



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 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 utilisation pour la sécurité fonctionnelle selon la Directive Machines 2

2.4 Destination et emploi pour la protection antidéflagrante 2

2.5 Données techniques 2

2.6 Classification de sécurité de la fonction d'interverrouillage 3

2.7 Classification de sécurité de la fonction de verrouillage 3

3 montage

3.1 Instructions de montage générales 3

3.2 Dimensions 4

3.3 Montage des actionneurs à codage individuel 5

4 Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique 5

4.2 Variantes de contact 6

5 Mise en service et maintenance

5.1 Contrôle fonctionnel 7

5.2 Entretien 7

6 Démontage et mise au rebut

6.1 Démontage 7

6.2 Mise au rebut 7

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.

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 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 en cas de manipulations frauduleuses, 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 EN 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:

EX-AZM170-①Z②③④-⑤-⑥-⑦-⑧-3GD

N°	Option	Description
①	11	1 contact NO / 1 contact NF
	02	2 contacts NF
②	R	Force de maintien 30 N
	K	Codage standard (actionneur non compris dans la livraison)
③	I	Codage individuel (actionneur compris, voir ⑧)
	④	Ouverture sous tension
⑤	A	Ouverture hors tension
	⑤	Contacts argentés
⑥	A1	Contacts dorés 0,3 µm
	2680	sans câble de raccordement, longueur 10 m
⑦	P	avec boîtier de protection, montage parallèle au protecteur
	R/P	avec boîtier de protection, montage perpendiculaire au protecteur
⑧	B1	Actionneur droit B1
	B5	Actionneur coudé B5
	B6L	Actionneur articulé B6L
	B6R	Actionneur articulé B6R

EX-AZM170-①Z②③④-⑤-⑥-3GD

N°	Option	Description
①	01/02	1 NF / 2 NF
②	R	Force de maintien 30 N
③	K	Codage standard (actionneur non compris dans la livraison)
④	2718-1	Ouverture sous tension
	A-2718	Ouverture hors tension
⑤	10M	avec câble de raccordement, longueur 10 m
⑥	P	avec boîtier de protection, montage parallèle au protecteur
	R/P	avec boîtier de protection, montage perpendiculaire au protecteur



La fonction de sécurité et donc la conformité avec la Directive Machines et la Directive Protection Antidéflagrante 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 utilisation pour la sécurité fonctionnelle selon la Directive Machines

Le dispositif d'interverrouillage assure, en liaison avec la commande de la machine, qu'un protecteur mobile ne puisse être ouvert tant que les mouvements dangereux ne sont pas terminés.



Les dispositifs d'interverrouillage à ouverture hors tension ne doivent être utilisés que dans des cas particuliers, après une minutieuse évaluation du risque, car lors d'une perte de l'alimentation électrique ou d'une coupure par le sectionneur principal, le dispositif de protection peut être ouvert immédiatement.



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.

Les interverrouillages de sécurité EX-AZM170 I avec codage individuel offrent en conséquence une protection antifraude supérieure.

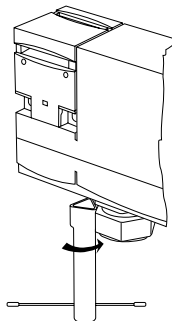


Les dispositifs de sécurité sont classifiés comme dispositifs de verrouillage de type 2 selon EN ISO 14119. Les versions à codage individuel ont un niveau de codage "élevé".

déverrouillage manuel

Les appareils avec ouverture sous tension sont équipés d'un déverrouillage manuel comme outil d'accès en cas de panne de courant. Le pêne d'interverrouillage est poussé en position déverrouillée en tournant la clé triangulaire de 180°. Il faut veiller à ce que tout blocage soit évité par des influences extérieures agissant sur l'actionneur. La fonction normale de l'interverrouillage est seulement rétablie après que la clé triangulaire soit ramenée en position de départ. Après la mise en service, le déverrouillage manuel doit être obturé au moyen de l'obturateur compris dans la livraison.

déverrouillage manuel



Clef triangulaire TK-M5 (101100887), disponible comme accessoire.

2.4 Destination et emploi pour la protection antidéflagrante

Les composants peuvent être utilisés dans les atmosphères explosives des Zones 2 et 22 catégorie 3GD. Les exigences des normes des séries 60079 relatives à l'installation et l'entretien doivent être remplies.

Conditions pour une application sûre

La plage de température ambiante spécifiée doit être respectée. L'utilisateur doit prévoir une protection permanente contre les rayons ultraviolets.

2.5 Données techniques

Marquage selon la directive ATEX:	Ex II 3GD
Identification:	Ex nC IIB T5 Gc, Ex tc IIIC T80°C Dc
Normes appliquées:	EN 60947-5-1, EN ISO 14119, EN IEC 60079-0, EN IEC 60079-15, EN 60079-31, ISO 80079-36
Boîtier:	thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible
Boîtier de protection:	métal, revêtu
Actionneur et pêne de verrouillage:	Acier inoxydable 1.4301
Force d'interverrouillage F_{max} :	1 300 N
Force d'interverrouillage F_{Zh} :	1 000 N

Force de maintien:	5 N
- Indice de commande R:	30 N
Niveau de codage selon EN ISO 14119:	
- Version à codage standard:	bas
- Version à codage individuel:	élevé
Étanchéité	IP67
Matériau des contacts:	argent, version -A1 contacts dorés
Éléments de commutation:	Inverseur à double rupture Zb ou 2 contacts à ouverture, ponts de contacts isolés galvaniquement
Système de commutation:	⊖ selon EN 60947-5-1, action dépendante, contact NF à manœuvre positive d'ouverture
Raccordement:	Bornes à percement d'isolant
Section du conducteur:	0,75 ... 1,0 mm ² , souple
Entrée de câble:	M16
Presse-étoupe:	D II 2GD
Zone de serrage:	Ø 6,5 ... 12 mm
Couple de serrage:	
- Presse-étoupe:	4,5 Nm
- Vis du couvercle (vis cylindrique M3 x 20):	0,4 ... 0,5 Nm
Température ambiante:	-15 °C ... +45 °C
Course pour ouverture forcée (état déverrouillé):	11 mm
Force pour ouverture forcée (état déverrouillé):	6 N par contact NF
Vitesse d'attaque:	max. 1 m/s
Fréquence de manoeuvre:	1 000 manoeuvres/h
Durée de vie mécanique:	max. 1 million de manoeuvres
Energie d'impact maxi:	7 J
Données électriques:	
Catégorie d'utilisation:	AC-15 / DC-13
Courant/tension assigné(e) de service I _g /U _g :	2 A / 24 VDC
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp} :	4 kV
Tension assignée d'isolement U _i :	250 V
Courant nominal thermique I _{the} :	2 A
Fusible recommandé:	2 A gG fusible D
Courant de court-circuit nominal:	1.000 A
Tension de commande électrique assignée U _s :	24 VDC 24 VAC / 50/60 Hz

Données électriques – Electro-aimant:

Temps de marche effective de l'électroaimant:	100 %
Consommation électrique:	maxi. 10 W
Durée maximale des impulsions de test pour le signal d'entrée: ≤ 5,0 ms	
- à un intervalle d'impulsions de test de:	≥ 50 ms

2.6 Classification de sécurité de la fonction d'interverrouillage

Normes de référence: EN ISO 13849-1

Architecture désignée:

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

B_{10D} contact NF: 2.000.000

B_{10D} contact NO avec charge de ohmique de 10%: 1.000.000

Durée de mission: 20 ans

* Si une exclusion des défauts est autorisée pour la mécanique mono-canal.

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

(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 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)

2.7 Classification de sécurité de la fonction de verrouillage

Si l'appareil est utilisé comme dispositif de verrouillage pour la protection de l'homme, une classification de sécurité de la fonction de verrouillage est requise.

La sécurité d'un interverrouillage est classifiée de 2 manières: on distingue entre la surveillance de la fonction d'interverrouillage (blocage du protecteur) et la commande de la fonction de déverrouillage.

La classification de sécurité suivante de la fonction de déverrouillage est basée sur la coupure sûre de l'alimentation de l'électroaimant.

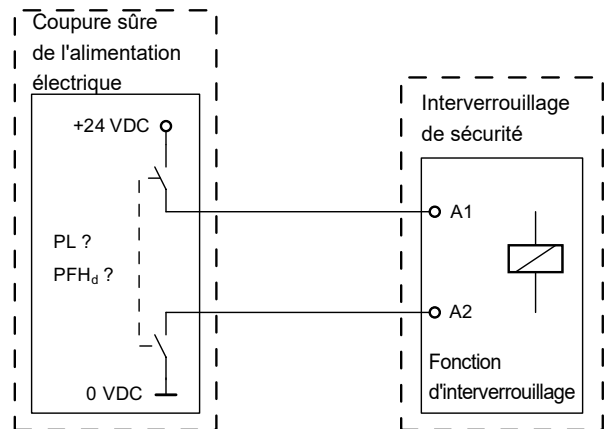


La classification de sécurité de la fonction de déverrouillage est uniquement valable pour les appareils avec fonction de verrouillage surveillée et avec ouverture sous tension (voir code de commande).

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 de la fonction de déverrouillage.

Le niveau de sécurité de la fonction de déverrouillage est donc uniquement déterminé par le système de coupure externe sûre de l'alimentation électrique.



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



Si un interverrouillage avec ouverture sous tension ne peut pas être utilisé pour l'application, un interverrouillage avec ouverture hors tension peut exceptionnellement être utilisé, à condition que des mesures de sécurité supplémentaires soient appliquées pour réaliser un niveau de sécurité équivalent.

3. montage

3.1 Instructions de montage générales



Montage autorisé hors tension uniquement.

Deux trous de montage sont prévus pour la fixation du boîtier. La connexion à la terre n'est donc pas autorisée. La connexion à la terre n'est donc pas autorisée. 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. L'ouverture non-utilisée doit être obturée au moyen d'obturateurs.



En vue de la protection mécanique, l'interverrouillage de sécurité doit être installé avec le boîtier de protection (compris dans la livraison).

Mode d'emploi

Interverrouillage de sécurité

EX-AZM170
EX-AZM170 I



Veuillez observer les spécifications relatives à l'énergie d'impact maximale, la vitesse d'attaque et les couples de serrage recommandés, repris dans les données techniques.



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

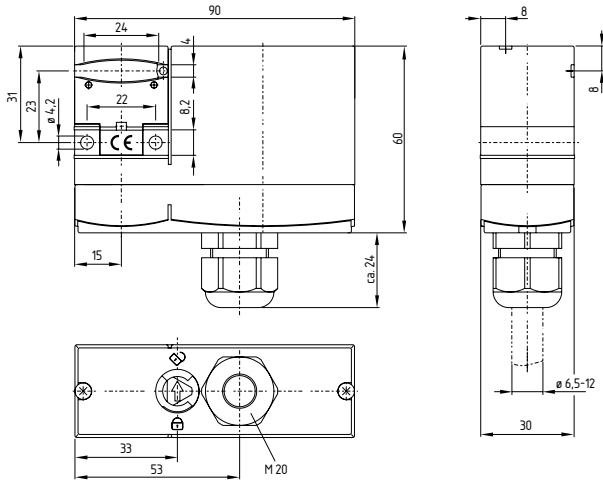


L'actionneur doit être fixé sur le protecteur de manière indémontable (vis indémontables, collage, perçage des têtes de vis, goupillage) et est à protéger contre le décalage.

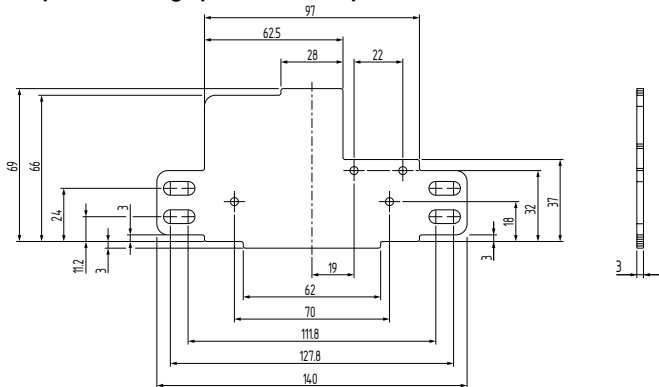
3.2 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

Interverrouillage de sécurité EX-AZM170

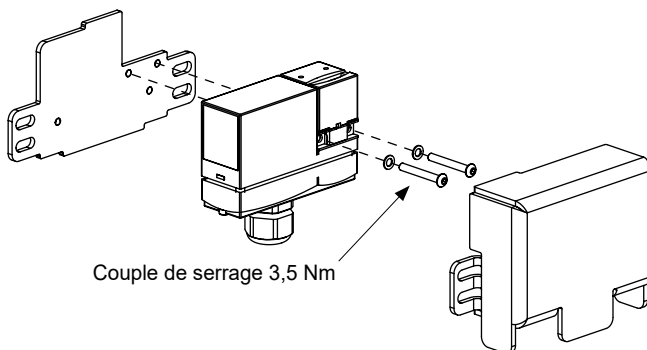


Plaque de montage pour boîtier de protection -P ou -R/P



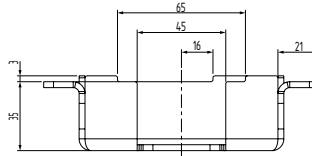
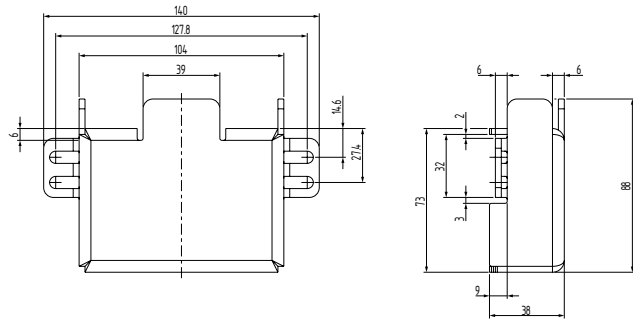
Boîtier de protection EX-AZM170-P

(Montage parallèle au protecteur)



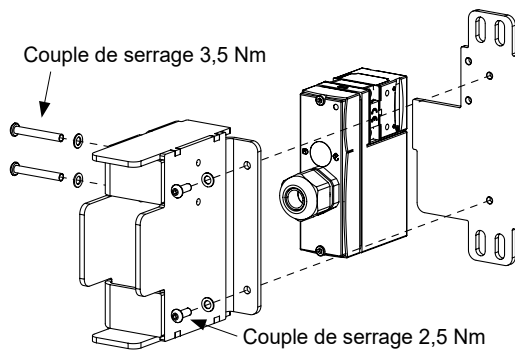
Inclu dans la livraison:

- AZM170
- Boîtier de protection
- Plaque de montage
- 2 vis
- 2 rondelles



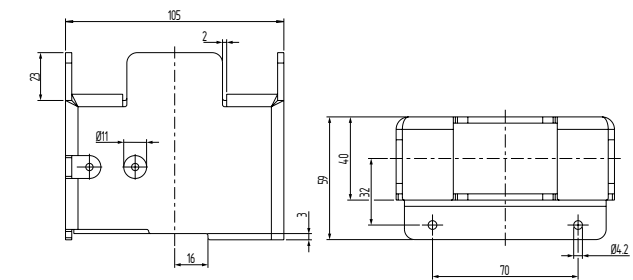
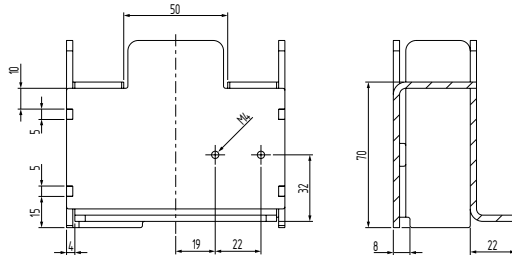
Boîtier de protection EX-AZM170-R/P

(Montage perpendiculaire au protecteur)



Inclu dans la livraison:

- AZM170
- Boîtier de protection
- Plaque de montage
- 4 vis
- 4 rondelles



3.3 Montage des actionneurs à codage individuel

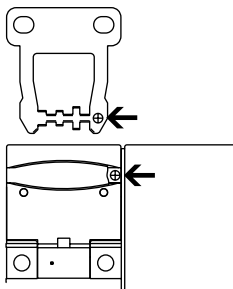
(compris dans la livraison d'un interverrouillage de sécurité à codage individuel)



À la livraison, l'actionneur du dispositif d'interverrouillage à codage individuel est inséré dans l'ouverture pour l'introduction de l'actionneur. Pour les versions à ouverture sous tension, l'actionneur peut être retiré en utilisant la clé de déverrouillage manuel. Le pêne d'interverrouillage est poussé en position déverrouillée en tournant la clé triangulaire de 180°. La fonction normale de l'interverrouillage est seulement rétablie après que la clé triangulaire soit ramenée en position de départ.

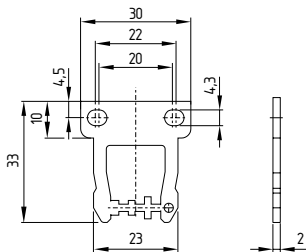


Les repères à l'ouverture d'actionnement utilisée de l'interverrouillage de sécurité et sur l'actionneur doivent être face à face.

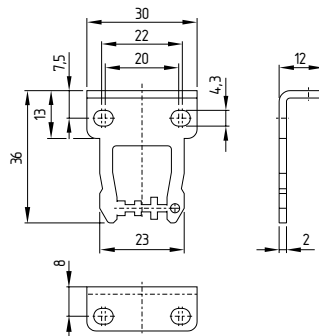


Lors de la fixation par rivetage ou soudage, il faut veiller à ce que la profondeur de montage de l'actionneur ne soit pas modifiée. Différents modèles d'actionneurs sont disponibles. Pour les protecteurs coulissants et amovibles, les actionneurs B1 et B5 sont recommandés. Pour les protecteurs pivotants, ce sont les actionneurs B6R et B6L.

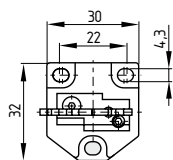
Actionneur droit B1



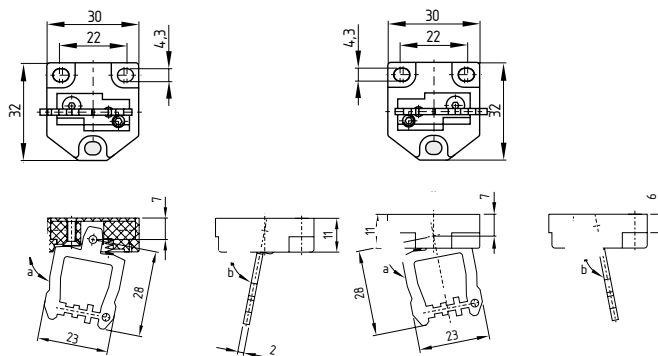
Actionneur coudé B5



Actionneur articulé B6L

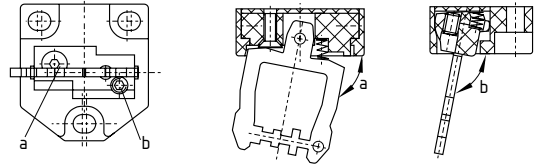


Actionneur articulé B6R



vis de réglage

À la livraison, les actionneurs B6L ou B6R sont réglés sur le plus petit rayon. Pour les rayons supérieurs, le réglage est effectué en tournant les vis de réglage a + b au moyen d'une clé six pans creux sur plat 2,0 mm.



Résistance des vis d'actionneur 5.6.

Lors du montage sur des protecteurs pivotants, veiller à ce que l'axe de rotation se trouve dans le plan de la surface de l'interrupteur de sécurité dans laquelle l'actionneur plonge (voir table).

	Rayons d'actionnement		Rayons d'actionnement		
	R_{min} [mm]	d [mm]	R_{min} [mm]	d [mm]	
	B6L	50	11	50	11
	B6R	50	11	50	11

Légende

Rayons d'actionnement par le côté étroit de l'actionneur

Rayons d'actionnement par le côté large de l'actionneur

L'axe de rotation de la charnière et de la face supérieure de l'interrupteur de sécurité doivent se trouver dans le même plan distant de d [mm]. À la livraison, l'actionneur est pré-réglé pour des protecteurs avec le plus petit rayon R_{min} [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 qualifié.

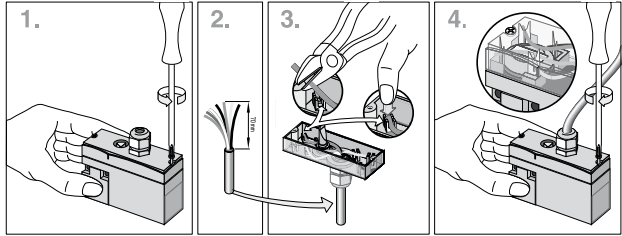
Les désignations des contacts sont indiquées dans le compartiment de câblage à l'intérieur de l'interrupteur.



Utilisez uniquement les presse-étoupes EX avec joint intégré ou assorti pour le domaine d'application respectif (compris dans la livraison). Le presse-étoupe est exclusivement autorisé pour les câbles permanents. Le constructeur doit prévoir le soulagement de traction requis.

Technique de perçement d'isolant (IDC)

Les bornes à perçement d'isolant permettent un raccordement simple de conducteurs souples avec une section de 0,75 ... 1 mm² sans utiliser des embouts de câble. A cet effet, dénuder le câble conformément au dessin (voir exemple de câblage) et l'introduire dans le presse-étoupe, fermer le presse-étoupe, enfoncer les conducteurs dans l'encoche du couvercle (voir exemple de câblage), puis revisser le couvercle. Veillez à ce que les conducteurs individuels ne puissent pas changer de position pour éviter tout coincement.




4.2 Variantes de contact

Les désignations des contacts sont indiquées dans le compartiment de câblage à l'intérieur de l'interrupteur.

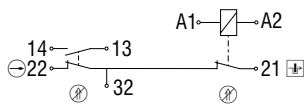
Représentation des contacts hors tension et actionneur introduit.



Si l'analyse de risques exige un interverrouillage de sécurité avec surveillance du protecteur verrouillé, les contacts marqués par le symbole  doivent être intégrés dans le circuit de sécurité.

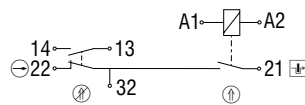
Ouverture sous tension

EX-AZM170-11ZRK-3GD
EX-AZM170-11ZRI-3GD



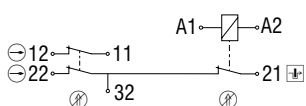
Ouverture hors tension

EX-AZM170-11ZRKA-3GD
EX-AZM170-11ZRKA-3GD



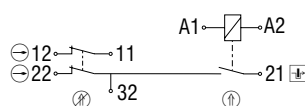
Ouverture sous tension

EX-AZM170-02ZRK-3GD



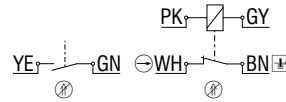
Ouverture hors tension

EX-AZM170-02ZRKA-3GD



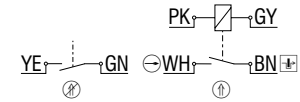
Ouverture sous tension

EX-AZM170-11ZRK-2680-3GD
EX-AZM170-11ZRI-2680-3GD

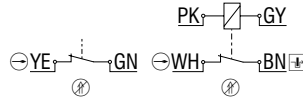


Ouverture hors tension

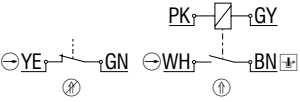
EX-AZM170-11ZRKA-2680-3GD
EX-AZM170-11ZRKA-2680-3GD



EX-AZM170-02ZRK-2680-3GD
EX-AZM170-02ZRI-2680-3GD



EX-AZM170-02ZRKA-2680-3GD
EX-AZM170-02ZRKA-2680-3GD



Configuration du câble de raccordement

GN (vert)

YE (jaune)

PK (rose)

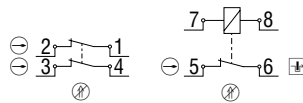
GY (gris)

BN (brun)

WH (blanc)

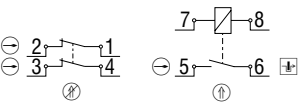
Ouverture sous tension

EX-AZM170-01/02ZRK-2718-1-10M-3GD







Ouverture hors tension

EX-AZM170-01/02ZRKA-2718-1-10M-3GD



Légende

-  Contact NF à manœuvre positive d'ouverture
-  Surveillance du verrouillage selon EN ISO 14119
-  actionné
-  non actionné



Pour sélectionner un module de sécurité approprié, veuillez vous référer aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne: products.schmersal.com.

5. Mise en service et maintenance



L'installation, l'opération et l'entretien sont à réaliser exclusivement par du personnel compétent et qualifié. Les exigences à remplir pour l'installation et l'entretien sont reprises dans ce mode d'emploi. Evitez l'exposition du composant aux sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les seuils spécifiés dans ce mode d'emploi. Pour l'installation et l'utilisation des dispositifs de commutation de sécurité, les prescriptions (nationales) relatives à la sécurité et la prévention des accidents ainsi que les règles générales de la technique doivent être observées.

5.1 Contrôle fonctionnel

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

A cet effet, vérifier préalablement les conditions suivantes:

- L'appareil est installé conformément aux prescriptions
- Le raccordement est fait correctement
- Le câble est correctement posé et raccordé
- Le joint est positionné correctement dans le boîtier.
(Eviter de défoncer le joint!)
- Le dispositif de commutation de sécurité n'est pas endommagé
- Enlèvement de la poussière et des encrassements
- Vérifier les entrées de câbles et les bornes de raccordement

5.2 Entretien

Nous recommandons une inspection visuelle et une vérification régulière selon les étapes suivantes:

1. Vérifier la bonne fixation du dispositif de sécurité, du boîtier de protection et de l' actionneur
2. Enlèvement de la poussière et des encrassements
3. Vérifier les entrées de câbles et les bornes de raccordement hors tension



Eviter l'accumulation de charges électrostatiques. Nettoyage uniquement avec un tissu humide. Le boîtier ne doit pas être ouvert sous tension.



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.

Pour des raisons de protection antidéflagrante, le composant doit être remplacé après 1 million de manœuvres maxi.

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 UE de conformité

Déclaration UE de conformité



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 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: EX-AZM170
EX-AZM170 I

Marquage: II 3G Ex nC IIB T5 Gc
 II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Type: voir exemple de commande

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

Directives harmonisées: Directive Machines 2006/42/CE
Directive CEM 2014/30/EU
Directive ATEX Constructeur (Atmosphères Explosibles) 2014/34/UE
Directive RoHS 2011/65/EU

Normes appliquées: EN 60947-5-1:2017
EN ISO 14119:2014
EN IEC 60079-0:2018
EN IEC 60079-15:2019
EN 60079-31:2014

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

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, 10 Mai 2022

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

EX-AZM170-A-FR



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

