



- 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

A2

MY R. STAHL 9001A



Les barrières Zener de sécurité intrinsèque INTRINSPAK à un canal de la série 9001 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 se distinguent par leur robustesse élevée et leur faible encombrement. Le préfusible constitue un élément de confort dans toutes les variantes.

	IECEX / ATEX					
Zone	0	1	2	20	21	22
Interface Ex	•	•	•	•	•	•
Installation en			•			

	NEC® 500 CE Code Appendix J					
	Class I		Class II		Class III	
Division	1	2	1	2	1	2
Interface Ex	•	•	•	•	•	•
Installation en		•		•		•

	CE Code Section 18					
	NEC® 505			NEC® 506		
	Class I					
Zone	0	1	2	20	21	22
Interface Ex	•	•	•			
Installation en			•			

Tableau de sélection									
Variante de produit		Série 9001/00, barrière de sécurité à un canal pour potentiel négatif							
Tension nominale	Résistance minimale R_{min}	Résistance maximale R_{max}	Tension maximum U_o	Courant maximum I_o	Puissance maximum P_o	Schéma de câblage	Type du produit	N° d'art.	Poids
6 V DC	24 Ω	29 Ω	8,3 V	442 mA	917,2 mW	–	9001/00-083-442-101	158333	110 g
	28 Ω	33 Ω	8,6 V	390 mA	839 mW	Schéma A	9001/00-086-390-101	158434	110 g
24 V DC	287 Ω	320 Ω	28 V	100 mA	700 mW	Schéma A	9001/00-280-100-101	158356	110 g
	340 Ω	375 Ω	28 V	85 mA	595 mW	Schéma A	9001/00-280-085-101	158344	110 g
	599 Ω	666 Ω	28 V	50 mA	350 mW	–	9001/00-280-050-101	158660	110 g
	1435 Ω	1590 Ω	28 V	20 mA	140 mW	–	9001/00-280-020-101	158650	110 g

Tableau de sélection

Série 9001/01, barrière de sécurité à un canal pour potentiel positif									
Variante de produit	Résistance minimale R_{min}	Résistance maximale R_{max}	Tension maximum U_o	Courant maximum I_o	Puissance maximum P_o	Schéma de câblage	Type du produit	N° d'art.	Poids
6 V DC	24 Ω	29 Ω	8,3 V	442 mA	917,2 mW	Schéma B	9001/01-083-442-101	158338	110 g
	28 Ω	33 Ω	8,6 V	390 mA	839 mW	Schéma B	9001/01-086-390-101	158439	110 g
	39 Ω	45 Ω	8,6 V	270 mA	580,5 mW	–	9001/01-086-270-101	158428	110 g
	65 Ω	73 Ω	8,6 V	150 mA	322,5 mW	Schéma B	9001/01-086-150-101	158418	110 g
	129 Ω	145 Ω	8,6 V	75 mA	161,3 mW	–	9001/01-086-075-101	158391	110 g
	196 Ω	218 Ω	8,6 V	50 mA	107,5 mW	Schéma B	9001/01-086-050-101	158379	110 g
	870 Ω	964 Ω	8,6 V	10 mA	21,5 mW	–	9001/01-086-010-101	158350	110 g
8 V DC	93 Ω	106 Ω	12,6 V	150 mA	473 mW	Schéma B	9001/01-126-150-101	158502	110 g
12 V DC	50 Ω	57 Ω	15,8 V	390 mA	1541 mW	Schéma E	9001/01-158-390-101	158509	110 g
	120 Ω	135 Ω	15,8 V	150 mA	593 mW	Schéma B	9001/01-158-150-101	158535	110 g
	235 Ω	262 Ω	16,8 V	75 mA	315 mW	Schéma B	9001/01-168-075-101	158568	110 g
	871 Ω	966 Ω	16,8 V	20 mA	84 mW	–	9001/01-168-020-101	158555	110 g
16 V DC	216 Ω	241 Ω	19,9 V	100 mA	498 mW	Schéma B	9001/01-199-100-101	158632	110 g
	415 Ω	462 Ω	19,9 V	50 mA	249 mW	–	9001/01-199-050-101	158616	110 g
	2097 Ω	2320 Ω	19,9 V	10 mA	50 mW	–	9001/01-199-010-101	158589	110 g
20 – 35 V DC	259 Ω	268 Ω	25,2 V	100 mA	630 mW	Schéma M	9001/01-252-100-141	158697	110 g
	455 Ω	506 Ω	25,2 V	60 mA	378 mW	Schéma D	9001/01-252-060-141	158693	110 g
24 V DC	115 Ω	128 Ω	28 V	280 mA	1960 mW	Schéma E	9001/01-280-280-101	158722	110 g
	177 Ω	198 Ω	28 V	165 mA	1155 mW	Schéma B	9001/01-280-165-101	158392	110 g
	263 Ω	294 Ω	28 V	110 mA	770 mW	Schéma B	9001/01-280-110-101	158380	110 g
	287 Ω	320 Ω	28 V	100 mA	700 mW	Schéma B	9001/01-280-100-101	158365	110 g
	340 Ω	375 Ω	28 V	85 mA	595 mW	Schéma B	9001/01-280-085-101	158351	110 g
	415 Ω	462 Ω	28 V	75 mA	525 mW	–	9001/01-280-075-101	158339	110 g
	599 Ω	666 Ω	28 V	50 mA	350 mW	Schéma B	9001/01-280-050-101	158665	110 g
	1435 Ω	1590 Ω	28 V	20 mA	140 mW	–	9001/01-280-020-101	158655	110 g

Tableau de sélection										
Série 9001/02, barrière de sécurité à un canal pour potentiel variable										
Variante de produit	Tension nominale	Résistance minimale R_{min}	Résistance maximale R_{max}	Tension maximum U_o	Courant maximum I_o	Puissance maximum P_o	Schéma de câblage	Type du produit	N° d'art.	Poids
± 0,7 V AC+DC	19,9 Ω	20,1 Ω	1,6 V	150 mA	60 mW	Schéma F	9001/02-016-150-111	158685	110 g	
	37 Ω	40 Ω	1,6 V	50 mA	20 mW	–	9001/02-016-050-111	158677	110 g	
	120 Ω	134 Ω	1,6 V	15 mA	6 mW	Schéma F	9001/02-016-015-101	158669	110 g	
± 6 V AC+DC	31 Ω	36 Ω	9,3 V	390 mA	906,8 mW	Schéma F	9001/02-093-390-101	158755	110 g	
	70 Ω	80 Ω	9,3 V	150 mA	348,8 mW	Schéma F	9001/02-093-150-101	158753	110 g	
	148 Ω	166 Ω	9,3 V	75 mA	174,4 mW	–	9001/02-093-075-101	158749	110 g	
	319 Ω	355 Ω	9,3 V	30 mA	69,8 mW	Schéma F	9001/02-093-030-101	158743	110 g	
± 10 V AC+DC	3141 Ω	3473 Ω	9,3 V	3 mA	6,975 mW	–	9001/02-093-003-101	158741	110 g	
	102 Ω	115 Ω	13,3 V	150 mA	498,8 mW	–	9001/02-133-150-101	158758	110 g	
± 12 V AC+DC	198 Ω	223 Ω	17,5 V	100 mA	437,5 mW	–	9001/02-175-100-101	158301	110 g	
± 24 V AC+DC	320 Ω	357 Ω	28 V	90 mA	630 mW	–	9001/02-280-090-101	158317	110 g	
Série 9001/03, barrière de détection à un canal pour potentiel positif										
Variante de produit	Tension nominale	Résistance minimale R_{min}	Résistance maximale R_{max}	Tension maximum U_o	Courant maximum I_o	Puissance maximum P_o	Schéma de câblage	Type du produit	N° d'art.	Poids
16 V DC	–	–	19,9 V	–	–	–	Schéma G	9001/03-199-000-101	158475	110 g
24 V DC	–	–	28 V	–	–	–	Schéma G	9001/03-280-000-101	158486	110 g
Série 9001/51, barrière de sécurité à un canal pour transmetteur										
Variante de produit	Tension nominale	Résistance minimale R_{min}	Résistance maximale R_{max}	Tension maximum U_o	Courant maximum I_o	Puissance maximum P_o	Schéma de câblage	Type du produit	N° d'art.	Poids
20 – 35 V DC	–	–	28 V	91 mA	637 mW	Schéma L	9001/51-280-091-141	158524	110 g	
	–	–	28 V	110 mA	770 mW	Schéma K	9001/51-280-110-141	158530	110 g	

Schémas de câblage des barrières Zener de sécurité intrinsèque disponibles sur Internet sous r-stahl.com

Caractéristiques techniques	
Protection contre les explosions	
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
ATEX protection contre l'explosion de gaz	Ⓔ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
ATEX protection contre l'explosion de poussières	Ⓔ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certificats	ATEX (PTB), Brésil (ULB), Canada (CSA), 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
Conditions ambiantes	
Température ambiante	-20 °C ... 60 °C
Température de stockage	-20 °C ... 75 °C

Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques	
Degré de protection (IP)	IP40
Degré de protection avis	selon CEI 60529
Degré de protection (IP) de broches	IP20
Matériau du boîtier	Polyamide 6 FV
Nombre bornes de connexion	4
Section de raccordement minimum	1,5 mm ²
Section de raccordement maximum	1,5 mm ²
Type de câble de raccordement	à fils fins unifilaire
Poids	110 g

Dessins techniques – sous réserve de modifications

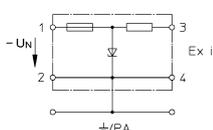


Schéma A

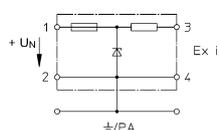


Schéma B

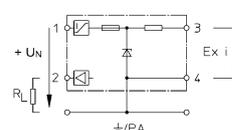


Schéma D

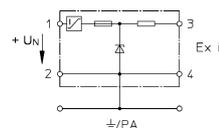


Schéma E

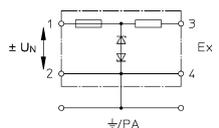


Schéma F

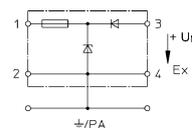


Schéma G

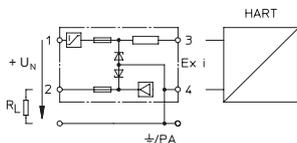


Schéma K

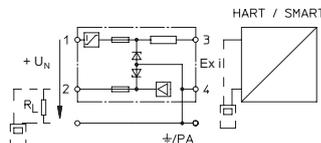


Schéma L

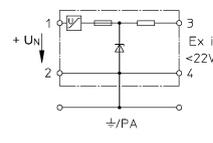
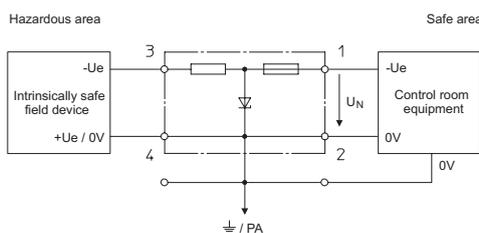
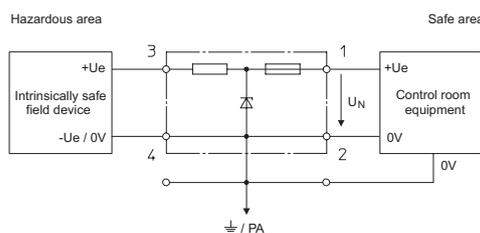


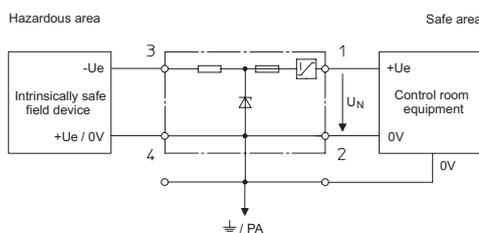
Schéma M



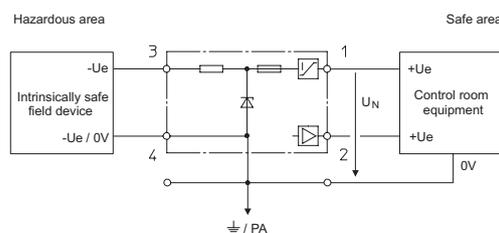
Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal pour potentiel négatif



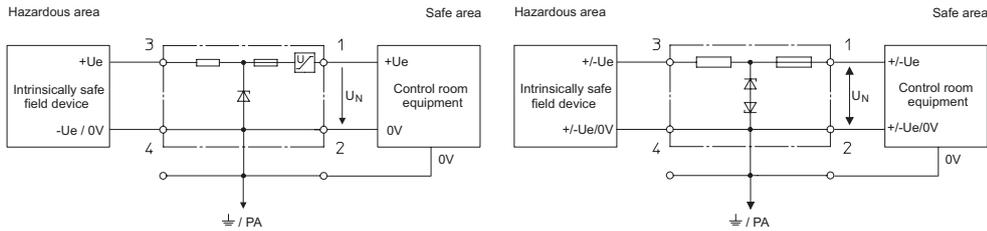
Barrière de sécurité un canal pour potentiel positif



Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal pour potentiel positif

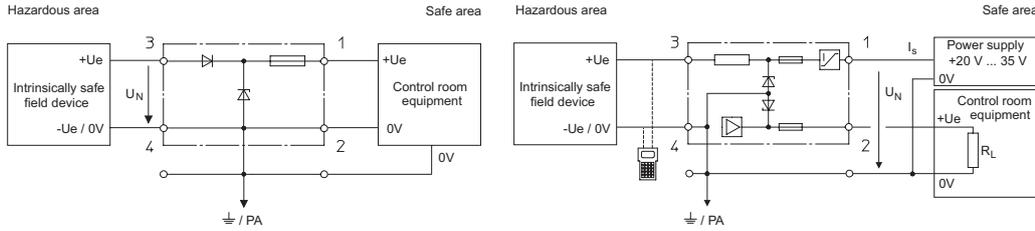


Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal pour potentiel positif



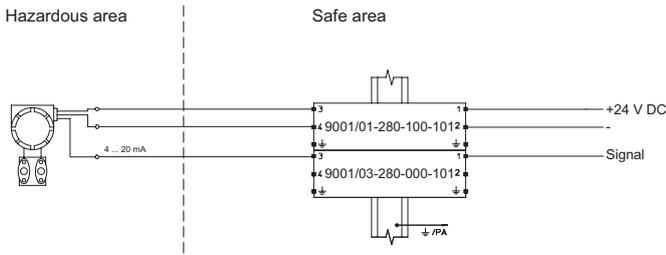
Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal pour potentiel positif

Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal pour potentiel variable

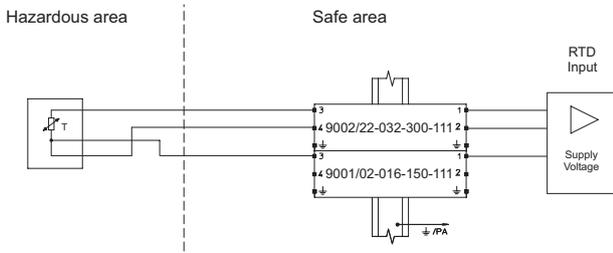


Barrières de détection un canal pour potentiel positif

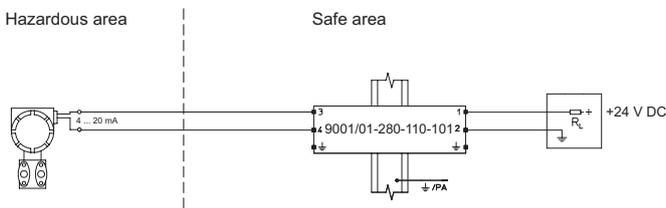
Barrières Zener de sécurité intrinsèque un canal pour transmetteurs



Cas d'application : transmetteurs 4 ... 20 mA à 3 conducteurs

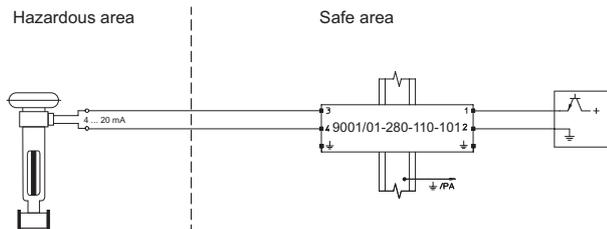


Cas d'application : Pt100, montage 3 fils, circuit de terrain non mis à la terre

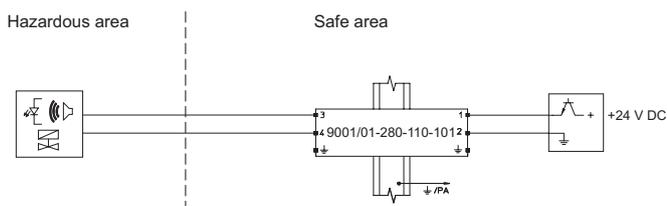


Cas d'application : transmetteurs 4/20 mA à 2 conducteurs - standard

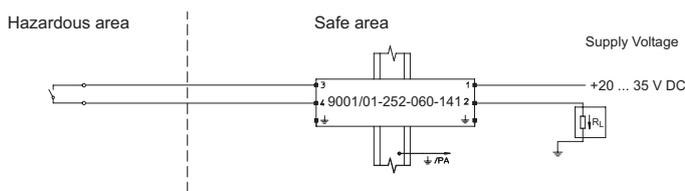
A2



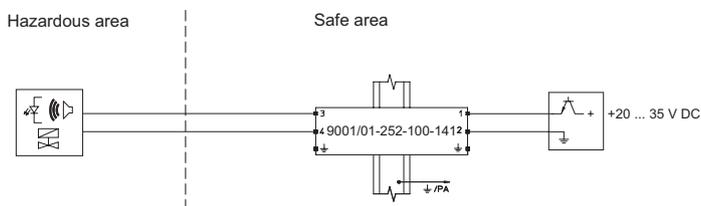
Cas d'application : sortie analogique (source de courant) avec transformateurs i/p, etc. ; circuit de terrain mis à la terre



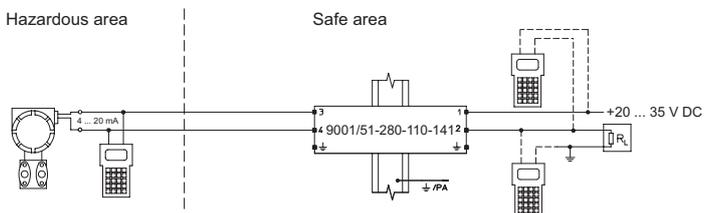
Cas d'application : sortie discrète à 2 conducteurs pour interrupteurs magnétiques, LED et avertisseurs sonores



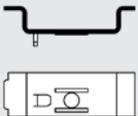
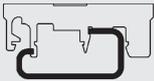
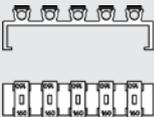
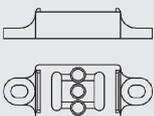
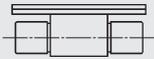
Cas d'application : entrée binaire avec interrupteur (charge à la masse), circuit de terrain mis à la terre

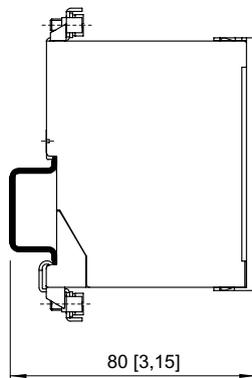
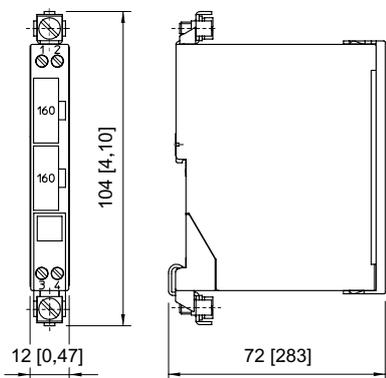


Cas d'application : sortie binaire (source de courant) pour vannes, LED, etc. circuit de terrain mis à la terre

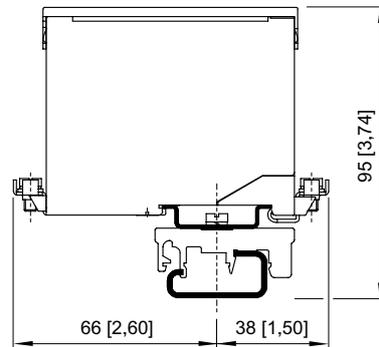


Cas d'application : entrée analogique avec transmetteur standard, circuit de terrain mis à la terre

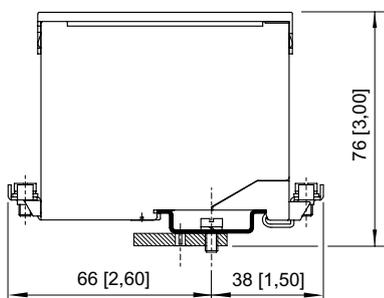
Accessoires			
Figure	Description	N° d'art.	Poids
Adaptateur			
	L'adaptateur permet l'installation d'une barrière de sécurité série 900x sur une plaque de montage d'une série précédente.	158826	6 g
Base de bride en matière moulée			
	Permet l'installation de la barrière de sécurité sur une barre G.	165283	4 g
Borne conducteur de protection			
	USLKG 5 (plage de serrage 4 mm ²) La borne permet le raccordement de conducteurs de protection au rail DIN. Couleur jaune-vert.	112760	12 g
Borne de terre			
	USLKG 6 N (plage de serrage 6 mm ²) La borne permet le raccordement de conducteurs de protection / conducteurs de mise à la terre au rail DIN. Couleur jaune-vert.	112599	30 g
Porte-fusible			
	Le porte-fusible se clipse sur le côté de la barrière de sécurité et peut héberger jusqu'à 5 préfusibles (remplacement).	158834	20 g
Isolant et matériau de maintien			
	Convient pour rail DIN NS35/15 ; permet d'installer le rail DIN en l'isolant électriquement de la plaque de montage.	158828	23 g
Pièces de rechange			
Figure	Description	N° d'art.	Poids
Fusible de puissance			
	Pour toutes les barrières Zener de sécurité intrinsèque des séries 9001, 9002 et 9004 Unité d'emballage : 5 pièces	158964	8 g
Support d'inscription			
	Capot transparent pour l'inscription	158977	2 g



Installation sur support rail DIN NS 35/15



Installation sur support rail DIN NS 32 avec adaptateur et base de bride en matière moulée



Installation sur plaque de montage avec adaptateur