



- Pour le fonctionnement en sécurité intrinsèque d'une grande variété de dispositifs tels que les transmetteurs HART, les électrovannes, les capteurs, les contacts libres de potentiel, etc.
- Dispositifs compacts, peu encombrants et faciles à installer sur rail DIN
- Montage rapide grâce à l'encliquetage simultané sur le rail et au raccordement à la liaison équipotentielle

MY R. STAHL 9002A



Les barrières Zener de sécurité intrinsèque INTRINSPAK à deux canaux de la série 9002 permettent l'exploitation à sécurité intrinsèque de presque tous les appareils de terrain. Le vaste portefeuille et la combinaison de barrières Zener de sécurité intrinsèque couvrent une multitude de signaux. Les dispositifs offrent une robustesse élevée et un encombrement extrêmement faible. Le préfusible constitue un élément de confort dans toutes les variantes.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions

Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
Certificat IECEx gaz	IECEx PTB 08.0057X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat IECEx poussière	IECEx PTB 08.0057X
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX gaz	PTB 01 ATEX 2053 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat ATEX poussière	PTB 01 ATEX 2053 X
ATEX protection contre l'explosion de poussières	II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certificat FMus	3010778
Marquage FMus	NONINCENDIVE FOR, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4; Class I, Zone 2, Group IIC T4 IS connections for Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, Groups IIC/IIB Hazardous location when inst. per doc. 90 026 11 31 1
Certificat ULus	E81680V1S3
Marquage ULus	For use in Hazardous location, Class I, Div. 2, Groups A,B,C,D; T4 Providing IS circuits for Class I,II,III, GROUPS A,B,C,D,E,F,G; per doc. 90 026 11 31 3
Certificat Inmetro gaz	UL-BR 12.0354
Certificat Inmetro poussière	UL-BR 12.0354

9002/13-252-121-041 N° d'art. 158830

Protection contre les explosions

Certificats	ATEX (PTB), Brésil (ULB), Canada (FM), Chine (NEPSI), Corée (KGS), États-Unis (FM), États-Unis (UL), IECEx (PTB), Inde (Peso), Japon (CML)
Certificat de conformité	ATEX (EUK), Chine (CCC)
Installation	en zone 2, division 2 et en zone sûre
Informations supplémentaires	voir certificat et mode d'emploi correspondants

Valeurs de sécurité

Tension maximum U_o	25,2 V
Courant maximum I_o	118 mA
Puissance maximum P_o	740 mW
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIC	0,107 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIC	1,3 mH
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIB	0,82 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIB	7,4 mH

Valeurs limite de sécurité intrinsèque			Inductance L_o / capacité C_o pouvant être raccordées ensemble		
Canal 1	IIC	L_o [mH]		0,5 mH	0,100 mH
		C_o [μ F]		0,0740 μ F	0,1070 μ F
	IIB	L_o [mH]	5 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,35 μ F	0,41 μ F	0,81 μ F
Canal 2	IIC	L_o [mH]	10 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,083 μ F	0,090 μ F	0,107 μ F
	IIB	L_o [mH]	50 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,43 μ F	0,50 μ F	0,82 μ F
Canal 1 + 2	IIC	L_o [mH]		0,5 mH	0,10 mH
		C_o [μ F]		0,088 μ F	0,088 μ F
	IIB	L_o [mH]	5 mH	1 mH	0,1 mH
		C_o [μ F]	0,360 μ F	0,43 μ F	0,683 μ F

Caractéristiques électriques

Nombre de canaux	2
Type de tension	DC
Résistance maximale R_{max}	244 Ω
Résistance minimale R_{min}	217 Ω
Courant de sortie maximal I_{max}	86 mA
Potentiel canal 1	Positif
Potentiel canal 2	Positif avec diode
Fréquence de transmission canal 1	≤ 100 kHz
Chute de tension supplémentaire canal 2	3,5 V
Courant de fuite I_{leak} pour U_n	35 V ≤ 10 mA 24 V ≤ 1 mA
Canal 2 Courant de fuite I_{leak} pour U_n	≤ 2 μ A
Tension de sortie à vide max.	21 V
Avis	Courant assigné limité à 40 mA pour une charge de 250 Ω .

Barrières Zener de sécurité intrinsèque

Barrière de sécurité à deux canaux

STAHL

9002/13-252-121-041 N° d'art. 158830

Tension de sortie à vide (3 → 4, $I_N = 0$)	$U_N \leq 24$	$U_N > 24 \text{ V}$
	$U_L = U_N - 3,5 \text{ V}$	$U_L = 21 \text{ V}$

Canal	Tension nominale U_N	Courant de sortie maximal $I_{\max}$	Résistance min. $R_{\min}$	Résistance max. $R_{\max}$	Tension max. U_o	Courant max. I_o	Puissance max. P_o
1	20,00 ... 35,00 V	86 mA	217 Ω	244 Ω	25,20 V	118 mA	740 mW
2	22 V				25,20 V	0 mA	20 mW
1 + 2					25,20 V	121 mA	760 mW

Alimentation auxiliaire

Alimentation	non réglé
--------------	-----------

Sortie

Influence de température	$\leq 0,25 \text{ \%}/10\text{K}$
--------------------------	-----------------------------------

Conditions ambiantes

Température ambiante	-20 °C ... +60 °C
Température ambiante	-4°F ... +140°F
Température de stockage	-20 °C ... +75 °C
Température de stockage	-4°F ... +167°F
Humidité relative maximale	95 % en moyenne, pas de condensation

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP)	IP40
Degré protection (IP) broches	IP20
Matériau du boîtier	Polyamide 6 FV
Nombre de bornes de connexion	4
Section de raccordement maximum	1,5 mm ²
Section de raccordement AWG	16 AWG
Type de câble de raccordement	à fils fins unifilaire
Largeur	103 mm
Largeur en pouce	4,09 in
Longueur	12 mm
Longueur en pouces	0,48 in
Profondeur de montage	72 mm
Profondeur de montage pouces	2,76 in
Poids	110 g
Poids	0,24 lb

Montage / Installation

Section de raccordement de la mise à la terre	4 mm ²
Section de conducteur de la mise à la terre AWG	12 AWG
Type de raccordement	2 PA
Couple minimum Nm	0,5 N · m
Couple minimum lb/in	4,43 lb/in
Couple maximum Nm	0,6 N · m
Couple maximum lb/in	5,31 lb/in

Barrières Zener de sécurité intrinsèque

Barrière de sécurité à deux canaux



9002/13-252-121-041 N° d'art. 158830

Dessins techniques – sous réserve de modifications

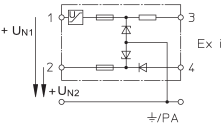
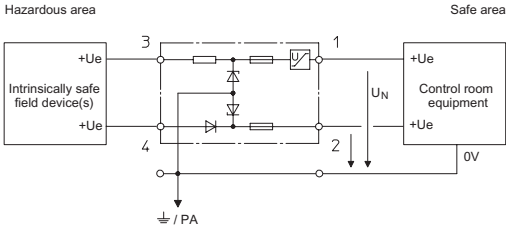
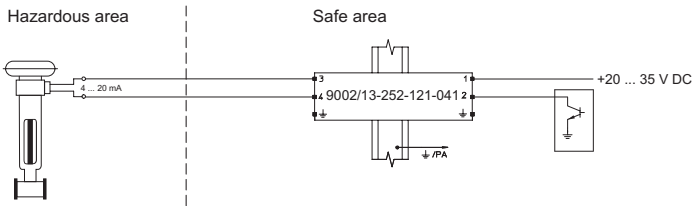


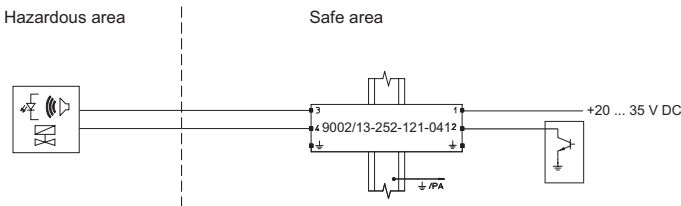
Schéma N



Barrières Zener de sécurité intrinsèque deux canaux,
barrière de sécurité, potentiel : + / barrière de
détection, potentiel : +

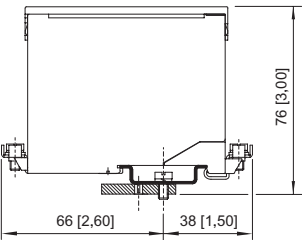
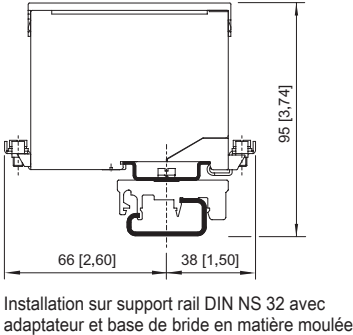
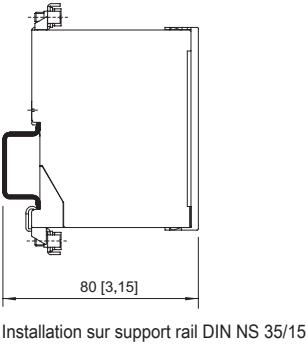
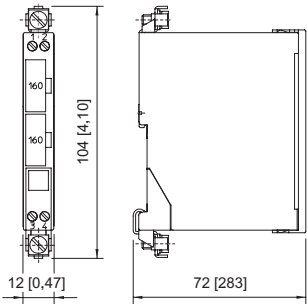


Cas d'application : sortie analogique (source de
courant) pour transformateurs i/p, etc. ; circuit de
terrain non mis à la terre



Cas d'application : sortie analogique (source de
courant) pour transformateurs i/p, etc. ; circuit de
terrain non mis à la terre

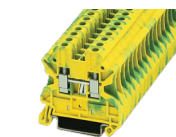
Plan d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) – sous réserve de modifications



Installation sur plaque de montage avec adaptateur

Accessoires

Borne en série



Borne en série Phoenix Contact UT 4-PE
Borne en série Phoenix Contact UT 6-PE

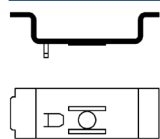
N° d'art.

113057
113058

9002/13-252-121-041 N° d'art. 158830

Adaptateur

N° d'art.

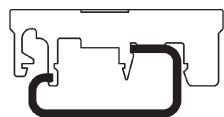


L'adaptateur permet l'installation d'une barrière de sécurité sur la base de bride (N° d'art. 165283) ou une plaque de montage d'une série précédente.

158826

Base de bride en matière moulée

N° d'art.

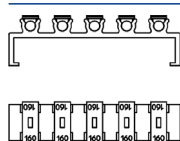


Permet l'installation de la barrière de sécurité sur une barre G. La barrière de sécurité est montée sur l'adaptateur (N° d'art. 158826).

165283

Porte-fusible

N° d'art.



Le porte-fusible se clipse sur le côté de la barrière de sécurité et peut héberger jusqu'à 5 pré-fusibles (remplacement).

158834

Pièces de rechange

Fusible de puissance

N° d'art.

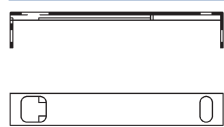


Pour toutes les barrières Zener de sécurité intrinsèque des séries 9001, 9002 et 9004
Unité d'emballage : 5 pièces

158964

Support d'inscription

N° d'art.



Capot transparent pour l'inscription

158977

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