

Transmetteur universel

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 de la façade de programmation (4501), calibration de process, simulation de signaux, protection par mot de passe, diagnostic d'erreurs et textes d'aide disponibles en plusieurs langues.

Fonctions

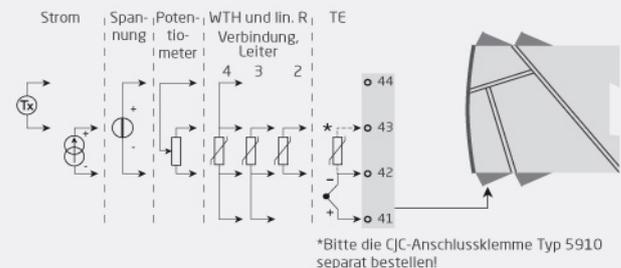
- Mesure électronique linéarisée de la température avec un capteur RTD ou un thermocouple.
- Conversion d'une variation de la résistance linéaire en un signal courant ou tension analogique. Signal potentiométrique en provenance de vannes, vannes papillons ou mouvement linéaire.
- Alimentation et isolateur de signaux pour transmetteurs 2-fils.
- Contrôle de procédés avec sortie analogique standard.
- Isolation 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.

Caractéristiques techniques

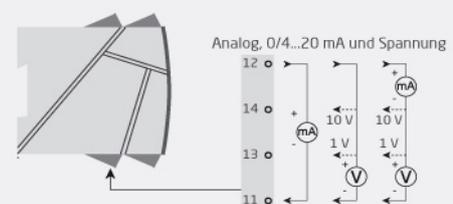
- Quand l'indicateur / la façade de programmation 4501 est monté, tous les paramètres de fonctionnement peuvent être réglés quelle que soit l'application. Le module est équipé de commutateurs électroniques et ne nécessite donc aucun réglage de commutateurs DIP.
- La DEL verte / rouge en face avant indique un fonctionnement normal ou incorrect du module.
- Vérification continue des données sauvegardées.
- Isolation galvanique 3-port de 2,3 kVca.

Connexions

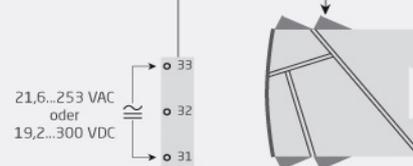
Eingangssignale:



Ausgangssignale:



Versorgung:



Reference de commande:

Type
4114

Conditions environnementales

Plage d'utilisation.....	-20°C à +60°C
Température de calibration.....	20...28°C
Humidité relative.....	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection.....	IP20

Spécifications mécaniques

Dimensions (HxLxP).....	109 x 23,5 x 104 mm
Dimensions (HxLxP) avec 4501 / 4511.....	109 x 23,5 x 116 / 131 mm
Poids, env.....	145 g
Poids avec 4501 / 4511 (env.).....	160 g / 245 g
Taille des fils.....	1 x 2,5 mm ² / AWG 26...14 fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.....	0,5 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6 : 2007
Vibration : 2...13,2 Hz.....	±1 mm
Vibration : 13,2...100 Hz.....	±0,7 g

Spécifications communes

Tension d'alimentation universelle.....	21,6...253 Vca, 50...60 Hz ou 19,2...300 Vcc
Fusible.....	400 mA SB / 250 Vca
Consommation max.....	≤ 2,0 W
Tension d'isolation, test / opération.....	2,3 kVca / 250 Vca
Interface de communication.....	Interface de communication 4511 / Façade de programmation 4501
Rapport signal / bruit.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Temps de réponse (0...90%, 100...10%) : Entrée température.....	≤ 1 s
Temps de réponse (0...90%, 100...10%) : Entrée mA / V.....	≤ 400 ms
Tensions auxiliaires : Alimentation 2-fils (borne 44...43).....	25...16 Vcc / 0...20 mA
Précision.....	Mieux que 0,1% de l'échelle configurée
Immunité CEM.....	< ±0,5% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE 21, critère A, burst.....	< ±1% de l'EC

Spécifications d'entrée

Entrée Pt100.....	Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000 Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000, Cu10, Cu20, Cu50, Cu100
Résistance de ligne max. par fil, RTD.....	50 Ω
Courant de sonde, RTD.....	Nom. 0,2 mA
Effet de la résistance de ligne 3- / 4-fils, RTD.....	< 0,002 Ω / Ω
Détection de rupture capteur, RTD.....	Oui
Détection de court circuit, RTD.....	< 15 Ω
Entrée résistance linéaire.....	0 Ω...10000 Ω
Entrée potentiomètre.....	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 externe monté sur le bornier 5910.....	20...28°C ≤ ±1°C, -20...20°C / 28...70°C ≤ 2°C
Compensation de soudure froide avec capteur CSF interne.....	±(2,0°C + 0,4°C * Δt)

Δt =.....	Température interne-température ambiante
Détection de rupture capteur, TC.....	Oui
Courant de capteur : Pendant la détection / si non.....	Nom. 2 μA / 0 μA
Entrée courant : Gamme de mesure.....	0...20 mA
Entrée courant : Gammes de mesure programmables.....	0...20 et 4...20 mA
Résistance d'entrée, entrée courant.....	Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω
Entrée tension : Gamme de mesure.....	0...12 Vcc
Gammes de mesure programmables, Vcc.....	0/0,2...1, 0/1...5, 0/2...10 Vcc
Résistance d'entrée, entrée tension.....	Nom. 10 MΩ

Spécifications de sortie

Sortie courant : Gamme de signal.....	0...20 mA
Gammes de courant programmables.....	0...20 / 4...20 / 20...0 et 20...4 mA
Charge (max.).....	20 mA/800 Ω/16 Vcc
Stabilité sous charge, sortie courant.....	≤ 0,01% de l'EC / 100 Ω
Indication de rupture capteur, sortie courant.....	0 / 3,5 / 23 mA / aucune
NAMUR NE 43 Haut d'échelle/bas d'échelle.....	23 mA / 3,5 mA
Limite de courant.....	≤ 28 mA
Sortie tension : Gamme de signal.....	0...10 VDC
Gammes de tension programmables.....	0/0,2...1; 0/1...5; 0/2...10; 1...0,2/0; 5...1/0; 10...2/0 V
Charge (min.).....	500 kΩ
*EC.....	= Echelle configurée

Approbations et homologations

CEM.....	EN 61326-1
DBT 2006/95/CE.....	EN 61010-1
FM.....	3025177
UL.....	UL 508
EAC TR-CU 020/2011.....	EN 61326-1
DNV Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL.....	Certifié en « Evaluation Hardware » pour utilisation dans les applications SIL