



Transmetteur 2-fils universel (Pt100/TC)

5331D

- Entrée RTD, TC, résistance ou mV
- Très grande précision de mesure
- Isolation galvanique de 1,5 kVca
- Sécurité programmable
- Pour tête de sonde DIN B



Application

- Mesure linéarisée de la température avec un capteur Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 ou de thermocouples.
- Conversion d'une résistance linéaire en un signal courant standard analogique pour mesurer par exemple le niveau ou la position d'une vanne.
- Amplification d'un signal mV bipolaire en un signal courant standard de 4...20 mA.

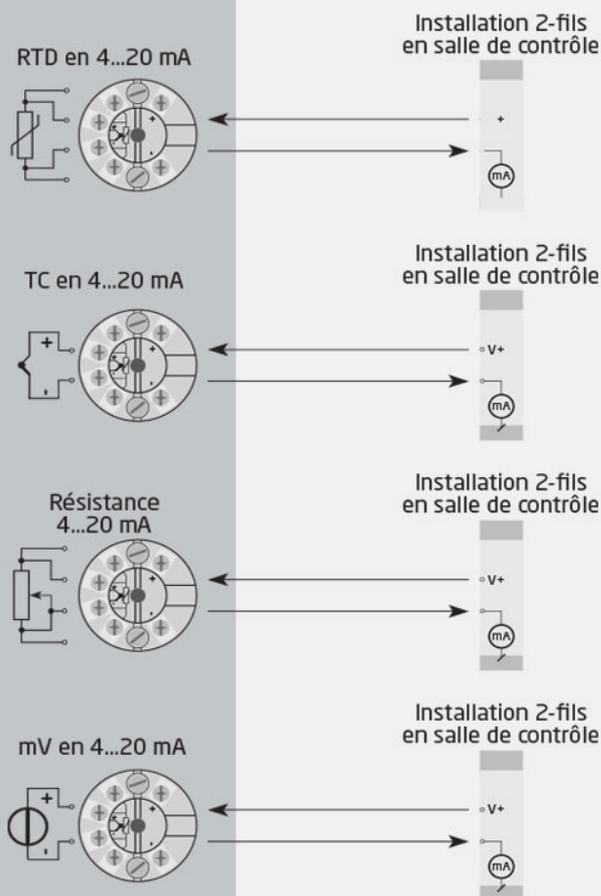
Caractéristiques techniques

- Le PR5331D peut être programmé de manière simple et rapide.
- Compensation de ligne pour des entrées RTD et résistance avec un raccordement à 2, 3 et 4 fils.
- Vérification continue des données sauvegardées.

Montage / installation

- Pour tête de sonde DIN B.

Applications



Références de commande

Type	Version	Température ambiante	Isolation galvanique
5331	Zone 0, 1, 2, 21, 22, M1 / DIV. 1, DIV. 2 : D	-40°C...+85°C : 3	1500 Vca : B

Conditions environnementales

Température de fonctionnement.....	-40°C à +85°C
Température de calibration.....	20...28°C
Humidité relative.....	< 95% HR (sans cond.)
Degré de protection (boîtier / bornier).....	IP68 / IP00

Spécifications mécaniques

Dimensions.....	Ø 44 x 20,2 mm
Poids, env.....	50 g
Taille des fils.....	1 x 1,5 mm ² fil multibrins
Pression max. avant déformation de la vis.....	0,4 Nm
Vibration.....	IEC 60068-2-6
2...25 Hz.....	±1,6 mm
25...100 Hz.....	±4 g

Spécifications communes

Alimentation

Tension d'alimentation.....	7,2...30 Vcc
Puissance dissipée.....	25 mW...0,7 W

Tension d'isolation

Tension d'isolation, test/opération.....	1,5 kVca / 50 Vca
--	-------------------

Temps de réponse

Temps de réponse (programmable).....	1...60 s
Chute de tension.....	7,2 Vcc
Temps de chauffe.....	5 min.
Mise sous tension à une sortie stable.....	4,5 s
Programmation.....	Loop Link
Rapport signal / bruit.....	Min. 60 dB
Vérification de l'EEPROM.....	< 3,5 s
Précision.....	Mieux que 0,05% de l'échelle configurée
Dynamique du signal d'entrée.....	20 bit
Dynamique du signal de sortie.....	16 bit
Effet d'une variation de la tension d'alimentation.....	< 0,005% de l'EC / Vcc
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.....	Pt100, Ni100, R lin.
Résis. de ligne par fil.....	5 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

Entrée de résistance linéaire

Résistance linéaire min...max.....	0 Ω...5000 Ω
------------------------------------	--------------

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
-------	----------

Détection de rupture capteur.....

.....	Oui
-------	-----

Courant de capteur : Pendant la détection / si non.....

.....	Nom. 33 µA / 0 µA
-------	-------------------

Entrée tension

Gamme de mesure.....	-12...800 mV
Plage de mesure min. (EC).....	5 mV
Résistance d'entrée.....	10 MΩ

Spécifications de sortie

Sortie courant

Gamme de signal.....	4...20 mA
Plage de signal min.....	16 mA
Charge (à la sortie courant).....	≤ (Valimentation - 7,2) / 0,023 [Ω]
Stabilité sous charge.....	≤ 0,01% de l'EC / 100 Ω
Indication de rupture capteur.....	Programmable 3,5...23 mA
NAMUR NE43 Haut/bas d'échelle.....	23 mA / 3,5 mA

Spécifications de sortie communes

Temps de scrutation.....	440 ms
EC.....	Echelle configurée

Marquage S.I. / Ex

ATEX.....	II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga, II 2 D Ex ia IIIC Db, I M1 Ex ia I Ma
IECEx.....	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma
FM, US.....	Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D T4/T6; Cl. I Zone 0, AEx ia IIC T4/T6; Cl. 1, Div. 2, Gr. A, B, C, D, T4/T6
CSA.....	Cl. I, Div. 1, Gr. A, B, C, D Ex ia IIC, Ga
INMETRO.....	Ex ia IIC T6...T4 Ga, Ex ia IIIC Db, Ex ia I Ma

Compatibilité avec les normes

CEM.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
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.....	DEKRA 20ATEX0095X
IECEX.....	DEK 20.0059X
FM.....	FM17US0013X
CSA.....	1125003
INMETRO.....	DEKRA 23.0009X
DNV Marine.....	TAA0000101
EAC Ex.....	RU C-DK.HA65.B.00355/19