PERFORMANCE MADE SMARTER

Transmetteur universel de signaux

4114

- Entrées : RTD, TC, Ohm, potentiomètre, mA et V
- Alimentation 2-fils > 16 V
- Approuvé FM pour installation en Div. 2
- Sorties : courant et tension
- Alimentation multi-tension ca ou cc

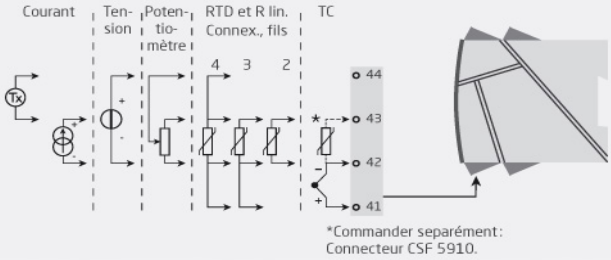
Options avancées
- Programmable à l'aide des façades de programmation (série PR 4500), calibration de process, simulation de signaux, protection par mot de passe, diagnostic d'erreurs et textes d'aide disponibles en plusieurs langues.

Fonctions
- Mesure électronique linéarisée de la température avec un capteur RTD ou un thermocouple.
- Conversion d'une variation de la résistance linéaire en un signal courant ou tension analogique. Signal potentiométrique en provenance de vannes, vannes papillons ou mouvement linéaire.
- Alimentation et isolateur de signaux pour transmetteurs 2-fils.
- Contrôle de procédés avec sortie analogique standard.
- Isolataion galvanique de signaux analogiques et mesure de signaux flottants.
- Le 4114 a été construit avec un niveau de sécurité élevé permettant de l'utiliser dans les installations classées SIL 2.
- Convient à l'utilisation dans les systèmes jusqu'au niveau de performance (PL) « d » conformément à la norme ISO-13849.

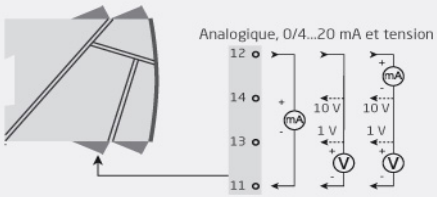
Caractéristiques techniques
- Quand l'indicateur / la façade de programmation est monté, tous les paramètres de fonctionnement peuvent être réglés quelle que soit l'application. Le module est équipé de commutateurs électroniques et ne nécessite donc aucun réglage de commutateurs DIP.
- La DEL verte / rouge en face avant indique un fonctionnement normal ou incorrect du module.
- Vérification continue des données sauvegardées.
- Isolation galvanique 3-port de 2,3 kVca.

Applications

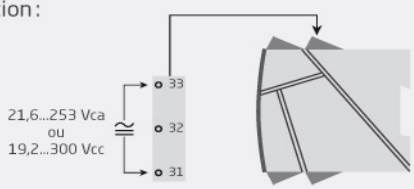
Signaux d'entrée:



Signaux de sortie:



Alimentation:



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.

Reference de commande:

Type
4114

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

Spécifications méchaniques

Dimensions (HxLxP)	109 x 23,5 x 104 mm
Poids, env.	155 g
Poids avec 4501 / 451x (env.)	170 g / 185 g
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 universelle	21,6...253 Vca, 50...60 Hz ou 19,2...300 Vcc
Fusible	400 mA SB / 250 Vca
Puissance maximale requise	≤ 2,0 W
Puissance dissipée max.	≤ 2,0 W

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération	2,3 kVca / 250 Vca

Temps de réponse

Entrée température (0...90%, 100...10%)	≤ 1 s
Entrée mA / V (0...90%, 100...10%)	≤ 400 ms

Tensions auxiliaires

Alimentation 2-fils (borne 44...43)	25...16 Vcc / 0...20 mA
Programmation	Interfaces de communication PR 4500
Rapport signal / bruit	Min. 60 dB (0...100 kHz)
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; Pt300/400/500/1000; Ni50/100/120/1000; Cu10/20/50/100
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	Oui
Détection de court circuit	< 15 Ω

Entrée de résistance linéaire

Résistance linéaire min....max	0 Ω...10000 Ω

Entrée potentiomètre

Potentiomètre min....max	10 Ω...100 kΩ

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	Oui
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 : Interruption de la boucle 4...20 mA	Oui

Entrée tension

Gamme de mesure	0...12 Vcc
Gammes de mesure programmables	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 Vcc
Résistance d'entrée	Nom. 10 MΩ

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)	≤ 800 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 tension

Gamme de signal	0...10 VDC
Gammes de signal programmables	0/0,2...1; 0/1...5 ; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Charge (à sortie tension)	≥ 500 kΩ
EC	Echelle configurée

Compatibilité avec les normes

CEM	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
DBT	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
RoHS	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
EAC	TR-CU 020/2011
EAC DBT	TR-CU 004/2011

Homologations

c UL us, UL 508	E231911
FM	3025177
DNV Marine	TAA0000101
EU RO MR Type Approval	MRA000000Z
SIL	Certifié en « Evaluation Hardware » pour utilisation dans les applications SIL