

Transmetteur programmable

5116A

- Entrées : RTD, TC, mV, Ohm, potentiomètre, mA et V
- Alimentation 2-fils > 16,5 V
- Entrée tension bipolaire
- Sorties : courant, tension et 2 relais
- Alimentation multi-tension ca ou cc



Application

- 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 2 contacts de relais libre de potentiel qui peuvent être configurés pour des fonctions relais avancées.
- Isolation galvanique de signaux analogiques et mesure de signaux flottants.

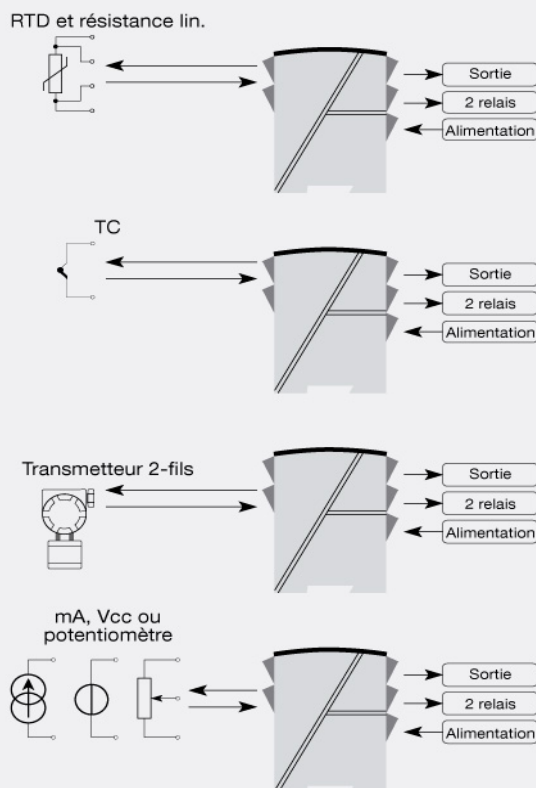
Caractéristiques techniques

- Le PR5116A peut être programmé de manière simple et rapide pour l'application choisie en utilisant PReset.
- A l'aide du bouton-poussoir en face avant, l'entrée peut être calibrée à la plage du process actuel. La dérive du zéro sur le signal du process peut être corrigée par une seule pression sur le bouton-poussoir.
- La DEL verte en face avant indique un fonctionnement normal ou incorrect du module. Une DEL jaune s'allume pour chaque relais de sortie actif.
- Vérification continue des données sauvegardées.
- Isolation galvanique 3-port de 3,75 kVca.

Montage / installation

- Pour montage vertical ou horizontal sur rail DIN sans espace entre les modules avoisinants et jusqu'à 42 modules par mètre.

Applications



Référence de commande:

Type
5116A

*NB ! Pour des entrées TC à CSF interne, rappelez-vous de commander le bornier réf. 5910.

Conditions environnementales

Température de fonctionnement.....	-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 130 mm
Poids, env.....	225 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 universelle.....	21,6...253 Vca, 50...60 Hz ou 19,2...300 Vcc
Fusible.....	400 mA SB / 250 Vca
Puissance maximale requise.....	2,4 W
Puissance dissipée max.....	≤ 2,0 W

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération.....	3,75 kVca / 250 Vca
PELV/SELV.....	IEC 61140

Temps de réponse

Entrée température, programmable (0...90%, 100...10%).....	400 ms...60 s
Entrée mA / V (programmable).....	250 ms...60 s

Tensions auxiliaires

Alim. 2-fils (borne 54...52).....	28...16,5 Vcc / 0...20 mA
Programmation.....	Loop Link
Rapport signal / bruit.....	Min. 60 dB (0...100 kHz)
Précision.....	Mieux que 0,05% de l'échelle configurée
Dynamique du signal d'entrée.....	22 bit
Dynamique du signal de sortie.....	16 bit
Tensions auxiliaires : Tension de référence.....	2,5 Vcc ±0,5% / 15 mA
Immunité CEM.....	< ±0,5% de l'EC
Immunité CEM améliorée : NAMUR NE21, critère A, burst.....	< ±1% de l'EC

Spécifications d'entrée

Spécifications d'entrée communes

Décalage max.....	50% de la val. max. sélec.
-------------------	----------------------------

Entrée RTD

Type de RTD.....	Pt46, Pt100, Ni100, Cu53, R lin.
Résis. de ligne par fil.....	10 Ω (max. 50 Ω)
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

Entrée TC

Type de thermocouple.....	B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Compensation de soudure froide (CSF).....	< ±1,0°C
Courant de capteur.....	Nom. 30 µA
Détection de rupture capteur.....	Oui

Entrée courant

Gamme de mesure.....	0...100 mA
Plage de mesure min. (EC).....	4 mA
Résistance d'entrée : Avec alimentation.....	Nom. 10 Ω + PTC 10 Ω
Résistance d'entrée : Sans alimentation.....	RSHUNT = ∞, Vchute < 6 V
Détection de rupture capteur.....	Interrup. de boucle 4...20 mA

Entrée tension

Gamme de mesure.....	0...250 Vcc
Gamme de mesure.....	-2500...+2500 mV
Plage de mesure min. (EC).....	5 mV
Résistance d'entrée.....	Nom. 10 MΩ (≤ 2,5 Vcc)
Résistance d'entrée.....	Nom. 5 MΩ (> 2,5 Vcc)
Résistance d'entrée.....	> 5 MΩ (entrée mV)
Potentiomètre via 2,5 V tension de référence.....	170 Ω

Spécifications de sortie

Sortie courant

Gamme de signal.....	0...20 mA
Plage de signal min.....	10 mA
Charge (à la sortie courant).....	$\leq 600 \Omega$
Stabilité sous charge.....	$\leq 0,01\%$ de l'EC / 100 Ω
Limite de courant.....	≤ 28 mA
Indication de rupture capteur.....	Programmable 0...23 mA
NAMUR NE43 Haut/bas d'échelle.....	23 mA / 3,5 mA

Sortie mA 2-fils passive

Gamme de signal.....	4...20 mA
Stabilité de charge.....	$\leq 0,01\%$ de l'EC / 100 Ω
Aliment. externe 2-fils max.....	29 Vcc
Effet d'une variation de la tension d'aliment. ext. 2-fils.....	$< 0,005\%$ de l'EC / V

Sortie tension

Gamme de signal.....	0...10 VDC
Plage de signal min.....	500 mV
Charge (à sortie tension).....	≥ 500 k Ω

Sortie relais

Fonctions relais.....	Croissante / décroissante
Fonctions relais.....	Fenêtre
Tension max.....	250 Vca / Vcc
Courant max.....	2 A
Puissance ca max.....	500 VA
Courant cc max., charge résistive > 30 Vcc.....	Voir le manuel
Action en cas d'erreur capteur.....	Ouvert./fermé./maint./auc.
EC.....	Echelle configurée

Compatibilité avec les normes

CEM.....	2014/30/UE
DBT.....	2014/35/UE
RoHS.....	2011/65/UE
EAC.....	TR-CU 020/2011
EAC DBT.....	TR-CU 004/2011

Homologations

c UL us, UL 508.....	E231911
DNV Marine.....	TAA0000101