



Mode d'emploi

RFIDi-RDR-2-xxx

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

Version 01.01.01
Édition : 02.12.2013

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.

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	Préface	5
2	Fonctionnement RFIDi	5
3	Conformité aux normes	5
4	Homologations	5
4.1	ATEX	5
4.2	IECEX	6
4.3	KGS	6
5	Marquage	6
6	Valeurs maximales admissibles	7
7	Plage de température ambiante	7
8	Degré de protection	7
9	Preuve de la sécurité intrinsèque	8
9.1	Généralités	8
9.2	Interconnexion	9
10	Codes de types	13
10.1	Fonction logicielle	13
11	Consignes de sécurité	14
11.1	Installation et fonctionnement	14
12	Montage et démontage	16
12.1	Généralités	16
12.2	Vues	16
12.3	Dimensions mécaniques	18
12.3.1	Aperçu sous forme de tableau	18
12.3.2	Dessin coté	18
12.4	Instructions de montage	20
13	Mise en service	21
13.1	Généralités	21
13.2	Raccords RFIDi-RDR-2-MIF	21
13.2.1	Câble de raccordement Falcon	21
13.2.2	Câble de raccordement ET/MT-xx6 rév. mat. 2	22
13.2.3	Câble de raccordement ET/MT-xx6 rév. mat. 3	23
13.2.4	Raccordement RFIDi-RDR-2-MIF à la boîte lecteur (ReaderBox)	24
14	Maintenance, entretien	25
14.1.1	Inspection	25
15	Dépannage	25
16	Élimination	26
16.1.1	Interdiction de substances selon la Directive ROHS 2002/95/CE	26
16.1.2	Marquage selon la ROHS chinoise	26
17	Certificats	26
17.1	Déclaration de conformité	27

17.2	Attestation d'examen de type	28
17.3	Certification IECEx	30
17.4	Certification KGS	33
17.4.1	Certificat KCC	34
18	Évaluation des supports de transpondeur	35
18.1	Cartes à puce RFID	35
18.2	Tag RFID	37
19	Date de version	38

1 Préface

Ce mode d'emploi sert à la mise en service sûre du lecteur de cartes à puce RFIDi-RDR-2-xxx et décrit tous les aspects relatifs à la protection antidéflagrante.



Outre ce mode d'emploi, tous les autres modes d'emploi des dispositifs accessoires à raccorder livrés avec ceux-ci doivent être respectés pour garantir le fonctionnement correct de tous les composants reliés !

2 Fonctionnement RFIDi

Les lecteurs de carte à puce RFIDi-RDR-2-xxx sont des moyens de production antidéflagrants pour l'utilisation dans une atmosphère explosible des zones 1, 2, 21, 22. Les dispositifs peuvent être raccordés aux interfaces à sécurité intrinsèque des lecteurs de type RSi de la série des unités de commande ET/MT-xx6 fabriquées par la société R. STAHL HMI Systems GmbH. L'alimentation et la communication de données sont effectuées via cette interface de lecteur.

Si l'utilisation du lecteur de carte à puce RFIDi-RDR-2-xxx sur les unités de commande de la série ET/MT-xx7 est souhaitée, la boîte lecteur (ReaderBox) doit être utilisée supplémentaires. La boîte lecteur sert d'alimentation en courant à sécurité intrinsèque et de barrière pour ce lecteur de carte à puce.

Les lecteurs de carte à puce RFIDi sont des lecteurs de transpondeur permettant de lire les cartes de puce et leurs données sans contact et de les transmettre aux unités de commande.

Les lecteurs de carte à puce RFIDi peuvent être montés et utilisés dans un tableau ou un boîtier de table.

3 Conformité aux normes

Les lecteurs de carte à puce RFIDi-RDR-2-xx correspondent aux normes suivantes et à la directive 94/9/CE :

- CEI 60079-0 : 2011 (Exigences générales)
- CEI 60079-11 : 2011 (Gaz « i »)

4 Homologations

Les lecteurs de carte à puce RFIDi-RDR-2-xxx sont homologués pour les zones suivantes:

Europe :

Selon la directive ATEX 94/9/CE
pour l'utilisation dans les zones 1, 2, 21 et 22

International :

IECEX (Système de la Commission Électrotechnique Internationale de certification aux normes des Matériels Électriques pour Atmosphères Explosives)

Asie :

KGS (Korea Gas Safety Corporation)

4.1 ATEX

L'homologation ATEX est indiquée sous le numéro de certificat suivant:

Numéro de certificat :

TÜV 09 ATEX 7533 X

4.2 IECEX

L'homologation IECEX est indiquée sous le numéro de certificat suivant:

Numéro de certificat : IECEX TUR 09.0005X

Tous les certificats IECEX sont disponibles sur Internet à l'adresse officielle de la CEI.

<http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform>

4.3 KGS


L'homologation KGS est indiquée sous le numéro de certificat suivant:

Numéro de certificat : 12-GA4BO-0616X

Le certificat KCC correspondant est :

Numéro de certificat : KCC-CRM-RS3-RFIDi-RDR

5 Marquage

Fabricant	R. STAHL HMI Systems GmbH	
Désignation du type	RFIDi-RDR-2-xxx	
Marquage CE	CE 0158	
Organisme de contrôle et numéro de certificat :		
ATEX	TÜV 09 ATEX 7533 X	
IECEX	IECEX TUR 09.0005X	
Marquage Ex :		
Directive ATEX 94/9/CE		II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
		II 2 D Ex ib IIIC T90°C Db
IECEX		Ex ib IIC T4 Gb
		Ex ib IIIC T90°C Db
KGS		Ex ib IIC T4
		Ex ib IIIC T90°C

6 Valeurs maximales admissibles

Alimentation en tension :	
U_i	= 10,4 V
P_i	= 2,29 W
C_i	= 0 μ F
L_i	= 0 mH

Entrée/sortie de signal :			
U_i	= 5,9 V	U_o	= 11,2 V
I_i	= 50 mA	I_o	= 220 mA
P_i	= 62 mW	P_o	= 2,29 W
Groupe IIC			
C_i	= 0,5 μ F	C_o	= 1,3 μ F
L_i	= 0 mH	L_o	= 20 μ H
Groupe IIB			
C_i	= 0,5 μ F	C_o	= 10 μ F
L_i	= 0 mH	L_o	= 50 μ H

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées.

7 Plage de température ambiante

La plage de température est de -30 à +60°C.

8 Degré de protection

- Face avant IP66
- Face arrière IP20

9 Preuve de la sécurité intrinsèque

Preuve de la sécurité intrinsèque pour la liaison entre le lecteur de carte à puce RFIDi-RDR-2-xxx et l'unité de commande ET/MT-xx6, ET-Falcon et ReaderBox.

9.1 Généralités

La preuve de la sécurité intrinsèque est indiquée sur la base de la norme EN 60079-14 et des normes mentionnées la-dedans. Référence est faite particulièrement au chapitre 12 « Exigences supplémentaires pour le mode de protection i - Sécurité intrinsèque » de la norme EN 60079-14.

La preuve a été apportée sur la base du certificat de conformité selon CEI 60079-0 et CEI 60079-11 ou l'attestation d'examen de type CE conformément à la directive 94/9/CE et sur la base de la comparaison des données de sécurité indiquées la-dedans.

Les attestations d'examen de type suivantes ont été prises en compte :

<i>Dispositif</i>		<i>Attestation d'examen de type</i>
ET-xx6	—	TÜV 05 ATEX 7176 X
MT-xx6	—	TÜV 07 ATEX 7471 X
ET-xx6-A	—	TÜV 11 ATEX 7041 X
Boîte lecteur (ReaderBox)	—	BVS 12 ATEX E139 X
ET-Falcon	—	BVS 03 ATEX E 226
RFIDi-RDR-2-xxx	—	TÜV 09 ATEX 7533 X

Dans les attestations d'examen de type, l'organisme de contrôle respectif a indiqué **toutes** les conditions à respecter pour la sécurité intrinsèque.

Lorsque seulement la tension à activer (U_i) est indiqué dans l'attestation d'examen de type d'un dispositif, la sécurité intrinsèque est garantie en cas d'interconnexion si le dispositif d'alimentation respectif ne dépasse pas cette tension (U_o est inférieure/égale à U_i).

Les autres paramètres de sortie (par ex. I_o , P_o) définis dans le certificat d'essai du dispositif d'alimentation sont, dans ce cas, sans importance pour la sécurité intrinsèque.

- ☞ Les données figurant dans ce document **NE** libèrent **PAS** l'installateur/l'utilisateur de ses obligations et de sa responsabilité de respecter les prescriptions, directives et réglementations légales. Dans tous les cas, le devoir de diligence correspondant incombe à l'installateur et/ou à l'utilisateur !

9.2 Interconnexion

Considération des valeurs de tension, courant, capacité et inductivité de tous les circuits électriques pour constater l'interconnexion entre les lecteurs de carte à puce RFIDi-RDR-2-xxx et les unités de commande ET/MT-xx6 et la série Falcon **SANS** câble ainsi que la boîte lecteur **AVEC** câble.

☞ Les données figurant dans cette interconnexion **NE** libèrent **PAS** l'installateur/l'utilisateur de ses obligations et de sa responsabilité de respecter, **sous sa propre responsabilité**, les prescriptions, directives et réglementations légales. Dans tous les cas, le devoir de diligence correspondant incombe à l'installateur et/ou à l'utilisateur !

Le câble du lecteur de carte à puce doit avoir une longueur maximale de 2,5 m. Les valeurs C et L résultant de la longueur réelle et du type de câble doivent être supplémentaires prises en compte pour la preuve de la sécurité intrinsèque de l'interconnexion.

- a) Unité de commande ET/MT-xx6 avec lecteur de carte à puce RFIDi-RDR-2-xx (**SANS** câble)

Source / active	==>	Écoulement de courant / passif
ET/MT-xx6		RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X8.3+9		Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 1+2
Alimentation en tension		
$U_o = 10,4 \text{ VCC}$	\leq	$U_i = 10,4 \text{ VCC}$
$I_o = 220 \text{ mA}$	\leq	$I_i = \text{pas limité}$
$P_o = 2,29 \text{ W}$	\leq	$P_i = 2,29 \text{ W}$
$C_{oIC} [\mu\text{F}] =$	\geq	$C_i = 0$
$L_{oIC} [\text{mH}] =$	\geq	$L_i = 0$
$C_{oIB} [\mu\text{F}] =$	\geq	$C_i = 0$
$L_{oIB} [\mu\text{H}] =$	\geq	$L_i = 0$

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active	==>	Écoulement de courant / passif
ET/MT-xx6		RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X8.5-6		Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7
Entrées et sorties de signal		
$U_o = 5,4 \text{ VCC}$	\leq	$U_i = 5,9 \text{ VCC}$
$I_o = 49 \text{ mA}$	\leq	$I_i = 50 \text{ mA}$
$P_o = 62 \text{ mW}$	\leq	$P_i = 62 \text{ mW}$
$C_{oIC} [\mu\text{F}] =$	\geq	$C_i = 0,5 \mu\text{F}$
$L_{oIC} [\mu\text{H}] =$	\geq	$L_i = 0$
$C_{oIB} [\mu\text{F}] =$	\geq	$C_i = 0,5 \mu\text{F}$
$L_{oIB} [\text{mH}] =$	\geq	$L_i = 0$

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
RFIDi-RDR-2-xxx			ET/MT-xx6
Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7			Raccord X8.5-6
Entrées et sorties de signal			
U _o = 11,2 VCC		≤	U _i = 15 VCC
I _o = 220 mA		≤	I _i = 500 mA
P _o = 2,29 W		≤	P _i = 2,5 W
C _{oIIC} [μF] =	1,3	≥	C _i = 0
L _{oIIC} [μH] =	20	≥	L _i = 0
C _{oIIB} [μF] =	10	≥	C _i = 0
L _{oIIB} [μH] =	50	≥	L _i = 0

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

- b) Unité de commande ET-xx6-A avec lecteur de carte à puce RFIDi-RDR-2-xx (**SANS** câble)

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
ET-xx6-A			RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X8.0-3			Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 1+2
Alimentation en tension			
U _o = 10,4 VCC		≤	U _i = 10,4 VCC
I _o = 220 mA		≤	I _i = pas limité
P _o = 2,29 W		≤	P _i = 2,29 W
C _o [μF] =	0,8	≥	C _i = 0 μF
L _o [mH] =	0,01	≥	L _i = 0 mH

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
ET-xx6-A			RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X8.5-6			Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7
Entrées et sorties de signal			
U _o = 5,36 VDC		≤	U _i = 5,9 VCC
I _o = 46 mA		≤	I _i = 50 mA
P _o = 62 mW		≤	P _i = 62 mW
C _{oIIC} [μF] =	46	≥	C _i = 0,5 μF
L _{oIIC} [μH] =	2	≥	L _i = 0 mH
C _{oIIB} [μF] =	79	≥	C _i = 0,5 μF
L _{oIIB} [mH] =	20	≥	L _i = 0 mH

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
RFIDi-RDR-2-xxx			ET-xx6-A
Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7			Raccord X8.5-6
Entrées et sorties de signal			
U _o = 11,2 VCC		≤	U _i = 15 VCC
I _o = 220 mA		≤	I _i = 500 mA
P _o = 2,29 W		≤	P _i = 2,5 W
C _{oIIC} [μF] =	1,3	≥	C _i = 0 μF
L _{oIIC} [μH] =	20	≥	L _i = 0 mH
C _{oIIB} [μF] =	10	≥	C _i = 0 μF
L _{oIIB} [μH] =	50	≥	L _i = 0 mH

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

- c) Unité de commande ET-Falcon avec lecteur de carte à puce RFIDi-RDR-2-xx (**SANS** câble)

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
9143/10-104-220-*0			ET-**-RS-422-***
Raccord bornes 10 & 11			Raccord X7 bornes 1 & 2
Alimentation module de lecture			
U _o = 10,4 VCC		≤	U _i = 12,4 VCC
I _o = 220 mA		≤	I _i = 220 mA
C _{oIIC} [μF] =	2,4	≤	C _i négligeable
L _{oIIC} [μH] =	240	≤	L _i négligeable
C _{oIIB} [μF] =	16,8	≤	C _i négligeable
L _{oIIB} [mH] =	1,5	≤	L _i négligeable

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif	
ET-**-RS-422-RSi			RFIDi-RDR-2-xxx	
Raccord X7 bornes 3 & 9			Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 1+2	
Alimentation lecteur				
U _o = 10,4 V		≤	U _i = 10,4 VCC	
I _o = 220 mA		≤	I _i = pas limité	
C _{oIIC} [μF] =	60	1,8	≥	C _i = 0
L _{oIIC} [mH] =	0,1	0,05	≥	L _i = 0
C _{oIIB} [μF] =	1000	5,1	≥	C _i = 0
L _{oIIB} [mH] =	2	1	≥	L _i = 0

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
ET-**-RS-422-RSi			RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X7 bornes 5 & 6			Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7
Entrées et sorties de signal			
U _o = 5,4 VCC		≤	U _i = 5,9 VCC
I _o = 49 mA		≤	I _i = 50 mA
P _o = 62 mW		≤	P _i = 62 mW
C _o [μF] =	65	≥	C _i = 0,5 μF
L _o [mH] =	14	≥	L _i = 0

Les paires des valeurs C_o et L_o indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
RFIDi-RDR-2-xxx			ET-**-RS-422-RSi
Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7			Raccord X7 bornes 5 & 6
Entrées et sorties de signal			
U _o = 11,2 VCC		≤	U _i = 15 VCC
I _o = 220 mA		≤	I _i = 500 mA
P _o = 2,29 W		≤	P _i = 2,5 W
C _{oIIC} [μF] =	1,3	≥	C _i négligeable
L _{oIIC} [μH] =	20	≥	L _i négligeable
C _{oIIB} [μF] =	10	≥	C _i négligeable
L _{oIIB} [μH] =	50	≥	L _i négligeable

Les paires des valeurs Co et Lo indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

d) Boîte lecteur (ReaderBox) avec lecteur de carte à puce RFIDi-RDR-2-xxx (**AVEC** câble)

Le câble de la boîte lecteur (ReaderBox) a une longueur de max. 1,8 m.

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
ReaderBox-104-**-*			RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X3 conducteurs 1 & 2			Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 1+2
Alimentation lecteur			
U _o = 10,36 V		≤	U _i = 10,4 VCC
I _o = 555 mA		≤	I _i = pas limité
P _o = 2,258 W		≤	P _i = 2,29 W
C _{oIIC} [μF] =	2,5	≥	C _i = 0
L _{oIIC} [μH] =	20	≥	L _i = 0

Les paires des valeurs Co et Lo indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
ReaderBox-104-**-*			RFIDi-RDR-2-xxx
Raccord X3 conducteurs 3 & 4			Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7
Entrées et sorties de signal			
U _o = 5,4 VCC		≤	U _i = 5,9 VCC
I _o = 12 mA		≤	I _i = 50 mA
P _o = 16 mW		≤	P _i = 62 mW
C _{oIIC} [μF] =	65	≥	C _i = 0,5 μF
L _{oIIC} [μH] =	1	≥	L _i = 0

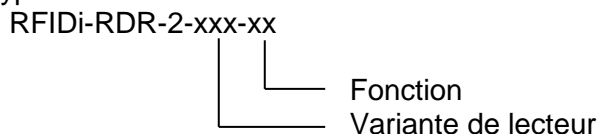
Les paires des valeurs Co et Lo indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

Source / active		==>	Écoulement de courant / passif
RFIDi-RDR-2-xxx			ReaderBox-104-**-*
Raccord pour lecteur de carte à puce bornes 5+7			Raccord X3 conducteurs 3 & 4
Entrées et sorties de signal			
U _o = 11,2 VCC		≤	U _i = 12,5 VDC
I _o = 220 mA		≤	I _i = pas limité
P _o = 2,29 W		≤	P _i = pas limité
C _{oIIC} [μF] =	1,3	≥	C _i négligeable
L _{oIIC} [μH] =	20	≥	L _i négligeable

Les paires des valeurs Co et Lo indiquées l'une au-dessous de l'autre doivent être utilisées

10 Codes de types

Codes de types :



Variantes de commande :

Numéro de commande	Explication
	Variante
RFIDI-RDR-2-MIF-CRYPT	Lecteur Mifare, supporté par protocole, pour Falcon et ET/MT-300
RFIDI-RDR-2-MIF-ASC	Lecteur Mifare, envoi des caractères ASCII avec CR et LF pour ET/MT-4x6 et ET/MT-5x6

10.1 Fonction logicielle

Pour le raccordement aux unités de commande de R. STAHL HMI Systems GmbH, deux versions de lecteurs de carte à puce qui se distinguent par leur micrologiciel sont disponibles. L'unité de commande à laquelle le lecteur de carte à puce doit être raccordé détermine le type de lecteur de carte à puce utilisé.

Les deux variantes se basent sur la technologie Mifare.

Pour les unités de commande de la série Falcon et la série ET/MT-300, le lecteur Mifare RFIDI-RDR-2-MIF-CRYPT supporté par protocole doit être utilisé.

Si les unités de commande de la série ET/MT-4x6, ET/MT-5x6 ainsi que la boîte lecteur (ReaderBox) sont utilisées, uniquement le lecteur Mifare RFIDI-RDR-2-MIF-ASC qui opère par lecture sérielle peut être utilisé. Ce lecteur envoie les informations de la carte à l'unité de commande en tant que valeur ASCII avec CR et LF.

11 Consignes de sécurité

Dans ce chapitre sont résumées les mesures de sécurité les plus importantes. Elles ne peuvent en aucun cas se substituer aux prescriptions correspondantes dont l'étude demeure obligatoire pour le personnel responsable.

Lors du travail dans les zones présentant un risque d'explosion, la sécurité des personnes et des équipements dépend du respect de toutes les consignes de sécurité correspondantes. C'est pourquoi le personnel de montage et d'entretien porte une responsabilité particulière. La connaissance exacte des règlements et dispositions en vigueur est la base de cette responsabilité.

11.1 Installation et fonctionnement

Lors de l'installation et du fonctionnement, veuillez observer les points suivants:

- Les instructions nationales de montage et d'installation sont applicables (p. ex. EN 60079-14).
- Les dispositifs doivent être installés dans les zones 1, 2 ou 21, 22.
- Lors de l'utilisation des dispositifs dans les zones 21 ou 22, ils doivent être installés dans un boîtier approprié ayant le degré de protection IP6x ou supérieur !
- Lorsque le lecteur de carte RFIDi est monté dans une découpe d'un boîtier approprié possédant le mode de protection Ex-e, la protection mécanique du lecteur de carte concernant la protection contre les coups jusqu'à IP66 est conservée. La définition de la séparation électrique des circuits électriques différents et de la plage de température du boîtier Ex-e doit correspondre aux normes courantes. La distance entre les bornes du lecteur de carte RFIDi et les autres pièces conductrices dénudées (à l'exception de la mise à la terre) à l'intérieur de ce boîtier Ex-e doit s'élever à au moins 50 mm.
- Le boîtier du lecteur de carte à puce RFIDi doit être connecté à la liaison équipotentielle via le point de mise à la terre (vis de mise à la terre) situé sur la face arrière du boîtier à l'aide d'un câble sous gaine plastique d'un diamètre d'au moins 4 mm² !
- Les circuits électriques à sécurité intrinsèque doivent être installés selon les règlements d'installation en vigueur.
- Les valeurs relatives à la sécurité du lecteur de carte à puce RFIDi doivent correspondre à celles du dispositif auquel il doit être connecté.
- Mettre les dispositifs uniquement en service s'ils sont fermés.
- Si la plaque frontale est endommagée, le lecteur de carte à puce RFIDi doit être immédiatement mis hors service !
- Lors du montage et durant le fonctionnement du lecteur de carte à puce, les mécanismes de chargement électrostatiques sur la surface étant plus forts qu'un frottement manuel doivent être exclus.

- Les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents.
- Les règles de l'art dans le domaine technique.
- Les consignes de sécurité du présent mode d'emploi.
- Toute détérioration du dispositif peut avoir pour conséquence de rendre inopérante la protection contre les explosions.

Le dispositif ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle il a été prévu (voir « Fonction du dispositif »).

Une utilisation défectueuse ou anormale ainsi que le non-respect des consignes du présent mode d'emploi excluent toute clause de garantie.

Des modifications sur le dispositif susceptibles d'entraver la protection contre les explosions ne sont pas autorisées !

L'appareil ne doit être monté et exploité que dans un état intact, sec et propre !

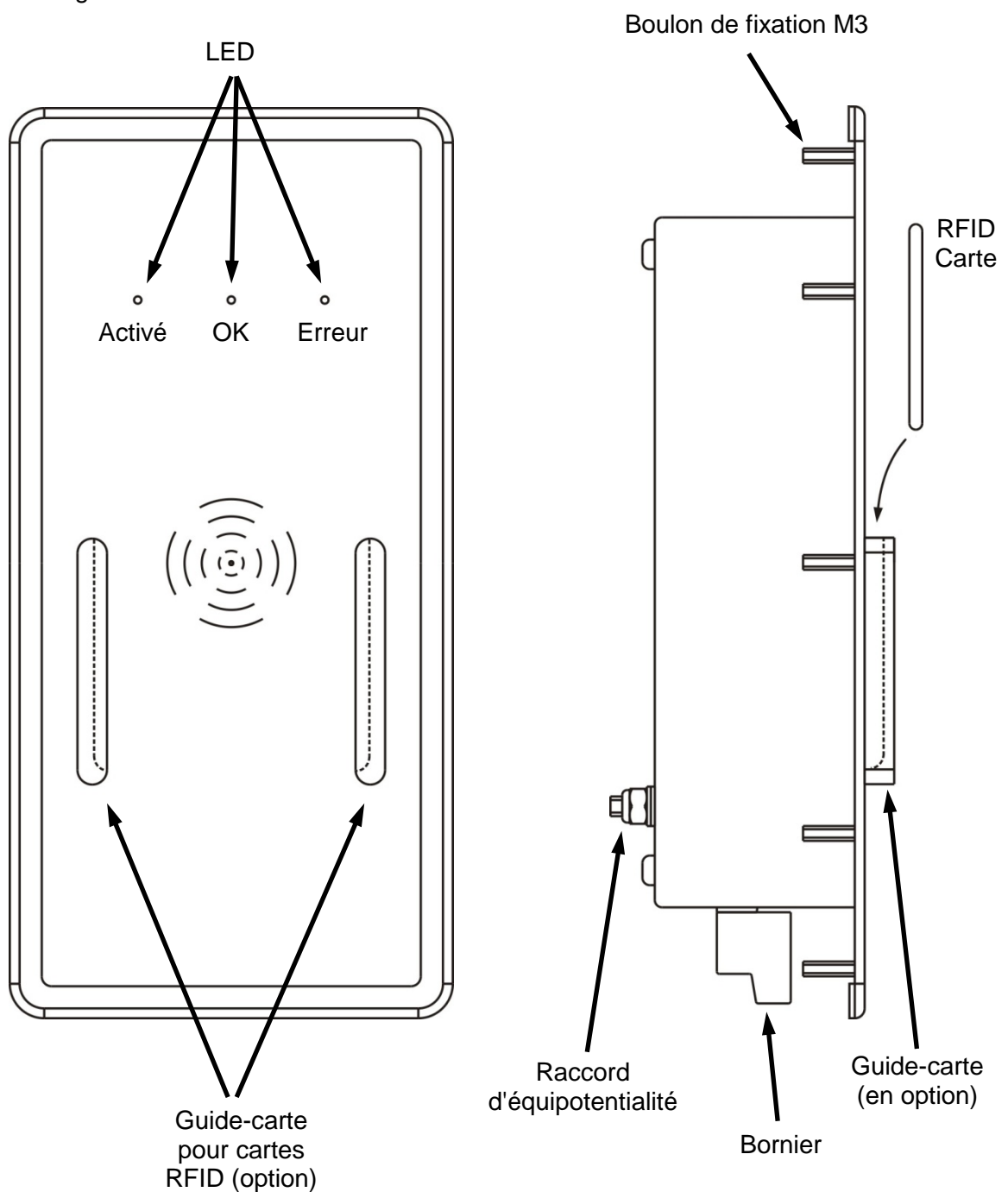
12 Montage et démontage

12.1 Généralités

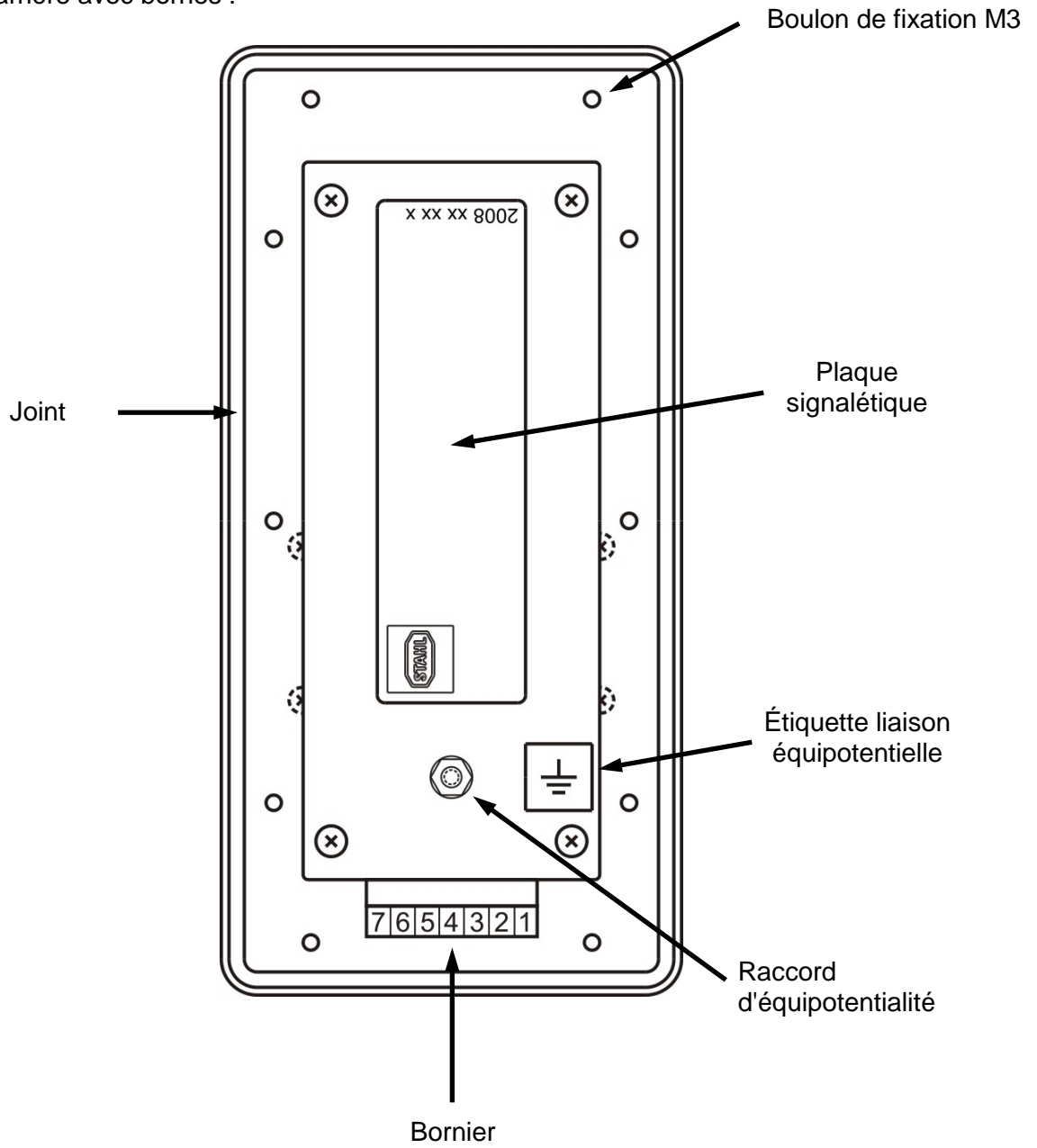
Lors du montage et du démontage, les règles reconnues de la technique doivent être respectées. Les consignes de sécurité particulières doivent être respectées notamment lors des travaux sur les équipements électroniques et pneumatiques. En Allemagne, les prescriptions de l'organisation professionnelle (BG) et le décret sur la sécurité au fonctionnement (BetrSichV) doivent être respectées.

12.2 Vues

Variante avec guide-carte :



Vue face arrière avec bornes :



12.3 Dimensions mécaniques

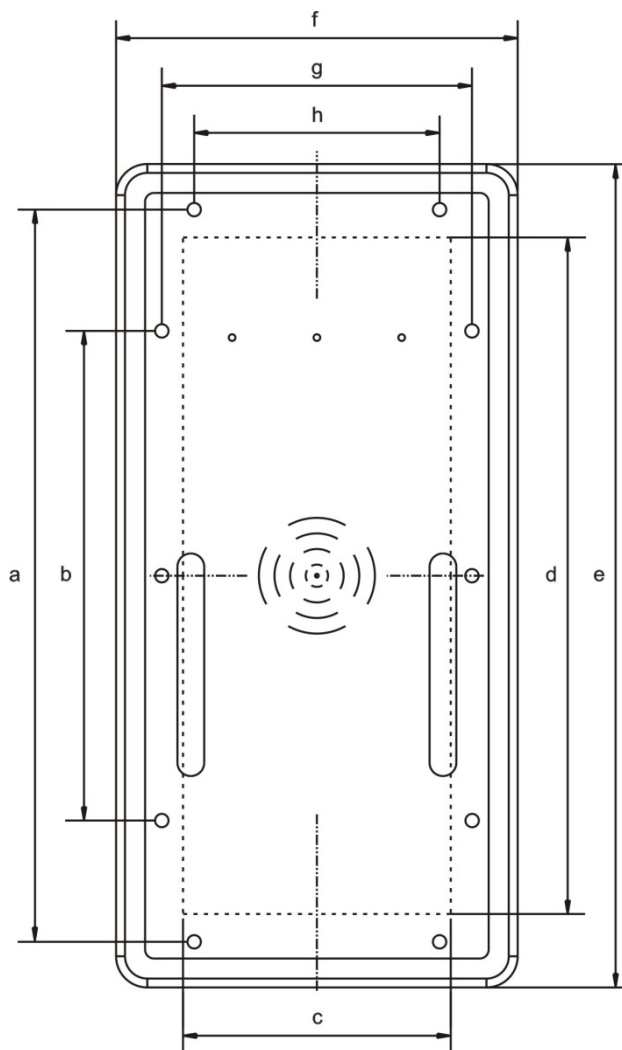
Toutes les dimensions en mm

12.3.1 Aperçu sous forme de tableau

Lecteur de cartes à puce	Plaque frontale (HxL)	Découpe de montage (HxL)	Configuration de perçage	Épaisseur du matériau
RFIDi-RDR-2-xxx	185 x 90	152 x 60 (± 1)	voir schéma coté	jusqu'à 6
	Profondeur totale (profondeur)		Structure de la face avant (hauteur)	
	50		9 avec guide-carte 3 sans guide-carte	

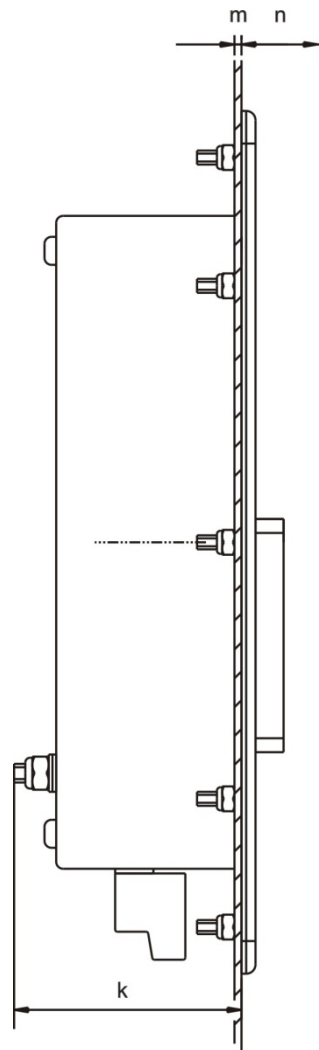
12.3.2 Dessin coté

Vue de face:



e	=	Dimensions plaque frontale, hauteur (H)	=	185
f	=	Dimensions plaque frontale, largeur (L)	=	90
c	=	Découpe de montage, largeur (L)	=	60 (± 1)
d	=	Découpe de montage, hauteur (H)	=	152 (± 1)
a	=	Distance entre les trous de montage	=	164,5
b	=	Distance entre les trous de montage	=	110
g	=	Distance entre les trous de montage	=	69,5
h	=	Distance entre les trous de montage	=	55

Vue de côté:



k	=	Profondeur totale	=	50
m	=	Épaisseur de matériau	=	1,5 mm à 6 mm pour boîtier métallique 2,5 mm à 6 mm pour boîtier en plastique
n	=	Structure de la face avant, hauteur		
		avec guide-carte	=	9
		sans guide-carte	=	3

12.4 Instructions de montage

Le lecteur de carte à puce RFIDi est conçu pour le montage dans un boîtier de table ou un pupitre de commande. La position de montage est quelconque.

Lors de l'utilisation des dispositifs dans les zones 21 ou 22, ils doivent être installés dans un boîtier approprié ayant le degré de protection IP6x ou supérieur !

Lorsque le lecteur de carte à puce RFIDi n'est **PAS** monté en usine, une découpe de montage assez grande et le schéma des trous pour le lecteur de carte à puce doivent être réalisés.

- Faites une découpe de montage aux dimensions suivantes
152 (± 1) mm (hauteur) x 60 (± 1) mm (largeur).
- Percez les 10 trous \varnothing 3,5 mm conformément aux dimensions indiquées sur le schéma de trous.
- Montez le lecteur de carte à puce dans la découpe en utilisant les écrous autobloquants livrés (10x M3) pour la fixation.

Étanchéité optimale :

- Serrez légèrement les écrous.
- Contrôlez la position du lecteur de carte à puce et assurez-vous que le joint est bien en place.
- Maintenant, serrez les écrous.
- Raccordez le câble du lecteur de carte à puce à la borne X8 (ET/MT-xx6) ou X7 (Falcon) de l'unité de commande conformément au schéma de connexion. La boîte lecteur est équipée en usine d'un câble de raccordement (PWR/circuit de données X3 - à sécurité intrinsèque) pouvant être connecté directement au lecteur de carte à puce.



Mise à la terre :

Le boîtier du lecteur de carte à puce doit être mis à la terre via le raccord d'équipotentialité situé sur la face arrière du boîtier !
Ce câble de mise à la terre doit avoir une section de conducteur d'au moins 4 mm² !

13 Mise en service

13.1 Généralités

Quelques points particuliers à vérifier avant la mise en service sont les suivants:

- le lecteur de carte à puce a été installée correctement,
- le lecteur de carte à puce n'est pas endommagé,
- toutes les vis sont serrées fermement,
- le câble de raccordement est correctement connecté,
- le boîtier du lecteur de carte à puce est mise à la terre via le raccord d'équipotentialité.

13.2 Raccords RFIDi-RDR-2-MIF

Le lecteur de carte à puce peut être équipé d'un câble de raccordement d'une longueur maximale 2,5 m. Lorsque le lecteur de carte à puce monté en usine, il est câblé et prêt à fonctionner. Si le lecteur de carte à puce est monté par le client, le raccordement à la borne X8 (ET/MT-xx6) ou X7 (Falcon) de l'unité de commande doit être effectué selon les schémas suivants.

La boîte lecteur (ReaderBox) est équipée en usine d'un câble de raccordement (PWR/circuit de données X3 - à sécurité intrinsèque) pouvant être connecté directement au lecteur de carte à puce.



Veuillez faire attention au câblage différent de l'alimentation électrique pour les lecteurs de carte à puce résultant des révisions du matériel des dispositifs ET/MT-xx6 !

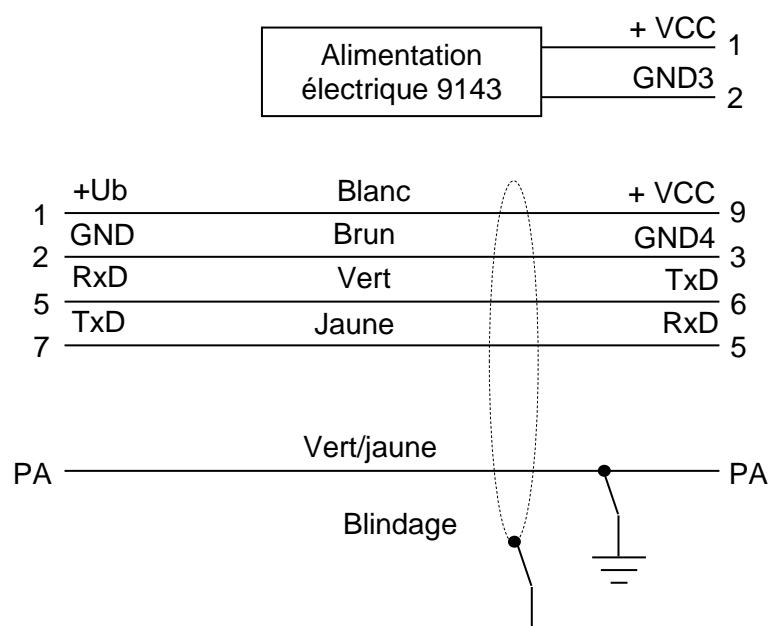
13.2.1 Câble de raccordement Falcon

Pour le fonctionnement du lecteur de carte à puce sur les unités de commande de la série Falcon, une alimentation électrique supplémentaire du type 9143/10-104-220-x0 est nécessaire !

RFIDi-RDR-2-MIF-CRYPT

Bornes

Falcon
X7
Bornes



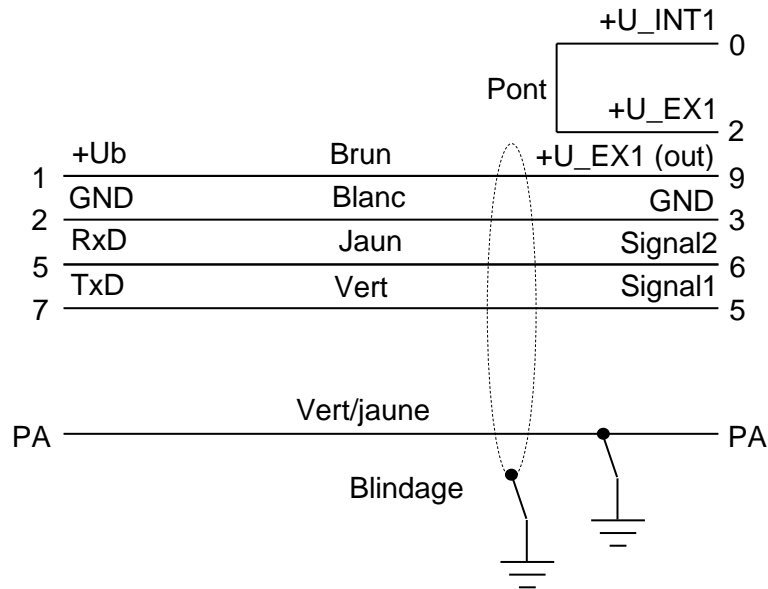
Il est obligatoire de raccorder le blindage (conducteur vert/jaune) à la borne d'équipotentialité des unités de commande !

13.2.2 Câble de raccordement ET/MT-xx6 rév. mat. 2

RFIDi-RDR-2-MIF-xx

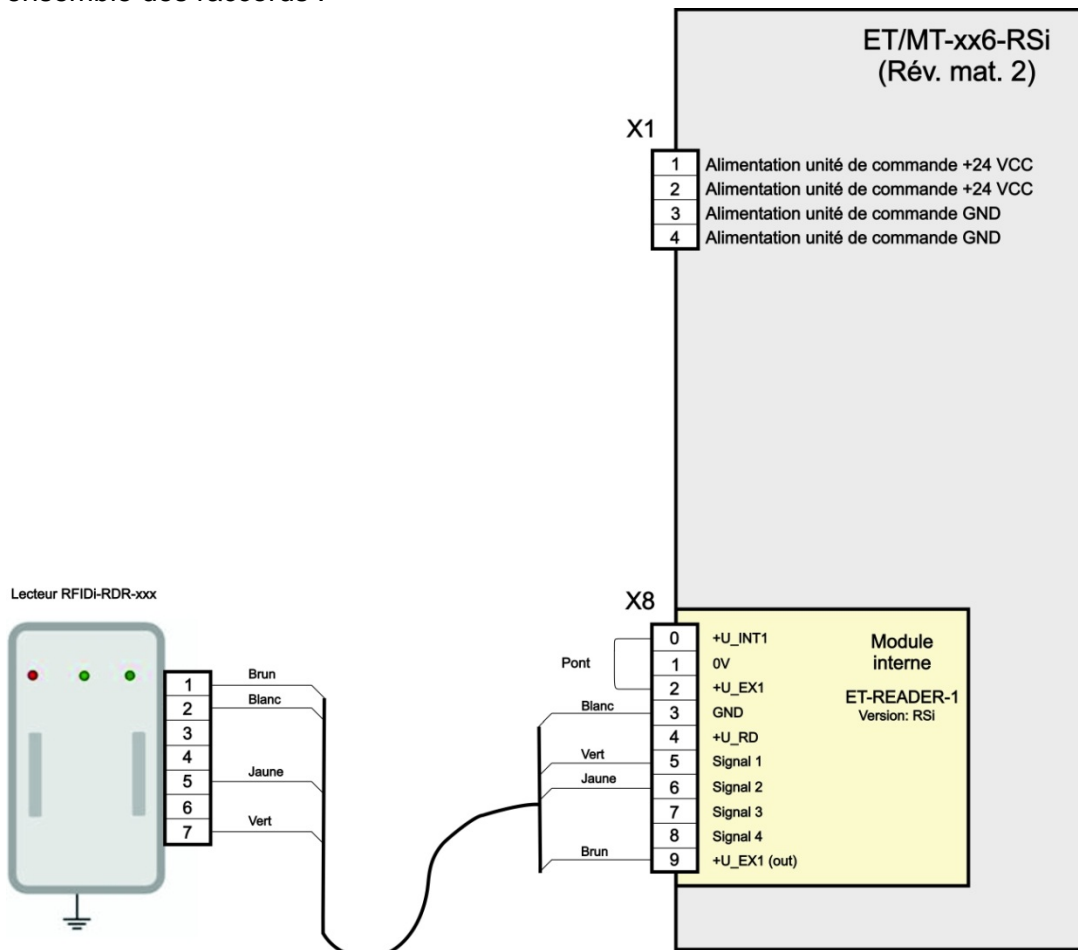
ET/MT-xx6
X8
Bornes

Bornes



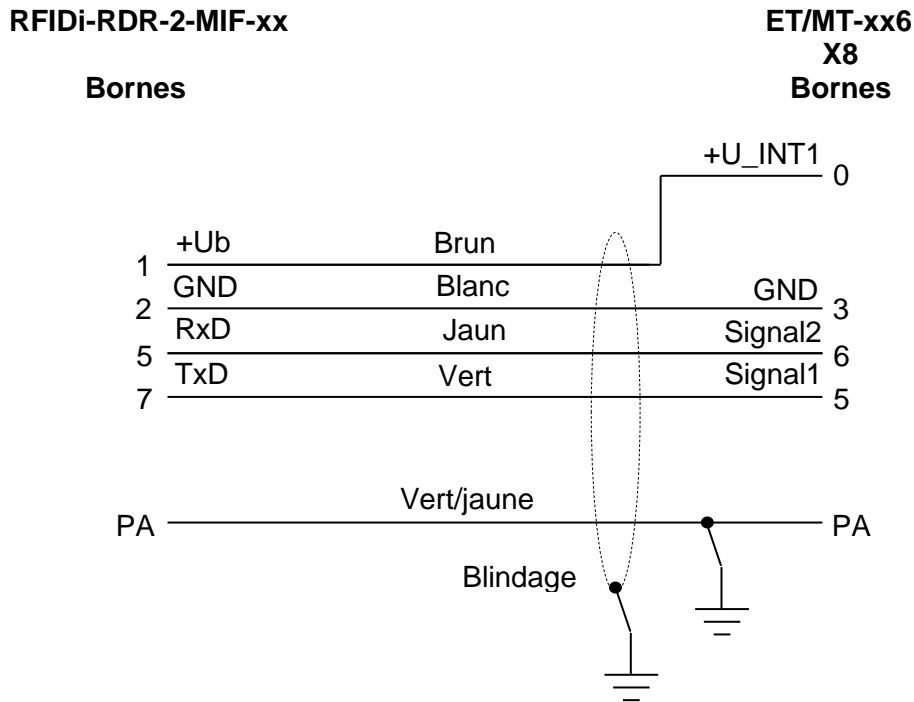
⚠ Il est obligatoire de raccorder le blindage (conducteur vert/jaune) au rail d'équilibrage de potentiel des unités de commande !

Vue d'ensemble des raccords :



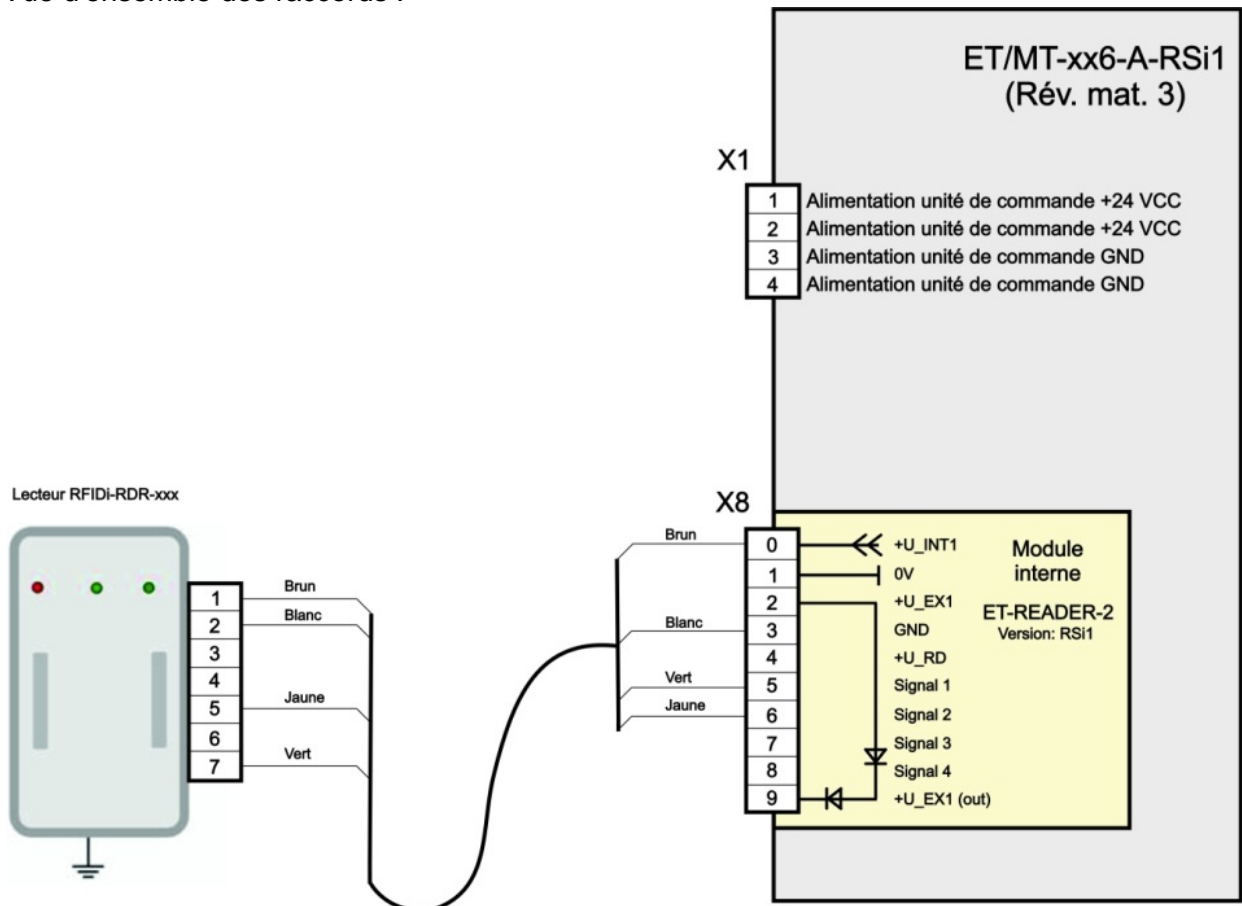
13.2.3 Câble de raccordement ET/MT-xx6 rév. mat. 3

Variante de raccordement RSi1, version 2



⚠ Il est obligatoire de raccorder le blindage (conducteur vert/jaune) au rail d'équilibrage de potentiel des unités de commande !

Vue d'ensemble des raccords :



13.2.4 Raccordement RFIDi-RDR-2-MIF à la boîte lecteur (ReaderBox)

RFIDi-RDR-2-MIF-ASC

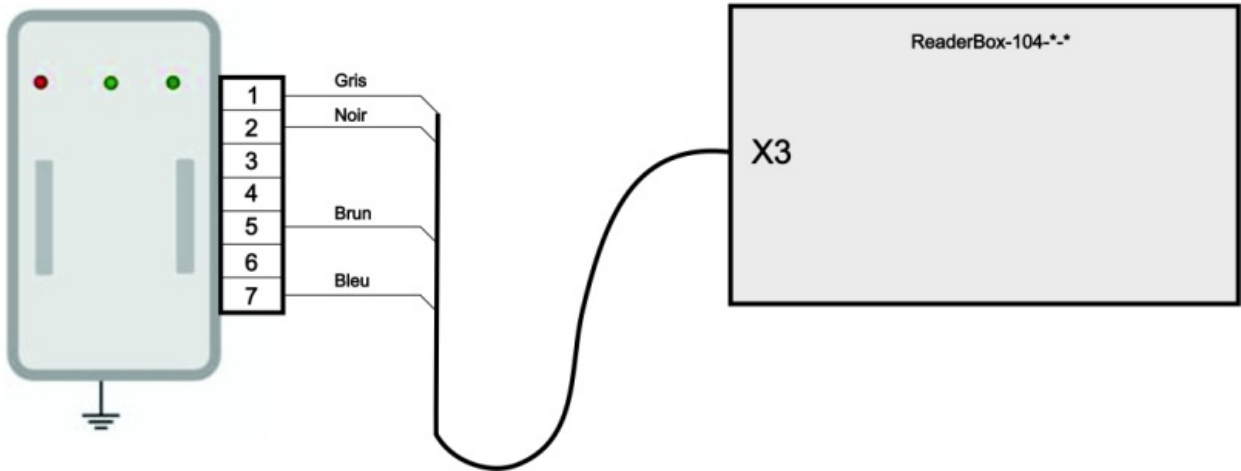
ReaderBox-104-*-*
X3

Bornes

Extrémités de câble

1	+Ub	Gris	+ VCC	1
2	GND	Noir	GND	2
5	RxD	Brun	TxD	3
7	TxD	Bleu	RxD	4

Lecteur RFIDi-RDR-2-MIF-xx



14 Maintenance, entretien

Respectez les règlements en vigueur relatifs à la maintenance, l'entretien et la vérification du matériel correspondant selon la directive 1999/92/CE, CEI/EN 60079-14, CEI/EN 60079-17, CEI/EN 60079-19 ainsi que le décret sur la sécurité au fonctionnement (BetrSichVer) !

Les lecteurs de carte à puce ne contiennent aucune pièce échangeable. Un ajustage régulier ou procédure similaire n'est donc pas nécessaire.

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

- la détérioration des joints
- l'endommagement de la plaque frontale
- tous les câbles et conduites sont bien raccordés et en excellent état
- l'endommagement du boîtier

14.1.1 Inspection

L'utilisateur d'équipements électriques fonctionnant dans des zones présentant un risque d'explosion est obligé de faire contrôler le bon état de ces équipements par un électricien qualifié. Référence est faite aux réglementations respectives nationales.

15 Dépannage

Il n'est pas possible de réparer les lecteurs de carte à puce.

En outre, les principes suivants sont valables :

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 si nécessaire.

16 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 appareils sont à classer dans la catégorie 9 (appareils de surveillance et de contrôle).

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

16.1.1 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 appareils décrits dans ce mode d'emploi.

16.1.2 Marquage selon la ROHS chinoise

Conformément à la réglementation adoptée par la Chine, les dispositifs contenant des substances dangereuses doivent être marqué à partir du 01/03/2007 en fonction de leur teneur en polluants.

Les conditions suivantes sont valables pour les lecteurs de carte à puce :

Nom et présence de substances ou éléments toxiques ou dangereux :

Composant	Substances ou éléments toxiques ou dangereux					
	Plomb (Pb)	Mercuré (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr (VI))	Biphényles polybromés (PBB)	Diphényléthers polybromés (PBDE)
Boîtier	O	O	O	O	O	O
Écran	O	O	O	O	O	O
toutes les cartes	X	O	O	O	O	O
Divers	O	O	O	O	O	O

O Indique que la proportion de cette substance toxique ou dangereuse dans toutes les matières homogènes utilisées pour ce composant est inférieure à la valeur limite exigée dans SJ/T11363-2006.

X Indique que la proportion de cette substance toxique ou dangereuse dans au moins une matière homogène utilisée pour ce composant est supérieure à la valeur limite exigée dans SJ/T11363-2006.

17 Certificats



Dans la section des certificats, vous trouverez uniquement la première page de l'attestation d'examen et la première page du supplément.

Cependant, toutes les caractéristiques techniques indiquées dans l'attestation d'examen de type font partie de ce mode d'emploi.

Le certificat complet est disponible sur le site Internet de R. STAHL HMI Systems GmbH ou peut être demandé à R. STAHL HMI Systems GmbH.

17.1 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 **RFID-Chipcard Reader**
that the product

que le produit

Typ, type, type: **RFIDi-RDR-2-MIF**

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2G Ex ib IIC T4 Gb 0158
 II 2 D Ex ib IIIC T90°C Db

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:

TÜV 09 ATEX 7533 X
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH (ID 0035)
 Am grauen Stein
 51105 Köln (Cologne)
 Germany

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 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	IEC 60079-0: 2011 IEC 60079-11: 2011
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	EN 61326-1: 2006

Köln, 17.06.2013

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

J. Düren
 Technical Director

W. Bertges
 Quality Manager

17.2 Attestation d'examen de type

(1) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**


(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 94/9/EG**


(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer



TÜV 09 ATEX 7533 X

- (4) Gerät: **RFID- Chipcard Reader** **RFIDI-RDR-1-xxx**
- (5) Hersteller: **R. Stahl HMI Systems GmbH**
- (6) Anschrift: **Im Gewerbegebiet Pesch 14** **D - 50767 Köln**
- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) Die TÜV Zertifizierungsstelle für Ex-Schutz-Produkte der TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0035 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.
- Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht Nr. 296/Ex 533.00/09 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit
- EN 60079-0: 2006** **EN 60079-11: 2007**
EN 61241-0: 2006 **EN 61241-11: 2006**
- mit Ausnahme der Anforderungen, die in Punkt 18 der Anlage gelistet sind.
- (10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden durch diese Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muß die folgenden Angaben enthalten:

 **II 2 G** **Ex ib IIC T4**

 **II 2 D** **Ex ibD 21 T90**

TÜV Zertifizierungsstelle für Explosionsschutz

Köln, den 16.12.2009

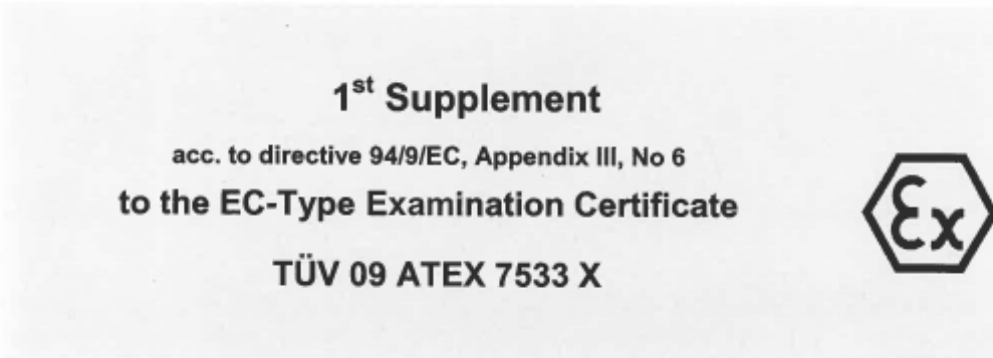
Dipl.-Ing. Heinz Farke

Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung hat ohne Unterschrift und Stempel keine Gültigkeit.
 Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert verbreitet werden.
 Auszüge und Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV Zertifizierungsstelle für Ex-Schutz-Produkte

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln
 Tel. +49 (0) 221 806-0 Fax. + 49 (0) 221 806 114

www.tuv.com

 **TÜVRheinland®**
 Genau. Richtig.



Device: RFID- Chipcard Reader RFIDi-RDR-2-MIF-*

Manufacturer: R. Stahl HMI Systems GmbH



Address: Im Gewerbegebiet Pesch 14 D – 50767 Köln, Germany

Description of supplements and modifications:

(15) The following modifications are valid for this 1st supplement

Verwendete Normen IEC 60079-0: 2011 ;IEC 60079-11: 2011
 Standard basis

Schutzartkennzeichnung
 Code for type of protection

 alternativ	II 2 G Ex ib IIC T4 Gb
	II 2 G Ex ib IIC T4
 alternativ	II 2 D Ex ib IIIC T90°C Db
	II 2 D Ex ib IIIC T90°C

This 1st supplement to the EC-Type-Examination Certificate without signature and official stamp shall not be valid. The certificate may be circulated only without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by TÜV Zertifizierungsstelle of TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
 In case of dispute, the German text shall prevail
 page 1 / 4

www.tuv.com



10201 4.05 E.44 © TÜV, TÜV SÜD and TÜV are registered trademarks. Utilization and application requires prior approval.

17.3 Certification IECEx

		<h2>IECEx Certificate of Conformity</h2>	
<p>INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres <small>for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com</small></p>			
Certificate No.:	IECEx TUR 09.0005X	issue No.:	0
Status:	Current		
Date of Issue:	2009-12-16	Page 1 of 4	
Applicant:	R. Stahl HMI Systems GmbH Im Gewerbegebiet Pesch 14 50767 Cologne Germany		
Electrical Apparatus: <i>Optional accessory:</i>	RFID- Chipcard Reader, RFIDI-RDR-1-xxx		
Type of Protection:	Intrinsic Safety i (Gb and Db)		
Marking:	Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T90°C Db		
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:	Dipl.-Ing. Heinz Farke		
Position:	Deputy Head of ExCB		
Signature: <i>(for printed version)</i>			
Date:	2009-12-16		
1. This certificate and schedule may only be reproduced in full. 2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body. 3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.			
Certificate issued by:			
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH Am Grauen Stein 51105 Cologne Germany			



IECEX Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: **IECEX TUR 09.0005X** issue No.:1
 Status: **Current**
 Date of Issue: **2011-05-27** Page 1 of 5

Certificate history:
 Issue No. 2 (2012-11-28)
 Issue No. 1 (2011-5-27)
 Issue No. 0 (2009-12-16)

Applicant: **R. Stahl HMI Systems GmbH**
 Im Gewerbegebiet Pesch 14
 50767 Cologne
Germany

Electrical Apparatus: **RFID- Chipcard Reader, RFIDi-RDR-1-xxx**
 Optional accessory:

Type of Protection: **Intrinsic Safety i (Gb and Db)**

Marking: **Ex ib IIC T4 Gb**
Ex ib IIIC T90°C Db

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: **Dipl.-Ing. Heinz Farke**

Position: **Deputy Head of ExCB**

Signature:
 (for printed version)

Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the [Official IECEx Website](http://www.iecex.com).

Certificate issued by:

TUV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Cologne
Germany





IECEX Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: **IECEX TUR 09.0005X** issue No.: **2**
 Status: **Current**
 Date of issue: **2012-11-28** Page 1 of 4

Certificate history:
 Issue No. 2 (2012-11-28)
 Issue No. 1 (2011-5-27)
 Issue No. 0 (2009-12-16)

Applicant: **R. Stahl HMI Systems GmbH**
 Im Gewerbegebiet Pesch 14
 50767 Cologne
 Germany

Electrical Apparatus: **RFID- Chipcard Reader, RFIDi-RDR-2-MIF***
 Optional accessory:

Type of Protection: **Intrinsic Safety i (Gb and Db)**

Marking: **Ex ib IIC T4 Gb**
Ex ib IIIC T90°C Db

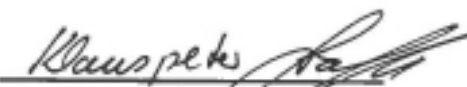
Approved for issue on behalf of the IECEx
 Certification Body:

Dipl.-Ing. Klauspeter Graffi

Position:

Head of Certification Body

Signature:
 (for printed version)


2012-11-28

Date:

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

TUV Rheinland Industrie Service GmbH
 Am Grauen Stein
 51105 Cologne
 Germany



17.4 Certification KGS



제12-0616호

안 전 인 증 서

R. STAHL HMI Systems GmbH

Im Gewerbegebiet Pesch 14, 50767 Cologne Germany

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 「산업안전보건법」 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

————— 품 목 —————
RFIDi Chipcard Reader
————— 형식·모델 / 용량·등급 / 인증번호 —————

형식·모델	용량·등급	인증번호
RFIDi-RDR-1-***	첨부 인증조건(12-616) 참조 Ex ib IIC T4 Ex ib IIIC T90 °C	12-GA4BO-0616X

————— 인 증 기 준 —————
방호장치 의무안전인증 고시(고용노동부고시 제2010-36호)
————— 인 증 조 건 —————
-30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C


2012 년 10 월 8 일

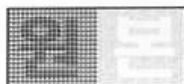
한국가스안전공사 사장



17.4.1 Certificat KCC

92D5-9755-1A65-330B

방송통신기자재등의 적합인증서 <i>Certificate of Broadcasting and Communication Equipments</i>	
상호 또는 성명 <i>Trade Name or Applicant</i>	R. STAHL HMI Systems GmbH
기기 명칭 <i>Equipment Name</i>	RFID/USN용 무선기기(13.56MHz 대역 사용 기기)
기본모델명 <i>Basic Model Number</i>	RFIDi-RDR-1-MIF-ASC
파생모델명 <i>Series Model Number</i>	
인증번호 <i>Certification No.</i>	KCC-CRM-RS3-RFIDi-RDR
제조사/제조국가 <i>Manufacturer/ Country of Origin</i>	R. STAHL HMI Systems GmbH / 독일
형식기호 <i>Type Identification</i>	RFID3-IO2R13.5610TRA1D1
인증연월일 <i>Date of Certification</i>	2012-09-17
기타 <i>Others</i>	
위 기기는 「전파법」 제58조의2 제2항에 따라 인증되었음을 증명합니다. It is verified that foregoing equipment has been certificated under the Clause 2, Article 58-2 of Radio Waves Act. <p style="text-align: right;">2012년(Year) 09월(Month) 17일(Date)</p> <p style="text-align: center;">국립전파연구원장</p>  <p style="text-align: center;"><i>Director General of Radio Research Agency Korea Communications Commission Republic of Korea</i></p> <p style="font-size: small;">* 인증 받은 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표시" 를 부착하여 유통하여야 합니다. 위반시 과태료 처분 및 인증이 취소될 수 있습니다.</p>	



18 Évaluation des supports de transpondeur

18.1 Cartes à puce RFID

BVS Elektrostatikprüfung / Electrostatic Test				DEKRA EXAM GmbH Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel - BVS
Prüfschein / Test Report BVS PS 23691 vom / date 12.04.2010				
Antragsnummer/ job identification number: 20100206	SD Nummer: 180208766 30	Sachverständiger/ expert: Ha		
Prüfgegenstand / test specimen		: Chip Karten		
Antragsteller / applicant		: R. Stahl HMI Systems GmbH		
Hersteller / manufacturer		: dto.		
Typenbezeichnung / type designation		: Wiegand, RFID.MIFARE 13,8 MHz		
Schutzart / type of protection		: Kat. 1G, 2G, 1D, 2D		
Prüfauftrag vom / date of order		: 08.03.10		
BVS-PMNr. / reg.-number		: 086/10		
Zeichnungsnummer / drawing number		: -		
<u>Datum der Prüfung / Date of test:</u>		25.03.10		
<u>Prüfer / Testing engineer:</u>		Dr.-Ing. Wittler		
<u>Prüfung / Test:</u>		Elektrostatikprüfung an Prüfplatten nach IEC 60079-0: 2007		
<u>Durchführung der Prüfung / Test conditions:</u>				
Umgebungsbedingungen: Raumtemperatur 23°C, Relative Luftfeuchte 28 ... 29% Vor Beginn der Prüfung wurde der Prüfling mit Isopropanol gereinigt, mit destilliertem Wasser gespült und anschließend für 24 Stunden in dem oben angegebenen Klima gela- gert. Anschließend wurde der Prüfling manuell mit Leder-, Polyamid- und Baumwolltuch (je 20 Schläge) sowie mit Hochspannung (40 kV) aufgeladen. Danach wurde versucht einzelne Entladungen zu einer geerdeten 15 mm Kugelelektrode- einzuleiten.				
<u>Ergebnisse / Results:</u>		siehe Seite 2		



DEKRA EXAM GmbH
 Fachstelle für
 Sicherheit elektrischer
 Betriebsmittel - BVS

Carl-Beyling-Haus
 Dinnendahlstraße 9
 44809 Bochum

Seite 2 von 2 zum Prüfschein BVS PS 23691 vom 12.04.2010

Prüfmuster	Maximale Ladungsstärke nach manueller Aufladung (relevant für Kat. 2G)	Maximale Ladungsstärke nach Aufladung mit Hochspannung (relevant für Kat. 1G, 1D und 2D)
RFID.MIFARE 13,8 MHz	18 nC*	50 nC**
Wiegand	17 nC*	85 nC***

- * Büschelentladungen > 10 nC (≤ 30 nC) sind elektrostatisch bedenklich für Gruppe IIC, unbedenklich für Gruppe IIB und Gruppe IIA
- ** Büschelentladungen > 30 nC (≤ 60 nC) sind elektrostatisch bedenklich für Gruppe IIB und Gruppe IIC, unbedenklich für Gruppe IIA
- *** Büschelentladungen > 60 nC sind elektrostatisch bedenklich für Gruppe IIA; Büschelentladungen < 200 nC sind elektrostatisch unbedenklich für Kategorie Kat. 1D und 2D

Prüfmittel / Test apparatus:

Ladungsmessgerät

DEKRA EXAM GmbH
 Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel
 Bergbau-Versuchsstrecke

12.04.2010 Dr. Wittler
 (Datum, Prüfer Dr.-Ing. Wittler)

M. H. H. H.
 (Datum, für die Richtigkeit)

Dieser Prüfschein darf nur vollständig und unverändert weiter gegeben werden.

18.2 Tag RFID

Konformitätsbewertung Conformity Assessment



R. STAHL HMI Systems GmbH • Im Gewerbegebiet Pesch 14 • 50767 Köln • Germany

erklärt, dass das Produkt
declares that the product

RFID-Tag Typ: Mifare-eXis-1K-S50-ISO14443*

gefährlos in den Bereich einer explosionsgefährdeten Atmosphäre der Kategorie 2 G/D und 3 G/D eingebracht werden kann unter Beachtung der folgenden Bedingungen gemäß Namur NE127:

- Umgebungsfeldstärken von ≤ 1 A/m oder ≤ 3 V/m;
- Umgebungstemperatur an der Außenseite des Transponders ≤ 40 °C für die Betrachtung nach Temperaturklasse T6;
- Frequenzbereich > 10 MHz.

Eine Gefährdung durch statische Aufladung wird unter Berücksichtigung der Forderungen aus EN/IEC 60079-0 ausgeschlossen,

can be utilised without risk in areas with a potentially explosive atmosphere of category 2 G/D and 3 G/D under the following conditions according to Namur NE127:

- *Ambient field strengths of ≤ 1 A/m or ≤ 3 V/m;*
- *Ambient temperature on the transponder exterior ≤ 40 °C for consideration in compliance with temperature class T6;*
- *Frequency range > 10 MHz.*

The potential for electrostatic charging has been taken into consideration according to the requirements of EN/IEC 60079-0.

Köln, 12 April 2013

*Ort und Datum
Place and date
Lieu et date*

A handwritten signature in black ink, appearing to read "W. Bertges", written over a horizontal line.

W. Bertges
Quality Manager

Datei: RFID-exis_Konfbew_20130412.docx

19 Date de version

Version 1.01.00

- Modification du mode d'emploi pour le RFIDi-RDR-2-xxx

Version 01.01.01

- Homologation KGS ajoutée
- Déclaration de conformité renouvelée
- Évaluation des supports de transpondeur ajoutée

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

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

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

