



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	2
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 usage	2
2.4 Données techniques	2
2.5 Classification de sécurité	3
3 Montage	
3.1 Dimensions	3
4 Raccordement électrique	
4.1 Notes générales pour le raccordement électrique	3
4.2 Variantes de contact	3
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 Annexe	
7.1 Déclaration de conformité CE	5

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 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 instruction peut entraîner des blessures physiques et/ou 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.

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, nous nous référons aux catalogues Schmersal ou à notre catalogue en ligne www.schmersal.net.

Les caractéristiques et recommandations figurant dans ce document sont uniquement données à titre d'information et sans engagement contractuel de notre part.



Lorsque plusieurs composants de sécurité sont câblés en série, le Niveau de Performance selon EN ISO 13849-1 peut être dégradé dans certaines conditions, parce-que la qualité de la détection des défauts s'est réduite. L'ensemble du système de commande, dans lequel le composant de sécurité est intégré, doit être validé selon l'EN ISO 13849-2.

Aucun risque résiduel affectant la sécurité n'est connu, si les consignes de sécurité ainsi que 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 pour les dommages y découlant

2. Description du produit

2.1 Code de commande

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

TFH 232-① interrupteur de sécurité à 1 pédale

N°	Option	Description
①	11UEDR 22UEDR	1 contacts NO / 1 contact NF 2 contacts NO / 2 contact NF

T2FH 232-① interrupteur de sécurité à 2 pédales

N°	Option	Description
①	11UEDR/11UEDR 22UEDR/22UEDR 11/22UEDR 22UEDR/11	2 contacts NO / 2 contact NF 4 contacts NO / 4 contact NF 3 contacts NO / 3 contact NF 3 contacts NO / 3 contact NF



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 usage

Grâce à sa robustesse, l'interrupteur de sécurité à pédale convient particulièrement bien pour les applications industrielles. Les pédales de sécurité sont équipées d'un capot de protection évitant un actionnement involontaire. En appuyant sur la pédale jusqu'au point dur, le contact à fermeture est fermé. Si en cas d'urgence la pédale est appuyée au delà du point dur, le contact à manœuvre positive d'ouverture est ouvert et se verrouille mécaniquement.

Le verrouillage mécanique est effectué via un dispositif de retenue et un ressort dans le boîtier. Déverrouillage par le bouton-poussoir bleu sur le couvercle. Ce bouton-poussoir pousse sur le dispositif de retenue, qui est ramené dans sa position de départ. Le bouton de déverrouillage possède un capuchon en caoutchouc, protégeant l'intérieur du boîtier de l'interrupteur à pédale contre l'humidité et l'encrassement

Concept/Principe de fonctionnement: contacts chevauchants avec point dur et maintien (UEDR)

Représentation:	Etat:	Fonction:
0	non actionné	Sortie non active
1	actionné jusqu'au point dur	Autorisation de sécurité
0	actionné au-delà du point dur	Sortie non active
0 → 0	déverrouiller	Sortie non active*

* L'impulsion d'enclenchement au moment du déverrouillage doit être évitée par des mesures au niveau de la commande



En cas du raccordement mono-canal, il faut établir un pont entre les contacts (le pont n'est pas établi à la livraison)



La pédale non de sécurité de l'interrupteur de sécurité à 2 pédales ne possède pas les fonctions chevauchement et maintien

2.4 Données techniques

Normes de référence: EN 60947-5-1, DIN VDE 0660-200, BG-GS-ET-15

Matériau du boîtier, du couvercle et du capot de protection:	aluminium
Revêtement du boîtier:	laqué au four
Matériau de la pédale:	thermoplastique renforcé de fibres de verre

Données mécaniques

Exécution du raccordement électrique:	raccord fileté
- Section du câble:	2,5 mm ² (y compris embouts)
Entrée de câble:	1 pédale: 1 x M20 x 1,5 ; 2 pédales: 2 x M25 x 1,5
Durée de vie mécanique:	> 1.000.000 manœuvres
Fréquence de manœuvre:	max. 1 /s
Tenue aux chocs mécaniques:	30 g / 11 ms
Tenue aux vibrations:	10 ... 150 Hz (0,35 mm / 5 g)

Conditions ambiantes

Température ambiante:	-25 °C ... +60 °C
Température de stockage et de transport:	-25 °C ... +85 °C
Humidité relative:	30% ... 95%
- sans condensation	
- hors gel	

Étanchéité:	IP65 selon CEI/EN 60529
Catégorie de surtension:	III
Degré d'encrassement:	3

Données électriques

Exécution de l'élément de commutation:	Contact de rupture (NC), Contact de travail (NO)
Principe de commutation:	dispositif de déclenchement de rampage
Tenue assignée aux chocs électriques U _{imp} :	800 V
Tension assignée d'isolement U _i :	32 VDC
Courant nominal thermique I _{thn} :	10 A
Catégorie d'utilisation:	DC-13: 24 V / 1 A AC-15: 230 V / 4 A

Courant de court-circuit requis:	1000 A
Fusible recommandé:	6 A gG fusible D
Dimensions:	1 pédale: 170 x 189 x 274 mm; 2 pédales: 295 x 189 x 274 mm

2.5 Classification de sécurité

Normes de référence:	EN ISO 13849-1
B _{10d} Contact à ouverture (NF):	100.000
Durée de mission:	20 ans

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

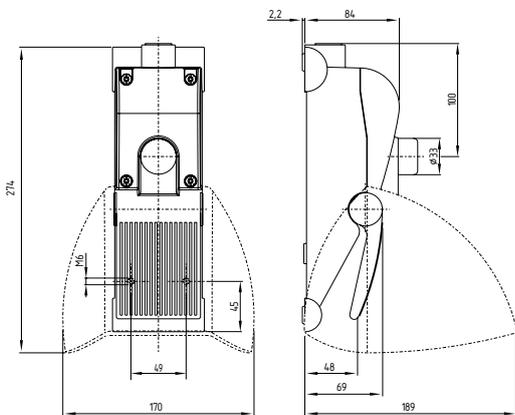
(Les indications peuvent varier en fonction des paramètres spécifiques de l'application h_{op}, d_{op} et t_{cycle} ainsi que de la charge.)

3. Montage

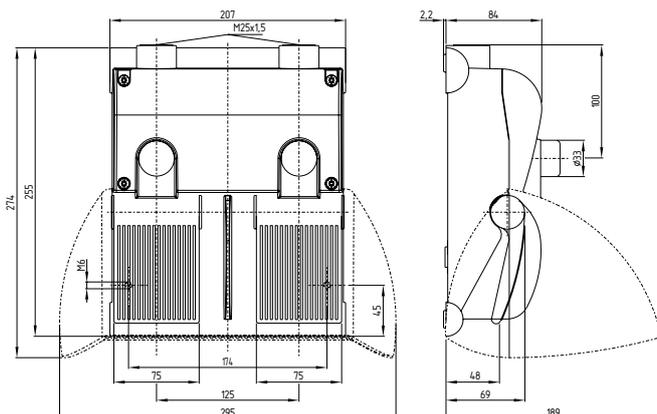
3.1 Dimensions

Toutes les dimensions sont indiquées en mm.

1 pédale



2 pédales



4. Raccordement électrique

4.1 Notes générales pour le raccordement électrique



Le raccordement électrique est à effectuer uniquement hors tension par un personnel compétent et qualifié.

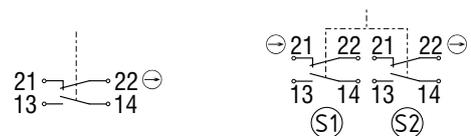
La numérotation des contacts est indiquée dans le boîtier. Pour les entrées de câble, utilisez des presse-étoupe appropriés avec une étanchéité correspondante. Pour un raccordement correct des câbles, vous pouvez utiliser le presse-étoupe M20 x 1,5 pour les interrupteurs à 1 pédale et 2x M25 x 1,5 pour les interrupteurs à 2 pédales. Les entrées de câble non-utilisées sont à obturer par des bouchons. Une fois le câblage terminé, il faut nettoyer impérativement l'intérieur de l'interrupteur pour éliminer les débris (p.ex. les résidus de câble), puisque les particules solides peuvent influencer le comportement de commutation de l'interrupteur. Couple de serrage minimum pour la fixation des vis du couvercle: 1,8 Nm.

4.2 Variantes de contact

Représentation des contacts en condition non actionnée

1 pédale

1 contacts NO / 1 contact NF 2 contacts NO / 2 contact NF

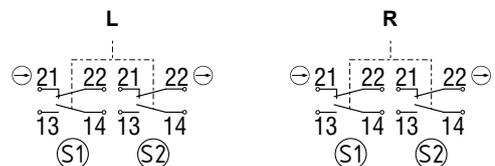


2 pédales

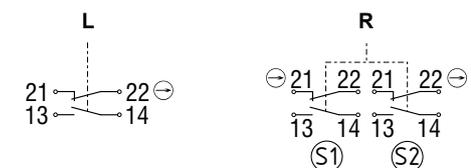
2 contact NO / 2 contact NF (T2FH-232-11UEDR/11UEDR)



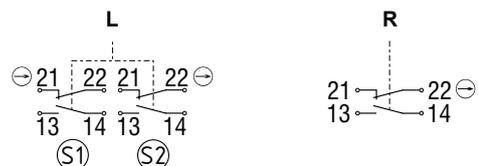
4 contact NO / 4 contact NF (T2FH-232-22UEDR/22UEDR)



3 contact NO / 3 contact NF (T2FH-232-11/22UEDR)



3 contact NO / 3 contact NF (T2FH-232-22UEDR/11)



Légende: ⊖ contact NF à manoeuvre positive d'ouverture
L pédale gauche
R pédale droite

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 préalablement:

1. Vérification de l'intégrité de l'entrée de câble et des raccordements
2. Vérification si le boîtier de l'interrupteur est endommagé
3. Vérification du fonctionnement de l'interrupteur de sécurité à pédale

5.2 Entretien

Vérifiez régulièrement la „fonction de sécurité“ (la commutation) de l'interrupteur (de sécurité) à pédale. Enlevez les encrassements éventuellement accumulés au-dessous du levier à pédale.

Nous recommandons une inspection visuelle selon les étapes suivantes:

- Vérification si le boîtier de l'interrupteur est endommagé
- Inspection des entrées de câble et du raccordement de câble

Des composants endommagés ou défectueux sont à remplacer.

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. Annexe

7.1 Déclaration de conformité CE

	
<h2>Déclaration de conformité CE</h2>	
Traduction de la déclaration de conformité d'origine	SCHMERSAL Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd. Wai Qing Song Road 5388 Qingpu 201700 Shanghai P.R. China Internet: http://www.schmersal.com.cn
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:	T.FH 232-..UEDR..
Description du composant de sécurité:	Interrupteur à pédale pour fonctions de sécurité
Directives Européennes harmonisées:	2006/42/CE Directive Européenne Machines
Personne autorisée à préparer et composer la documentation technique:	Ulrich Loss Möddinghofe 30 42279 Wuppertal
Lieu et date de l'émission:	Shanghai, le 11 août 2011
	
	Signature à l'effet d'engager la société Youqi Liu Directeur général

TFH 232-D-FR



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



K.A. Schmersal GmbH
Industrielle Sicherheitssysteme
Möddinghofe 30, D - 42279 Wuppertal
Postfach 24 02 63, D - 42232 Wuppertal

Telefon +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>

Production site:

SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Wai Qing Song Road 5388
Qingpu 201700 Shanghai, P.R.CHINA

Telefon +86 - (0)21 - 69210585
Telefax +86 - (0)21 - 69210586
E-Mail: info@schmersal.com.cn
Internet: <http://www.schmersal.com.cn>