



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 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 de sécurité de la fonction d'interverrouillage 3
2.6 Classification de sécurité de la fonction de verrouillage 3

3 Montage
3.1 Instructions de montage générales 3
3.2 Déverrouillage manuel 4
3.3 Déverrouillage d'urgence / déverrouillage de secours 4
3.4 Dimensions 5
3.5 Autres accessoires 5
3.6 Montage des actionneurs à codage individuel. 5

4 Raccordement électrique
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique 7
4.2 Exemples de câblage. 7
4.3 Variantes de contact 7
4.4 Accessoires connecteur. 8

5 Mise en service et maintenance
5.1 Contrôle fonctionnel 8
5.2 Entretien 8

6 Démontage et mise au rebut
6.1 Démontage 8
6.2 Mise au rebut 8

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-autorisées 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:

AZM150SK-①R②③④-⑤-⑥

N°	Option	Description d'article
①	02 / 11	Aimant: 2 contacts NF Actionneur: 1 contact NO / 1 contact NF
	11 / 11	1 contact NO / 1 contact NF 1 contact NO / 1 contact NF
	11 / 02	1 contact NO / 1 contact NF 2 contacts NF
	02 / 02	2 contacts NF 2 contacts NF
	01 / 03	1 contact NF 3 contacts NF
	03 / 01	3 contacts NF 1 contact NF
	01 / 12	1 contact NF 1 contact NO / 2 contacts NF
	②	Codage standard (actionneur non compris dans la livraison)
	I	Codage individuel (actionneur compris, voir ⑥)
	③	Ouverture sous tension
A	Ouverture hors tension	
④	Déverrouillage manuel	
T	Déverrouillage de secours	
N	Déverrouillage d'urgence	
⑤	024 U _s 24 VDC	
230	U _s 230 VAC	
⑥	Actionneur compris dans la livraison pour les versions à codage individuel I:	
B1	Actionneur droit B1	
B5	Actionneur coudé B5	
B6L	Actionneur articulé B6 gauche	
B6R	Actionneur articulé B6 droite	

Actionneur à codage standard (non compris dans la livraison)

AZM150-B1	actionneur droit
AZM150-B5	actionneur coudé
AZM150-B6	actionneur articulé

AZM150①-②-③R④⑤⑥-024-⑦ avec connecteur M12, 8 pôles (uniquement 24 VDC)

N°	Option	Description d'article
①	Z	avec surveillance du protecteur verrouillé ¹⁾ (variantes 02/..., pas pour la version avec ouverture hors tension)
	B	avec surveillance du protecteur fermé (variantes ../02)
②	ST	Connecteur M12, en bas
	STR	Connecteur M12 à droite
	STL	Connecteur M12, à gauche
③	Aimant:	Actionneur:
	10 / 02	1 contact NO 2 contacts NF
	02 / 10	2 contacts NF 1 contact NO
	01 / 02	1 contact NF 2 contacts NF
	02 / 01	2 contacts NF 1 contact NF
④	Codage standard (actionneur non compris dans la livraison)	
I	Codage individuel (actionneur compris, voir ⑦)	
⑤	Ouverture sous tension	
A	Ouverture hors tension	
⑥	déverrouillage manuel	
T	Déverrouillage de secours	
N	Déverrouillage d'urgence	
⑦	Actionneur compris dans la livraison pour les versions à codage individuel I:	
B1	Actionneur droit B1	
B5	Actionneur coudé B5	
B6L	Actionneur articulé B6 gauche	
B6R	Actionneur articulé B6 droite	

Actionneur à codage standard (non compris dans la livraison)

AZM150-B1	actionneur droit
AZM150-B5	actionneur coudé
AZM150-B6	actionneur articulé



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

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 interverrouillages de sécurité avec codage individuel offrent en conséquence une protection antifraude supérieure et garantissent que la machine ou installation reste déclenché tant que le protecteur est déverrouillé ou ouvert.



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



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".



L'AZM150ST 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 l'appareil de sécurité est intégré, doit être validé selon les normes pertinentes

2.4 Données techniques

Normes de référence:	EN 60947-5-1, EN ISO 14119
Boîtier:	thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible
Actionneur et pêne de verrouillage:	Acier inoxydable 1.4301
Matériau des contacts:	Argent
Niveau de codage selon EN ISO 14119:	
- Version à codage standard:	bas
- Version à codage individuel:	élevé
Étanchéité:	IP65, IP67
Classe d'isolation:	II, III
- Version avec connecteur M12:	III
Catégorie de surtension:	II
Degré d'encrassement:	2
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
Course pour ouverture forcée (état déverrouillé):	5 mm
Force pour ouverture forcée (état déverrouillé):	10 N par contact NF
Raccordement:	bornes à vis ou connecteur M12, 8 pôles
Entrée de câble:	3 x M20
Type de conducteur:	souple
Section du câble:	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (y compris embouts sans collier plastique)
Force d'interverrouillage F _{max} :	1 950 N
Force d'interverrouillage F _{zn} :	1.500 N
Force de maintien:	50 N
Vitesse d'approche:	≤ 0,3 m/s
Fréquence de manoeuvre:	1 000 manoeuvres/h
Durée de vie mécanique:	1.000.000 manoeuvres
- Note:	à partir de la version V2 (voir plaquette type)
Température ambiante:	-25 °C ... +55 °C
Température de stockage:	-40 °C ... +85 °C
Humidité relative :	max. 93 %, sans condensation, sans givrage
Données électriques:	
Catégorie d'utilisation:	AC-15, DC-13

Courant/tension assigné(e) de service I_e / U_e :	
- Version avec bornes à vis:	4 A / 230 VAC, 4 A / 24 VDC
- Version avec connecteur M12:	2 A / 24 VDC
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} :	
- Version avec bornes à vis:	4 kV
- Version avec connecteur M12:	0,8 kV
Tension assignée d'isolement U_i :	
- Version avec bornes à vis:	300 V
- Version avec connecteur M12:	30 V
Courant nominal thermique I_{the} :	
- Version avec bornes à vis:	5 A
- Version avec connecteur M12:	2 A
Protection contre les courts-circuits: fusible 6 A gG	
Courant de court-circuit nominal requis: 1 000 A	
Tension assignée d'alimentation U_g : 24 VDC, 230 VAC	
Données électriques - Electro-aimant:	
Temps de marche effective de l'électroaimant: 100 %	
Consommation: $\leq 8,5$ W	
Durée maximale des impulsions de test pour le signal d'entrée: $\leq 5,0$ ms	
- Intervalle d'impulsions de test de: ≥ 50 ms	

2.5 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:	
- Durée de vie mécanique:	2.000.000
- Durée de vie électrique:	sur demande
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 de contact électrique.)

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).

2.6 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 de verrouillage (blocage du protecteur) et la commande de la fonction de déverrouillage.

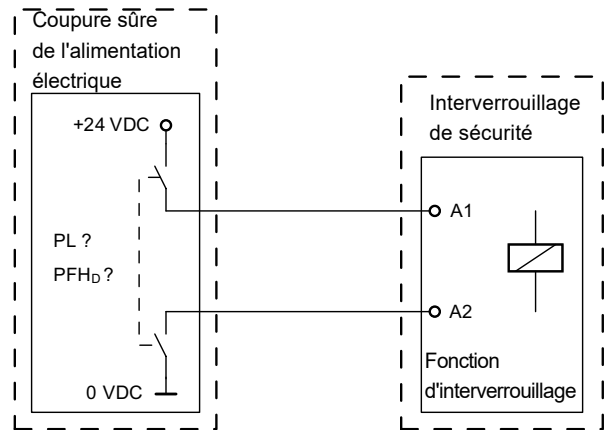
La classification de sécurité suivante de la fonction de déverrouillage est basée sur la coupure sûre de l'alimentation de l'électroaimant.



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.



Pour la classification de sécurité de la fonction de déverrouillage, une exclusion de défaut peut donc être appliquée pour l'interverrouillage.



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.

Classification de sécurité de la fonction de verrouillage en cas de raccordement au boîtier de distribution de sécurité SFB

Le boîtier de distribution de sécurité SFB commande le déverrouillage de l'interverrouillage par une sortie de sécurité surveillée. Tout défaut entraînant le déverrouillage de la fonction d'interverrouillage est détecté de manière sûre par le SFB.

Pour simplifier la classification de sécurité de la fonction d'interverrouillage, les valeurs caractéristiques suivantes peuvent être utilisées pour l'interface interverrouillage - SFB:

Normes de référence:	EN ISO 13849-1
PL:	d
Catégorie:	2
PFH:	$\leq 3,01 \times 10^{-7} / h$
Durée de mission:	20 ans



La classification de sécurité de la fonction d'interverrouillage se rapporte au sous-ensemble "interverrouillage" au sein de l'installation. Tout défaut entraînant le déverrouillage de la fonction de verrouillage est détecté de manière sûre par le SFB. Lorsqu'un défaut est détecté, le port du SFB utilisé est passivé et la fonction de sécurité de l'interverrouillage est désactivée dans le système de commande relatif à la sécurité. Après un tel défaut, le protecteur peut être ouvert immédiatement et une seule fois avant l'obtention de l'état sûr de la machine. Le comportement d'une architecture en catégorie 2 permet qu'un défaut se produisant entre deux tests puisse occasionner la perte de la fonction de sécurité et que cette perte soit détectée par le test.

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales



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

Quatre trous de montage M5 sont prévus pour la fixation du boîtier. Il faut monter l'appareil avec des vis avec une classe de résistance de 8.8 et un couple de serrage de 1,3 ... 1,5 Nm avec rondelle (non compris dans la livraison). 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. Les ouvertures non-utilisées par l'actionneur doivent être obturées au moyen d'obturateurs.



Pour plus d'informations sur les actionneurs à codage standard (non compris dans la livraison) AZM150-B1, AZM150-B5 et AZM150-B6 et leur montage, se référer au mode d'emploi des actionneurs concernés.

Le guide d'entrée à la tête d'actionnement garantit l'insertion d'un actionneur articulé avec un décalage latéral de ± 1 mm et un décalage en hauteur de ± 1 mm.



L'interverrouillage et l'actionneur doivent être montés de manière à éviter lors du déverrouillage des forces de traction dans la direction d'actionnement.

Il faut pouvoir insérer facilement l'actionneur dans la tête d'actionnement. Pour les protecteurs ou cela est impossible de par leur conception, un guide d'entrée doit être installé sur les protecteurs pour éviter tout dommage éventuel à l'appareil.

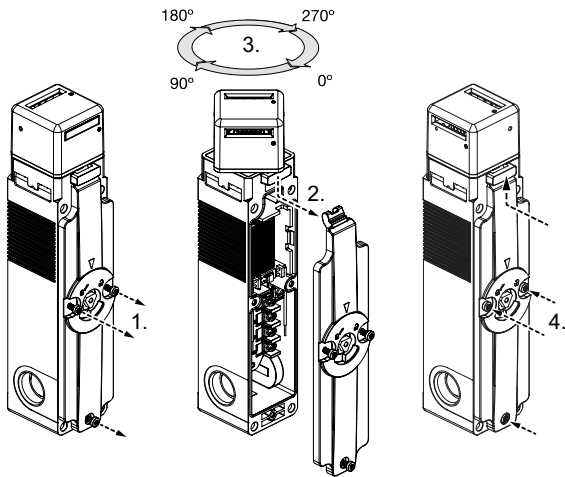


En cas d'utilisation à des températures ambiantes > 40 °C, protéger l'interverrouillage de sécurité contre tout contact avec des matériaux inflammables ou tout contact involontaire par des personnes.

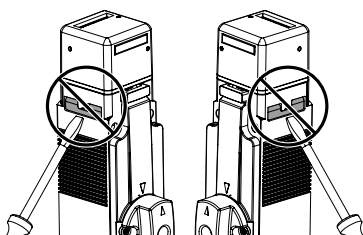
Choix des plans d'actionnement

La possibilité de pouvoir retourner la tête d'actionnement permet un actionnement par 8 plans.

1. Dévisser les vis du couvercle (Torx 10)
2. Retirer le couvercle
3. Tourner la tête d'actionnement dans la position souhaitée
4. Monter puis enclencher le couvercle, serrer les vis du couvercle (couple de serrage 0,5 Nm)



Ne pas extraire les pattes latérales en faisant levier. L'extraction des pattes en faisant levier endommage l'appareil.



3.2 Déverrouillage manuel

(en ca d'ajustage, d'entretien, etc.)

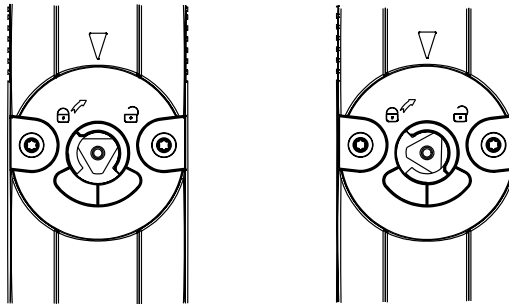
Les déverrouillages manuels, aussi bien celui côté couvercle que celui à l'arrière, peuvent être actionnés indépendamment l'un de l'autre. Lors de la mise en service de l'appareil, il faut s'assurer que les deux se trouvent bien en position initiale.

Pour réaliser un déverrouillage manuel, tourner la clé triangulaire, jusqu'à ce que le pêne d'interverrouillage est poussé en position déverrouillée. La fonction d'interverrouillage normale 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 du scellé compris dans la livraison.

Déverrouillage manuel

Verrouillé

Déverrouillé



La clef triangulaire TK-M5 (101100887) est disponible comme accessoire.

3.3 Déverrouillage d'urgence / déverrouillage de secours

Déverrouillage d'urgence (indice de commande -N)

(Montage uniquement à l'extérieur de la zone dangereuse)



Le déverrouillage d'urgence ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence.

L'interverrouillage de sécurité doit être installé et/ou protégé de telle sorte qu'une ouverture intempestive de l'interverrouillage via le levier de déverrouillage d'urgence soit évitée.

Il faut apposer une indication claire sur le déverrouillage d'urgence comme quoi, il ne doit être utilisé qu'en cas d'urgence. A cet effet, l'autocollant inclus dans la livraison peut être utilisé.

Afin de réaliser un déverrouillage d'urgence, tournez le levier rouge de 90° dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à la butée. Le protecteur peut être ouvert dans cette position. Le levier s'encliquète dans cette position et il n'est pas possible de le retourner. Pour enlever le blocage, il faut dévisser la vis de fixation centrale jusqu'à ce que le blocage soit enlevé. Le levier doit être ramené dans sa position initiale et la vis doit être resserrée.

Déverrouillage de secours (indice de commande T)

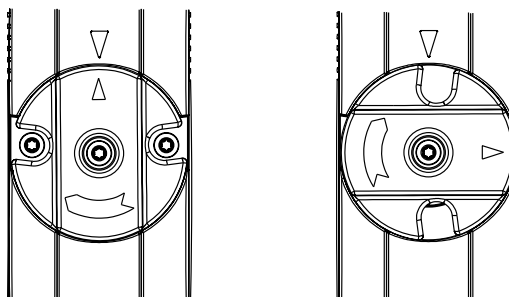
(Montage et actionnement uniquement à l'intérieur de la zone dangereuse)

Pour réaliser un déverrouillage de secours avec la version T, tournez le levier rouge de 90° dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à la butée. Le protecteur peut être ouvert dans cette position. Afin de remettre l'interverrouillage en position initiale, il faut retourner le levier dans le sens inverse jusqu'à la butée. En position déverrouillée, le protecteur est protégé contre toute fermeture intempestive.

Déverrouillage d'urgence / déverrouillage de secours

Verrouillé

Déverrouillé



3.4 Dimensions

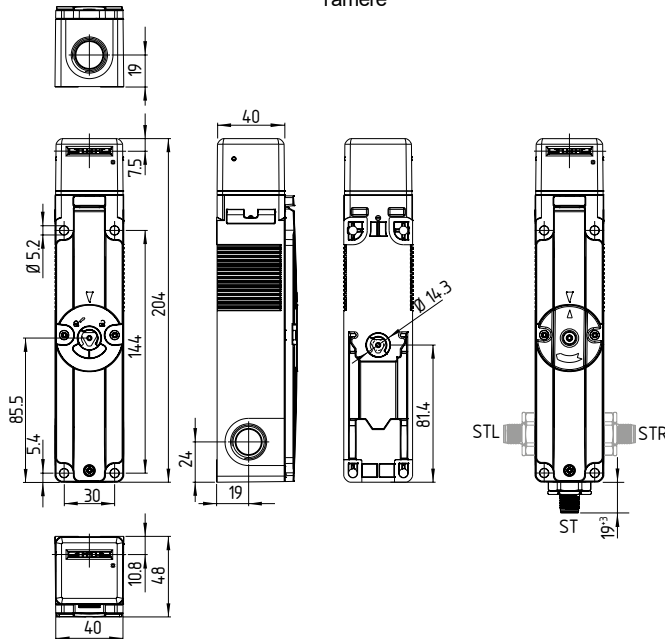
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

AZM150

avec déverrouillage manuel
côté couvercle

et déverrouillage
manuel à
l'arrière

avec connecteur
M12



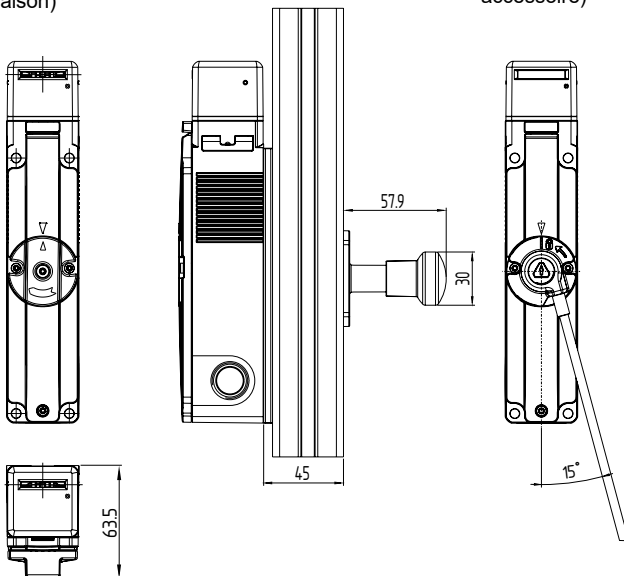
Le connecteur latéral est orienté de telle sorte que les câbles sortent toujours vers le bas lorsqu'un connecteur coudé est monté.
(En cas d'un connecteur orienté vers le bas et l'utilisation d'un connecteur coudé, le câble sort par la droite.)

AZM150

avec levier de
déverrouillage -N ou
-T côté couvercle
(incluses dans la
livraison)

avec bouton de déverrouillage
-N ou -T à l'arrière (disponible
comme accessoire)

Câble de
déverrouillage
(disponible
comme
accessoire)



3.5 Autres accessoires

Description d'article	Description	N° d'article
Plaque de montage	MP-AZM150-1	153046398
Plaque de montage, coudé	MP-AZM150-2-R/L	153046399
Clé trois pans	TK-M5	101100887
Système de poignée de porte	DHS-150-BKBU-L	137000626
	DHS-150-BKBU-R	137000625
Dispositif de consignation	SZ150-1	153027887
Presse-étoupe	M20 x 1,5	sur demande
Vis indémontables M5 x 14, 2 pcs	ACC-NRS-M5X14-FHS-2PCS	103033698

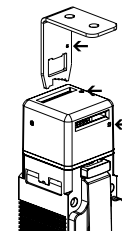


Vous trouvez plus d'informations sur les accessoires dans les catalogues Schmersal ou le catalogue en ligne à l'adresse products.schmersal.com.

3.6 Montage des actionneurs à codage individuel



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



A la livraison, l'actionneur de l'interrupteur de sécurité à codage individuel AZM 150-...I est inséré dans l'ouverture susmentionnée.

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 90°. La fonction normale de l'interverrouillage est seulement rétablie après que la clé triangulaire soit ramenée en position de départ.



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.

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 AZM 150-B1 et AZM 150-B5 Pour les protecteurs pivotants, nous recommandons l'utilisation des actionneurs AZM150-B6L ou AZM150-B6R.

Mode d'emploi

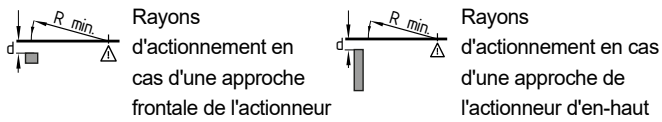
Interverrouillage de sécurité

AZM150

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				
	R _{min} [mm]	d [mm]	R _{min} [mm]	d [mm]
AZM150-B6L	250	18,5	250	23
AZM150-B6R	250	18,5	250	23

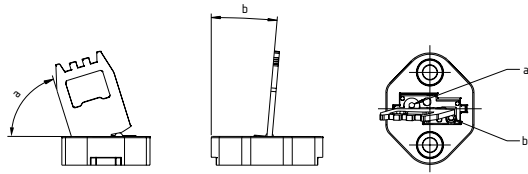
Légende



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].

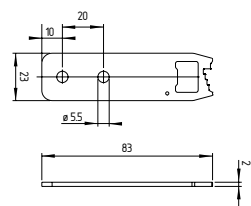
Vis de réglage

À la livraison, les actionneurs AZM150-B6L ou AZM150-B6R sont réglés sur le plus petit rayon. Pour les rayons supérieurs, le réglage est effectué par la rotation des vis de réglage a + b au moyen d'une clé six pans creux sur plat 2 mm.

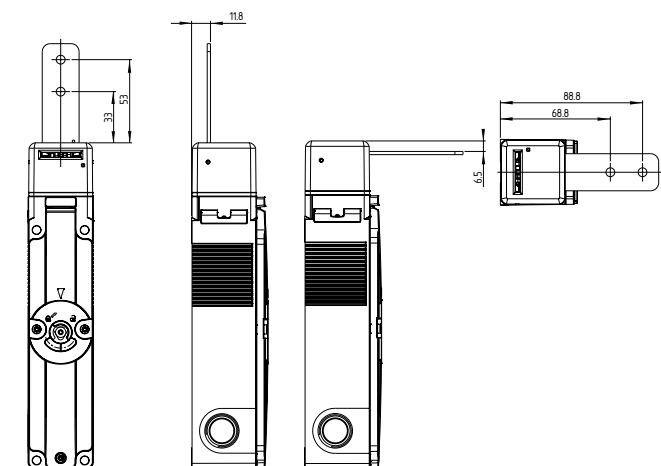


Résistance des vis d'actionneur 5.6.

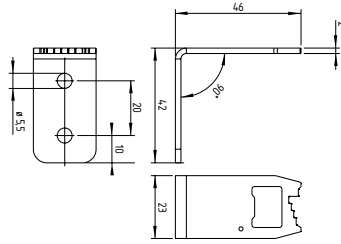
Actionneur AZM150-B1



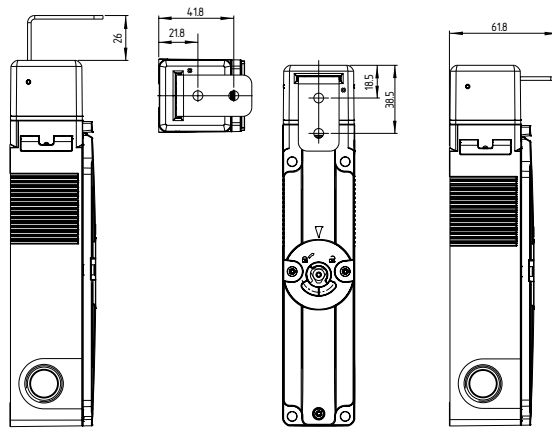
Positions de montage avec actionneur inséré
(Tolérances des dimensions ± 0,3 mm)



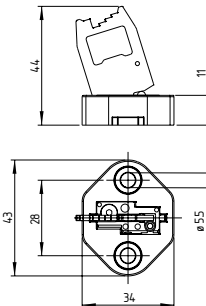
Actionneur AZM150-B5



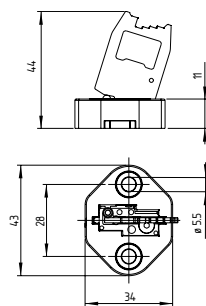
Positions de montage avec actionneur inséré
(Tolérances des dimensions ± 0,3 mm)



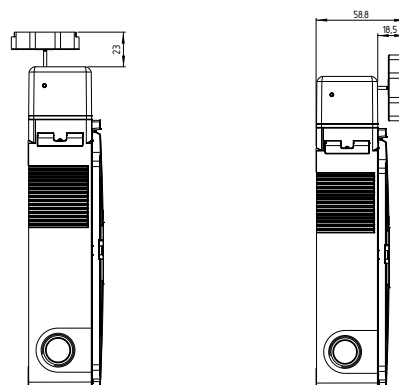
Actionneur AZM150-B6L



Actionneur AZM150-B6R



Positions de montage avec actionneur inséré
(Tolérances des dimensions ± 0,3 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.

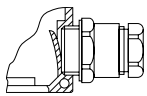


Pour le raccordement de l'AZM150 en version connecteur, il faut utiliser une alimentation TBTP selon EN 60204-1.



Lorsque 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

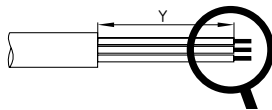
Des presse-étoupes au degré d'étanchéité approprié sont à utiliser. Les trous de fixation sont défoncés en vissant le presse-étoupe. Tous les résidus plastiques doivent être retirés de l'appareil.



Après le raccordement, le compartiment de câblage doit être nettoyé (enlèvement des résidus de câbles etc.).

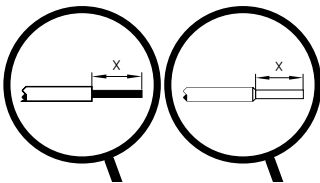
Section de câble: 0,25 ... 1,5 mm²
(y compris embouts sans collier plastique)

Enlèvement de la gaine de câble



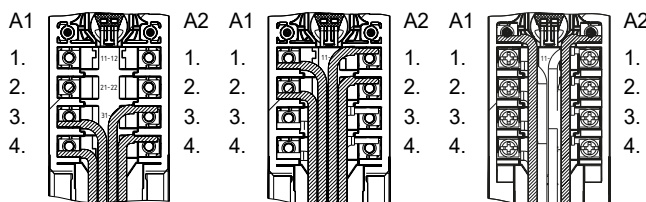
A1	A2	y = 71 mm
1.	1.	y = 67 mm
2.	2.	y = 57 mm
3.	3.	y = 47 mm
4.	4.	y = 37 mm

Longueur x du fil dénudé: 6 mm



4.2 Exemples de câblage

Lors du câblage des câbles, observer un décalage des raccordements aux vis de serrage à gauche ou à droite. Guider les câbles de manière ordonnée à côté ou au-dessus des autres câbles.



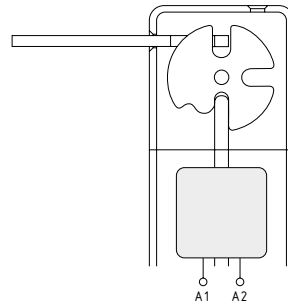
Le câblage doit être réalisé de manière à éviter tout blocage de parties mobiles.

4.3 Variantes de contact

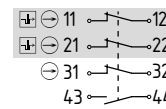
Représentation des contacts hors tension et actionneur introduit.

Ouverture sous tension

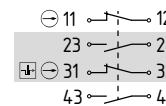
Protecteur fermé et verrouillé



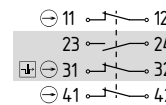
AZM150SK...-02/11



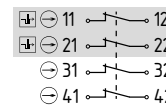
AZM150SK...-11/11



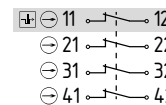
AZM150SK...-11/02



AZM150SK...-02/02



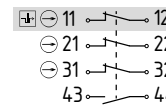
AZM150SK...-01/03



AZM150SK...-03/01

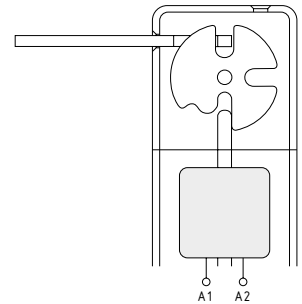


AZM150SK...-01/12

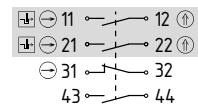


Ouverture hors tension

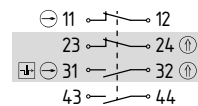
Protecteur fermé et non verrouillé



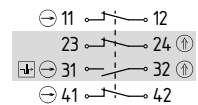
AZM150SK...-02/11...A



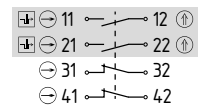
AZM150SK...-11/11...A



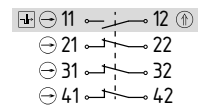
AZM150SK...-11/02...A



AZM150SK...-02/02...A



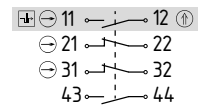
AZM150SK...-01/03...A



AZM150SK...-03/01...A



AZM150SK...-01/12...A



Légende

- Contact de l'électro-aimant
- ⊖ Contact NF à manœuvre positive d'ouverture
- ⊕ Surveillance du protecteur verrouillé selon EN ISO 14119
- ⊕ Actionné

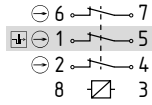
AZM150 avec connecteur M12, 8 pôles



L'AZM150ST peut aussi être utilisé avec le boîtier de distribution de sécurité SFB de Schmersal.

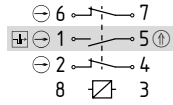
Ouverture sous tension

AZM150B-ST.-01/02

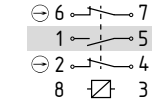


Ouverture hors tension

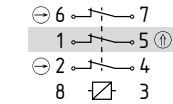
AZM150B-ST.-01/02...A



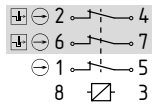
AZM150B-ST.-10/02



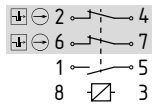
AZM150B-ST.-10/02...A



AZM150Z-ST.-02/01



AZM150Z-ST.-02/10



4.4 Accessoires connecteur

Câbles de raccordement avec connecteur (femelle) IP67, M12, 8 pôles – 8 x 0,25 mm²

Longueur de câble	N° d'article
2,5 m	103011415
5,0 m	103007358
10,0 m	103007359
15,0 m	103011414

Câbles de raccordement avec connecteur coudé (femelle) IP67, M12, 8 pôles – 8 x 0,25 mm²

Longueur de câble	N° d'article
2,5 m	103043110
5,0 m	103043119
10,0 m	103043120

Câbles de raccordement au boîtier de distribution de sécurité IP67, M12, 8 pôles – 8 x 0,25 mm²

Longueur de câble	N° d'article
1,0 m	101217787
1,5 m	101217788
2,5 m	101217789
5,0 m	101217790

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
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu, P.R.CHINA
Phone: +86-21-63 75 82 87
Fax: +86-21-69 21 43 98
E-Mail: info@schmersal.com.cn
Internet: www.schmersal.com.cn

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'interverrouillage de sécurité et de l'actionneur.
2. Vérification de l'intégrité de l'entrée de câble et des raccordements
3. Vérification si le boîtier de l'interrupteur est endommagé
4. Les deux déverrouillages manuels, côté couvercle et à l'arrière, se trouvent bien en position initiale

5.2 Entretien

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

1. Vérification de la fixation correcte de l'interverrouillage de sécurité et de l'actionneur.
2. Élimination de la poussière et des encrassements
3. Vérification des entrées de câbles et des bornes de raccordement



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 appareils 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

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que les produits mentionnés sont conformes à toutes les dispositions pertinentes des directives et ordonnances mentionnées ci-après et qu'ils sont conformes aux normes suivantes.

Directives pertinentes:



2006/42/CE
2014/30/CE
2011/65/CE



SI 2008/1597
SI 2016/1091
SI 2012/3032

Normes appliquées:

EN 60947-5-1:2017 + AC:2020
EN ISO 14119:2013



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