



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 Exemple de commande	2
2.2 Versions spéciales	2
2.3 Destination et emploi	2
2.4 Données techniques	2
2.5 Classification	2
3 Montage	
3.1 Instructions de montage générales	2
3.2 Dimensions	3
4 Raccordement électrique	
4.1 Consignes importantes	3
4.2 Variantes de contact	3
4.3 courses de contact	3
5 Mise en service et maintenance	
5.1 Contrôle fonctionnel	3
5.2 Entretien	3
6 Démontage et mise au rebut	
6.1 Démontage	3
6.2 Mise au rebut	3
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.

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 consigne 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 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 en cas de manipulations frauduleuses, l'utilisation de l'appareil est susceptible d'entraîner des dommages pour l'homme ou des dégâts matériels. Observez également les remarques de la norme EN 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 Exemple de commande

Ce dépliant est valable pour les variantes suivantes:

E2-40/13-EF **Tête de l'organe d'arrêt d'urgence**

en liaison avec des éléments de contact

EF①...

N°	Option	Description
①	303	1 NF / 1 NO
	220	2 contacts NF

en liaison avec des éléments lumineux

ELE et LE24/9RD-2950 Élément lumineux avec LED courte ou
 ELDE.N-RD-GN-YE-24VDC-2950 Element à LED tricolore



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



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 E2-40/13-EF sont conçus pour les circuits d'arrêt d'urgence selon EN ISO 13850.

2.4 Données techniques

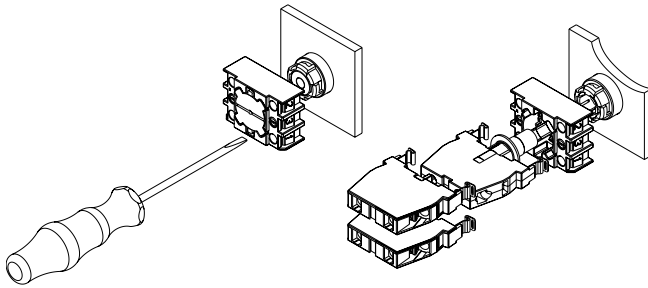
Tête de l'appareil:

Normes de référence:	EN ISO 13850, EN 60947-5-1, EN 60947-5-5, EN 60947-1
Modèle:	Bouton coup-de-poing d'arrêt d'urgence - montage sur plaque frontale
Type de déverrouillage:	en tirant
Isolation totale:	oui
Étanchéité:	IP65
Durée de vie mécanique:	50.000 manœuvres
Fréquence de manœuvre:	10/h
Force d'actionnement:	environ 25 N
Matériaux:	
- Matériau tête de commande:	plastique
- Matériau anneau frontal:	plastique
Couleurs:	
- Couleur de la tête de commande:	Rouge
- Couleur de l'anneau frontal:	Jaune
Dimensions:	
- Hauteur:	42 mm
- Diamètre de la tête de commande:	40 mm
- Diamètre des trous:	22,3 mm + 0,4 mm
- Forme:	ronde
Fixation:	Bride de montage ELM

Couple de serrage pour les vis de fixation:	0,6 Nm
Épaisseur de la plaque frontale:	
- épaisseur mini:	1 mm
- épaisseur maxi:	6 mm
Dimension d'encastrement:	50 mm x 50 mm
Position de montage:	indifférente
Température ambiante:	-25 °C ... + 75 °C
Éléments de contact EF:	
Normes de référence:	EN 60947-1, EN 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
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 _{the} :	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:	2 500 VAC
Force d'actionnement en fin de course:	env. 8 ... 15N
Fréquence de manœuvre:	1 200/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
Force de contact:	0,5 N par point de contact = 2 N par pont de contact
Raccordement:	selon EN 60947-1
Raccordement:	bornes à vis, cosses plates, 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 des conducteurs:	
- câble unifilaire:	2 × (0,5 ... 2,5 mm ²)
- câble fin avec embouts et collier de protection:	2 × (0,5 ... 1,5 mm ²)
- connecteur à fiche plate:	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 les cas de cosses plates, en fonction du connecteur utilisé)
Homologations:	cULus (sauf raccordement par bornes à ressort)
2.5 Classification	
Normes de référence:	EN ISO 13849-1
B _{10d} (contact NF):	100.000
Durée de mission:	20 ans
$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0,1 \times n_{op}}$	$n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600 \text{ s/h}}{t_{cycle}}$
(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 électrique.)	
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 lumineux ELE ou ELDE dans la position centrale (position 3) de l'embase de fixation ELM.	
3. Encliqueter les éléments de contact EF... souhaités dans les positions libres à droite et à gauche (position 1 et 2) de l'élément lumineux ELE ou ELDE.	



L'embase de fixation correspondante est comprise dans la livraison de la tête de l'organe.

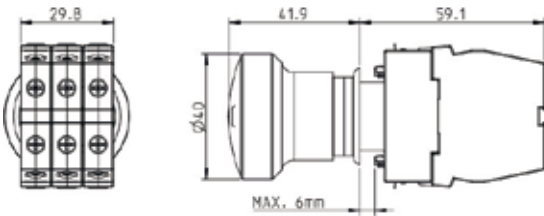


Les éléments de contact EF doivent être montés à la deuxième position d'accrochage, de sorte qu'ils soient affleurent avec l'embase de fixation après le montage.

3.2 Dimensions

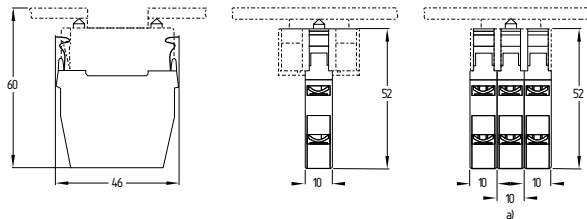
Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

Organe d'arrêt d'urgence E2-40/13-EF



Éléments de contact EF...

En état monté



a) Configuration de contact max.: 2 éléments de contact, 4 contacts

4. Raccordement électrique

4.1 Consignes importantes



Seul un personnel compétent et qualifié peut impérativement effectuer le raccordement électrique hors tension. 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 des bornes à vis sont à fixer avec un couple de serrage de 1,0 Nm.

Longueur x du fil dénudé

- au raccordement par bornes à ressort de type s ou f: 5 ... 6 mm
- aux bornes à vis: 7 mm



4.2 Variantes de contact

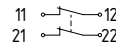
Les variantes de contact suivantes peuvent être combinées les unes avec les autres:

Raccordement par vis ou par cosses plates :

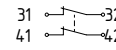
- 1 x EF303 (1 Ö / 1 S) + 1 x EF220 (2 Ö) ou
- 2 x EF303 (1 NF / 1 NO par élément de contact) ou
- 2 x EF220 (2 NF par élément de contact)

EFK bornes à ressort : spécifications des contacts sur demande

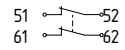
EF 220.1



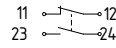
EF 220.2



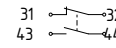
EF 220.3



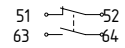
EF 303.1



EF 303.2



EF 303.3

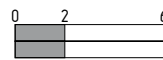


4.3 courses de contact

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

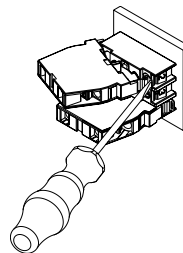
Remplacer les appareils endommagés ou défectueux.

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
- Démontage de l'élément lumineux ELE ou ELDE.
- Desserer les vis de l'embase de fixation et enlever l'embase de la baïonnette en tournant.



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.

Description de l'appareil: E2-40/13-EF

Type: voir exemple de commande

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

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

Normes appliquées: EN 60947-5-1:2017
EN 60947-5-5:1997 + A1:2005 + A11:2013 + A2:2017
EN ISO 13850:2015

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

Lieu et date de l'émission: Wuppertal, le 9 septembre 2021

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

E2-40/13-EF-A-FR



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

