT-M10-RVA-5PCS	103031499	Acier inoxydable, 5 pièces
③	Ressort de traction	ACC-EBLT-M8-5PCS	103031495	Acier galvanisé, 5 pièces
		ACC-EBLT-M10-5PCS	103031498	Acier galvanisé, 5 pièces
		ACC-700-RZ173I	103005863	Acier inoxydable
④	Serre-câble	ACC-PWR-RC-3MM-NIRO	101203477	Acier inoxydable
		ACC-PWR-RC-5MM-NIRO	101203478	Acier inoxydable
⑤	Tendeur classique	ACC-TBLE-RVA	103031494	M8 (acier inoxydable), 180 ... 250 mm
		ACC-PWR-TB-M6-2	101087930	M6 (acier, galvanisé), 145 ... 225 mm
⑥	Tendeur de câble S900	S 900	101186704	Réglage simple et rapide
⑦	Cosse-cœur	ACC-PWR-WT-3MM-NIRO	101203472	Acier inoxydable
		ACC-PWR-WT-5MM-NIRO	101203476	Acier inoxydable
⑧	manille Kit de montage bidirectionnel Kit de montage bidirectionnel avec système de serrage rapide S 900	ACC-PWR-SKL-A0,16-VA	101186490	Etrier avec boulon fileté, acier inoxydable
		ACC-RK-RS65X	103036965	chaque fois 2x ②, ③, ⑤ et 4x ⑦, ⑧ et 8x ④
		ACC-RK-RS65X-QR	103036963	chaque fois 2x ②, ③, ⑥, ⑦ et 4x ④

Autres accessoires

Description de l'article	Description	N° d'article
Poignée de commande	ACC-PWR-HDL	103042171
Poulies de renvoi	ACC-PWR-PLY	103037516
Drapeau de marquage	ACC-PWR-ESLB-50PCS	103032469

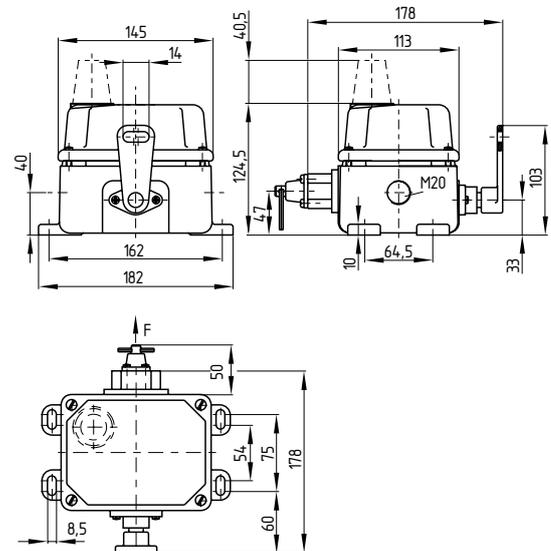
Déformation des cosses-coeur

Puisque les cosses-cœur se déforment suite à la traction sur le câble, il faut exercer plusieurs fortes tractions sur le câble après son montage. Ensuite, il faut tendre le câble une nouvelle fois (voir image 3).



3.3 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



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 habilité.

Pour l'entrée de câble, des presse-étoupe avec un indice de protection approprié sont à utiliser. Les ouvertures non-utilisées sont à obturer au moyen d'un bouchon.

Longueur x du fil dénudé 4 mm



Le voyant de signalisation optionnel doit être raccordé au moyen d'embouts faston isolés 6,35 x 0,8 mm. Après le câblage, les vis du couvercle doivent être serrées uniformément.

4.2 Variantes de contact

Tous les contacts NF à manœuvre positive d'ouverture ⊖

1 contact NO /

1 contact NF

T3Z 068-11YR

T3Z 068-11YRS

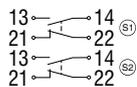


2 contacts NO /

2 contacts NF

T3Z 068-22YR

T3Z 068-22YRS

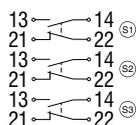


3 contacts NO /

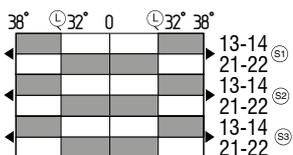
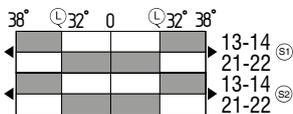
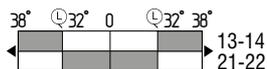
3 contacts NF

T3Z 068-33YR

T3Z 068-33YRS



4.3 Diagrammes de courses de contacts



Légende:

Ⓢ1, Ⓢ2, Ⓢ3 Bloc de contact S1, S2, S3

■ Contact fermé

□ Contact ouvert

Ⓛ Maintien

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'interrupteur d'arrêt d'urgence à câble
2. Vérification de l'intégrité de l'entrée de câble et des raccordements
3. Vérification du fonctionnement de l'interrupteur par actionnement du câble

5.2 Entretien

En cas d'un montage correcte conformément aux instructions susmentionnées, l' interrupteur ne nécessite que très peu d' entretien. Dans un environnement difficile, un entretien selon la procédure ci-après est recommandé:

1. Actionnement du levier pour vérifier son libre mouvement
2. Vérification du maintien correct après actionnement de l'interrupteur d'arrêt d'urgence à commande par câble
3. Élimination de la poussière et des encrassements
4. Vérification si le câble (et les poulies éventuelles) sont endommagés et correctement fixés.
5. Vérification des entrées de câbles et des bornes de raccordement

Remplacer les composants endommagés ou défectueux.

6. Démontage et mise au rebut

6.1 Démontage

Le dispositif de sécurité doit être démonté uniquement hors tension.

6.2 Mise au rebut



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

7. Déclaration de conformité

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.

Directives pertinentes:



2006/42/CE
2011/65/EU

Normes appliquées:

DIN EN 60947-5-1:2018
DIN EN 60947-5-5:2017
DIN EN ISO 13850:2016



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

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

Site de production :
Schmersal India Private Limited
G-7/1, MIDC, Ranjangaon
Taluka Shirur, Dist. Pune – 412 220
Maharashtra
India
Phone: +91 21 38614700
E-Mail: info-in@schmersal.com
Internet: www.schmersal.in