

Isolateurs galvaniques

Transmetteur a. alim. capteur avec contact de seuil

Circuit de terrain non Ex i

9162/13-11-64k N° d'art. 238277



- Interrupteur de valeurs limite compact avec deux valeurs limite configurables et une sortie 4 ... 20 mA
- Transmission bidirectionnelle HART

MY R. STAHL 9162B



Les appareils d'alimentation pour transmetteurs avec valeurs limite de la série 9162 servent à l'exploitation de transmetteurs à 2 et 3 conducteurs ou au raccordement à des sources mA. Les dispositifs signalent le dépassement vers le haut ou vers le bas de deux valeurs limites qui peuvent être facilement réglées à l'aide du logiciel « ISpac Wizard ». La surveillance et la signalisation des ruptures de fil et des courts-circuits augmentent la disponibilité.

Caractéristiques techniques

Protection contre les explosions	
Domaine d'application (zones)	2
Certificat IECEX gaz	IECEX BVS 15.0013 X
IECEX protection contre l'explosion de gaz	Ex nA nC IIC T4 Gc
Certificat ATEX gaz	BVS 15 ATEX E017 X
ATEX protection contre l'explosion de gaz	Ex II 3 G Ex nA nC IIC T4 Gc
Certificat FMus	FM16US0122X
Certificat cFM	FM16CA0067X
Certificats	ATEX (BVS), Canada (FM), Chine (NEPSI), États-Unis (FM), IECEX (BVS), SIL (exida)
Homologation marine	CCS, EU RO MR (DNV)
Sécurité fonctionnelle	
HFT	0
SFF	90%
Lambda SD	0 FIT
Lambda SU	0 FIT
Lambda DD	436 FIT
Lambda DU	46 FIT
PFD _{avg} pour T _{proof} 1 an	2,23E-04
PFD _{avg} pour T _{proof} 2 ans	4,19E-04
PFD _{avg} pour T _{proof} 5 ans	1,10E-03
Caractéristiques électriques	
Nombre de canaux	1
Mode alimentation transmetteur	Oui
Mode amplificateur séparateur	Oui
Relais LFD	Oui

Isolateurs galvaniques

Transmetteur a. alim. capteur avec contact de seuil

Circuit de terrain non Ex i

9162/13-11-64k N° d'art. 238277



Caractéristiques électriques

Signal de communication	HART, 0,5 ... 10 kHz
Configuration valeurs limite	à l'aide de ISpac Wizard (V3.04 et suivantes)

Alimentation auxiliaire

Alimentation auxiliaire	24 V DC
Alimentation auxiliaire 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	85 mA
Alimentation auxiliaire puissance dissipée maximale	1,5 W
Puissance absorbée	2 W
Protection contre l'inversion de polarité	oui
Surveillance de sous-tension	Oui
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
Séparation électrique FMK à HE et sortie	350 V AC

Entrée

Entrée fonction	Amplificateur séparateur Alimentation de transmetteur
Entrée	4 ... 20 mA avec HART
Signal d'entrée	4 ... 20 mA avec HART
Plage de fonctionnement entrée	2 – 22 mA
Courant d'entrée maximum sources mA	50 mA
Entrée tension à vide U_a	$\leq 26 V$
Courant de court-circuit	$\leq 35 mA$
Tension d'alimentation pour transmetteur	$\geq 16 V$ à 20 mA
Avis tension d'alimentation	(T < -10 °C: US-0,2 V/10 K)
Résistance d'entrée (AC) HART	> 250 Ω
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)
Résistance d'entrée	30 Ω

Sortie

Sortie	4 ... 20 mA avec HART
Signal de sortie	4 ... 20 mA avec HART
Plage de fonctionnement de sortie	2 – 22 mA
Retard de commutation	< 80 ms

Isolateurs galvaniques



Transmetteur a. alim. capteur avec contact de seuil

Circuit de terrain non Ex i

9162/13-11-64k N° d'art. 238277

Sortie	
Résistance de charge R_L	0 ... 600 Ω (borne 1+/2-)
Résistance de charge R_L maximum	600 Ω
Ondulation résiduelle de sortie	$\leq 40 \mu A_{eff}$
Influence de la résistance de charge	$\leq 0,02 \%$
Temporisation signal analogique	< 30 ms
Limites d'erreur de l'influence de température	$\leq 0,1 \%/10$ K
Contact de seuil (par canal)	2 NO
Valeur limite de tension de coupure	$\leq \pm 30$ V
Valeurs limites de courant de commutation	≤ 170 mA
Résistance de démarrage	$\leq 2,5$ ohms (typique < 1 ohms)
Indication de l'état de commutation	LED jaune « OUT »
Retard retour de commutation	< 100 ms
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	$< 3,6$ mA
Détection d'erreur court-circuit	> 21 mA
Écart	$\leq 0,2 \%$
Limites d'erreur influence de l'alimentation auxiliaire	$\leq 0,01 \%$
Comportement de la sortie	= signal d'entrée
Erreur de linéarité	$\leq 0,1 \%$
Erreur d'offset	$\leq 0,1 \%$

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	950%
Utilisation en hauteur	< 2000 m
Compatibilité électromagnétique	Contrôle selon les normes et directives suivantes : EN 61326-1, utilisation dans le secteur industriel

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	17,6 mm
Largeur	17,6 mm
Largeur en pouce	0,69 in
Hauteur	114,5 mm

Isolateurs galvaniques



Transmetteur a. alim. capteur avec contact de seuil

Circuit de terrain non Ex i

9162/13-11-64k N° d'art. 238277

Caractéristiques mécaniques

Hauteur en pouces	4,51 in
Longueur	128 mm
Longueur en pouce	5,04 in
Profondeur de montage en pouce	4,51 in
Poids	225 g
Poids	0,5 lb

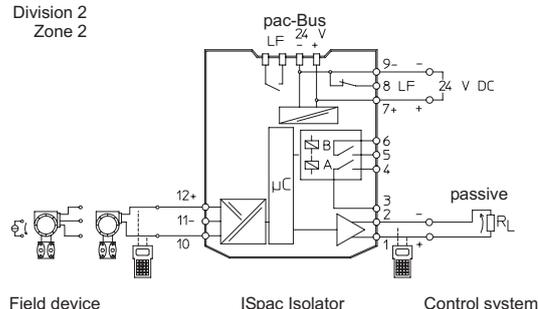
Montage / Installation

Type de montage	Rail DIN NS35/15, NS35/7,5
Position de montage	à l'horizontale à la verticale
Type de raccordement	Borne à ressort
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
Section de raccordement AWG	24 – 14

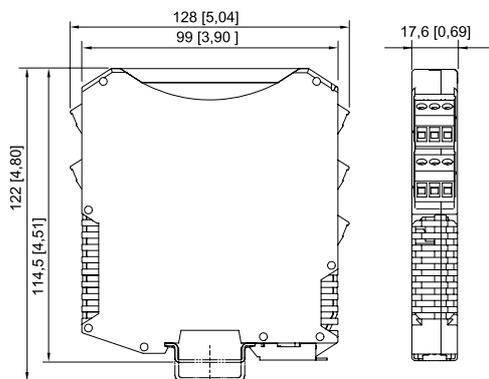
Dessins techniques – sous réserve de modifications

Safe area

Division 2
Zone 2



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



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

Accessoires

9162 Paramétrage

N° d'art.

Isolateurs galvaniques



Transmetteur a. alim. capteur avec contact de seuil

Circuit de terrain non Ex i

9162/13-11-64k N° d'art. 238277

	Paramétrage en usine disponible en option pour toutes les variantes.	270538
----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	--------

Set de paramétrage ISpac - Wizard

N° d'art.

	<p>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</p>	202595
----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Couvercle transparent

N° d'art.

	<p>pour modules ISpac 91xx jaune, transparent Marquage précis du dispositif pour les applications SIL. (unité d'emballage : 10 pièces)</p>	200914
----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------

Pièces de rechange

Borne à vis

N° d'art.

	<p>Fiche à 3 pôles, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : vert</p>	112817
	<p>Fiche à 3 pôles, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : noir</p>	112816
	<p>Fiche à 3 pôles, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : bleu</p>	112818

Borne à vis avec prise de contrôle

N° d'art.

	<p>Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : noir</p>	113005
	<p>Fiche à 3 pôles avec prise de contrôle, raccord à vis Filetage : M3 Longueur de dénudage : 7 mm Couleur : bleu</p>	113004

Isolateurs galvaniques

Transmetteur a. alim. capteur avec contact de seuil

Circuit de terrain non Ex i

9162/13-11-64k N° d'art. 238277



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.