



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 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 2

2.5 Classification de sécurité 3

3 Montage

3.1 Instructions de montage générales 3

3.2 Dimensions 3

4 Raccordement électrique

4.1 Consignes importantes 4

4.2 Variantes de contact 4

4.3 Courses des contacts 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 de conformité CE

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.

Il est important de lire et de comprendre le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service du composant. 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 observer les exigences des directives et des 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 consigne peut entraîner des blessures de personnes 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. 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 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 dommages pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les prescriptions de la norme ISO 13850.

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 variantes suivantes:

EDR ^{①②③④}		Élément de commande
N°	Option	Description
①	R	Verrouillage (uniquement en liaison avec EFR): déverrouillage par rotation et traction
	RZ	Verrouillage (uniquement en liaison avec EFR): déverrouillage par traction
	Z	Verrouillage (intégré dans la tête de l'appareil); déverrouillage par traction
②	40	Diamètre tête 38,5 mm
	50	Diamètre tête 49 mm
③		Diamètre d'encastrement 22,3 mm
	.VH	Diamètre d'encastrement 30,5 mm
④	RT	rouge

en liaison avec les éléments de contact suivants

EF ^{①...}		Élément de contact
N°	Option	Description
①	303	1 NF / 1 NO
	220	2 NF / 0 NO



Des spécifications complémentaires concernant les éléments de contact se trouvent au chapitre 4.2.

et les éléments à ressort suivants:

EFR. ^①		Élément à ressort
N°	Option	Description
①		avec plaque de sécurité pour les éléments de contact
	1	sans plaque de sécurité pour les éléments de contact



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 organes d'arrêt d'urgence des séries EDRR..., EDRRZ..., EDRZ... sont conçus pour des circuits d'arrêt d'urgence selon ISO 13850.

2.4 Données techniques

Tête de l'appareil:

Normes de référence: ISO 13850; IEC 60947-5-1; IEC 60947-5-5; IEC 60947-1

Modèle: Bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence - montage sur plaque frontale

Type de déverrouillage: déverrouillage par rotation et traction ou déverrouillage par traction

Mécanisme de rupture brusque extérieur: en fonction de la version

Isolation totale: oui

Étanchéité IP: IP65

Durée de vie mécanique: 100.000 manœuvres

Fréquence de manœuvre: 600 s/h

Force d'actionnement: environ 25 N

Matériaux:

- Matériau de la tête de commande: Al anodisé

- Matériau de l'anneau frontal: Al anodisé

Couleurs

- Couleur de la tête de commande: Rouge

- Couleur de l'anneau frontal: Or

Dimensions:

- Hauteur: 29 mm

- Diamètre de la tête de commande: 38,5 mm ou 49 mm

- Diamètre des trous: 22,3 mm + 0,4 mm

- Forme: ronde

Fixation:

- EDRR...: bride de montage ELM

- EDRZ...: bride de montage EFM

Couple de serrage pour les vis de fixation: 0,6 Nm

Épaisseur de la plaque frontale:

- épaisseur mini: 1 mm

- épaisseur maxi: 6 mm

Dimensions:

- Diamètre de la tête 38,5 mm: 50 mm x 40 mm

- Diamètre de la tête 49 mm: 50 mm x 50 mm

Position de montage: indifférente

Température ambiante: - 25°C ... + 75°C

Éléments de contact EF:

Normes de référence: IEC 60947-1; IEC 60947-5-1

Matériaux:

- Matériau du boîtier: plastique, thermoplastique renforcée de fibres de verre, auto-extinguible

- Matériau des contacts: argent fin, ressort en bronze ou support laiton

Catégorie d'utilisation: AC-15: 250 V / 8 A; DC-13: 24 V / 5 A
(uniquement en cas d'une tête d'appareil à isolation totale)

Tension assignée d'isolement U_i : 400 V

Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} : 4 kV

Degré d'encrassement: 3

Catégorie de surtension: III

Pouvoir de commutation de courant faibles: ≥ 5 VDC / 3,2 mA

Courant nominal thermique I_{th} : 10 A

Protection contre les courts-circuits: gG 10 A

Résistance climatique: selon DIN EN 60068 Partie 2 - 30

Température ambiante: -25 °C ... +60 °C

Course des contacts: en fonction du type de contact

Course d'ouverture forcée: 2 mm

Tension d'essai avec encapsulage: 2500 VAC

Force d'actionnement en fin de course: env. 8 ... 15N

Fréquence de manœuvre: 1200 s/h

Durée de vie mécanique: 10.000.000 manœuvres

Temps de rebondissement (100 mm/s): < 5 ms

Tenue aux chocs mécaniques: 110 g / 4 ms ... 30 g / 18 ms, sans rebondissement

Résistance aux vibrations: > 20 g / 10 ... 200 Hz (plus faible pour les têtes d'actionnement avec une masse supérieure)

Force de contact:	0,5 N par point de contact = 2 N par pont de contact
Raccordement:	selon IEC 60947-1
Raccordement:	bornes à vis, bornes Faston, raccordement par bornes à ressort (Cage-Clamp) (En cas de raccordement par bornes à ressort, aucune protection supplémentaire contre le détachement des éléments de contact n'est nécessaire)
Couple de serrage de la vis de raccordement:	max. 1 Nm
Section du conducteur:	
- conducteur unifilaire:	2 x (0,5 ... 2,5 mm ²)
- conducteur fin:	2 x (0,5 ... 1,5 mm ²)
- raccordement faston:	6,3 mm x 0,8 mm / 2 x 2,8 mm x 0,8 mm
Étanchéité:	
- Raccordements:	IP20 (protection des doigts)
- Chambres de raccordement:	IP40 (pour le raccordement faston en fonction du connecteur utilisé)
Homologations:	cULus (sauf raccordement par bornes à ressort)

2.5 Classification de sécurité

Normes de référence:	ISO 13849-1
B _{10d} (contact NF):	100.000
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 hop, dop et tcycle ainsi que de la charge.)

3. Montage

3.1 Instructions de montage générales

1. Monter, aligner et visser (max. 0,6Nm) l'organe d'arrêt d'urgence en condition non-actionnée avec la bride de montage ELM
2. Encliqueter l'élément ressort EFR.1 ou EFR dans la position centrale (position 3) de la bride de montage ELM.
3. En l'actionnant, l'organe de commande d'arrêt d'urgence s'encliquète avec l'élément ressort EFR.1 ou EFR (créant une liaison mécanique). En tirant et/ou tournant l'organe de commande d'arrêt d'urgence, l'élément ressort est retendu, ramenant l'organe de commande d'arrêt d'urgence en position initiale.
4. Encliqueter les éléments de contact EF... souhaités dans les positions libres à droite et à gauche (position 1 et 2) à côté de l'élément ressort EFR.1 ou EFR.
5. Montage de la plaque de fixation au EFR (non applicable pour EFR.1):

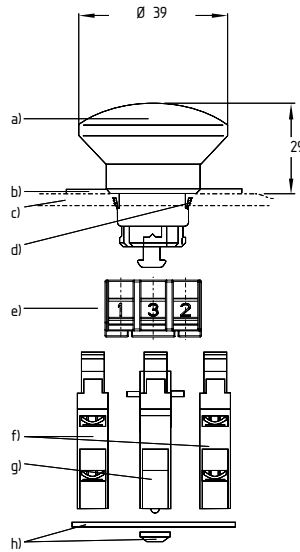


Le montage de l'EFR n'est pas requis pour EDRZ... Organes de commande d'arrêt d'urgence. Ici, la bride de montage EFM est utilisée au lieu de la bride de montage ELM. La bride de montage correspondante est comprise dans la livraison de la tête de l'organe.

3.2 Dimensions

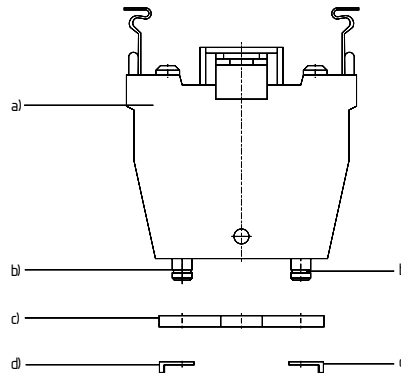
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

Organe d'arrêt d'urgence EDRR..., EDRRZ..., EDRZ...



- a) Organe d'arrêt d'urgence
- b) Etiquette arrêt d'urgence
- c) Boîtier ou plaque de montage
- d) Éléments de serrage
- e) Bride de montage ELM
- f) Éléments de contact EF
- g) EFR ou EFR.1
- h) Inclus dans le kit EFR (non applicable pour EFR.1)

EFR avec plaque de sécurité



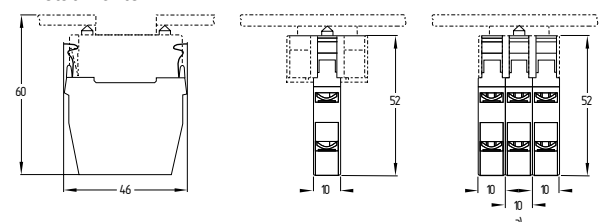
- a) EFR (élément ressort avec plaque de sécurité)
- b) Boulons: non applicables pour EFR.1
- c) Plaque de fixation
- d) 2 x circlip



Les éléments de contact EF doivent être montés dans la deuxième position d'accrochage, de sorte qu'ils soient affleurent avec la bride de montage après le montage.

Éléments de contact EF...

En état monté



a) Configuration de contact maxi (2 éléments de contact, max. 4 contact s)

4. Raccordement électrique

4.1 Consignes importantes



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par du personnel compétent et habilité.
Au moins un contact à manoeuvre positive d'ouverture doit être intégré dans le circuit de sécurité.



Après le raccordement, les éléments de contact doivent être nettoyés (enlèvement des résidus de câbles etc.).

Les vis de fixation de l'élément de contact sont à fixer avec un couple de serrage de 0,8 Nm.

4.2 Variantes de contact

Les variantes de contact suivantes peuvent être combinées les unes avec les autres:

Raccordement par vis ou raccordement faston:

- 1 x EF303 (1 NF / 1 NO) + 1x EF220 (2 NF) ou
- 2 x EF303 (1 NF / 1 NO par élément de contact) ou
- 2 x EF220 (2 NF par élément de contact)

EFK bornes à ressort : spécifications des contacts sur demande

EF 220.1



EF 220.2



EF 220.3



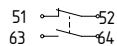
EF 303.1



EF 303.2



EF 303.3

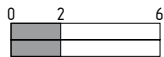


4.3 Courses des contacts

EF 220.1

EF 220.2

EF 220.3



EF 303.1

EF 303.2

EF 303.3



5. Mise en service et maintenance

5.1 Contrôle fonctionnel

La fonction de sécurité du dispositif de sécurité doit être testée. A cet effet, les conditions suivantes doivent être vérifiées:

- Fixation correcte du dispositif monté
- Vérification de l'intégrité de l'entrée de câble et des raccordements
- Vérification si l'organe d'arrêt d'urgence est endommagé

5.2 Entretien

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

- Vérification de la fixation de l'organe d'arrêt d'urgence et de l'élément de contact
- Enlèvement de la poussière et des encrassements
- Vérifier les entrées de câbles et les bornes de raccordement

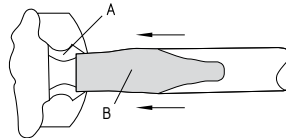
Remplacer les appareils endommagés ou défectueux.

6. Démontage et mise au rebut

6.1 Démontage

Le dispositif de sécurité doit être démonté uniquement hors tension.

- Démontage de l'élément de contact EF...
- Actionner / encliqueter et tourner l'organe d'arrêt d'urgence EDRR
- écarter le ressort (A) situé entre le poussoir de l'organe de commande EDRR et l'élément ressort EFR au moyen d'un tournevis (B) (voir dessin). L'organe de commande retourne en position initiale.
- Enlever l'élément ressort EFR, démonter le cas échéant la tête d'actionnement.



6.2 Mise au rebut

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

7. Déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité CE



Original
K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Mödinghofe 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.

Description de l'appareil: EDRR..., EDRRZ..., EDRZ...

Type: voir code de commande

Description du composant: Bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence

Directives harmonisées: 2006/42/CE Directive Machines
2011/65/CE Directive RoHS

Normes appliquées: DIN EN 60947-5-1:2010,
DIN EN 60947-5-5:2015,
DIN EN ISO 13850:2016

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

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, le 2 janvier 2017

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

EDR-D-FR



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



K. A. Schmersal GmbH & Co KG
Möddinghofe 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>