

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653



- Transmetteur de température Ex i, configurable pour presque tous les types de capteurs courants
- Large spectre y compris variantes avec conversion de signaux et fonction de valeur limite
- Variantes disponibles pour applications SIL 2

MY R. STAHL 9182A



Les transmetteurs de température Ex i pour les circuits de terrain de la série 9182 servent à raccorder les capteurs de température et les potentiomètres. Ils peuvent être configurés facilement par logiciel ou au moyen d'interrupteurs DIP pour quasiment tous les types de capteurs, p. ex. Pt100, les thermocouples ou les potentiomètres. Les variantes avec fonction de valeur limite permettent d'évaluer le signal d'entrée à l'aide de deux contacts indépendants.

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 09.0046 X
IECEx protection contre l'explosion de gaz	Ex nA nC [ja Ga] IIC T4 Gc
Certificat IECEx poussière	IECEx BVS 09.0046 X
IECEx protection contre l'explosion de poussières	[Ex ia Da] IIIC
Certificat ATEX gaz	DMT 02 ATEX E 243 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	⊕ II 3 (1) G Ex nA nC [ja Ga] IIC T4 Gc
Certificat ATEX poussière	DMT 02 ATEX E 243 X
ATEX protection contre l'explosion de poussières	⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Certificat FMus	FM16US0122X
Certificat cFM	FM16CA0067X
Marquage cFMus	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, [AEx ia]/[Ex ia] IIC T4 at Ta = 70°C See Doc. 91 826 01 31 1

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653

STAHL

Protection contre les explosions

Certificats	ATEX (BVS), Brésil (ULB), Canada (FM), Corée (KTL), États-Unis (FM), IECEx (BVS), Inde (Peso), SIL (exida)
Homologation marine	CCS, EU RO MR (DNV)
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	6,5 V
Courant maximum I_o	19,7 mA
Puissance maximum P_o	32 mW
Puissance max. P_o Avis	courbe caractéristique linéaire
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIC	25 μ F
Capacité extérieure max. autorisée C_o pour IIB	570 μ F
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIC	90 mH
Inductance extérieure max. autorisée L_o pour IIB	330 mH
Capacité interne	négligeable
Inductance interne	négligeable
Tension de sécurité technique maximum	253 V

Sécurité fonctionnelle

SIL	2
Informations supplémentaires	voir Manuel de sécurité et Rapport de contrôle

Caractéristiques électriques

Nombre de canaux	1
Relais LFD	Oui

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653



Raccordement électrique	Configuration d'entrée			
	Thermocouple	Point de référence		
Temp. const.		Pt. 100 ext.		
Thermomètre à résistance	2 conducteurs	3 conducteurs	4 conducteurs	
Transmetteur à résistance	3 conducteurs			

Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire	24 V DC
Tension nominale	24 V DC
Plage de tension de l'alimentation auxiliaire	18 ... 31,2 V
Ondulation résiduelle pour plage de tension	$\leq 3,6 V_{SS}$
Courant assigné	70 mA
Puissance absorbée	1,9 W
Puissance dissipée maximum	1,9 W
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Surveillance de sous-tension	Oui
	aucune condition de dispositif/de sortie défectueuse
Indicateur de fonctionnement	LED verte « PWR »

Séparation électrique

Tension d'essai selon norme	CEI EN 60079-11
Entrée Ex i vers sortie	1,5 kV AC
Entrée Ex i vers alimentation auxiliaire	1,5 kV AC
Entrée Ex i vers contact de signalisation d'erreur	1,5 kV AC
Tension d'essai selon norme	EN 50178
Sortie à l'alimentation auxiliaire	350 V AC
Sortie à sortie	350 V AC
Contact de signalisation d'erreur vers alimentation auxiliaire	350 V AC
Contact de signalisation d'erreur vers sortie	350 V AC

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653



Entrée	
Comparaison du réglage 2 conducteurs	par commutateur DIP ADJ
Capteur de réglage	par logiciel
Résistance maximale de ligne	$\leq 1\ 000$ ohms
Message défaut de ligne et coupure d'alimentation auxiliaire	- contact (30 V / 100 mA), en cas d'erreur connecté à la terre - bus pac, contact sans potentiel (30 V / 100 mA)
Entrée thermomètre à résistance (RTD)	Types Pt 100, Pt 500, Pt 1000, Ni 100, Ni 500, Ni 1000
Entrée de thermomètre à résistance	Voir tableauau
Entrée thermomètre à résistance (RTD)	Montage 2, 3, 4 fils
Linéarisation RTD	Température/résistance
Courant d'ionisation thermomètre à résistance (RTD)	$\leq 0,25$ mA
Entrée thermocouple	Types B, E, J, K, N, R, S, T, L, U, XK
Linéarisation thermocouple	Température/tension
Point de référence externe	Raccordement Pt100 à 2 conducteurs
Entrée télétransmetteur à résistance	jusqu'à 100 k Ω
Type de raccordement potentiomètre	Raccordement à 3 conducteurs
Courant d'ionisation potentiomètre	$\leq 0,25$ mA

Sortie	
Sortie	0/4 ... 20 mA actif/source
Signal de sortie	0/4 ... 20 mA (configurable)
Plage de fonctionnement de sortie	0 – 21 mA

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653



Sortie

Résistance de charge R_L maximum	750 Ω
Résolution du signal de sortie	$\leq 1 \mu\text{A}$
Durée d'établissement à la sortie	$\leq 35 \text{ ms}$
Temps d'établissement sortie	$\leq 500 \text{ ms}$
Erreur de mesure moyenne	$< 0,1\%$
Contact de seuil (par canal)	sans
Contact de signalement d'erreur de la puissance de commutation	30 V / 100 mA
Réglage d'interrupteur DL	activé/désactivé
Indication de défaut de ligne	LED rouge « LF »
Détection d'erreur rupture de fil	$> 1 \text{ kohm}$
Comportement de la sortie lors d'une rupture de fil	sélectionnable

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	950%
Humidité relative maximum de complément	aucune formation de condensat
Influence de température	$\leq 0,25 \text{ \%}/10\text{K}$
Utilisation en hauteur	$< 2000 \text{ m}$
Compatibilité électromagnétique	Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel ; NAMUR NE 21

Caractéristiques mécaniques

Degré de protection (IP)	IP30
Degré de protection (IP) de broches	IP20
Résistance au feu (UL 94)	V0
Matériau du boîtier	Polyamide
Plage de serrage AWG	16 – 12
Section de raccordement	0,2-2,5 mm ² flexible 0,2-2,5 mm ² rigide Embout 0,25-2,5 mm ² avec embout
Dimension modulaire	17,6 mm
Largeur	17,6 mm
Largeur en pouce	0,69 in
Hauteur	114,5 mm
Longueur	108 mm
Longueur en pouce	4,25 in
Profondeur de montage en pouce	4,51 in
Poids	170 g
Poids	0,37 lb

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

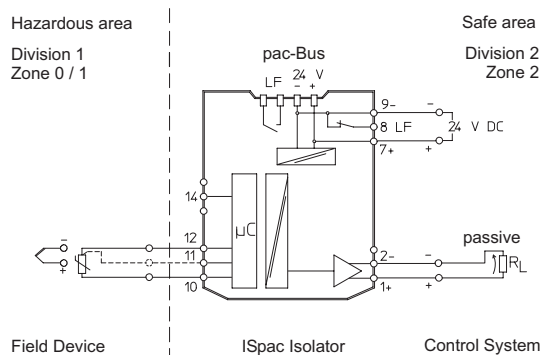
9182/10-51-13s N° d'art. 201653



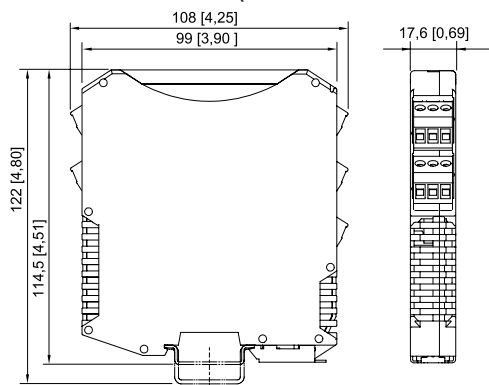
Montage / Installation

Type de montage	Rail DIN NS35/15, NS35/7,5
Position de montage	à la verticale à l'horizontale
Type de raccordement	Borne à vis
Section de conducteur rigide minimum	0,2 mm ²
Section de conducteur rigide max.	2,5 mm ²
Section de conducteur flexible minimum	0,2 mm ²
Section de conducteur flexible maximum	2,5 mm ²

Dessins techniques – sous réserve de modifications




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



ISpac séries 9143, 9146, 9147, 9160, 9162, 9163, 9165, 9167, 9170, 9172, 9175, 9176, 9180, 9182, 9193, ISbus série 9412 avec borne à vis

Accessoires

Set de paramétrage ISpac - Wizard

	Le logiciel sert à la mise en service, la configuration et le diagnostic des isolateurs galvaniques ISpac des séries 9146, 9162 et 9182. Pour plus d'informations, voir le mode d'emploi. Forme de livraison : clé USB ; logiciel de paramétrage avec câble de paramétrage / adaptateur Configuration système requise : PC compatible IBM avec MS XP, Vista, Windows 7, 10 Interface RS 232 C Adaptateur RS 232 / USB	N° d'art. 202595
--	---	---------------------

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température

Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653

STAHL

9182 Paramétrage

N° d'art.



Paramétrage en usine disponible en option pour toutes les variantes.

270433

Élément de couplage résistif

N° d'art.



Le signal 0/4...20 mA du canal 1 est converti en un signal 0/2...10 V. L'élément de couplage résistif remplace la borne de connexion existante. (Set de 5 pièces)

273968

Point de référence externe

N° d'art.



Point de référence externe pour 2 x thermocouple (1 x Pt100 pour montage 2, 3 ou 4 fils) intégré dans une borne en série à 4 pôles. Le montage s'effectue sur rail DIN.

160675



Point de référence externe pour 1 x thermocouple (Pt100 dans un montage deux fils) intégré dans une borne enfichable (3 pôles). Le montage s'effectue dans le dispositif ISpac au lieu de la borne de connexion standard.

160676

Pièces de rechange

Borne à vis

N° d'art.



Fiche à 3 pôles, raccord à vis
Filetage : M3
Longueur de dénudage : 7 mm
Couleur : vert

112817



Fiche à 3 pôles, raccord à vis
Filetage : M3
Longueur de dénudage : 7 mm
Couleur : noir

112816



Fiche à 3 pôles, raccord à vis
Filetage : M3
Longueur de dénudage : 7 mm
Couleur : bleu

112818

Borne à vis avec prise de contrôle

N° d'art.



Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, raccord à vis
Filetage : M3
Longueur de dénudage : 7 mm
Couleur : noir

113005



Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, raccord à vis
Filetage : M3
Longueur de dénudage : 7 mm
Couleur : bleu

113004

Isolateurs galvaniques

Transmetteur de température




Circuit de terrain Ex i ISpac

9182/10-51-13s N° d'art. 201653



Borne à ressort

N° d'art.

	Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, borne à ressort Longueur de dénudage : 10 mm Couleur : vert	112825
	Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, borne à ressort Longueur de dénudage : 10 mm Couleur : noir	112824
	Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, borne à ressort Longueur de dénudage : 10 mm Couleur : bleu	112826

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