PERFORMANCE MADE SMARTER



Convertisseur programmable [Ex ia]

9113B

– Entrées : Pt100, TC et mA
– Sortie mA active / passive sur les deux mêmes bornes
– 1 ou 2 voies
– Alimenté séparément ou par le rail, PR type 9400
– Certifié SIL 2 en « Evaluation Complète »

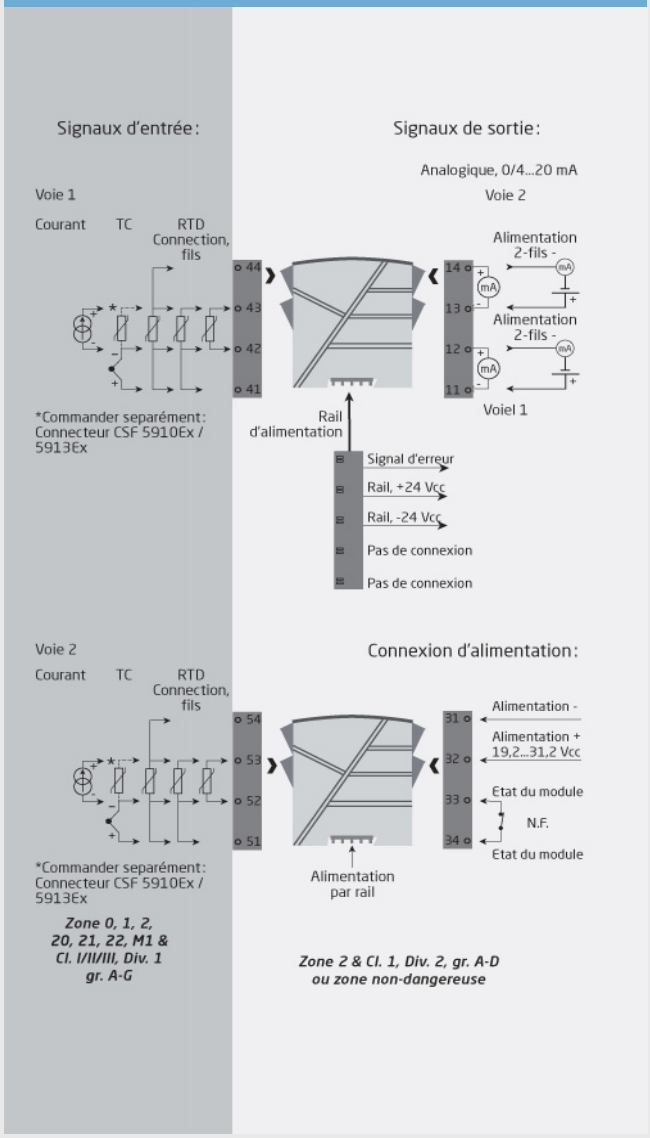
Options avancées
- Programmation et contrôle à l'aide de la façade de programmation (PR 4500); calibration de process et simulation de signaux.
- Recopie de la configuration d'un module à d'autres du même type à l'aide de la façade de programmation.
- Les entrées TC peuvent utiliser soit la CSF interne soit le bornier avec capteur Pt100 incorporé (PR 5910Ex, voie 1 / PR 5913Ex, voie 2) pour une précision améliorée.
- Contrôle avancé de la communication interne et les données sauvegardées.
- La fonctionnalité SIL 2 est facultative et doit être activée dans un menu.

Application
- Le 9113Bxx peut être installé dans la zone non-dangereuse et en zone 2 / Cl. 1, Div. 2 et recevoir des signaux de la zone 0, 1, 2 et de la zone 20, 21, 22 incluant les mines / Classe I/II/III, Div. 1, Gr. A-G.
- Conversion et mise à l'échelle de signaux en température (Pt, Ni et TC) et en courant actif.
- Le 9113 a été conçu, développé et certifié pour utilisation dans les applications SIL 2 en conformité avec les exigences de la CEI 61508.
- Convient à l'utilisation dans les systèmes jusqu'au niveau de performance (PL) « d » conformément à la norme ISO-13849.

Caractéristiques techniques
- 1 LED verte et 2 LED rouges en face avant indiquent un fonctionnement normal ou incorrect du module.
- Isolation galvanique de 2,6 kVca entre l'entrée, la sortie et l'alimentation.

Montage
- Les modules sont prévus pour montage vertical ou horizontal sans espace entre les modules avoisinants.

Applications



Cette page est automatiquement générée sur la base des informations figurant sur le site www.prelectronics.com et les sites Web qui lui sont affiliés. Elle vous est fournie à titre de service et d'information uniquement. Malgré les efforts déployés pour garantir l'exactitude des informations présentées, cette page peut contenir des erreurs ou des omissions pour lesquelles nous déclinons toute responsabilité.

Référence de commande

Type	Voies		Homologations S.I. / Ex	
9113B	Une	: A	ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex	: -
	Deux	: B	cULus, ATEX, IECEx, FM, INMETRO, EAC-Ex	: -U9

Example: 9113BB

Conditions environnementales

Température de fonctionnement..... -20°C à +60°C
Température de stockage..... -20°C à +85°C
Température de calibration..... 20...28°C
Humidité relative..... < 95% HR (sans cond.)
Degré de protection..... IP20
Installation en..... Degré de pollution 2 & cat. de mesure / surtension II

Spécifications méchaniques

Dimensions (HxLxP)..... 109 x 23,5 x 104 mm
Dimensions (HxLxP) avec 4501/451x..... 109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Poids, env..... 250 g
Poids avec 4501 / 451x (env.)..... 265 g / 280 g
Type rail DIN..... DIN EN 60715/35 mm
Taille des fils..... 0,13...2,08 mm^2 / AWG 26...14 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis..... 0,5 Nm
Vibration..... IEC 60068-2-6
2...13,2 Hz..... ±1 mm
13,2...100 Hz..... ±0,7 g

Spécifications communes

Alimentation

Tension d'alimentation..... 19,2...31,2 Vcc
Fusible..... 400 mA SB / 250 Vca
Puissance maximale requise..... ≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W (1 / 2 voies)
Puissance dissipée max., 1 / 2 voies..... ≤ 0,8 W / ≤ 1,4 W

Tension d'isolation

Test/opération. : Entrée aux autres..... 2,6 kVca / 300 Vca renforcée
Sortie analogique à l'alimentation..... 2,6 kVca / 300 Vca renforcée
Relais d'état à l'alimentation..... 1,5 kVca / 150 Vca renforcée

Temps de réponse

Entrée température, programmable (0...90%, 100...10%)..... 1...60 s
Entrée mA / V (programmable)..... 0,4...60 s

Programmation..... Interfaces de communication PR 4500
Rapport signal / bruit..... Min. 60 dB (0...100 kHz)
Dynamique du signal d'entrée..... 24 bit
Dynamique du signal de sortie..... 16 bit
Précision..... Mieux que 0,1% de l'echelle configurée
Immunité CEM..... < ±0,5% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst..... < ±1% de l'EC

Spécifications d'entrée

Entrée RTD

Type de RTD..... Pt10/20/50/100/200/250/300/Pt400/500/1000; Ni50/100/120/1000
Résis. de ligne par fil..... 50 Ω (max.)
Courant de capteur..... Nom. 0,2 mA
Effet de la résistance de ligne 3- / 4-fils..... < 0,002 Ω / Ω
Détection de rupture capteur..... Programmable ON / OFF

Entrée TC

Type de thermocouple..... B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensation de soudure froide (CSF): avec capteur ext. sur le 5910..... 20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C / 28...70°C ≤ 2°C
Compensation de soudure froide avec capteur CSF int..... ±(2,0°C + 0,4°C * Δt)
Détection de rupture capteur..... Programmable ON / OFF (seulement rupture câble)
Courant de capteur : Pendant la détection / si non..... Nom. 2 µA / 0 µA

Entrée courant

Gamme de mesure..... 0...23 mA
Gammes de mesure programmables..... 0...20 et 4...20 mA
Résistance d'entrée..... Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω
Détection de rupture capteur..... Programmable ON / OFF

Spécifications de sortie

Sortie courant

Gamme de signal..... 0...23 mA
Gammes de signal programmables..... 0...20/4...20/20...0/20...4 mA
Charge (à la sortie courant)..... ≤ 600 Ω
Stabilité sous charge..... ≤ 0,01% de l'EC / 100 Ω
Indication de rupture capteur..... 0 / 3,5 / 23 mA / aucune
NAMUR NE43 Haut/bas d'échelle..... 23 mA / 3,5 mA
Limite de sortie, sur signal 4...20 et 20...4 mA..... 3,8...20,5 mA
Limite de sortie, sur signal 0...20 et 20...0 mA..... 0...20,5 mA
Limite de courant..... ≤ 28 mA

Sortie mA 2-fils passive

Aliment. externe 2-fils max..... 26 Vcc
Effet d'une variation de la tension d'aliment. ext. 2-fils..... < 0,005% de l'EC / V

Relais d'état

Tension max..... 125 Vca / 110 Vcc
Courant max..... 0,5 Aca / 0,3 Acc
Puissance ca max..... 62,5 VA / 32 W

Compatibilité avec les normes

CEM..... 2014/30/UE
DBT..... 2014/35/UE
RoHS..... 2011/65/UE
ATEX..... 2014/34/UE
EAC..... TR-CU 020/2011
EAC Ex..... TR-CU 012/2011

Homologations

ATEX..... KEMA 07ATEX0148 X
IECEx..... KEM 09.0052X
c FM us..... FM19US0059X / FM19CA0032X
INMETRO..... DEKRA 16.0003 X
c UL us, UL 61010-1..... E314307
c UL us, UL 913..... E233311 (uniq. 9113xx-U9)
EAC Ex..... RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine..... TAA00000JD
ClassNK..... TA18527M
SIL..... Certifié SIL 2 en « Evaluation Complète » selon l'IEC 61508