

Isolateurs galvaniques

Appareil d'alimentation pour transmetteur

Circuit de terrain Ex i

9260/19-11-10k N° d'art. 261388



- Utilisation universelle pour transmetteurs et sources mA (transmetteurs à 4 conducteurs)
- Forme de construction étroite – 12,5 mm de large – pour version à un ou deux canaux
- Utilisable jusqu'à SIL 2 (CEI/EN 61508)

MY R. STAHL 9260A



Les appareils d'alimentation pour transmetteurs Ex i de la série 9260 servent à l'exploitation à sécurité intrinsèque de transmetteurs ou de sources mA de sécurité intrinsèque telles que les transmetteurs à 4 conducteurs. Le dispositif transmet les signaux HART de manière bidirectionnelle. Le portefeuille comprend des dispositifs à un et deux canaux ainsi qu'une variante pour doubler les signaux.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	2
Interface Ex zone	0, 1, 2, 20, 21, 22
Certificat IECEx gaz	IECEx BVS 17.0081X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat IECEx poussière	IECEx BVS 17.0081X
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat IECEx grisou	IECEx BVS 17.0081X
IECEx protection antigrisouteuse	[Ex ia Ma] I
Certificat ATEX gaz	BVS 17 ATEX E 089 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	⊕ II 3 (1) G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
Certificat ATEX poussière	BVS 17 ATEX E 089 X
ATEX protection contre l'explosion de poussières	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX grisou	BVS 17 ATEX E 089 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, Group IIC AIS Class I,II,III, Div. 1, Groups A,B,C,D,E,F,G; Class I, Zone 0, IIC T4 any mounting pos. Ta = 60°C See Doc. 9260 6 031 001 3
Certificats	ATEX (BVS), Canada (CSA), Chine (CQM), Corée (KTL), États-Unis (UL), IECEx (BVS), Inde (Peso), SIL (BVS)

Isolateurs galvaniques

Appareil d'alimentation pour transmetteur

Circuit de terrain Ex i

9260/19-11-10k N° d'art. 261388



Protection contre les explosions

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

Valeurs de sécurité

Tension maximum U_o	25,2 V
Courant maximum I_o	93 mA
Puissance maximum P_o	587 mW
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIC	0,107 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIC	3 mH
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIB	0,82 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIB	14 mH
Capacité IIA extérieure maximum autorisée	2,9 μ F
Induction extérieure maximum autorisée pour IIA	26 mH
capa. ext. max. autorisée IIIC	820 μ F
induct. ext.max.autorisée IIIC	14 mH
capacité ext. max autorisée I	4,8 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour I	40 mH
Capacité interne d'amplificateur séparateur	négligeable
Inductance interne L_i d'amplificateur séparateur	négligeable
Tension maximum U_i	30 V
Courant maximum I_i	150 mA
Capacité interne	négligeable
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]	2,200 mH	2 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	
	C_o [μ F]	0,047 μ F	0,049 μ F	0,063 μ F	0,080 μ F	0,107 μ F	
IIB	L_o [mH]	16 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	0,10 mH	
	C_o [μ F]	0,370 μ F	0,430 μ F	0,510 μ F	0,660 μ F	0,820 μ F	
IIA	L_o [mH]	26 mH	20 mH	1 mH	0,500 mH	0,100 mH	5,00 μ H
	C_o [μ F]	0,470 μ F	0,570 μ F	0,630 μ F	0,720 μ F	1,100 μ F	2,90 μ F
IIIC	L_o [mH]	16 mH	1 mH	0,500 mH	0,200 mH	0,10 mH	
	C_o [μ F]	0,370 μ F	0,430 μ F	0,510 μ F	0,660 μ F	0,820 μ F	
I	L_o [mH]	37 mH	0,200 mH	0,010 mH	0,001 mH		
	C_o [μ F]	0,540 μ F	1,100 μ F	2,800 μ F	4,150 μ F		

Sécurité fonctionnelle

SIL	2
HFT	0

Isolateurs galvaniques

Appareil d'alimentation pour transmetteur

Circuit de terrain Ex i

9260/19-11-10k N° d'art. 261388



Sécurité fonctionnelle

SFF	81,90%
PFD _{avg} avec T _{proof} 1 an	3,66E-04
PFD _{avg} pour T _{proof} 2 ans	7,33E-04
PFD _{avg} pour T _{proof} 4 ans	1,47E-03
PFD _{avg} pour T _{proof} 5 ans	1,83E-03
PFD _{avg} pour T _{proof} 6 ans	2,20E-03
PFD _{avg} pour T _{proof} 7 ans	2,57E-03

Caractéristiques électriques

Nombre de canaux	1
Mode alim. transducteur mesure	Oui
Mode amplificateur séparateur	Oui
Relais LFD	Non
Signal de communication	HART

Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire	24 V DC
Alimentation auxiliaire tension nominale	24 V DC
Alim. auxiliaire plage tension	19,2 ... 30 V
Alim. aux. tension nominale DC	24 V
Courant nominal	75 mA
Capt. aux. puiss. dissipée max	1,45 W
Puissance absorbée	1,8 W
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Indicateur de fonctionnement	LED verte « PWR »

Séparation électrique

Tension d'essai selon norme	EN IEC 60079-11
Entrée Ex i vers sortie	375 V valeur de crête
Entrée Ex i vers alimentation auxiliaire	375 V valeur de crête
Tension d'essai selon norme	EN 61010/EN 50178
Sortie à l'alimentation auxiliaire	300 V _{eff}
Sortie à sortie	300 V _{eff}

Entrée

Entrée fonction	Amplificateur séparateur Alimentation de transmetteur
Entrée	0/4 ... 20 mA avec HART
Signal d'entrée	0/4 ... 20 mA avec HART
Courant de court-circuit	≥ 22,5 mA
Tension d'alimentation pour transmetteur	≥ 16 V à 20 mA
Chute de tension de l'amplificateur séparateur	< 3,5 V

Sortie

Sortie	0/4...20mA av. & sans HART
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA actif
Plage de fonctionnement de sortie	0 – 24 mA
Sortie A	0/4 ... 20 mA
Sortie B	0/4 ... 20 mA (sans HART)

Isolateurs galvaniques

Appareil d'alimentation pour transmetteur

Circuit de terrain Ex i

9260/19-11-10k N° d'art. 261388



Sortie	
Comportement de la sortie	= signal d'entrée
Courant de sortie pour $I_e = 0$	0 mA
Ondulation résiduelle de sortie	$< 20 \text{ mV}_{\text{eff}}$
Résistance de charge R_L	0 ... 450 Ω
Durée d'établissement 10-90 %	$< 200 \mu\text{s}$
Avis de durée d'établissement	Isolateur : $< 600 \mu\text{s}$
Divergences / erreur avis	Indications en % de l'étendue de mesure (20 mA) à U_N , 23 °C
Écart	$\leq 0,1 \%$
Divergence typique	0,05 %
Limites d'erreur de l'influence de température	$< 0,1 \%/10 \text{ K}$
Comportement de la sortie	= signal d'entrée

Données spécifiques au dispositif

LED conditions de fonctionnement	LED « PWR », vert
----------------------------------	-------------------

Conditions ambiantes

Température ambiante	-40 °C ... 70 °C (Dispositif unique) -40 °C ... 60 °C (Montage du groupe)
Température ambiante	-40 °F ... +158 °F (Dispositif unique) -40 °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	$< 2000 \text{ m}$
Hauteur d'utilisation maximale	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 protection (IP) broches	IP20
Résistance au feu (UL 94)	V0
Matériau du boîtier	Polyamide
Section de conducteur rigide minimum	0,2 mm ²
Section de conducteur rigide max.	1,5 mm ²
Section de conducteur flexible minimum	0,2 mm ²
Section de conducteur flexible maximum	1,5 mm ²
Largeur	12,5 mm
Largeur en pouce	0,49 in
Hauteur	114,5 mm
Hauteur en pouces	4,51 in
Longueur	112,5 mm
Longueur en pouces	4,43 in
Poids	195 g

Montage / Installation

Type de montage	Rail DIN NS35/15, NS35/7,5
Pas	12,5 mm

Isolateurs galvaniques

Appareil d'alimentation pour transmetteur

Circuit de terrain Ex i

9260/19-11-10k N° d'art. 261388



Montage / Installation

Position de montage	à l'horizontale à la verticale
Type de raccordement	Borne à ressort
Section de raccordement AWG	24 ... 16

Dessins techniques – sous réserve de modifications

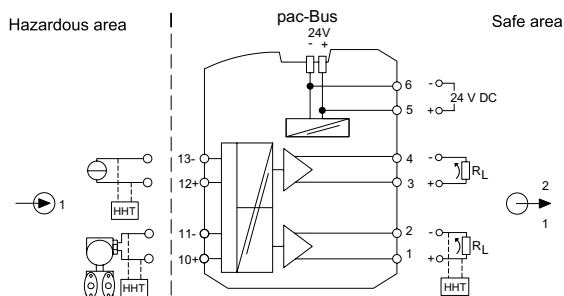
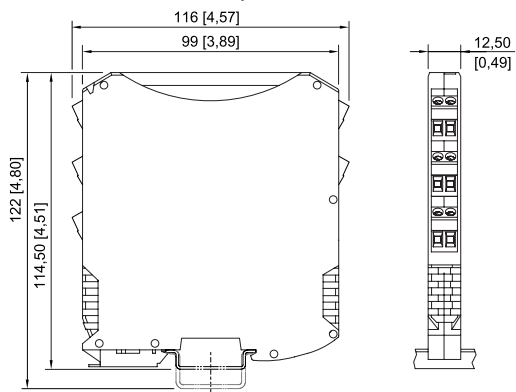


Schéma de raccordement 9260/19-11-10


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

Isolateurs galvaniques

Appareil d'alimentation pour transmetteur

Circuit de terrain Ex i

9260/19-11-10k N° d'art. 261388



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