



FR Mode d'emploi ..... pages 1 à 4  
Original

Table des matières

<b>1 A propos de ce document</b>	
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
<b>2 Description du produit</b>	
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
<b>3 Montage</b>	
3.1 Instructions de montage générales	2
3.2 Dimensions	3
<b>4 Raccordement électrique</b>	
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique	3
4.2 Variantes de contact	3
4.3 Accessoires connecteur	3
<b>5 Mise en service et maintenance</b>	
5.1 Contrôle fonctionnel	3
5.2 Entretien	3
<b>6 Démontage et mise au rebut</b>	
6.1 Démontage	3
6.2 Mise au rebut	3
<b>7 Déclaration UE de conformité</b>	

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](https://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:

#### AZ 16-①-FB-②

N°	Ajouter	Description de l'article
①	ST1	Connecteur M12 en bas
	ST2	Connecteur M12 à droite
	ST3	Connecteur M12 x 1 à gauche
②		Force d'éjection
	R	Force de maintien 30 N



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

Les interrupteurs de sécurité sont utilisés pour les applications, dans lesquelles le mouvement dangereux n'a pas d'inertie d'arrêt après l'ouverture du protecteur.

L'ouverture du protecteur provoque l'ouverture forcée des contacts de l'interrupteur à manoeuvre d'ouverture positive et la fermeture des contacts à fermeture.



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

Le AZ 16-FB peut aussi être utilisé 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

Normes de référence:	EN 60947-5-1
Boîtier:	thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible
Actionneur:	Acier inoxydable no. 1.4301
Niveau de codage selon ISO 14119:	faible
Indice de protection:	IP67 selon EN 60529
Matériau des contacts:	Argent
Éléments de commutation:	Inverseur à double rupture Zb, 1 contact NO, 2 contacts NF, contacts galvaniquement isolés
Système de commutation:	⊖ selon EN 60947-5-1, action dépendante, contact NF à manoeuvre positive d'ouverture
Raccordement:	Connecteur M12, 8 pôles, codage A
Tension assignée de tenue aux chocs $U_{imp}$ :	0,8 kV
Tension assignée d'isolement $U_i$ :	30 V
Courant nominal thermique $I_{the}$ :	2 A
Catégorie d'utilisation:	DC-13
Courant/tension assigné(e) de service $I_e/U_e$ :	2 A / 24 VDC
Courant de court-circuit requis:	1 000 A
Fusible recommandé:	6 A gG fusible D
Course pour ouverture forcée (état déverrouillé):	8 mm
Force pour ouverture forcée (état déverrouillé):	20 N
Température ambiante:	-25 °C ... +80 °C
Durée de vie mécanique:	>1 million de manoeuvres
Force de maintien:	30 N pour indice de commande R
Vitesse d'attaque:	max. 2 m/s
Fréquence de manoeuvre maximale:	4 000 manoeuvres / h

### 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 des 2 canaux redondants et l'exclusion de défauts mécaniques*:	jusqu' à Cat. 3 / PL d si traitement des 2 signaux par le boîtier de distribution SFB
$B_{10D}$ 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 l'exclusion de défauts de la mécanique mono-canal est autorisée, p.ex. en utilisant un guide d'entrée TFA ou TFI de Schmersal.

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

(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.)

## 3. Montage

### 3.1 Instructions de montage générales

Les dimensions de montage sont indiquées à l'arrière du boîtier. 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. Après le montage, les ouvertures non-utilisées doivent être obturées au moyen des obturateurs (pour AZ 15/16-1476-1, disponibles comme accessoires).

**Montage des actionneurs:** Voir les instructions de montage des actionneurs.



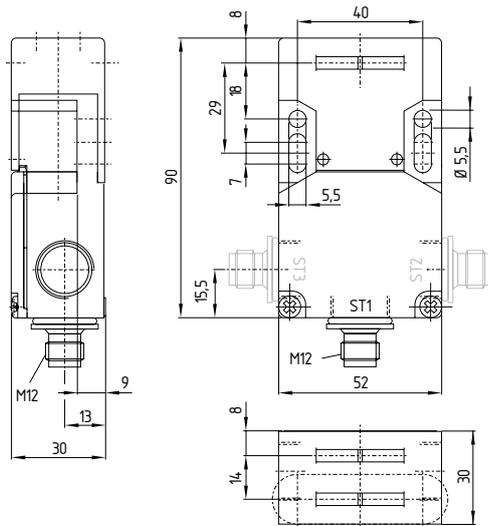
Veillez observer les remarques des normes ISO 12100, ISO 14119 et ISO 14120.



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

### 3.2 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



## 4. Raccordement électrique

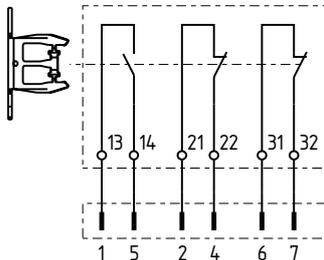
### 4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



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

### 4.2 Variantes de contact

Représentation des contacts, protecteur fermé



Signaux SFB

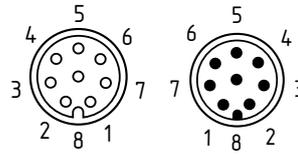
+24 VDC Power  
Digital Input  
Sortie pulsée 1  
Entrée de sécurité 1  
Sortie pulsée 2  
Entrée de sécurité 2

### 4.3 Accessoires connecteur

Câbles de raccordement  
M12, 8 pôles - 8 x 0,25 mm<sup>2</sup>, IP68

Longueur de câble

Longueur de câble	N° d'article
0,25 m	103014812
0,5 m	101217786
1,0 m	101217787
1,5 m	101217788
2,5 m	101217789
3,5 m	103013428
5,0 m	101217790
7,5 m	103013429
10,0 m	103013125



Vous trouverez de plus amples informations concernant les connecteurs disponibles sur [products.schmersal.com](http://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:

1. Vérification du libre mouvement de l'organe de commande
2. Intégrité des raccordements
3. Vérification si le boîtier de l'interrupteur est endommagé

### 5.2 Entretien

Nous recommandons une inspection visuelle et un entretien régulier selon les étapes suivantes:

1. Vérification du libre mouvement de l'organe de commande
2. Élimination de la poussière et des encrassements
3. Vérification des raccordements



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 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:** AZ 16-FB

**Type:** voir exemple de commande

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

**Directives pertinentes:** 2006/42/CE Directive Machines  
2011/65/EU Directive RoHS

**Normes appliquées:** EN 60947-5-1:2017  
ISO 14119:2013

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

**Lieu et date de l'émission:** Wuppertal, 14 juin 2022

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

AZ16-FB-A-FR



La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur:  
[products.schmersal.com](http://products.schmersal.com).

