

Convertisseur isolateur universel

3114

- Entrée pour RTD, TC, Ohm, potentiomètre, mA et V
- Alimentation 2-fils > 15 V
- Homologations S.I. : FM Div. 2, ATEX Zone 2, IECEx Zone 2, UKEX Zone 2
- Sortie pour courant et tension
- Boîtier fin de 6,1 mm d'épaisseur



Applications

- Mesure de température électronique linéarisée avec capteur RTD ou TC.
- Conversion des variations de résistance linéaire en courant analogique / signal de tension standard, càd venant d'électrovannes papillon ou à mouvements linéaires avec potentiomètre raccordé.
- Alimentation et isolateur de signaux pour transmetteurs 2-fils.
- Contrôle de processus avec sortie analogique standard.
- Séparation galvanique avec signaux analogiques et mesure des signaux flottants.

Caractéristiques techniques

- Une LED verte en face avant signale un fonctionnement normal ou un dysfonctionnement.
- Contrôle continu des données vitales stockées pour des raisons de sécurité.
- Isolation galvanique à 3-port 2,5 KVAC.

Programmation

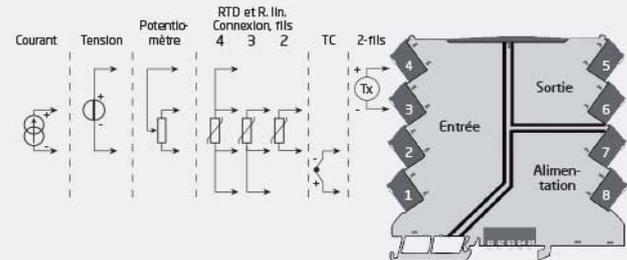
- Configuration, surveillance et diagnostic à l'aide des interfaces de communication détachables PR 4500 par l'intermédiaire de PR 4590 ConfigMate. Le 3114 étant conçu avec des commutateurs pour matériel électronique, il n'est pas nécessaire d'ouvrir le module pour paramétrer les commutateurs DIP.
- Toutes les programmations peuvent être protégées par un mot de passe.
- Texte d'aide déroulant en 7 langues.

Montage

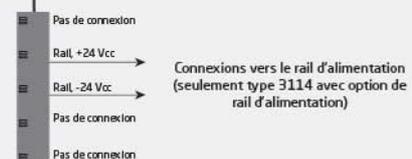
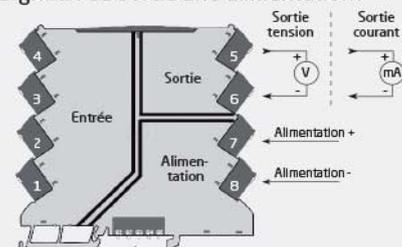
- Les modules peuvent être montés côte à côte, horizontalement et verticalement, sans espace sur un rail DIN standard, même à une température ambiante de 70°C.
- Les unités peuvent être alimentées séparément ou par le rail d'alimentation PR 9400.
- Le boîtier fin de 6,1 mm permet de monter jusqu'à 163 unités par mètre.

Applications

Signaux d'entrée :



Signaux de sortie and alimentation:



Zone sûr ou
Zone 2 & Cl. 1, Div. 2, gr. A-D

Références de commande

Type	Version
3114	Avec alimentation par rail alimenté / borniers : -
	Alimentation par borniers : -N

Exemple : 3114

Conditions environnementales

Température de fonctionnement.....	-25°C à +70°C
Température de stockage.....	-40°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 mécaniques

Dimensions (HxLxP).....	113 x 6,1 x 115 mm
Poids, env.....	70 g
Type rail DIN.....	DIN EN 60715/35 mm
Taille des fils.....	0,13...2,5 mm ² / AWG 26...12 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Spécifications communes

Alimentation

Tension d'alimentation.....	16,8...31,2 Vcc
Fusible.....	400 mA SB / 250 Vca
Puissance maximale requise.....	≤ 1,2 W
Puissance dissipée max.....	0,65 W

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération.....	2,5 kVca / 300 Vca (renforcée)
Zone 2 / Div. 2.....	250 Vca

Temps de réponse

Entrée température (0...90%, 100...10%).....	≤ 1 s
Entrée mA / V (0...90%, 100...10%).....	≤ 400 ms
Rapport signal / bruit.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Dynamique du signal d'entrée.....	24 bit
Dynamique du signal de sortie.....	16 bit
Programmation.....	ConfigMate 4590
Précision.....	Mieux que 0,1% de l'échelle 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/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.....	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 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

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
Alimentation 2-fils pour transmetteur.....	> 15 V / 20 mA

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 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 la sortie tension).....	≥ 10 kΩ
EC.....	Echelle configurée

Marquage S.I. / Ex

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T4 Gc
IECEX.....	Ex ec IIC T4 Gc
FM, US.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 ou Cl. I, Zone 2, AEx nA IIC T4
FM, CA.....	Cl. I, Div. 2, Gr. A, B, C, D T4 ou Cl. I, Zone 2, Ex nA IIC T4

Compatibilité avec les normes

CEM.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
DBT.....	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
ATEX.....	2014/34/UE & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC Ex.....	TR-CU 012/2011

Homologations

ATEX.....	KEMA 10ATEX0147 X
IECEX.....	KEM 10.0068X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0055X
c FM us.....	FM17US0004X / FM17CA0003X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
CCC.....	2020322310003554
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19
DNV Marine.....	TAA00001RW