



Mode d'emploi

Remote HMI Série T-Ex

R. STAHL HMI Systems GmbH

Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

Rév du matériel T-Ex: 01.02.00
N° doc.: 60000076

Version du mode d'emploi: 01.02.05
Édition: 31.10.2012

Mentions légales

Éditeur et droits de copie:

R. STAHL HMI Systems GmbH
Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

Siège de la société: Cologne
Registre du commerce et des sociétés: Tribunal d'instance de Cologne, HRB 30512
N° ID TVA: DE 812 454 820

Téléphone: (Standard) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200
(Ligne directe) - 59
Télécopie: - 260
Email: (Centrale) office@stahl-hmi.de
(Ligne directe) support@stahl-hmi.de

- Tous droits réservés.
- Reproduction et extraits de ce document uniquement avec l'accord écrit de l'éditeur.
- Sous réserve de modifications techniques.

Cette documentation a été rédigée et contrôlée avec grand soin.
Cependant, la société R. STAHL HMI Systems GmbH n'endosse aucune responsabilité pour les fautes contenues dans le présent document et tous les autres documents.

Le droit de garantie est limité sur le droit de pouvoir réclamer une élimination de ces fautes. La responsabilité pour les dommages causés par le contenu de cette description ou des autres documentations se limite aux cas de préméditation !

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications de nos produits et de leurs spécifications afin d'améliorer le niveau technique. Les informations figurant dans le manuel actuel (disponible sur internet et sur CD/DVD) ou le mode d'emploi livré avec l'unité de commande sont valables.

Marques déposées

Les termes et noms utilisés dans ce document sont des marques déposées et/ou des produits des sociétés indiquées.

WINDOWS ® 95/98/2000/NT/ME/XP/Vista/7/Server sont des marques déposées de Microsoft Corporation, USA.

Copyright © 2013 R. STAHL HMI Systems GmbH. Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Table des matières

	Description	Page
	Mentions légales	2
	Table des matières	3
1	Noms des produits et certificats Ex	4
2	Caractéristiques techniques	5
2.1	Unités d'affichage	5
2.2	Unités de clavier	6
2.3	Unités de transmission	7
2.4	Boîtier	8
2.5	Résistance des plaques frontales	9
2.5.1	Matériaux	9
2.5.2	Caractéristiques des matériaux	9
2.5.3	Film tactile (polyester)	9
3	Interfaces et détails de connexion	12
3.1	Écran	12
3.2	Unité avec clavier et trackball	17
3.3	Unité avec clavier et souris	17
3.4	Unité avec clavier et pavé tactile	18
3.5	Unité avec clavier et joystick	18
3.6	Unité de transmission	19
4	Consignes de sécurité et notes générales	20
4.1	Consignes générales de sécurité	20
4.2	Avertissement	20
4.3	Consignes de sécurité relative à l'installation	20
4.4	Consignes de sécurité relatives à l'utilisation	22
5	Notes générales	22
5.1	Progrès technique	22
6	Entretien	22
7	Dépannage	23
7.1	Réparations/substances dangereuses	23
8	Élimination	23
8.1.1	Interdiction de substances selon la Directive ROHS 2002/95/CE	23
9	Marques déposées utilisées	23
10	Déclaration de conformité	24
11	Date de version	26

1 Noms des produits et certificats Ex

Unité d'affichage type: T-Ex-##*-CAT7* ou T-Ex-##*-CAT7*-R2
 T-Ex-##*-MM* ou T-Ex-##*-MM*-R2
 T-Ex-##*-SM* ou T-Ex-##*-SM*-R2

ATEX gaz: II 2(1) G Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb
 ATEX poussière: II 2(1) D Ex tb IIIC [ia op is Da] IP64 T110°C Db pour T-Ex-##*
 ATEX poussière: II 2(1) D Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db pour T-Ex-##*-R2

IECEx gaz: Ex e q [ia op is Ga] IIC T4 Gb
 IECEx poussière: Ex tb IIIC [ia op is Da] IP64 T110°C Db pour T-Ex-##*
 IECEx poussière: Ex tb IIIC [ia op is Da] IP65 T110°C Db pour T-Ex-##*-R2

Ta = -30°C ... +60°C (température admissible)

Unité avec clavier et trackball, type: T-Ex*-KB-TB*
 Unité avec clavier et souris, type: T-Ex*-KB-M*
 Unité avec clavier et pavé tactile, type: T-Ex*-KB-P*
 Unité avec clavier et joystick, type: T-Ex*-KB-J*

ATEX gaz: II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
 ATEX poussière: II 1 D Ex ia IIIB T110°C Da

IECEx gaz: Ex ia IIC T4 Ga
 IECEx poussière: Ex ia IIIB T110°C Da

Ta = -30°C ... +60°C (température admissible)

Unité de transmission, type: T-Ex-KVM*-MM*
 T-Ex-KVM*-SM*

ATEX gaz: II (1) G [Ex op is Ga] IIC (uniquement pour versions avec fibre optique)
 ATEX poussière: II (1) D [Ex op is Da] IIIB (uniquement pour versions avec fibre optique)

IECEx gaz: [Ex op is Ga] IIC (uniquement pour versions avec fibre optique)
 ATEX poussière: [Ex op is Da] IIIB (uniquement pour versions avec fibre optique)

Ta = -30°C ... +60°C (température admissible)

* = caractères alphanumériques ou symboliques quelconques ne se référant pas à la protection contre les explosions

= un caractère numérique quelconque ne se référant pas à la protection contre les explosions

Vous trouverez des informations détaillées dans les certificats et les caractéristiques techniques.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Unités d'affichage

T-Ex-##*-CAT7* ou T-Ex-##*-CAT7*-R2	(variante pour câble CAT7)
T-Ex-##*-MM* ou T-Ex-##*-MM*-R2	(variante pour câble à fibre optique multimode)
T-Ex-##*-SM* ou T-Ex-##*-SM*-R2	(variante pour câble à fibre optique monomode)

Type de boîtier:	Acier
Degré de protection:	IP64 pour T-Ex-##* ou IP65 pour T-Ex-##*-R2
Résolution:	1280 x 1024 pixels, format 4:3, diagonale de l'image 19" 1680 x 1050 pixels, format 16:10, diagonale de l'image 22" 1920 x 1080 pixels, format 16:9, diagonale de l'image 24" 1920 x 1200 pixels, format 16:10, diagonale de l'image 24"WU (résolution 1920 x yyyy pas pour DVI2)
Visualisation de la résolution:	1:1 (standard pour KVM USB) Mise à l'échelle (standard pour KVM DVI, en option pour KVM USB)
Luminosité:	typiquement 250 cd/m ² à Ta 20°C (68°F) via LED ou rétroéclairage par CFL (en fonction de la diagonale de l'image)
Écran tactile optionnel:	écran tactile résistif à 5 fils, recouvert par un film plastique ou par une surface en verre
Pour la technologie de transmission via USB, DVI2, IP et CAM:	
Température admissible:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Température de démarrage à froid:	-10°C à +50°C (-14°F à 122°F)
Pendant le fonctionnement:	-20°C à +50°C (-4°F à 122°F)
Pendant le fonctionnement avec chauffage ¹⁾ :	-30°C à +50°C (-22°F à 122°F)
Température de courte durée:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Température lorsque le dispositif est intégré dans un boîtier:	-20°C à +50°C (-4°F à 122°F)
Plage de température de stockage:	-20°C à +70°C (-4°F à 158°F) Humidité relative de l'air de 10 à 90% à 40°C (104°F), sans condensation
Pour la technologie de transmission DVI1:	
Température admissible:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Température de démarrage à froid:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Pendant le fonctionnement:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Pendant le fonctionnement avec chauffage ¹⁾ :	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Température de courte durée:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Température lorsque l'appareil est intégré dans un boîtier:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Plage de température de stockage:	-20°C à +70°C (-4°F à 158°F) Humidité relative de l'air de 20 à 80% à 40°C (104°F), sans condensation

¹⁾ Le chauffage doit être dimensionné de sorte que la température à l'intérieur du boîtier ne baisse pas au-dessous de - 20°C (-4°F).

Certificats Ex:	Zone 1[0], Zone 21[20], EPL Gb[Ga], EPL Db[Da] voir certificats
Dimensions:	660 mm x 475 mm x 114 mm (25,98" x 18,70" x 4,49"), voir les dessins figurant dans le manuel
Poids:	30 kg typ. (66,2 lb), en fonction de la version
Type de montage:	Montage fixe
Alimentation en énergie:	24 V CC ou 100-240 V CA, 50-60 Hz, en fonction du type 35 W typ. / 150 W au maximum (typ. 119 BTU / max. 510 BTU), protection par fusibles recommandée 5.0 AT
MTBF:	min. / typ. 50.000 h à Ta 20°C (68°F) et pour l'utilisation prévue
Longueur du câble de données KVM USB CAT7:	jusqu'à 150 m (490 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données KVM DVI1 CAT7:	jusqu'à 140 m (460 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données KVM DVI2 CAT7:	jusqu'à 500 m (1 640 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données KVM IP CAT7:	jusqu'à 100 m (330 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données à fibre optique multimode: (Disponible pour KVM USB)	jusqu'à 500 m (1.640 ft) via câble à fibre optique 50/125 µm jusqu'à 300 m (985 ft) via câble à fibre optique 62,5/125 µm
Longueur du câble de données à fibre optique monomode: (Disponible pour KVM USB)	jusqu'à 10.000 m (33.000 ft) via câble à fibre optique 9/125 µm
Interfaces/connexions:	voir section « Interfaces et détails de connexion: Unité d'affichage »

2.2 Unités de clavier

T-Ex*-KB-TB*	(unité avec clavier et trackball)
T-Ex*-KB-M*	(unité avec clavier et souris)
T-Ex*-KB-P*	(unité avec clavier et pavé tactile)
T-Ex*-KB-J*	(unité avec clavier et joystick)

Type de boîtier:	Acier/aluminium
Feuille de surface:	Polyester
Degré de protection:	IP65/IP54 statique/dynamique sur la face avant et au moins IP20 sur la face arrière
Plage de température de service:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F) humidité relative de l'air 10 à 90%, sans condensation
Plage de température de stockage:	-30 °C à +70°C (-22°F à 158°F) humidité relative de l'air 10 à 90%, sans condensation
Certificats Ex:	Zone 0, Zone 20, EPL Ga, EPL Da voir certificats
Dimensions:	581 mm x 186 mm x 50 mm (22,87" x 7,32" x 1,97"), voir les dessins figurant dans le manuel

Poids:	3 kg typ. (6,6 lb), en fonction de la version
Type de montage:	Montage fixe
Alimentation en énergie:	via interfaces USB
MTBF:	min. / typ. 50.000 h à Ta 20°C (68°F) et pour l'utilisation prévue
Interfaces/connexions:	voir section « Interfaces et détails de connexion : Unité de clavier »

2.3 Unités de transmission

T-Ex-KVM*-CAT7*	(variante pour câble en cuivre CAT7)
T-Ex-KVM*-MM*	(variante pour câble à fibre optique multimode)
T-Ex-KVM*-SM*	(variante pour câble à fibre optique monomode)

Type de boîtier:	Ordinateur de table
Degré de protection:	IP20 min.
Pour la technologie de transmission via USB, DVI2 et IP:	
Température admissible:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Température de démarrage à froid:	-10°C à +50°C (-14°F à 122°F)
Pendant le fonctionnement:	-20°C à +50°C (-4°F à 122°F)
Température de courte durée:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Plage de température de stockage:	-20°C à +70°C (-4°F à 158°F)
	Humidité relative de l'air de 10 à 90% à 40°C (104°F), sans condensation

Pour la technologie de transmission DVI1:	
Température admissible:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F)
Température de démarrage à froid:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Pendant le fonctionnement:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Température de courte durée:	+5°C à +40°C (41°F à 104°F)
Plage de température de stockage:	-20°C à +70°C (-4°F à 158°F)
	Humidité relative de l'air de 20 à 80% à 40°C (104°F), sans condensation

Certificats Ex:	Zone [0], Zone [20], EPL [Ga], EPL [Da], uniquement versions de câbles à fibre optique, voir certificats
-----------------	--

Dimensions KVM USB:	145 mm x 44,45 mm x 165 mm (5,71" x 1,75" x 6,5") voir les dessins figurant dans le manuel
---------------------	---

Dimensions KVM DVI1:	210 mm x 44 mm x 210 mm (8,27" x 1,73" x 8,27") voir les dessins figurant dans le manuel
----------------------	---

Dimensions KVM DVI2:	210 mm x 44,45 mm x 165 mm (8,27" x 1,75" x 6,5") voir les dessins figurant dans le manuel
----------------------	---

Dimensions KVM IP:	198 mm x 44 mm x 120 mm (7,76" x 1,73" x 4,72") voir dessins figurant dans le manuel
--------------------	---

Poids:	typiquement 1 kg, (2,2 lb), en fonction de la version
--------	---

Type de montage:	Matériel en fonction du type
------------------	------------------------------

Alimentation en énergie:	100-240 VAC, 50-60 Hz, 5 W typ. / 10 W au maximum (typ. 17 BTU / max. 34 BTU), protection par fusibles recommandée 1.0 AT
--------------------------	---

MTBF:	min. / typ. 50.000 h à Ta 20°C (68°F) et pour l'utilisation prévue
-------	--

Longueur du câble de données KVM USB CAT:	jusqu'à 150 m (490 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données KVM DVI1 CAT7:	jusqu'à 140 m (460 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données KVM DVI2 CAT7:	jusqu'à 500 m (1 640 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données KVM IP CAT7:	jusqu'à 100 m (330 ft) via le câble d'installation CAT7 AWG22
Longueur du câble de données à fibre optique multimode: (Disponible pour KVM USB)	jusqu'à 500 m (1.640 ft) via câble à fibre optique 50/125 µm jusqu'à 300 m (985 ft) via câble à fibre optique 62,5/125 µm
Longueur du câble de données à fibre optique monomode: (Disponible pour KVM USB)	jusqu'à 10.000 m (33.000 ft) via câble à fibre optique 9/125 µm
Interfaces/connexions:	voir section « Interfaces et détails de connexion: Unité de transmission »

2.4 Boîtier

HSG-Txx-V2A-PME-W	Boîtier de pupitre, montage mural
HSG-Txx-V2A-PME-F	Boîtier de pupitre, montage au sol
HSG-Txx-V2A-FXE-W	Bâti, montage mural
HSG-Txx-V2A-FXE-F	Bâti, montage au sol
HSG-Txx-V2A-FXE-C	Bâti, montage au plafond
HSG-Txx-V2A-CFR-W	Boîtier pour salle blanche, porte avant, montage mural
HSG-Txx-V2A-CFR-F	Boîtier pour salle blanche, porte avant, montage au sol
HSG-Txx-V2A-CFR-C	Boîtier pour salle blanche, porte avant, montage au plafond
Degré de protection:	IP65, si toutes les ouvertures de montage sont fermées de manière appropriée.
Serrure:	à clé
Matériau:	Acier Inox 1.4301 (DIN/EN), 304 (ASTM), 304 S 31 (BS)
Surface:	surface polie, grain 240
Tube de montage MPF, MPC, MPW:	Acier Inox 1.4301 (DIN/EN), 304 (ASTM), 304 S 31 (BS), 60,3 mm x 2 mm, min. 470 N/mm ² (EN10217-7)
Plage de températures de service:	-30°C à +60°C (-22°F à 140°F) Humidité relative de l'air de 10 à 90%, sans condensation
Plage de température de stockage:	-30 °C à +70°C (-22°F à 158°F) humidité relative de l'air 10 à 90%, sans condensation
Dimensions:	750 mm x 665 mm x 243 mm (29,54" x 26,18" x 9,56"), voir les dessins figurant dans le manuel
Poids:	19,5 à 25 kg, (43 à 55 lb), en fonction de la version

2.5 Résistance des plaques frontales

Dans ce paragraphe, vous trouverez des informations sur la résistance des unités de commande contre les différentes influences de l'environnement. Ces influences de l'environnement se réfèrent à la stabilité mécanique, thermique et chimique des dispositifs.

La résistance aux produits chimiques a été contrôlée selon DIN 42115, partie 2 ce qui indique la résistance contre ces influences agissant pendant une durée de 24 heures sans que des changements visibles apparaissent sur l'unité de commande.

2.5.1 Matériaux

Utilisation	Matériau
Plaque frontale	Aluminium
Écran tactile	Polyester
Boîtier	Acier inoxydable
Joint de la plaque frontale	Polyuréthane

2.5.2 Caractéristiques des matériaux

- ☞ La liste des produits chimiques ci-après n'est pas exhaustive.
- ☞ Pour d'autres informations, des listes plus détaillées sont disponibles auprès de R. STAHL HMI Systems GmbH sur demande.
- ☞ En raison du grand nombre de produits chimiques disponibles sur le marché, ces listes ne présentent qu'un choix restreint.

2.5.3 Film tactile (polyester)

Propriété	Classe / groupe des produits chimiques	Produit chimique	Méthode de test
Chimique <ul style="list-style-type: none"> • Résistance chimique 	Alcools	Butandiol 1.3 Butandiol 1.4 Cyclohexanol Alcool diacétonique Ethanol Glycol Glycérine Isopropanol Méthanol Néopentylglycol Octanol Propylène glycol 1.2 Triacétine Dowanol DRM/PM	DIN 42115 DIN 53 461 ou ASTM-F-1598-95
	Aldéhyde	Aldéhyde éthylique Aldéhyde formique 37-42%	
	Amines	Ammoniaque < 2%	
	Ester	Acétate d'amyle Acétate d'éthyle Acétate de n-butyle	
	Éther	1.1.1. Trichloroéthane Éther	

	Diéthylènedioxyde Éther éthylique 2-Méthyltetrahydrofurane (2-Me-THF)
Hydrocarbures aromatiques	Benzol Toluène Xylène Diluant (white spirit)
Cétones	Acétone Méthyléthylcétone Cyclohexanone MIBK Isophorone
Acides dilués	Acide formique <50% Acide acétique < 5% Acide phosphorique <30% Acide chlorhydrique <10% Acide nitrique <10% Acide trichloracétique <50% Acide sulfurique <30%
Solutions alcaline diluées (bases)	Lessive de soude <40%
Produits chimiques ménagers	Ajax Ariel Domestos Downey Fantastic Formula 409 Gumption Jet Dry Lenor Persil Tensides Top Jop Vim Vortex Détergent Adoucissant Whis Windex
Huiles	Essence Émulsions de forage Liquide de frein Decon Carburant diesel Vernis Keroflux Huile de paraffine Huile de ricin Huile de silicone Solvant naphta Produit de remplacement pour essence de térébenthine Carburant pour la navigation

3 Interfaces et détails de connexion

3.1 Écran

PWR (Power): X10, borne 1-3, Ex e, sécurité augmentée:

Borne X10-1: L / +
Borne X10-2: N / -
Borne X10-3: Terre

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible
0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide
Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)
max. 1 câble par borne

$U_{typ} \leq 20 \text{ V} \dots 240 \text{ V CA/CC}$ (en fonction du type)
 $I_{max} \leq 5 \text{ A}$
 $P_{max} \leq 150 \text{ W}$
 $U_m \leq 250 \text{ V}$
 $I_k \leq 1500 \text{ A}$

USB: X13, borne 1-4, Ex e, sécurité augmentée:

Borne X13-1: +UB (couleur typ.: rouge)
Borne X13-2: D- (couleur typ.: blanc)
Borne X13-3: D+ (couleur typ.: vert)
Borne X13-4: GND (couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible
0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide
Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)
max. 1 câble par borne
Longueur de câble recommandée max. 3m (10ft)

$U_{typ} \leq 5 \text{ V } (\pm 10\%)$
 $U_m \leq 250 \text{ V}$

12 V: X14, borne 1-2, Ex e, sécurité augmentée:

Borne X14-1: +12 V (couleur typ.: rouge)
Borne X14-2: GND (couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible
0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide
Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)
max. 1 câble par borne
Longueur de câble recommandée max. 3m (10ft)

$U_{typ} \leq 12 \text{ V } (\pm 10\%)$
 $I_{max.} \leq 400 \text{ mA}$
 $U_m \leq 250 \text{ V}$

SER: X97, borne 1-5, Ex e, sécurité augmentée:

Borne X97-1:	TXD / TXD-B	(couleur typ.: blanc/bleu)
Borne X97-2:	RXD / TXD-A	(couleur typ.: bleu)
Borne X97-3:	RTS / RXD-B	(couleur typ.: blanc/orange)
Borne X97-4:	RTS / RXD-B	(couleur typ.: orange)
Borne X97-5:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible
 0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide
 Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)
 max. 1 câble par borne

$$U_{\text{typ}} \leq 15 \text{ V } (\pm 10\%)$$

$$U_{\text{m}} \leq 250 \text{ V}$$

CAM: X101, borne 1-2, Ex e, sécurité augmentée:

Borne X101-1:	FBAS	(couleur typ.: blanc)
Borne X101-2:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible
 0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide
 Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)
 max. 1 câble par borne

$$U_{\text{typ}} \leq 5 \text{ V } (\pm 10\%)$$

$$U_{\text{m}} \leq 250 \text{ V}$$

AUD: X105, borne 1-5, Ex e, sécurité augmentée :

Borne X97-1:	CH1	(couleur typ.: rouge)
Borne X97-2:	CH2	(couleur typ.: noir)
Borne X97-3:	CH3	(couleur typ.: rouge)
Borne X97-4:	CH4	(couleur typ.: noir)
Borne X97-5:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible
 0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide
 Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)
 max. 1 câble par borne

$$U_{\text{typ}} \leq 100 \text{ V } (\pm 10\%)$$

$$U_{\text{m}} \leq 250 \text{ V}$$

CAT7 1 (Data): X16, borne 1-9, Ex e, sécurité augmentée:

Borne X16-1:	TRD0+	(couleur typ.: blanc/orange)
Borne X16-2:	TRD0-	(couleur typ.: orange)
Borne X16-3:	TRD1+	(couleur typ.: blanc/vert)
Borne X16-4:	TRD1-	(couleur typ.: vert)
Borne X16-5:	TRD2+	(couleur typ.: blanc/bleu)
Borne X16-6:	TRD2-	(couleur typ.: bleu)
Borne X16-7:	TRD3+	(couleur typ.: blanc/brun)
Borne X16-8:	TRD3-	(couleur typ.: brun)
Borne X16-9:	SHLD	(couleur typ.: écran)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible

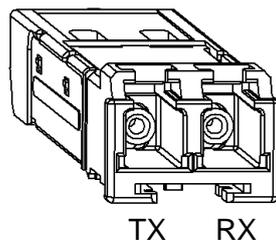
0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide

Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)

max. 1 câble par borne

$U_{typ} \leq 5 \text{ V } (\pm 10\%)$

$U_m \leq 250 \text{ V}$

FO 1 (Data): X18, terminal TX-RX, Ex op is, intrinsèque, rayonnement optique sûr:

Connecteur LC Duplex

Multimode: en priorité pour 50/125 μm , max. 35 mW, 850 nm

Monomode: en priorité pour 9/125 μm , max. 35 mW, 1310 nm

KBi (clavier):**X11**, borne 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Borne X11-1:	+UB	(couleur typ.: rouge)
Borne X11-2:	D-	(couleur typ.: blanc)
Borne X11-3:	D+	(couleur typ.: vert)
Borne X11-4:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide

Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)

max. 1 câble par borne

Longueur de câble recommandée max. 3m (10ft)

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 3 A	I_o	= 309 mA
P_i	= 2 W	P_o	= 629 mW
C_i	= négligable	C_o	= 50 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 40 μ H

Mi (souris):**X12**, borne 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Borne X12-1:	+UB	(couleur typ.: rouge)
Borne X12-2:	D-	(couleur typ.: blanc)
Borne X12-3:	D+	(couleur typ.: vert)
Borne X12-4:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide

Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)

max. 1 câble par borne

Longueur de câble recommandée max. 3m (10ft)

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 3 A	I_o	= 309 mA
P_i	= 2 W	P_o	= 629 mW
C_i	= négligable	C_o	= 50 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 40 μ H

USB1i:**X24**, borne 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Borne X24-1:	+UB	(couleur typ.: rouge)
Borne X24-2:	D-	(couleur typ.: blanc)
Borne X24-3:	D+	(couleur typ.: vert)
Borne X24-4:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide

Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)

max. 1 câble par borne

Longueur de câble recommandée max. 3m (10ft)

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 3 A	I_o	= 309 mA
P_i	= 2 W	P_o	= 629 mW
C_i	= négligable	C_o	= 50 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 40 μ H

USB2i: X25, borne 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Borne X25-1:	+UB	(couleur typ.: rouge)
Borne X25-2:	D-	(couleur typ.: blanc)
Borne X25-3:	D+	(couleur typ.: vert)
Borne X25-4:	GND	(couleur typ.: noir)

0,2 - 2,5 mm² / 24 AWG - 16 AWG pour câble flexible

0,2 – 4 mm² / 24 AWG - 14 AWG pour câble rigide

Longueur dénudée 7 mm (0,28 in)

max. 1 câble par borne

Longueur de câble recommandée max. 3m (10ft)

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 3 A	I_o	= 309 mA
P_i	= 2 W	P_o	= 629 mW
C_i	= négligable	C_o	= 50 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 40 μ H

Notice explicative : l'interface USB2i n'est pas disponible pour le pavé tactile optionnel et ne doit pas être connectée !

Les entrées de câbles dans le boîtier de raccordement doivent être du type Ex e ou, le cas échéant, elles doivent être modifiées afin qu'elles correspondent aux exigences nationales. Les filetages des entrées de câbles préfabriqués sont M16x1,5 et M20x1,5. L'épaisseur de paroi de la boîte de connexion s'élève à au moins 4 mm pour pouvoir monter les entrées de câbles.

En cas d'utilisation des entrées de câbles prémontées certifiées ATEX:

entrée de câble M16 pour câble rond, diamètre extérieur du câble 5...9 mm (0,2"-...0,35").

entrée de câble M20 pour câble rond, diamètre extérieur du câble 9...13 mm (0,35"-...0,51").

Lorsque des passe-câble à vis ATEX prémontés sont utilisés, uniquement les câbles posés en permanence doivent être raccordés. Les passe-câble à vis doivent être serrés conformément aux prescriptions. Les changements des paramètres concernant l'environnement comme, par exemple, la température ambiante doivent être pris en compte.

Les attestations d'examen de type des passe-câble à vis respectifs (DMT 99 ATEX E 016 ou KEMA 99 ATEX 6971X ou IECEx KEM 07.00144X) sont disponibles sur demande.

L'installation générale est décrite dans le document HM_RemoteHMI_T-Ex_de_V_1_01_01.pdf.

3.2 Unité avec clavier et trackball

KBi (clavier): **X72**, câble prémonté, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X72-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X72-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X72-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X72-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

TBi (trackball): **X73**, câble prémonté 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X73-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X73-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X73-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X73-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

3.3 Unité avec clavier et souris

KBi (clavier): **X72**, câble prémonté, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X72-1 (couleur typ. rouge): +UB
 Conducteur X72-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X72-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X72-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

Mi (souris): **X94**, câble prémonté 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X94-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X94-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X94-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X94-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

3.4 Unité avec clavier et pavé tactile

KBi (clavier): X72, câble prémonté, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X72-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X72-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X72-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X72-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

Pi (pavé tactile): X95, câble prémonté 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X95-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X95-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X95-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X95-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

3.5 Unité avec clavier et joystick

KBi (clavier): X72, câble prémonté, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X72-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X72-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X72-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X72-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 20 μ F	C_o	= 30 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

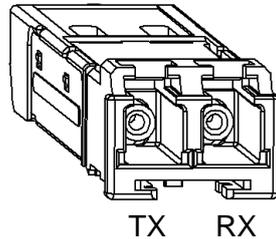
Ji (joystick): X96, câble prémonté 1-4, Ex ia, à sécurité intrinsèque:

Conducteur X96-1 (couleur typ.: rouge): +UB
 Conducteur X96-2 (couleur typ.: blanc): D-
 Conducteur X96-3 (couleur typ.: vert): D+
 Conducteur X96-4 (couleur typ.: noir): GND

U_i	= 5,5 V	U_o	= 5,5 V
I_i	= 1 A	I_o	= I_i
P_i	= 650 mW	P_o	= P_i
C_i	= 40 μ F	C_o	= 10 μ F
L_i	= négligeable	L_o	= 5 μ H

3.6 Unité de transmission

FO 1 (Data): X70, terminal TX-RX, Ex op is, intrinsèque, rayonnement optique sûr:

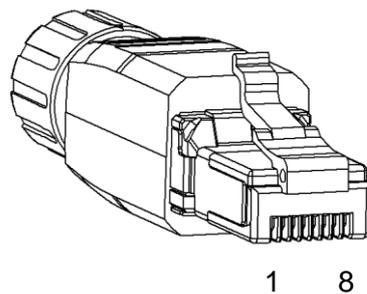


Connecteur LC Duplex

Multimode: en priorité pour 50/125 μm , max. 35 mW, 850 nm

Monomode: en priorité pour 9/125 μm , max. 35 mW, 1310 nm

CAT7 (Data): X0, borne 1-8, interface RJ45:



Borne X0-1:	TRD0+ (couleur typ.: blanc/orange)
Borne X0-2:	TRD0- (couleur typ.: orange)
Borne X0-3:	TRD1+ (couleur typ.: blanc/vert)
Borne X0-4:	TRD2+ (couleur typ.: bleu)
Borne X0-5:	TRD2- (couleur typ.: blanc/bleu)
Borne X0-6:	TRD1- (couleur typ.: vert)
Borne X0-7:	TRD3+ (couleur typ.: blanc/brun)
Borne X0-8:	TRD3- (couleur typ.: brun)
Borne X0-SHLD:	SHLD (couleur typ.: écran)

Connecteur recommandé: Phoenix Contact VS-08-RJ45-5-Q/IP20

0,14 – 0,36 mm² / 26 AWG-22 AWG pour câble flexible

0,13 – 0,32 mm² / 26 AWG-22 AWG pour câble rigide

Raccordement: IDC/contacts à déplacement d'isolant selon IEC 60352-4

Assignation selon TIA-568 B

4 Consignes de sécurité et notes générales

4.1 Consignes générales de sécurité

- Toutes les réglementations respectives en matière de prévention des accidents et les réglementations relatives aux installations électriques doivent être respectées pendant les travaux de maintenance et pendant l'installation. Toutes les personnes chargées des travaux d'installation, de mise en service, de maintenance et d'entretien sur ce dispositif et ses accessoires doivent avoir une qualification respective et être familières avec ce manuel et les documents correspondants.
- En cas d'un non-respect de ces consignes, la protection prescrite contre les explosions ne peut plus être garantie et le droit de garantie est annulé.
- Observer les consignes nationales de sécurité et les réglementations en matière de prévention des accidents.
- Le dispositif ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle il a été prévu.
- Les modifications du dispositifs ne sont pas autorisées. Le boîtier ne doit être ouvert que par R. STAHL HMI Systems GmbH.
- Les quatre premiers chiffres de la numéro de série figurant sur la plaque signalétique indiquent l'année de fabrication.

4.2 Avertissement

Avertissement :

Il s'agit d'un système de la classe A. Ce système peut provoquer des perturbations radioélectriques dans la zone de séjour; dans ce cas l'exploitant peut être tenu de prendre des mesures appropriées et d'en supporter les frais.

4.3 Consignes de sécurité relative à l'installation

- Les réglementations nationales concernant l'installation et le montage et les règles générales reconnues de la technique doivent être respectées. Le dispositif et ses accessoires doivent être raccordés et utilisés selon les standards, directives et instructions de montage valables. L'installation ne doit être effectuée que par un personnel qualifié ayant reçu une formation appropriée.
- Veiller à utiliser des outils appropriés pour l'installation.
- Les vis du couvercle du boîtier de raccordement Ex e doivent être serrées à un couple de serrage de 1 N.
- Les passe-câble à vis du boîtier de raccordement doivent correspondre aux prescriptions nationales et doivent être adaptés, si nécessaire. Les changements des paramètres concernant l'environnement comme, par exemple, la température ambiante doivent être pris en compte. Les diamètres extérieurs des câbles doivent correspondre à la spécification des passe-câble à vis. Les passe-câble à vis doivent être serrés conformément aux prescriptions. Les passe-câble non utilisés doivent être fermés au moyen de plots de remplissage. En cas d'utilisation de passe-câble à vis ATEX prémontés, uniquement les câbles posés en permanence doivent être raccordés.

- Avant de raccorder le dispositif, veiller à ce que les circuits électriques Ex e et Ex i ne sont plus sous tension. Après une mise hors tension des circuits électriques Ex e et Ex i, attendre 7 minutes avant d'ouvrir le boîtier de raccordement Ex e. Ne pas ouvrir le boîtier de raccordement Ex e si le dispositif est encore alimenté en énergie. Les diamètres des câbles doivent correspondre aux spécifications des bornes. La boîte de connexion Ex e doit être fermée hermétiquement.
- Le câble de mise à la terre doit avoir une section de conducteur d'au moins 4 mm². Veillez à ce qu'il y ait une liaison équipotentielle entre les dispositifs.
- Il est recommandé d'utiliser des câbles blindés avec le dispositif. Un déplacement du câble de données peut réduire la performance. Les câbles utilisés pour les circuits électriques à sécurité intrinsèque doivent correspondre à une tension d'essai de 500 V CA / 750 V CC. Si les propriétés du câble sont inconnues, on se base sur les valeurs 200 pF/m et 1 µH/m.
- Si les types d'affichage T-Ex-##-MM*, T-Ex-##-MM*-R2 ou T-Ex-##-SM*, T-Ex-##-SM*-R2 sont utilisés, le raccord X16 est disponible mais il n'est pas utilisé.
- Afin de garantir un raccordement sûr à la terre et d'éviter un détachement involontaire des conducteurs, chaque câble dans la boîte de raccordement doit être connecté en raccordant le blindage au collier de mise à la terre se trouvant à proximité de la borne de connexion respective.
- Veiller à ne pas dépasser une tension maximale de 250 V et un courant de court-circuit de 1500 A sur le lieu d'installation.
- Le type de tension d'alimentation (CA/CC) est marqué par un crochet à proximité de la borne X10. Lorsque les types 24 V CC sont utilisés, sélectionner un câble d'alimentation en tension ayant une section de câble suivante en fonction de la longueur de câble:

Longueur de câble en mètres (ft)	Diamètre du câble en mm ² (AWG)
max. 55 m (180 ft)	1,5 mm ² (AWG 16)
max. 90 m (295 ft)	2,5 mm ² (AWG 14)
max. 150 m (492 ft)	4 mm ² (AWG 12)
max. 225 m (738 ft)	6 mm ² (AWG 10)
max. 375 m (1230 ft)	10 mm ² (AWG 8)
max. 600 m (1968 ft)	16 mm ² (AWG 6)

Si la section maximale du câble des bornes est dépassée, le câble doit être adapté à une section de câble plus faible selon les prescriptions avant l'introduction dans la boîte de raccordement du dispositif (si nécessaire, utiliser la boîte de connexion Ex e)

- Si les interfaces à sécurité intrinsèque d'un dispositif à sécurité intrinsèque ou partiellement à sécurité intrinsèque sont ou ont été raccordées à un circuit électrique à sécurité non intrinsèque, l'homologation n'est plus valable et le dispositif ne doit pas être utilisé en tant que dispositif à sécurité intrinsèque. Si le dispositif est utilisé en mode de sécurité intrinsèque avec un niveau de protection inférieur (par ex. un dispositif Ex-ia sur une interface Ex-ib), il ne doit pas être utilisé ultérieurement dans des applications pour un niveau de protection plus élevé (par ex. ia).
- Avant de remplacer un dispositif utilisé en atmosphère explosive de poussière, veiller à ce que le dispositif et le boîtier dans lequel le dispositif est monté ne soit plus sous tension et laisser le refroidir conformément aux dispositions. Avant d'ouvrir le dispositif et/ou le boîtier et pendant les travaux de remplacement, s'assurer que l'environnement est exempt de poussière pouvant pénétrer dans l'intérieur du dispositif. Lors du montage des composants neufs, veiller à ce que les joints soient en parfait état et soient mis en place correctement.

- Avant la mise en service du dispositif, veiller à ce que le dispositif soit installé correctement et que les câbles ne soient pas endommagés.

4.4 Consignes de sécurité relatives à l'utilisation

- Ne pas utiliser le dispositif s'il est endommagé ou sale. Ne jamais toucher un dispositif endommagé. Risque de blessure ! En cas d'un endommagement pouvant affecter la protection IP (fissures, trous ou composants brisés), le dispositif doit immédiatement mis hors service. Avant de le remettre en service, les composants défectueux doivent être remplacés.
- Pour l'utilisation dans la catégorie 1D/2D/3D ou EPL Da/Db/Dc, éliminer les couches de poussières d'une épaisseur de > 5 mm et éviter les charges statiques à haute énergie sur l'interface utilisateur du dispositif (par exemple le transport pneumatique de particules) lors de l'utilisation. Le dispositif ne doit pas être utilisé dans des environnement présentant un risque de décharges en aigrette dites glissantes.
- Veiller à ce que l'opérateur ne se blesse pas lors de l'ouverture et la fermeture du boîtier (risque d'écrasement).
- En cas d'un non-respect de ces consignes, la protection prescrite contre les explosions ne peut plus être garantie et le droit de garantie est annulé.

5 Notes générales

Avant le début des travaux de montage, lisez tout le mode d'emploi.

En cas de doute (fautes de traduction), le mode d'emploi allemand est valable. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les erreurs d'impression et d'autres erreurs dans ce mode d'emploi.

Si vous avez des questions ou des suggestions, veuillez contacter la société R. STAHL HMI Systems GmbH.

5.1 Progrès technique

Toutes les mesures de modification nécessitent une permission par écrit de la société R. STAHL HMI Systems GmbH. Le constructeur se réserve le droit d'adapter sans préavis les caractéristiques techniques au progrès et au développement technique.

6 Entretien

Le comportement de transmission des appareils est stable pendant de longues durées. Un ajustage régulier ou procédure similaire n'est donc pas nécessaire.

Les dispositifs doivent être tenus propres afin de maintenir les serrures et vis du boîtier accessibles. Entretien le joint du boîtier, si nécessaire.

Lors des travaux d'entretien, les points suivants doivent être contrôlés:

- a. la détérioration des joints
- b. l'endommagement du voyant
- c. les vis sont serrées fermement
- d. tous les câbles et conduites sont bien raccordés et en excellent état

7 Dépannage

Aucune modification ne doit être effectuée sur les dispositifs utilisés en liaison avec des zones présentant un risque d'explosion. Les réparations du dispositif doivent être réalisées exclusivement par le personnel qualifié formé à cet effet et autorisé.

☞ Les travaux de remise en état ne doivent être effectués que par un personnel particulièrement formé qui connaît profondément toutes les conditions-cadres des règlements d'utilisation en vigueur et qui a été autorisé par le fabricant.

7.1 Réparations/substances dangereuses

Une description des erreurs doit être jointe, si les dispositifs sont envoyés à R. STAHL HMI Systems GmbH pour réparation.

Tous les restes de fluide adhérant à celui-ci doivent être éliminés. Nettoyer particulièrement les rainures des joints et fentes dans lesquelles des restes de fluide peuvent se trouver. Nous vous prions de ne pas envoyer le dispositif au fabricant si vous ne pouvez pas éliminer complètement les substances dangereuses pour la santé. Les frais résultant d'un nettoyage insuffisant du dispositifs, les frais pour une élimination éventuelle ou pour des dommages physiques (brûlures) seront facturés au propriétaire du dispositif.

8 Élimination

L'emballage et les pièces usées doivent être éliminés selon les règlements en vigueur dans le pays dans lequel l'appareil est installé.

Dans le domaine d'application des lois de l'UE, les dispositifs mis sur le marché après le 13 août 2005 doivent être éliminés conformément à la directive WEEE 2002/96/CE. Selon cette directive, les unités de commande sont à classer dans la catégorie 9 (appareils de surveillance et de contrôle).

La reprise se fera conformément à nos conditions générales de vente.

8.1.1 Interdiction de substances selon la Directive ROHS 2002/95/CE

Les interdictions de substances figurant dans la Directive ROHS 2002/95/CE ne s'appliquent pas aux appareils électriques et électroniques des catégories 8 et 9 et ne sont donc pas valables pour les unités de commande décrites dans ce mode d'emploi.

9 Marques déposées utilisées

Toutes les marques déposées mentionnées et indiquées dans le texte sont des marques déposées des propriétaires respectifs et sont considérées comme protégées.

10 Déclaration de conformité

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE



R. STAHL HMI Systems GmbH • Im Gewerbegebiet Pesch 14 • 50767 Köln, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility,* *déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt
that the product
que le produit

T-Ex
 T-Ex
 T-Ex

Typ, *type, type:*

Display Unit T-EX-##*-CAT7*
 Display Unit T-EX-##*-MM*
 Display Unit T-EX-##*-SM*
 Keyboard Trackball Unit T-EX*-KB-TB*
 Keyboard Mouse Unit T-EX*-KB-M*
 Keyboard Pad Unit T-EX*-KB-P*
 Keyboard Joystick Unit T-EX*-KB-J*
 Transmission Unit T-EX-KVM*-CAT7*
 Transmission Unit T-EX-KVM*-MM*
 Transmission Unit T-EX-KVM*-SM*

*=any alphanumeric or symbolic character, without relevance for explosion protection
 #=one numeric character, without relevance for explosion protection

Kennzeichnung, *marking, marquage:*

For Display Unit:
 ⚠ II 2(1) G Ex e q [Ia op is Ga] IIC T4 Gb
 II 2(1) D Ex tb IIIC [Ia op is Da] IP64 T110°C Db
 For Keyboard Trackball Unit, for Keyboard Mouse Unit,
 for Keyboard Pad Unit, for Keyboard Joystick Unit:
 ⚠ II 1 G Ex ia IIC T4 Ga
 II 1 D Ex ia IIIB T110°C Da
 For Transmission Unit:
 ⚠ II (1) G [Ex op is Ga] IIC
 II (1) D [Ex op is Da] IIIB

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung,
ausgestellt durch Benannte Stelle:
under EC-Type Examination Certificate,
issued by notified body:
avec Attestation d'examen CE de type,
exposé par organisme notifié:

BVS 11 ATEX E102 X
 DEKRA EXAM GmbH
 Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt
which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants

Bestimmungen der Richtlinie <i>Terms of the directive</i> <i>Prescription de la directive</i>	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm <i>Number and date of issue of the standard</i> <i>Numéro ainsi que date d'émission de la norme</i>
94/9/EG: ATEX-Richtlinie	EN 60079-0: 2009
94/9/EC: ATEX Directive	EN 60079-5: 2007
94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-7: 2007
	EN 60079-11: 2007
	EN 60079-26: 2007
	EN 60079-28: 2004
	EN 60079-31: 2009
	EN 61241-11: 2006

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE



2004/108/EG:	EMV-Richtlinie	EN 61000-6-2: 2006
2004/108/EC:	EMC Directive	EN 61000-6-4: 2007
2004/108/CE:	Directive CEM	

Köln, 01.07.2011

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

J. Düren
Technical Director

W. Bertges
Quality Manager

11 Date de version

Le chapitre « Date de version » indiquera pour chaque version de ce mode d'emploi la modification effectuée dans ce document.

Version 1.00.00

- Première édition du mode d'emploi
- Intégration des mentions légales
- Intégration de la succession juridique de la société SCREEN-TEC GmbH

Version 1.01.00

- Répartition de la documentation en mode d'emploi, manuel et certificats
- Intégration de la révision matérielle
- Réduction du mode d'emploi aux chapitres "anciens" 5 à 9 et à la déclaration de conformité
- Modification des noms des dispositifs selon la nouvelle définition
- Correction du texte
- Correction des dimensions de l'unité d'affichage avec clavier
- Déclaration de conformité intégrée

Version 1.02.00

- Modification des caractéristiques techniques des unités d'affichage
- Modification des interfaces et détails de raccordement pour l'écran, l'alimentation PWR
- Intégration des interfaces et détails de raccordement pour écran, SER sérieuse, caméra CAM et audio AUD
- Intégration des consignes de sécurité pour l'installation concernant le couple de serrage des vis du couvercle.
- Intégration des consignes de sécurité pour l'installation concernant la connexion du blindage du câble
- Variantes d'écran avec R2 ajoutées
- Longueurs de câbles de données DVI2 et IP ajoutées
- Unité de transmission T-Ex-KVM*-CAT7* ajoutée
- Dimensions KVM DVI2 et IP ajoutées
- Intégration « Connexion X16 pour types R2 » dans les consignes de sécurité relative à l'installation
- Intégration « Longueurs des câbles pour type 24 VCC » dans les consignes de sécurité relative à l'installation
- Plan et correction du texte

Version 1.02.01

- Données concernant la résistance des plaques frontales ajoutées

Version 1.02.02

- Informations relatives au dépannage, à l'élimination et l'interdiction de substances ajoutées.

Version 1.02.03

- Résolution 1920 x 1200 pixels ajoutée
- Résolution restreinte pour DVI2 ajoutée
- Types de boîtier CFR ajoutés
- Intégration de la section « Maintenance »

Version 1.02.04

- Avertissement CEM classe A ajouté

Version 1.02.05

- Correction par référence à établissement

R. STAHL HMI Systems GmbH
Im Gewerbegebiet Pesch 14
D-50767 Köln

Téléphone : (Centrale) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200
(Ligne directe) - 59
Fax: - 260
E-mail: (Centrale) office@stahl-hmi.de
(Ligne directe) support@stahl-hmi.de

www.stahl.de
www.stahl-hmi.de

