



FR Mode d'emploi pages 1 à 6
Traduction du mode d'emploi 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 Code de commande 2

2.2 Versions spéciales 2

2.3 Destination et emploi 2

2.4 Données techniques 3

2.5 Classification de sécurité 3

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 4

5 Mise en service et maintenance

5.1 Contrôle fonctionnel 5

5.2 Entretien 5

6 Démontage et mise au rebut

6.1 Démontage 5

6.2 Mise au rebut 5

7 Annexe

7.1 Déclaration de conformité CE 6

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 le mode d'emploi (en condition lisible) près de l'appareil, accessible à tout moment comme partie intégrante du produit.

1.2 Groupe cible: personnel spécialisé autorisé

Seul le 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 de l'appareil. 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 respecter les directives et les 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 instruction peut entraîner des blessures physiques 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. Le constructeur de la machine ou de l'installation est responsable du fonctionnement correct de l'ensemble.

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 www.schmersal.net.

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 ou non-approprié ou en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation du composant est susceptible d'entraîner des risques pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme EN 1088.

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 Code de commande

Ce mode d'emploi est valable pour les types suivants:

AZM 161 ①-②③ **K**④-⑤/⑥-⑦⑧

N°	Option	Description	
①	CC	Bornes à ressort	
	SK	Bornes à vis	
	ST	Connecteur M12	
②	11/03	1 contacts NO / 4 contacts NF avec connecteur	
	11/12	2 contacts NO / 3 contacts NF avec connecteur	
	12/03	1 contact NO / 5 contacts NF	
	12/11	2 contacts NO / 3 contacts NF avec connecteur	
	12/12	2 contact NO / 4 contacts NF	
③		Force de maintien 5 N	
	R	Force de maintien 30 N	
④		Ouverture sous tension	
	A	Ouverture hors tension	
⑤		Déverrouillage manuel latéral	
	ED	Déverrouillage manuel côté couvercle	
	EU	Déverrouillage manuel côté arrière	
	⑥	T	Déverrouillage de secours latéral
		TD	Déverrouillage de secours côté couvercle
⑦	TU	Déverrouillage de secours côté arrière	
	N	Déverrouillage d'urgence	
⑧	024	U _s 24 VAC/DC	
	110/230	U _s 110/230 VAC	
		sans LED	
	G	avec LED	



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

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.

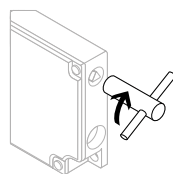


Les dispositifs d'interverrouillage à ouverture hors tension ne doivent être utilisés que dans des cas particuliers, après une minutieuse évaluation du risque, car lors d'une perte de l'alimentation électrique ou d'une coupure par le sectionneur principal, le dispositif de protection peut être ouvert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

Déverrouillage manuel (pour ajustage, entretien, etc.)

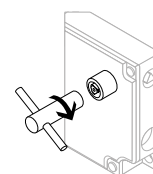
Pour réaliser un déverrouillage manuel, tournez la clé triangulaire M5 (disponible comme accessoire) jusqu'à ce que le pêne d'interverrouillage soit poussé en position déverrouillée. Il faut veiller à ce que tout blocage soit évité par des influences extérieures agissant sur l'actionneur. La fonction 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 du capuchon plastique inclus dans la livraison.

Déverrouillage manuel latéral



Déverrouillage manuel côté couvercle ou côté arrière

(indice de commande –ED/-EU)



Déverrouillage d'urgence (Montage uniquement à l'extérieur du protecteur!)

Afin de réaliser un déverrouillage d'urgence, tournez le levier orange dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à la butée. Dans cette position, le protecteur peut être ouvert. Le levier est encliqueté et ne peut plus être retourné. 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 d'urgence

(indice de commande -N)



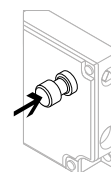
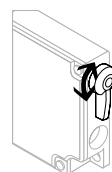
Déverrouillage de secours (montage et actionnement uniquement à l'intérieur de la zone dangereuse!)

Pour réaliser un déverrouillage de secours avec la version T, tournez le levier orange dans la direction indiquée par la flèche jusqu'à la butée. Le déverrouillage de secours des versions TD et TU est réalisé en appuyant sur le bouton coup-de-poing rouge. Le protecteur peut être ouvert dans cette position. Le blocage est enlevé en tournant le levier dans le sens inverse ou en tirant le coup-de-poing dans sa position initiale. En position déverrouillée, le protecteur est protégé contre toute fermeture intempestive.

Déverrouillage de secours latéral Déverrouillage de secours côté couvercle ou côté arrière

(indice de commande -T)

(indice de commande –TD/-TU)



Les interverrouillages de sécurité et les actionneurs doivent être fixés sur le protecteur de manière indémontable (vis indémontables, collage, perçage des têtes de vis, gouillage) et sont à protéger contre le décalage.



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:	IEC/EN 60947-5-1; EN ISO 13849-1; EN 1088; BG-GS-ET-19
Boîtier:	thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible
Actionneur de verrouillage:	Acier inoxydable 1.4301
Matériau des contacts:	Argent
Étanchéité:	IP67
Éléments de commutation:	Inverseur à double rupture Zb, ponts de contacts isolés galvaniquement
Système de commutation:	⊖ selon IEC 60947-5-1; action dépendante, contact NF à manœuvre positive d'ouverture
Course d'ouverture forcée (état déverrouillé):	10 mm
Force d'ouverture forcée (état déverrouillé):	10 N par contact NF
Raccordement:	bornes à vis ou bornes à ressort ou connecteur
Type de conducteur:	souple
Section du conducteur:	min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² (y compris embouts)
Entrée de câble:	4 x M16
Tenue à l'arrachement F _{max} :	2000 N
Force de maintien:	30 N pour indice de commande R
Vitesse d'attaque:	max. 2 m / s
Fréquence de manœuvre:	1000 manœuvres / h
Durée de vie mécanique:	> 1 million de manœuvres
Température ambiante:	-25 °C ... +60 °C
Données électriques:	
Catégorie d'utilisation:	AC-15, DC-13
Courant/tension assigné(e) de service I _e /U _e :	CC, SK, ST 4 pôles: 4 A / 230 VAC; 2,5 A / 24 VDC; ST 8 pôles: 2 A / 24 VDC
Tension assignée de tenue aux chocs U _{imp} :	CC, SK, ST 4 pôles: 4 kV; ST 8 pôles: 0,8 kV
Tension assignée d'isolement U _i :	CC, SK, ST 4 pôles: 250 V; ST 8 pôles: 60 V
Courant nominal thermique I _{the} :	CC, SK, ST 4 pôles: 6 A; ST 8 pôles: 2 A
Tension assignée d'alimentation U _s :	24 VAC/DC; 110/230 VAC
Aimant:	100% ED (durée d'utilisation)
Consommation:	max. 10 W
Protection contre les courts-circuits:	6 A gG, fusible D
Courant de court-circuit nominal requis:	1000 A



Use Type 4X (Indoor Use) and 12 connector fittings. Tightening torque rating: 4.4 lb in.

2.5 Classification de sécurité

Normes de référence:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (contact NF):	2.000.000
Durée de mission:	20 ans

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

(Les indications peuvent varier en fonction des paramètres spécifiques de l'application h_{op}, d_{op} et t_{cycle} ainsi que de la charge.)

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales

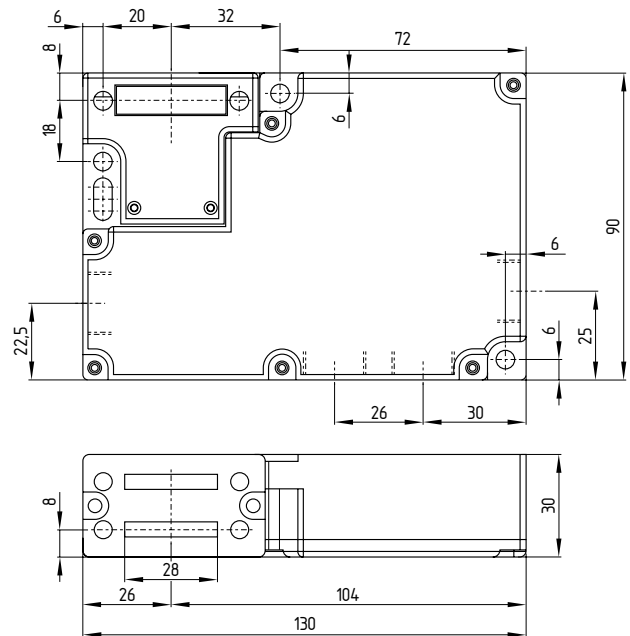
Trois trous de montage sont prévus pour fixer le boîtier. L'interverrouillage de sécurité possède une double isolation. La connexion à la terre n'est donc pas autorisée. L'interverrouillage de sécurité ne doit pas servir de butée mécanique. La position de montage est indifférente. Elle doit toutefois être choisie de manière à éviter la pénétration d'encrassements dans les ouvertures utilisées. Les ouvertures non-utilisées par l'actionneur doivent être obturées au moyen d'obturateurs.



Veillez observer les remarques des normes EN ISO 12100, EN 953 et EN 1088.

3.2 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique

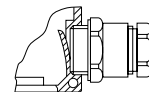


Seul un personnel compétent et qualifié peut impérativement effectuer le raccordement électrique hors tension.



Au moins un contact ⊖ à manœuvre positive d'ouverture de la bobine doit être intégré dans le circuit de sécurité.

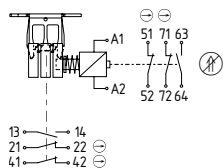
Des presse-étoupes au degré d'étanchéité approprié sont à utiliser. Défoncez l'entrée de câble en vissant le presse-étoupe. Retirez les débris.



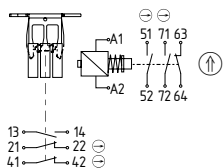
4.2 Variantes de contact

Courses des contacts, hors tension et actionneur introduit.

Ouverture sous tension

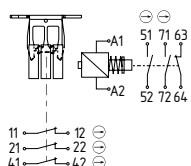
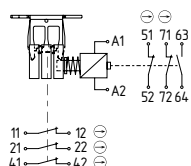


Ouverture hors tension



AZM 161SK-12/12... AZM 161CC-12/12...

13	14	21	22	41	42	51	52	63	64	71	72	A1	A2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

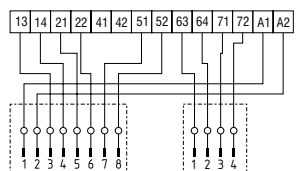


AZM 161SK-12/03... AZM 161CC-12/03...

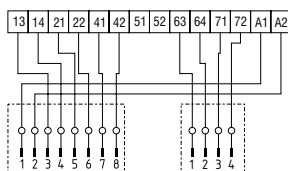
13	14	21	22	41	42	51	52	63	64	71	72	A1	A2
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

AZM 161ST-.../.. avec connecteur

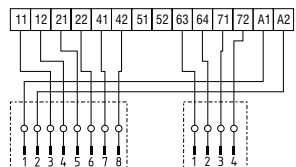
AZM 161ST-12/11...



AZM 161ST-11/12...



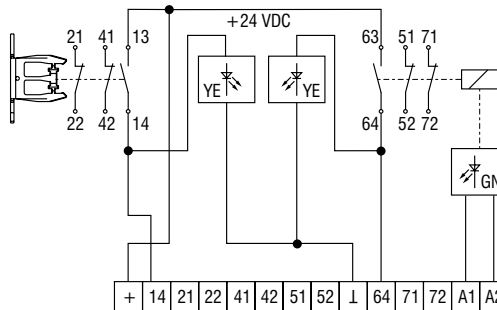
AZM 161ST-11/03...



AZM 161...-G avec LED

Les contacts sont représentés en position fermée et verrouillée.

AZM 161SK-12/12...G AZM 161CC-12/12...G



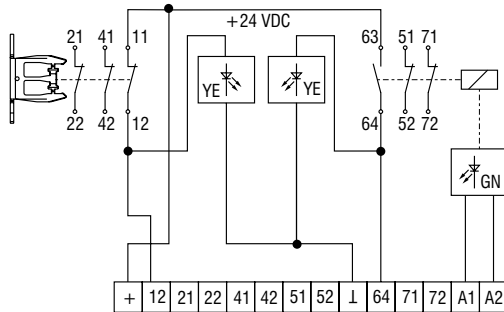
Légende

- 14: protecteur ouvert
- +: +24 VDC
- ⊥: 0 VDC
- 64: déverrouillé

Etat du système	Commande de l'électro-aimant		LED		contacts							
	Ouverture sous tension	LED verte	Ouverture hors tension	LED verte	jaune actionneur	jaune électroaimant	21-22	41-42	13-14	63-64	51-52	71-72
Protecteur ouvert	24V	●	0V	○	○	○	-	-	on	on	-	-
Protecteur fermé, actionneur inséré (non verrouillé)	24V	●	0V	○	●	○	on	on	-	on	-	-
Protecteur fermé, pêne inséré et verrouillé	0V	○	24V	●	●	●	on	on	-	-	on	on

- LED allumée
- LED éteinte

AZM 161SK-12/03...G
AZM 161CC-12/03...G



Légende

12: protecteur fermé
+: +24 VDC
1: 0 VDC
64: déverrouillé

Etat du système	Commande de l'électro-aimant		LED		contacts							
	Ouverture sous tension	LED verte	Ouverture hors tension	LED verte	jaune actionneur	jaune électroaimant	21-22	41-42	11-12	63-64	51-52	71-72
Protecteur ouvert	24V	●	0V	○	○	○	-	-	-	on	-	-
Protecteur fermé, actionneur inséré (non verrouillé)	24V	●	0V	○	●	○	on	on	on	on	-	-
Protecteur fermé, pêne inséré et verrouillé	0V	○	24V	●	●	●	on	on	on	-	on	on

● LED allumée ○ LED éteinte

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

5.2 Entretien

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

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

Remplacer les composants endommagés ou défectueux.

6. Démontage et mise au rebut


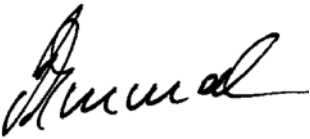
6.1 Démontage

Démonter impérativement le dispositif de sécurité hors tension.

6.2 Mise au rebut

Le dispositif de sécurité doit être mis au rebut conformément aux prescriptions et législations nationales.

7.1 Déclaration de conformité CE

	
Déclaration de conformité CE	
Traduction de la déclaration de conformité d'origine	K.A. Schmersal GmbH & Co. KG Industrielle Sicherheitssysteme Mödinghofe 30, 42279 Wuppertal Germany Internet: www.schmersal.com
Par la présente, nous certifions que les composants de sécurité identifiés ci-après répondent de par leur conception et leur construction aux exigences des Directives Européennes applicables.	
Désignation du composant de sécurité:	AZM 161
Description du composant de sécurité:	Dispositif d'interverrouillage électromagnétique pour fonctions de sécurité
Directives Européennes harmonisées:	2006/42/CE Directive Européenne Machines 2004/108/CE Directive CEM
Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:	Oliver Wacker Mödinghofe 30 42279 Wuppertal
Lieu et date de l'émission:	Wuppertal, le 7 mars 2013
AZM 161-D-FR	
	Signature à l'effet d'engager la société Philip Schmersal Président Directeur Général



La déclaration de conformité en vigueur peut être téléchargée sur: www.schmersal.net.



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Industrielle Sicherheitssysteme
Mödinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Téléphone +49 - (0)2 02 - 64 74 - 0
Telefax +49 - (0)2 02 - 64 74 - 1 00
E-Mail: info@schmersal.com
Internet: <http://www.schmersal.com>