

# Isolateurs galvaniques

Sortie binaire

Circuit de terrain Ex i

9275/10-21-25-11k N° d'art. 261436



- Gain de place grâce à la forme de construction étroite – 12,5 mm de large
- Utilisable jusqu'à SIL 3 (CEI/EN 61508)
- Surveillance de rupture de fil et de court-circuit désactivable, avec signalisation

MY R. STAHL 9275A



Les sorties digitales de la série 9275 fournissent des signaux pour une exploitation à sécurité intrinsèque d'électrovannes Ex i, de voyants lumineux ou de sirènes. Les dispositifs sont dotés d'une séparation électrique à 3 voies.

## Caractéristiques techniques

### Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
Certificat IECEEx gaz	IECEEx IBE 17.0044X
Certificat IECEEx gaz	IECEEx IBE 17.0044X
IECEEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat IECEEx poussière	IECEEx IBE 17.0044X
IECEEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat IECEEx grisou	IECEEx IBE 17.0044X
IECEEx protection antigrisouteuse	[Ex ia Ma] I
Certificat ATEX gaz	IBExU 17 ATEX 1152 X
Certificat ATEX gaz	IBExU 17 ATEX 1152 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat ATEX poussière	IBExU 17 ATEX 1152 X
ATEX protection contre l'explosion de poussières	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX grisou	IBExU 17 ATEX 1152 X
ATEX protection antigrisouteuse	⊕ I (M1) [Ex ia Ma] I
Certificat cULus	E81680
Identification cULus	Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; Class I, Zone 2, AEx/Ex nA Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, [AEx ia]/[Ex ia] IIC T4 any mounting pos. Ta = 60°C See Doc. 9275 6 031 001 3
Certificats	ATEX (IBE), Canada (CSA), Chine (CQM), Corée (KTL), États-Unis (UL), IECEEx (IBE), Inde (Peso), SIL (BVS)

# Isolateurs galvaniques

Sortie binaire

Circuit de terrain Ex i

9275/10-21-25-11k N° d'art. 261436



## Protection contre les explosions

Homologation marine	DNV
Certificat de conformité	ATEX (EUK), Chine (CCC)

## Valeurs de sécurité

Tension maximum $U_o$	23,98 V
Courant maximum $I_o$ (Ex ia)	37,4 mA
Puissance maximum $P_o$	224 mW
Capacité extérieure max. autorisée $C_o$ pour IIC	0,11 $\mu$ F
Inductance extérieure max. autorisée $L_o$ pour IIC	22 mH
Capacité extérieure max. autorisée $C_o$ pour IIB	0,91 $\mu$ F
Inductance extérieure max. autorisée $L_o$ pour IIB	100 mH
Capacité IIA extérieure maximum autorisée	3,33 $\mu$ F
Induction extérieure maximum autorisée pour IIA	200 mH
Capacité extérieure max. autorisée $C_o$ pour IIIC	0,91 $\mu$ F
Inductance extérieure max. autorisée $L_o$ pour IIIC	100 mH
Capacité extérieure max. autorisée $C_o$ pour I	3,33 $\mu$ F
Inductance extérieure max. autorisée $L_o$ pour I	200 mH
Capacité interne	11 nF
Inductance interne	négligeable
Tension de sécurité technique maximum	253 V AC

Valeurs limite de sécurité intrinsèque inductance  $L_o$ /capacité  $C_o$  pouvant être raccordées ensemble

IIC	$L_o$ [mH]	20 mH	10 mH	5 mH	2 mH	0,500 mH
	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,068 $\mu$ F	0,089 $\mu$ F
IIB	$L_o$ [mH]	100 mH	20 mH	1 mH	0,100 mH	
	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,300 $\mu$ F	0,480 $\mu$ F	0,510 $\mu$ F	0,890 $\mu$ F	
IIA	$L_o$ [mH]	50 mH	20 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH
	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,670 $\mu$ F	0,760 $\mu$ F	0,760 $\mu$ F	0,830 $\mu$ F	0,890 $\mu$ F
IIIC	$L_o$ [mH]	100 mH	20 mH	1 mH	0,100 mH	
	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,300 $\mu$ F	0,480 $\mu$ F	0,510 $\mu$ F	0,890 $\mu$ F	
I	$L_o$ [mH]	50 mH	20 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH
	$C_o$ [ $\mu$ F]	0,670 $\mu$ F	0,760 $\mu$ F	0,760 $\mu$ F	0,830 $\mu$ F	0,890 $\mu$ F

## Sécurité fonctionnelle

SIL	3
HFT	0
SFF	94,82%
Lambda SD	0 FIT
Lambda SU	406 FIT

# Isolateurs galvaniques

Sortie binaire

Circuit de terrain Ex i

9275/10-21-25-11k N° d'art. 261436



## Sécurité fonctionnelle

Lambda DD	45,1 FIT
Lambda DU	24,6 FIT
Lambda en totalité	683 FIT
PFD <sub>avg</sub> pour T <sub>proof</sub> 1 an	1,08E-04
PFD <sub>avg</sub> pour T <sub>proof</sub> 2 ans	2,16E-04
PFD <sub>avg</sub> pour T <sub>proof</sub> 5 ans	5,41E-04
PFDavg pour Tproof 10 ans	1,08E-03
PFH	2,46E-08

## Caractéristiques électriques

Nombre de canaux	1
Relais LFD	Oui

## Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire	24 V DC
Plage de tension de l'alimentation auxiliaire	19,2 ... 30 V
Courant assigné	50 mA
Puissance absorbée	1,2 W
Puissance dissipée maximum	0,8 W
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Indicateur de fonctionnement	LED

## Séparation électrique

Tension d'essai selon norme	EN IEC 60079-11
Séparation électrique Sortie Exi à entrée	375 V AC valeur de crête
Séparation électrique Sortie Exi à HE	375 V AC valeur de crête
Séparation électrique Sortie Exi à FMK	375 V AC valeur de crête
Tension d'essai selon norme	EN 61010/EN 50178
Contact de signalisation d'erreur vers alimentatio auxiliaire	300 V <sub>eff</sub>
Entrée de l'alimentation auxiliaire	300 V <sub>eff</sub>
Contact de signalisation d'erreur à l'entrée	300 V <sub>eff</sub>

## Entrée

Tension d'entrée pour MARCHÉ	15 – 30 V
Tension d'entrée pour ARRÊT	0 – 5 V
Courant de commande	< 12 mA
	3000000 Ω

## Sortie

Sortie tension à vide U <sub>a</sub>	21,1 V
Courant de sortie max. I <sub>a maximum</sub>	25,1 mA
Sortie résistance interne R <sub>i</sub>	641 Ω
Retard de commutation MARCHÉ/ARRÊT	< 30 ms
Retard de commutation ARRÊT/MARCHÉ	< 30 ms
Temps d'établissement sortie	< 30 ms
Indication de l'état de commutation	LED

# Isolateurs galvaniques

## Sortie binaire

### Circuit de terrain Ex i

9275/10-21-25-11k N° d'art. 261436

STAHL

#### Sortie

Réglage d'interrupteur DL	activé/désactivé
Délect.err. ARRÊT rupt. de fil	> 10 kΩ
Délect.erreur ARRÊT c.-circuit	< 50 ohms
Courant d'essai	< 0,6 mA
Courant d'essai avis	Le courant d'essai est actif même si la détection de défaut de ligne est désactivée.
Indication de défaut de ligne	LED
Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation	30 V / 50 mA

#### Conditions ambiantes

Température ambiante	-20 °C ... +70 °C (Dispositif unique) -20 °C ... +60 °C (Montage du groupe)
Température ambiante	-4 °F ... +158 °F (Dispositif unique) -4 °F ... +140 °F (Montage du groupe)
Température de stockage	-40 °C ... +80 °C
Température de stockage	-40 °F ... +176 °F
Humidité relative maximale	10 ... 95 %
Utilisation en hauteur	< 2000 m
Compatibilité électromagnétique	EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel Immunité aux perturbations selon EN 61000-6-2 Émission de perturbations selon EN 61000-6-4

#### Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP)	IP30
Degré de protection (IP) de broches	IP20
Résistance au feu (UL 94)	V0
Matériau du boîtier	Polyamide
Dimension modulaire	12,5 mm
Largeur	12,5 mm
Largeur en pouce	0,49 in
Hauteur	114,5 mm
Hauteur en pouces	4,51 in
Longueur	116 mm
Longueur en pouces	4,57 in
Poids	160 g
Poids	0,35 lb

#### Montage / Installation

Type de montage	Rail DIN NS35/15, NS35/7,5
Position de montage	à la verticale à l'horizontale
Type de raccordement	Borne à ressort
Section de conducteur rigide minimum	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide max.	1,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible minimum	0,2 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur flexible maximum	1,5 mm <sup>2</sup>
Section de raccordement AWG	24 ... 16

# Isolateurs galvaniques

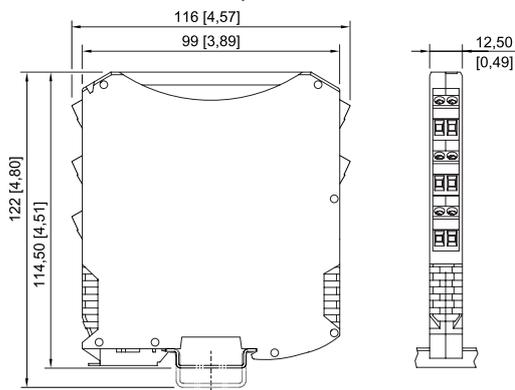
Sortie binaire

Circuit de terrain Ex i

9275/10-21-25-11k N° d'art. 261436



Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – sous réserve de modifications



ISpac séries 9260, 9270, 9275, 9276, 9282 avec borne à ressort

## Accessoires

Module d'alimentation		N° d'art.
	Alimentation redondante de l'alimentation auxiliaire 24 V DC (avec fusible) et lecture du message d'erreur collectif des modules ISpac de la série 92xx qui prennent en charge cette fonction. Raccordement borne à vis	268183
	Alimentation redondante de l'alimentation auxiliaire 24 V DC (avec fusible) et lecture du message d'erreur collectif des modules ISpac de la série 92xx qui prennent en charge cette fonction. Raccordement borne à ressort	268184
Bus pac		N° d'art.
	Câblage de l'alimentation auxiliaire et message d'erreur collectif	262928

Sous réserve de modifications des caractéristiques techniques, dimensions, poids, types de construction et possibilités de livraison. Les figures n'ont qu'une valeur indicative.