



FR Mode d'emploi pages 1 à 6
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	2
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
2.6 Fonction	3

3 Montage

3.1 Dimensions	3
3.2 Montage de l'interrupteur de position	3
3.3 Actionnement de l'interrupteur de position	3

4 Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique	4
4.2 Variantes de contact	4
4.3 Diagrammes de courses de contacts	4
4.4 Exemple de câblage Z.M476E	4

5 Mise en service et maintenance

5.1 Contrôle fonctionnel	4
5.2 Entretien	4

6 Démontage et mise au rebut

6.1 Démontage	4
6.2 Mise au rebut	4

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 la sécurité du travail et de la prévention des accidents.

Le fabricant de machines doit connaître et observer les directives et normes applicables en vigueur afin de pouvoir sélectionner et monter les dispositifs de sécurité ainsi que de les intégrer dans le circuit de commande.

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. 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:

Z12 476E-3-4-5-6

Table with 3 columns: N°, Option, Description. It lists various configuration options for the Z 476E device, such as pushbutton type (S, 1R, 3K, K4), magnetic holding (M), manual holding (R), number of contacts (02), rotation angle (U90, U180, U270), and manual holding type (024, 230, 1816).

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 Z 476E est un interrupteur de position avec maintien et réarmement soit à distance par une tension électrique (Z..M 476E), soit manuellement par un levier mécanique (Z..R 476E). Les dispositifs de commutation sont utilisés dans les ascenseurs aux limiteurs de vitesse, portes et balustrades de trappes d'accès. En général, les versions avec réarmement à distance peuvent être utilisées partout où l'encombrement nécessite un réarmement à distance. Les versions avec contacts à ouverture (NF) peuvent être utilisées dans les circuits de sécurité.

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

Table containing technical specifications: Normes de référence (EN 60947-1, EN 60947-5-1, EN 81-20, EN 81-50), Conception (Fixation selon EN 50047), Boîtier (thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible), Indice de protection (IP65 selon EN 60529), Matériau des contacts (Argent), Éléments de commutation (2 contacts NF à double rupture), Course d'ouverture des contacts (4 x >2 mm), Force d'ouverture forcée (10 N par contact à ouverture), Principe de commutation (à rupture brusque magnétique, bistable), Force d'actionnement (3 N (± 2 N) au poussoir), Vitesse d'attaque (0,5 m/s au poussoir), Durée de vie mécanique (50.000 manœuvres), Position de montage (en fonction de l'actionneur), Fixation (2 x M4 ou 2 x M5 pour des applications de sécurité), Entrée de câble (3 x M20 x 1,5 (à gauche, à droite et en haut)), Raccordement - éléments de contact (bornes à vis, 4 x M3,5), Type de conducteur (rigide unifilaire ou souple), Section du conducteur (0,5 ... 1,5 mm², (y compris embouts)), Raccordement - électroaimants (2 x raccords bout à bout selon DIN 46341 (plage d'écrasement 0,5 ... 1,5 mm²)), Catégorie d'utilisation, Courant / tension assigné(e) de service (AC-15: 4 A / 240 VAC, DC-13: 0.27 A / 250 VDC), Tension assignée de tenue aux chocs (4 kV), Tension assignée d'isolement (250 V), Courant nominal thermique (10 A), Protection contre les courts-circuits (4 A gG, fusible D), Données électriques - bobine, Courant / tension d'impulsion (0,23 A (-15%) / 230 VAC (-15% / +10%), 2,3 A (-15%) / 24 VDC (-15% / +10%)), Temps de marche effective de l'électroaimant (3%; tmax.: 2 s), Conditions ambiantes, Température ambiante (-25 °C ... +50 °C), Température de stockage (-40 °C ... +85 °C), Humidité relative (max. 93 %, sans condensation, sans givrage), Classe d'isolation (II, III), Catégorie de surtension (II), Degré d'encrassement (2).

Polarité identique. L'interrupteur est prévu pour l'emploi sur une surface plane d'un boîtier du type 1.

2.5 Classification

Table with 2 columns: Normes de référence (EN ISO 13849-1), B10D (contact NF) (50.000), Durée de mission (20 ans).

MTTFD = B10D / (0,1 x nop) nop = (dop x hop x 3600 s/h) / tcycle

(Les valeurs indiquées peuvent varier en fonction des paramètres spécifiques de l'application hop, dop et tcycle ainsi que de la charge de contact électrique.)

2.6 Fonction

Par l'actionnement d'un mécanisme (poussoir ou levier), un processus de commutation est activé. Le composant verrouille le poussoir en position actionnée.

Réarmement manuel par traction sur le poussoir.

Une impulsion électrique p de $0,2 \text{ s} < p < 1 \text{ s}$ à l'électroaimant provoque le réarmement électrique.



Le temps d'enclenchement maximal de l'électroaimant de 3% s'élève à $t_{\text{max}} = 2 \text{ s}$.



Une mise sous tension de l'électroaimant supérieure à $> 2 \text{ s}$ ainsi que la mise sous tension répétitive à courts intervalles doivent être impérativement évitées! L'aimant de réarmement pourrait surchauffer et endommager l'interrupteur.

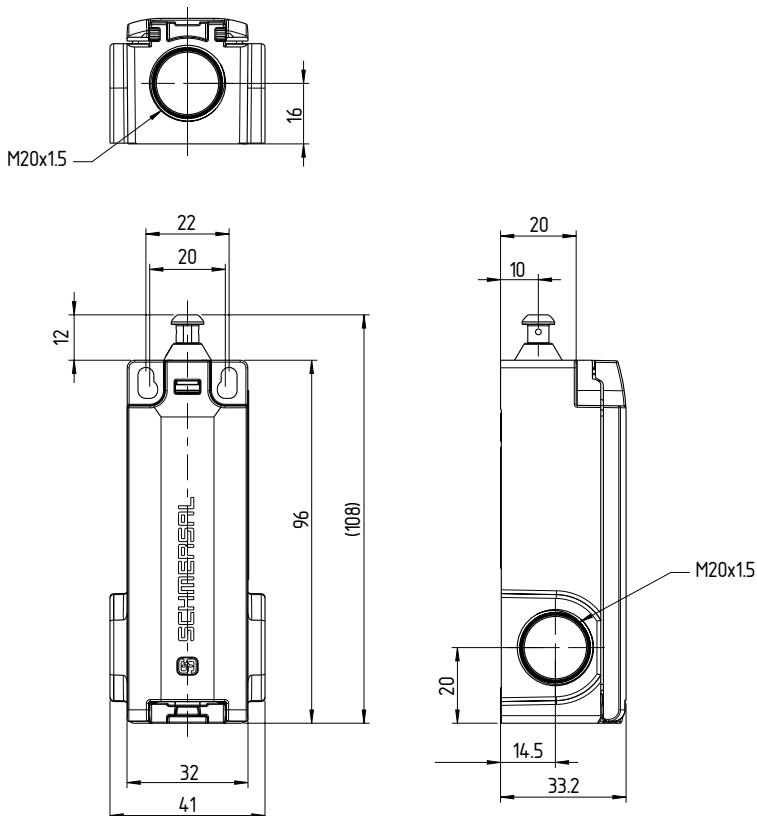


Avant le réarmement de la fonction de blocage, la cause de l'actionnement doit être trouvée et éliminée.

3. Montage

3.1 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.



3.2 Montage de l'interrupteur de position

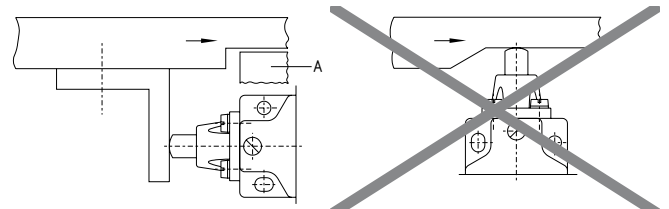
Il faut utiliser des vis à tête plate avec rondelle appropriée (toutes les deux comprises dans la livraison) pour protéger les vis de fixation contre tout détachement intempestif (couple de serrage 3 Nm). Le boîtier de l'interrupteur ne doit pas être utilisé comme butée mécanique. La position de montage est indifférente.

L'interrupteur doit être monté sur une surface plane. En vue d'un fonctionnement correct, l'interrupteur doit être installé de manière à ce que la course des contacts nécessaire à la commutation soit obtenue. Pour les fonctions de sécurité, la course d'ouverture forcée indiquée dans le diagramme des contacts doit être obtenue au minimum. Tous les composants possèdent suffisamment de surcourse pour compenser les imprécisions du guidage du système d'actionnement. Il faut toutefois empêcher que l'interrupteur soit actionné au-delà de sa butée intérieure.

Après l'ajustement, tout déplacement de l'interrupteur dans la direction d'actionnement doit être empêché par des mesures adéquates.

3.3 Actionnement de l'interrupteur de position

avec poussoir S



Légende
A Butée

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.

1. Ouvrir le couvercle
2. Enlever le bouchon anti-poussière.
3. Presse-étoupe M20 x 1,5 compris dans la livraison.
Diamètre de câble admissible: 6 ... 12 mm
Couple de serrage: 4,5 Nm
4. Lors du raccordement, il faut éviter la présence de câble près de l'élément d'actionnement.
5. Veiller impérativement à nettoyer l'intérieur de l'interrupteur (p.ex. enlèvement de résidus de câbles), étant donné que la présence de corps étrangers peut détériorer la fonction de l'interrupteur.
6. Enclipser le couvercle.

Longueur x du fil dénudé: 5 ... 8 mm



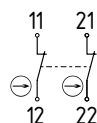
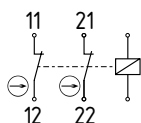
Couple de serrage: 0,6 ... 0,8 Nm.

4.2 Variantes de contact

Représentation des contacts en condition non actionnée.

Z.M 476E-02-...

Z.R 476E-02-...

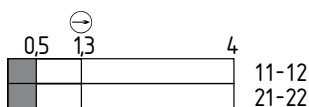


Légende

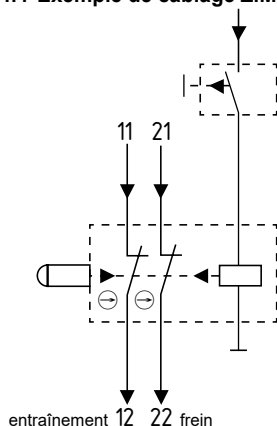
⊖ Contact NF à manœuvre positive d'ouverture

4.3 Diagrammes de courses de contacts

Z.. 476E-02-...



4.4 Exemple de câblage Z.M476E



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 si le composant est actionné jusqu'au point de l'ouverture forcée
2. Vérification de la fixation correcte du composant
3. Vérifier si le boîtier de l'interrupteur est endommagé.
4. Vérification de l'intégrité de l'entrée de câble et des raccordements.

5.2 Entretien

En cas d'un montage correcte conformément aux instructions susmentionnées, le produit ne nécessite que très peu d'entretien.

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

1. Vérification si le composant est actionné jusqu'au point de l'ouverture forcée.
2. Vérifier si le boîtier de l'interrupteur est endommagé.
3. Vérification de la fixation correcte du composant.
4. Enlever des restes d'encrassement.
5. Vérification des entrées de câbles et des bornes de raccordement.



Dans tous les cycles de vie du dispositif de sécurité, des mesures antifraudes constructives et organisationnelles appropriées doivent être prises pour empêcher toute fraude du protecteur.

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
SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu
P.R. China
<http://www.schmersal.com.cn>

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 Z..476E

Type: voir exemple de commande

Année de construction: Voir plaque d'identification

Description du composant: Interrupteur de position avec système magnétique à rupture brusque avec réarmement électrique

Directives pertinentes:	Directive Machines	2006/42/CE
	Directive CEM	2014/30/EU
	Directive Ascenseurs	2014/33/UE
	Directive RoHS	2011/65/EU

Normes appliquées: EN 60947-5-1:2017 + AC:2020
EN 81-20:2020
EN 81-50:2020

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

Lieu et date de l'émission: Shanghai, le 1 février 2023

Signature à l'effet d'engager la société
Michele Seassaro
Président Directeur Général

Z476E-B-FR



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



K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Allemagne
Phone: +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 63758287
Fax: +86 21 69214398
E-Mail: info@schmersal.com.cn
Internet: www.schmersal.com.cn

施迈赛工业开关制造（上海）有限公司

地址：上海市青浦区漕盈路3336号
邮编：201712

电话：021 63758287
传真：021 69214398

网址： www.schmersal.com.cn