



FR Mode d'emploi pages 1 à 6
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	2
2.5 Classification de sécurité	2

3 Montage

3.1 Instructions de montage générales	3
3.2 Dispositions de montage	3

4 Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique	4
4.2 Variantes de contact	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 CE

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.

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

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

1.3 Symboles utilisés



Informations, remarques:

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



Attention: Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des pannes ou des défauts de fonctionnement.

Avertissement: Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures de personnes et des dommages à la machine.

1.4 Définition de l'application

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 en cas de manipulations frauduleuses, 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.

Pour des raisons de sécurité, il est strictement interdit de transformer ou modifier un dispositif de sécurité de sa propre initiative.

2. Description du produit

2.1 Exemple de commande
Ce mode d'emploi est valable pour les types suivants:

Table with 3 columns: N°, Option, Description. It lists configurations for ZQ 700-1-2, including contact types (NO, NF), connector types (M12), and pin assignments (ST, STC2, FB).

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 interrupteurs d'arrêt d'urgence à câble sont utilisés sur les machines et installations afin d'assurer la fonction d'arrêt d'urgence sur toute la longueur du câble.

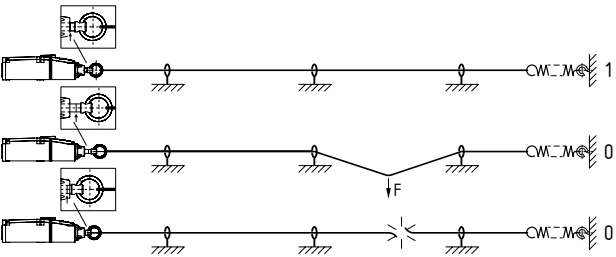


Image 1: indicateur de position et d'actionnement

Conception / principe de fonctionnement
Les interrupteurs d'arrêt d'urgence à câble de la série ZQ 700 sont rendus opérationnels par la force de pré-tension d'un câble de maximum 10 m de long.

Après l'activation de l'arrêt d'urgence, un mécanisme de blocage maintient la commande d'arrêt d'urgence jusqu'à ce que l'interrupteur soit débloqué manuellement en appuyant sur le bouton de réarmement bleu.

Le ZQ 700 est prévu pour l'utilisation avec le boîtier de distribution de sécurité SFB de Schmersal.

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.

2.4 Données techniques
Table with 2 columns: Normes de référence, Boîtier, Couverture, Indice de protection, Classe de sécurité, Degré d'encrassement, Matériau des contacts, Système de commutation, Rupture brusque avec contacts NF à manoeuvre positive, Raccordement, Section du conducteur, Entrée de câble, Catégorie d'utilisation AC-15, DC-13 Ie/Up, Tension assignée de tenue aux chocs Uimp, Tension assignée d'isolement Ui, Courant nominal thermique Ithe, Caractéristique du fusible, Courant de court-circuit requis, Température ambiante, Humidité relative, Longueur du câble, Durée de vie mécanique.

UL Input terminal wire size AWG: 14-22
Max. Torque: 7 Lb In
Use solid or stranded copper conductors only.

2.5 Classification de sécurité
Table with 2 columns: Normes de référence, B10D Contact à ouverture (NF), Durée de mission.

MTTFD = B10D / (0,1 x nop)
nop = (dop x hop x 3600 s/h) / tcycle

(Les valeurs indiquées peuvent varier en fonction des paramètres spécifiques de l'application hop, dop et tcycle 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 par du personnel compétent et qualifié. L' interrupteur d' arrêt d' urgence à câble est monté par quatre vis (distance de perçage 30 mm ou 60 mm) à un endroit, où un déverrouillage manuel est possible sans danger. La position du dispositif doit être choisie de manière à ce que l'ensemble de la longueur du câble soit visible à partir de l' interrupteur.



Selon EN 60947-5-5, 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.

3.2 Dispositions de montage

Pour des longueurs jusqu'à 10 m, prévoir un support de câble tous les 2 à 5 mètres. Pour éviter les oscillations du câble sur des machines à fortes vibrations, il convient de varier les distances des supports. Pour le montage, se référer à l'image 2.

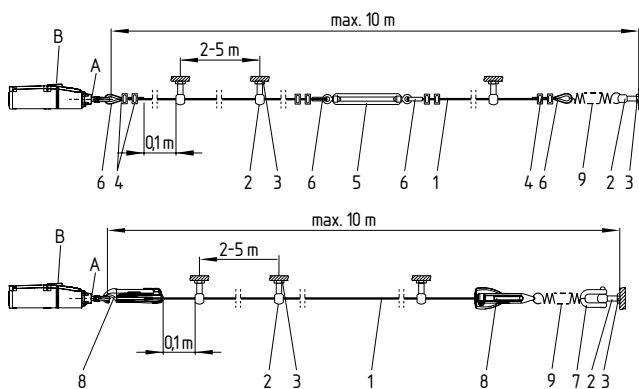


Image 2: montage des composants

Légende

- 1 Câble avec gaine PVC rouge Ø 5 mm (âme en acier Ø 3 mm)
- 2 Boulon à œil
- 3 Ecrou
- 4 Serre-câble
- 5 Tendeur
- 6 Cosse-cœur
- 7 manille
- 8 Tendeur S 900
- 9 Ressort de traction ACC-700-RZ173
- A Indicateur de la prétension du câble
- B bouton de réarmement

Nous recommandons l'emploi du ressort de traction ACC-700-RZ173 pour atténuer les effets des variations thermiques. En raison à la dilatation thermique du câble, la longueur maximale autorisée est déterminée par la variation de la température ambiante (voir image 4).



En vue d'une sécurité opérationnelle optimale et pour gagner du temps pendant le montage, nous recommandons d'utiliser le câble et le système de fixation et de tension combiné de Schmersal. Alternativement, des cosse-cœur et des serre-câbles peuvent être utilisés en liaison avec un tendeur. Dans ce cas, il faut enlever la gaine rouge en PVC dans la zone de serrage avant l'installation du câble

Puisque les cosse-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).

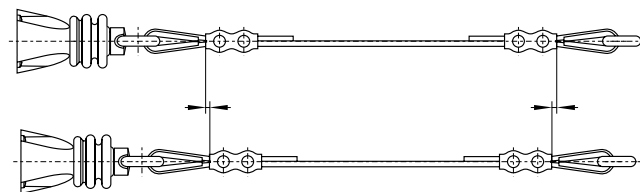
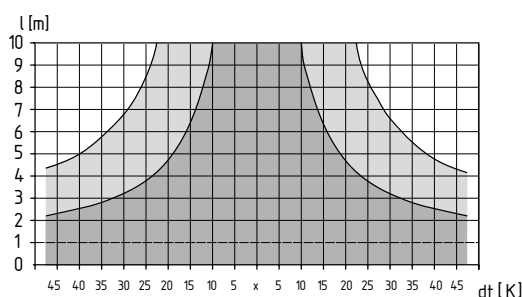


Image 3: déformation des cosse-cœur

Le bon fonctionnement du produit est directement lié aux données présentées dans le graphique. La longueur maximale du câble dépend de la variation de température à laquelle le système de câble de traction est exposé. La longueur de câble correspondante avec et sans ressort de traction externe est représentée dans le graphique.



x Température de référence

■ sans ressort de traction

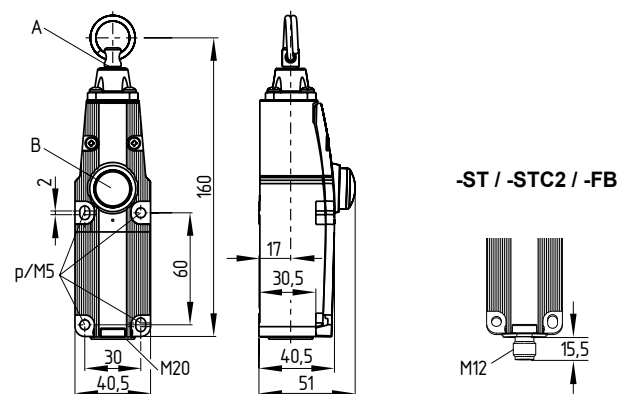
■ avec ressort de traction

Figure 4 : Longueur maximale du câble en fonction de la variation de température avec ou sans ressort de traction

Le câble doit être fixé à l'anneau, puis prétendu jusqu'à ce que l'indicateur de position se trouve au milieu (voir image 1).

Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



Légende

A Indicateur de la prétension du câble

B bouton de réarmement

4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique

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

- 1. Dévisser les vis du couvercle
2. Enlever le bouchon anti-poussière
3. Utiliser une presse-étoupe M20 x 1,5 appropriée avec indice de protection adaptée
4. Lors du raccordement, il faut éviter la présence de câbles près du levier et du bouton-poussoir
5. Veiller impérativement à nettoyer l'intérieur de l'interrupteur (p.ex. enlèvement de résidus de câbles), étant donné que la présence de corps étrangers peut détériorer la fonction de l'interrupteur
6. Serrer les vis du couvercle de manière uniforme (couple de serrage 0,5 Nm)

Longueur x du fil dénudé: 6 mm



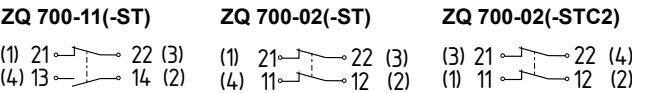
L'interrupteur encapsulé en plastique possède une double isolation. La connexion à la terre n'est donc pas autorisée.

Accessoires presse-étoupe:

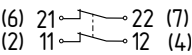
- N° d'article: 103006013
Diamètre de câble admissible: 6 ... 12 mm
Couple de serrage: 4,5 Nm

4.2 Variantes de contact

Le brochage des versions avec connecteur M12 est indiqué entre parenthèses.
Tous les contacts NF à manœuvre positive d'ouverture ⊕



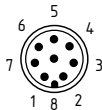
ZQ 700-02-FB



Connecteur ST / STC2
M12
4 pôles



Connecteur FB
M12
8 pôles



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 si le boîtier de l'interrupteur est endommagé
4. Vérification du fonctionnement de l'interrupteur par actionnement du câble
5. Vérification de la tension du câble via l'indicateur de position

5.2 Entretien

- Nous recommandons une inspection visuelle et un entretien régulier selon les étapes suivantes:
1. Vérification du fonctionnement de l'interrupteur par actionnement du câble
2. Inspection des entrées et du raccordement de câble
3. Enlèvement des encrassements
4. Contrôle de la tension du câble au moyen de l'indicateur de position du câble et l'inspection du câble et du guide-câble (endommagements et fixation)

Le boîtier ne doit pas être ouvert sous tension.

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 CE

Déclaration de conformité CE



Original

ACE Schmersal
Eletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada
CEP: 18557-646 Boituva – SP
Brésil
Internet: www.schmersal.com.br

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: ZQ 700

Type: voir code de commande

Description du composant: Interrupteurs de sécurité à commande par câble

Directives harmonisées: 2006/42/CE Directive Machines
2011/65/CE Directive RoHS

Normes appliquées: EN 60947-5-1:2017
EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
EN ISO 13850:2015

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

Lieu et date de l'émission: Boituva, 21. avril 2021

Signature à l'effet d'engager la société
Marco Antonio De Dato
Responsable Construction & Développement

ZQ700-E-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

Production site:
ACE Schmersal
Eletroneletrônica Industrial Ltda.
Av. Brasil, nº 815
Jardim Esplanada – CEP: 18557-646, Boituva – SP
Brésil
Telefone +55 - (0)15 - 32 63 - 9800
Téléfax +55 - (0)15 - 32 63 - 9899
E-Mail: vendas@schmersal.com.br
Internet: <http://www.schmersal.com.br>