GEORGIN
Sûreté des Procédés Industriels

TiXo1 Convertisseur pour tête de sonde – Entrée Pt100
Head mounting converter – RTD100 input

Fonction

Convertisseurs de température TiXo1 destinés à la conversion du signal issu d'une sonde Pt100 en un courant 4/20mA.
Montage en tête de sonde.
Ils peuvent être installés en zone explosible (C.F. codification).

Caractéristiques électriques

Entrée capteur Pt100 2 ou 3 fils selon EN60751
Etendue de mesure max. -220°C à 850°C
Gamme minimale 10°C
Sortie 4/20 mA
Alimentation
Modèle standard 8V … 30 Vcc
Version ATEX 8V … 28 Vcc
Précision ≤ 0,1% de l'E.M. ou ≤ 0,5°C selon la valeur maximale
Résistance de charge (Valimentation-8) / 0,0215 Ω
Détection de rupture de sonde ou de court circuit :
Configurable 3,5 mA ou 21,5 mA
NAMUR NE 43 Haut d'échelle 21,5 mA
NAMUR NE 43 Bas d'échelle 3,5 mA

Temps de chauffe 5 minutes
Temps de réponse < 2 secondes
Dérive
Tension d'alimentation : ≤0,01% du courant de boucle pour une variation de 0,1% de la tension d'alimentation
Température : ≤ 10% de la précision / degré
Erreur due à la résistance de ligne :
Pt100 2 fils 2,5°C/ Ω compensable par configuration
Pt100 3 fils 2,5°C/ Ω de déséquilibre entre fils
Immunité CEM < 0,1% de l'E.M.

Caractéristiques mécaniques

Présentation Boîtier plastique (PBT)
Ø= 44 mm H = 21,6 mm
Protection IP 00 sur borniers
Masse approx. 40 g.
T° d'utilisation -40°C à +85°C (modèles NON ATEX)
T° de stockage -40°C à +85°C
Humidité relative 5%-95% sans condensation.
Raccordement Bornes à visser – vis imperdable
Taille maxi des fils 1x 1,5 mm²

Certifications

CEM EN 61326 & CEI 61000-6-2
Concernant les produits ATEX :
Sécurité Intrinsèque EN 60079-0 & EN 61241-0
EN 60079-11 & EN 61241-11
EN60079-26
N° d'attestation INERIS 08ATEX0004X & 08ATEX3004X
Classement ATEX
CE 0081 Ⓔx II 1 GD Ex ia IIC
CE 0081 Ⓔx II 1 GD Ex iaD 20
CE Ⓔx II 3 G Ex ic IIC
T° ambiante d'utilisation
T4 : -40°C < T° ambiante < 85°C
T5 : -40°C < T° ambiante < 65°C
T6 : -40°C < T° ambiante < 50°C

Function

TiXo1 temperature converters aimed at converting signals from RTD100 sensor to a standard 4 to 20mA current signal.
Head mounting product.
It is certified to be located in hazardous area (See codification).

Electrical data

Input RTD100 2 or 3-wires according to EN60751
Max measuring range -220 to 850°C
Minimum span 10°C
Output 4/20 mA
Power supply
Standard model 8V … 30 Vdc
ATEX version 8V … 28 Vdc
Accuracy ≤ 0.1% F.S. or ≤ 0.5°C according to the maximal value
Load resistance (Vsupply-8) / 0.0215 Ω
Shorted or broken line detection:
Configurable 3.5 mA to 21.5 mA
NAMUR NE43 Upscale 21.5 mA
NAMUR NE43 Downscale 3.5 mA

Warm-up time 5 minutes
Response time < 2 s
Drift
Voltage supply: ≤ 0.01% of the current in the loop for a variation of 0.1% of Vsupply
Temperature: ≤ 10% of accuracy / degree
Line resistance effect
2-wires RTD 2.5 °C / Ω, compensation is configurable
3-wires RTD 2.5° C / Ω between wires
EMC Immunity < 0.1% F.S.

Mechanical data

Housing Plastic (PBT)
Ø = 44 mm H = 21.6 mm
Protection IP 00 on terminals
Weight approx. 40 g
Working T° -40°C to 85°C (non ATEX version)
Storage T° -40°C to 85°C
Relative humidity 5%-95% without condensing
Connection Screw terminals – capture screws
Max. wire size 1x 1.5 mm²

Certifications

EMC EN 61326 & IEC 61000-6-2
For ATEX products:
Intrinsic Safety EN 60079-0 & EN 61241-0
EN 60079-11 & EN 61241-11
EN60079-26
Certificate N° INERIS 08ATEX0004X & 08ATEX3004X
ATEX Classification
CE 0081 Ⓔx II 1 GD Ex ia IIC
CE 0081 Ⓔx II 1 GD Ex iaD 20
CE Ⓔx II 3 G Ex ic IIC
Ambient working T°
T4 : -40°C < ambient T° < 85°C
T5 : -40°C < ambient T° < 65°C
T6 : -40°C < ambient T° < 50°C

Paramètres ATEX de sécurité / ATEX safety parameters

Paramètres d'entrée / *Input parameters*
Entre les bornes / *Between terminals* «-» & «+»

Ui	Ii	Pi	Ci	Li
28V	100 mA	700 mW	0µF	0 mH

Paramètres de sortie / *Output parameters*
Entres les bornes / *Between terminals* «1»,»2», «3» & «4»

U0	I0	P0	C0	L0
28V	27.2 mA	190.5 mW	83 nF	28 mH

Nota : Le câble d'alimentation du TiXo1 ne doit pas excéder une inductance de 20mH.
The supplying cable of the TiXo1 must have a maximum inductance of 20mH.

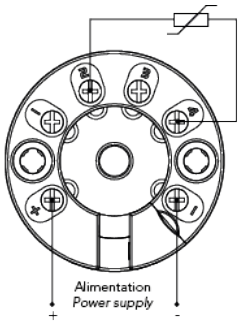
FC-TiXo1-FREN-31-07-2012
Subject to modifications due to technical advances / Soucieux d'améliorer nos produits, nous nous réservons le droit de réviser sans préavis les caractéristiques de nos produits

GEORGIN France : Tel : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - regulateurs@georgin.com
GEORGIN Belgium : Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - info@georgin.be
www.georgin.com

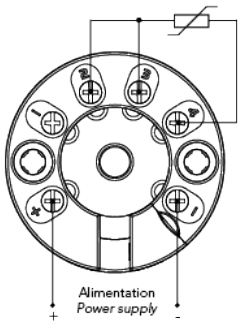
TiXo1 Convertisseur pour tête de sonde – Entrée Pt100
Head mounting converter – RTD100 input

Sûreté des Procédés Industriels

Raccordement typique / Typical wiring

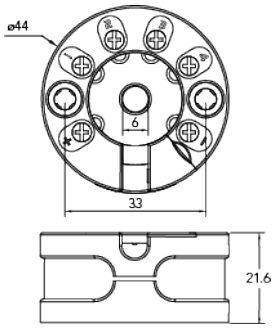


Montage 2 fils / *2-wires mounting*



Montage 3 fils / *3-wires mounting*

Encombrement / *Dimensions* (mm)



Configuration

Le paramétrage peut s'effectuer de 2 façons :
- A l'aide du logiciel ProgressXmanager.
- Par FDT/DTM
- Par SDC 625

Ces supports de programmation (ProgressXmanager, CommDTM GEORGIN et DTM TiXo1) sont disponibles sur le site www.georgin.com.

La configuration de l'appareil doit être effectuée HORS zone explosible et non raccordé à une sonde installée en zone explosible.
L'appareil doit être exclusivement raccordé à l'ordinateur via la famille d'interfaces série TiX'link.

Paramètres configurables :
- Repère de l'appareil
- Comportement en cas de rupture de ligne/de sonde ou de court-circuit
- Début de l'étendue de mesure, fin de l'étendue de mesure
- Résistance de ligne pour le montage 2 fils

Il offre aussi les fonctions de rafraîchissement, de mesure en ligne et de simulation.

En configuration usine, TiXo1 est programmé pour une Pt100 2fils, une gamme 0..200°C et une valeur de repli en cas de défaut à 21,5mA.

2 ways of configuration are possible:
- With ProgressXmanager Software
- With FDT/DTM
- With SDC 625

These programming supports (ProgressXmanager, CommDTM GEORGIN and DTM TiXo1) are available on our web site.

Product configuration must be done in SAFE AREA and not connected to a probe in hazardous area.
Connection to the computer must be done with the TiX'link serial interface series.

Configurable parameters:
- TAG number
- Response to probe and cable line fault
- Beginning of range, end of range
- Lead resistance for 2-wires circuit

Functions of refreshment, on-line measurement and simulation are also available.

For factory presetting, TiXo1 is configured for a 2-wires RTD100, a 0..200°C range and a short/broken line detection set to 21.5mA.

Codifications

Type	Type de protection *Method of protection*		Options		Quantité / Conditionnement *Quantity / Conditioning*	
TIXO1	A	Application en zone sûre Safe application	0	Avec vis et ressorts* *With screws and springs**	00	1 pc
	B	Version Ex ia/iaD Ex ia/iaD version				
	C	Version Ex ic Ex ic version				

* Vis et ressort pour montage en tête de sonde type B et de dimensions supérieures
* *Screws and springs for mounting in DIN form B sensor head or larger*

GEORGIN France : Tel : +33 (0)1 46 12 60 00 - Fax : +33 (0)1 47 35 93 98 - regulateurs@georgin.com
GEORGIN Belgium : Tel : 02 735 54 75 - Fax : 02 735 16 79 - info@georgin.be