



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 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 2

3 Montage
 3.1 Instructions de montage générales 3
 3.2 Dimensions 3

4 Raccordement électrique
 4.1 Notes générales pour le raccordement électrique 3
 4.2 Variantes de contact 3

5 Mise en service et maintenance
 5.1 Contrôle fonctionnel 3
 5.2 Entretien 3

6 Démontage et mise au rebut
 6.1 Démontage 3
 6.2 Mise au rebut 3

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 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:

EX-AZ 3350-12-ZUEK-①-3D

N°	Option	Description d'article
①	U90	Tête d'actionnement tournée de 90° pour portes avec charnière à gauche
	U270	Tête d'actionnement tournée de 270° pour portes avec charnière à droite

Actionneur

- pour portes coulissantes:

EX-AZ3350-B1	actionneur droit avec silentbloc
EX-AZ3350-B5	actionneur coudé avec silentbloc

- pour protecteurs pivotants:

EX-AZ3350-B1R	actionneur articulé avec silentbloc
EX-AZ3350-B5R	actionneur coudé articulé avec silentbloc

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 de sécurité sont destinés aux protecteurs coulissants, pivotants ou amovibles qui doivent rester fermés afin de garantir la sécurité d'exploitation requise.

Il faut utiliser uniquement les actionneurs indiqués ci-dessus pour actionner l' interrupteur de sécurité.



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

Les composants peuvent être utilisés dans les atmosphères explosibles de la Zone 22 catégorie 3D. 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 l'appareil de sécurité est intégré, doit être validé selon les normes pertinentes

Conditions pour une application sûre

La plage de température ambiante spécifique doit être respectée.

2.4 Données techniques

Marquage selon la directive ATEX:	Ⓜ II 3D
Identification:	Ex tc IIIC T90°C Dc X
Normes appliquées:	EN 60947-5-1, EN IEC 60079-0, EN 60079-31
Boîtier:	Fonte d'alliage métallique léger, laquée
Actionneur:	VA
Design:	EN 50041
Energie d'impact maxi:	7 J
Vitesse d'attaque:	max. 1 m/s
Fréquence de manœuvre:	1 200 / h
Classe de protection:	IP67 selon EN 60529 IP64 selon la série de normes 60079
Matériau des contacts:	Argent
Niveau de codage selon EN ISO 14119:	bas
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 manœuvre positive d'ouverture
Raccordement:	Bornes à vis
Section du conducteur:	0,75 ... 2,5 mm ² (y compris embouts)
Entrée de câble:	M20 x 1,5
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp} :	4 kV
Tension assignée d'isolement U _i :	250 V
Courant nominal thermique I _{the} :	10 A
Catégorie d'utilisation:	AC-15 / DC-13
Courant/tension assigné(e) de service I _e /U _e :	4 A / 230 VAC 4 A / 24 VDC
Fusible recommandé:	6 A gG fusible D
Course d'ouverture forcée:	10,7 mm
Force pour ouverture forcée:	5 N par contact NF
Température ambiante:	-10 °C ... + 60 °C
Durée de vie mécanique:	1 million de manœuvres
Presse-étoupe EX:	Ⓜ II 2GD
Section de câble du presse-étoupe EX:	Ø 7 ... 12 mm
Couples de serrage:	
- Vis du couvercle:	min. 1,0 Nm
- Presse-étoupe EX:	min. 8 Nm
- Vis de terre:	PE 1 Nm, PA 1,2 Nm

2.5 Classification

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 contact 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)

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

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales



Montage autorisé hors tension uniquement.



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

Quatre trous de montage sont prévus pour fixer le boîtier. Une connexion à la terre est impérative. Le boîtier de l'interrupteur ne doit pas être utilisé comme butée mécanique. La position de montage est indifférente. Elle doit toutefois être choisie de manière à ce que la pénétration de saletés et d'encrassements dans l'ouverture utilisée soit empêchée.



Veillez 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.

Montage des actionneurs:

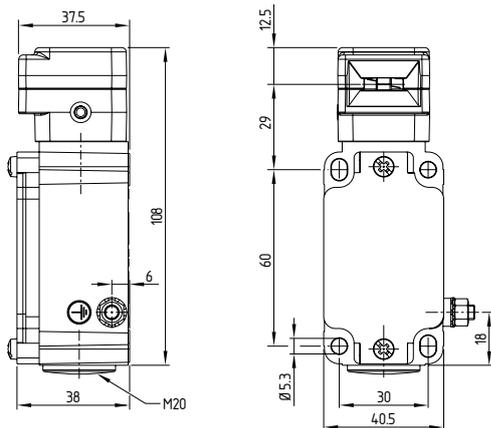
Voir mode d'emploi des actionneurs EX-AZ 3350-B.



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.



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.

Longueur x du fil dénudé: 6 mm



Le presse-étoupe EX inclus dans la livraison est exclusivement autorisé pour les câbles permanents. Le constructeur doit prévoir le soulagement de traction requis. Après le raccordement, le compartiment de câblage doit être nettoyé.

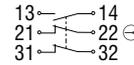


Le raccordement à la borne de mise à la terre extérieure doit être réalisé conformément à l'EN 60079-14 Paragraphe 6.3. Pour le raccordement du câble, utiliser une cosse ronde M5.

4.2 Variantes de contact

Représentation des contacts, protecteur fermé

1 contact NO / 2 contacts NF



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

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.
- Enlèvement de la poussière et des encrassements.
- Vérification du libre mouvement de l'organe de commande.
- Le dispositif de sécurité n'est pas endommagé.

5.2 Entretien

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

1. Vérifier la bonne fixation de l'actionneur et de l'interrupteur de sécurité.
2. Enlever des restes d'encrassement.
3. Vérifier les entrées de câbles et les bornes de raccordement hors tension



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
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.

Désignation du composant: EX-AZ 3350

Type: voir exemple de commande

Marquage: II 3D Ex tc IIIC T90°C Dc X

Description du composant: Interrupteur de position à manœuvre positive d'ouverture avec actionneur séparé pour fonctions de sécurité

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

Normes appliquées: EN 60947-5-1:2017 + AC:2020
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-31:2014

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

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

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, 12 September 2023

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

EX-AZ3350-H-FR



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

