



NOTICE D'INSTRUCTIONS



Vous devez lire avec une très grande attention toutes les instructions de cette notice et ne commencer l'installation que lorsque vous les aurez prises en compte. Ce matériel peut recevoir à ses bornes des tensions dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de ces instructions, vous vous exposez à de graves dommages corporels et matériels. Avant de réaliser votre installation, vérifiez que le modèle et l'alimentation conviennent à votre application. Le raccordement de ce matériel devra être réalisé en conformité à la réglementation en vigueur par un personnel qualifié.



You must read carefully all the instructions of this manual. You must not start the installation before taking these instructions into account. This equipment might receive some hazardous voltages. If you do not consider these instructions, you risk to face serious corporal and material injuries. Before setting up the installation, check both the model and power supply suit your application. The wiring of this equipment must be executed with the in forces rules by qualified staff.



1) INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

1.1) FONCTION

Les convertisseurs de température TiXo2 sont destinés à la conversion du signal issu de sondes Pt100, Pt1000, Ni100, Ni1000 ou thermocouple en un courant 4/20mA (méthode 2 fils).

Ils peuvent être installés en zone explosible (se référer à la codification).

1.2) UTILISATION ET MARQUAGE DU PRODUIT

1.2.1) MODELE ATEX (en conformité avec la directive ATEX 94/9/CE)

Destination du matériel : Industrie de surface
Type de protection : Sécurité intrinsèque de construction "ia"/"iaD", ou type de protection "nA"

Adapté pour installation comme suit :

- Type de protection "ia" : zones 0, 1 ou 2 (selon EN 60079-10) pour les gaz de groupes IIC, IIB ou IIA
- Type de protection "nA" : zone 2 (selon EN 60079-10) suivant l'enveloppe utilisée
- Type de protection "iaD" : zones 20, 21 ou 22 (selon EN61241-10) pour les poussières

Attestation d'examen CE de type numéro : INERIS 08ATEX0004X

Attestation d'examen de type numéro : INERIS 08ATEX3002U

Classement ATEX	CE 0081 Ex II 1 GD Ex ia IIC	CE 0081 Ex II 1 GD Ex iaD 20	CE Ex II 3 G Ex nA II
T4/T135°C	-40°C < Température ambiante d'utilisation < 85°C		
T5/T100°C	-40°C < Température ambiante d'utilisation < 65°C		
T6/T85°C	-40°C < Température ambiante d'utilisation < 50°C		

Particularité pour le mode de protection nA

Le TiXo2 en mode de protection nA est certifié en tant que composant. L'attestation d'examen de type 08ATEX3002U peut donc être utilisée pour la validation d'un système complet (enveloppe et TiXo2). L'enveloppe utilisée doit répondre aux exigences de la norme EN60079-15 ou être certifiée « n ».

Il convient alors simplement d'établir une déclaration de conformité en accord avec l'annexe 8 de la Directive 94/9/CE.

1.2.2) MODELE NON ATEX

Installation : Zone sûre
Température d'utilisation : -40°C à +85°C

1.3) CERTIFICATION

Ce produit, installé et utilisé conformément à cette notice utilisateur, a été déclaré conforme aux normes d'essais suivantes :

CEM EN 61326 & CEI 61000-6-2

Concernant les versions ATEX :

Sécurité Intrinsèque EN 60079-0 & EN 61241-0
EN 60079-11 & EN 61241-11
EN60079-26
EN 60079-15
INERIS N° 08ATEX0004X & 08ATEX3002U

1.4) PARAMETRES DE SECURITE (modèles ATEX uniquement)

Paramètres d'entrée - Entre les bornes "-" et "+" (Version « ia » et « iaD »)

U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
28 V	100 mA	700 mW	0 µF	0 mH

Paramètres d'entrée - Entre les bornes "-" et "+" (Version « nA »)

U _{max}
28V

Paramètres de sortie - Entre les bornes "1", "2", "3" et "4"

U _o	I _o	P _o	C _o	L _o
7,14 V	4,28 mA	7,63 mW	14,2 µF	100 mH

1.5) CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Entrée capteur	Etendue de mesure max.***	Plage minimale
Pt100 2,3,4 fils (EN60751)	-220 .. 750°C	10°C **
Pt1000 2,3,4 fils (EN60751)	-220 .. 850°C	
Ni100 2,3,4 fils	-20 .. 180°C	10°C **
Ni1000 2,3,4 fils	-60 .. 180°C	
Tension 60 mV	-10 .. 62 mV	2,3 mV
Resistance 360 Ω 2,3,4 fils	0 .. 360 Ω	15 Ω
Resistance 4000 Ω 2,3,4 fils	0 .. 4000 Ω	150 Ω
Tc K	-250 .. 1372°C	50°C
Tc J	-210 .. 1050°C	
Tc N	-240 .. 1300°C	
Tc W5*	-20 .. 2320°C	
Tc B	400 .. 1820°C	
Tc R	-50 .. 1768°C	
Tc S	-50 .. 1768°C	
Tc T	-250 .. 400°C	
Tc E	-270 .. 800°C	

* Pour les Tc W5, la température ambiante de fonctionnement de doit pas être inférieure à -20°C

** Plage minimum recommandée : 50°C

*** En TC, les EM sont définies pour une Soudure Froide à 0°C

Sortie 4/20 mA
Alimentation :
Modèle non ATEX 10V ... 30 Vcc
Modèle ATEX 10V ... 28 Vcc
Isolation galvanique 1500V AC
Compensation de Soudure Froide interne ou externe (à la charge de l'utilisateur)
Temps de réponse < 2 secondes
Précision ≤ 0,1% de l'E.M. ou inférieure à la précision de base selon la plus grande des deux valeurs

Précision de base

Entrée Pt / Ni ≤ 0.5°C

Type	Température mesurée (T)	Précision de base (CSF à 0°C)
K	-250°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 1372°C	0.5°C
J	-210°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 1050°C	0.5°C
N	-240°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 1300°C	0.5°C
W5	-20°C ≤ T < 600°C	1.5°C
	600°C ≤ T < 2320°C	0.5°C
B	400°C ≤ T < 900°C	1.5°C
	900°C ≤ T < 1820°C	0.5°C
R	-50°C ≤ T < 200°C	5°C
	200°C ≤ T < 1768°C	1.5°C
S	-50°C ≤ T < 200°C	5°C
	200°C ≤ T < 1768°C	1.5°C
T	-250°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
E	-100°C ≤ T < 400°C	0.5°C
	-270°C ≤ T < -250°C	10°C
	-250°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 800°C	0.5°C

Erreur due à la CSF ajouter 1.5x la précision de base pour une SF à 0°C

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 /°C
Résistance de charge (V_{alimentation} / 10) / 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

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
Pt1000 2 fils	0,25°C/ Ω compensable par configuration
Pt1000 3 fils	0,25°C/ Ω de déséquilibre entre fils
Ni100 2 fils	2°C/ Ω compensable par configuration
Ni100 3 fils	2°C/ Ω de déséquilibre entre fils
Ni1000 2 fils	0,2°C/ Ω compensable par configuration
Ni1000 3 fils	0,2°C/ Ω de déséquilibre entre fils

Immunité CEM < 0,1% de l'E.M.

1.6) CARACTERISTIQUES MECANIQUES

Présentation Boîtier PBT de Ø= 44 mm H = 21,6 mm
Protection IP 00 sur borniers
Masse approx. 40 g.
Température 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

1.7) INSTALLATION

Pour l'installation du TiXo2 en zones ATEX, conformez vous aux consignes de sécurité suivantes : l'installation doit être réalisée par du personnel qualifié connaissant la législation nationale et internationale ainsi que les directives et standards régissant ce domaine.

Pour l'installation du TiXo2 en zones NON ATEX, se conformer à la norme électrique NF-C-15-100.

1.7.1) FIXATION ET MONTAGE

Assurer un serrage approprié au niveau des bornes de raccordement à visser. En montage en tête de sonde, la fixation du produit TiXo2 doit être réalisée avec les vis et ressorts appropriés.

1.7.2) CONDITIONS D'INSTALLATIONS EN ZONE ATEX

Les équipements peuvent être installés en zone ATEX :

- catégorie II 1 GD en types de protection "ia" et "iaD"
- catégorie II 3 G en type de protection "nA"

La température ambiante doit être en conforme à celle indiquée au chapitre 1.2.

Le TiXo2 doit impérativement être installé dans une enveloppe supplémentaire (tête de sonde par ex.) répondant aux critères suivants :

- indice de protection ≥ IP54 pour le mode de protection "ia".
- indice de protection ≥ IP6X pour le mode de protection "iaD".
- indice de protection ≥ IP54 pour le mode de protection "nA".

Le produit TiXo2 est destiné à être installé en tête de sonde ou autres enveloppes.

- conforme à l'EN60079-11 chapitre 6.1.1 en mode de protection Ex ia.

- conforme à l'EN61241-11 chapitre 6.1 en mode de protection Ex iaD.

- conforme à l'EN60079-15 chapitres 7 et 8.1 en mode de protection Ex nA.

Pour la version nA, des mesures de protection en surtension doivent être introduites pour limiter les surtensions à 40% de la tension d'alimentation maximale assignée.

1.7.3) RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Les raccordements électriques doivent être effectués HORS TENSION. Pour le branchement, se référer au schéma.

1.7.4) CONDITIONS SPECIALES POUR UN RACCORDEMENT SÛR

- Il est nécessaire de vérifier que l'échauffement de l'élément sensible (sonde platine) en fonction de la puissance (Po) dissipée ne porte pas, par transfert thermique, la sonde et ses accessoires à la température d'auto-inflammation du gaz ou des poussières dans laquelle il est susceptible de se trouver accidentellement (pour les produits ATEX) ou hors de la plage de température d'utilisation (produits NON ATEX).
- Toute précaution devra être prise pour éviter la proximité d'organe pouvant échauffer l'appareil par rayonnement ou susceptible de générer des rayonnements électromagnétiques supérieurs à 10V/m.

- L'appareil peut être sujet aux charges électrostatiques, prendre les précautions nécessaires lors du montage et du nettoyage.

- L'installation de l'appareil doit se faire après vérification d'absence d'atmosphère explosible.

Pour le matériel « ia » et « iaD » :

- Les bornes de sécurité intrinsèque ne doivent être raccordées qu'à des matériels de SI ou conforme au § 5.7 de la norme EN 60079-11.

- L'association du matériel et du câble de liaison doit être compatible du point de vue de la sécurité intrinsèque

Pour le matériel « nA » :

L'installateur doit procéder à une évaluation analytique des interconnexions du matériel.

1.7.5) CHEMINEMENT DES CÂBLES

Toute précaution doit être prise pour éviter des couplages électromagnétiques avec d'autres câbles pouvant générer des tensions ou courants dangereux.

La nature et le cheminement des câbles allant en zone explosible (câbles de SI) doivent être conformes aux prescriptions de §6.1, 6.2.1 et 6.3 de la norme EN 60079-11.

Les câbles de SI doivent être bridés de manière à éviter un contact fortuit avec d'autres câbles en cas d'arrachement.

1.7.6) PARAMETRAGES

La configuration de l'appareil doit être effectuée HORS zone explosible et non raccordée à une sonde installée en zone explosible.

L'appareil doit être exclusivement raccordé à l'ordinateur via la famille d'interfaces série TiX'link.

Le réglage peut s'effectuer de 2 façons :

- A l'aide du logiciel ProgressXmanager.

- Par FDT/DTM

Ces supports de programmation (ProgressXmanager, CommDTM GEORGIN et DTM TiXo2) sont disponibles sur le site www.georgin.com.

1.7.7) CONDITIONS D'UTILISATION EN SECURITE (PRODUIT SIL)

L'utilisateur du TiXo ne peut réaliser lui-même la compensation de la mesure lorsque le TiXo est raccordé à un thermocouple. Une sonde Pt100 interne est déjà intégrée au produit et doit être exploitée. Dans le cas contraire, l'utilisateur sort des conditions requises pour une utilisation du TiXo en sécurité.

Les autres conditions d'utilisation en sécurité doivent être consultées sur la déclaration de conformité SIL correspondante.

2) MAINTENANCE

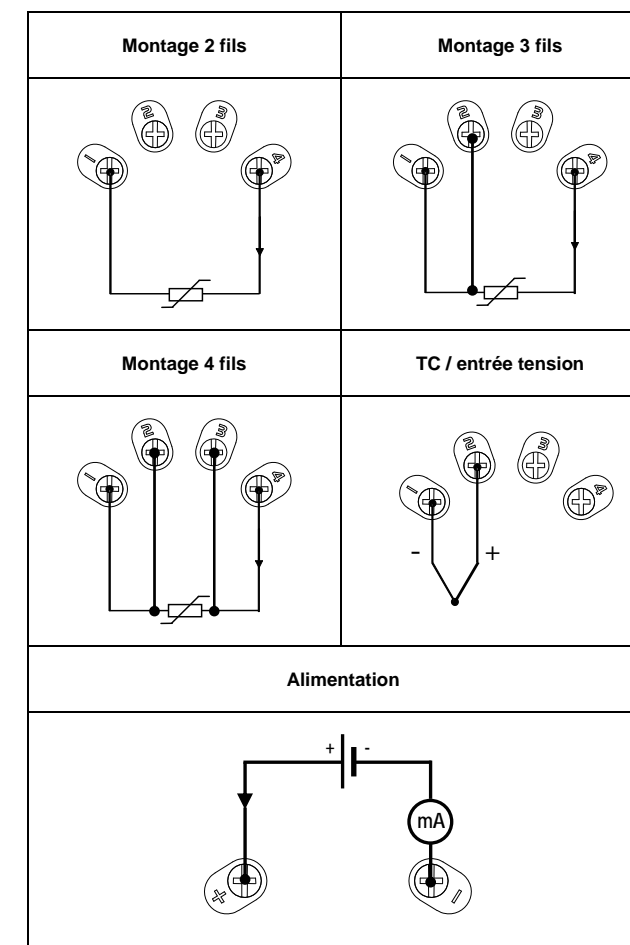
Le démontage doit s'effectuer HORS TENSION.

En cas de panne, retourner l'appareil à nos services ou mandataires, seuls habilités à procéder à une expertise ou à une remise en état.

3) CONTACTEZ-NOUS

Cette notice est disponible dans plusieurs langues ainsi que les attestations de certification sur www.georgin.com

RACCORDEMENT

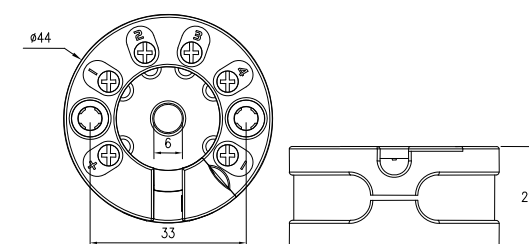


CODIFICATION

Type de protection	Conditionnement / Quantité	
TIXO2		
A Application en zone sûre	0 Avec vis et ressorts *	00 1 pc
B Version Ex ia/iaD	1 sans vis ni ressorts *	10 10 pcs
D Version Ex nA		

* Vis et ressort pour montage en tête de sonde type B et de dimensions supérieures

ENCOMBREMENT



Régulateurs GEORGIN

14-16 rue Pierre Sépard – BP 107 – 92323 CHATILLON cedex France

Tel. : +33 (0)1 46 12 60 00 – Fax : +33 (0)1 47 35 93 98

Email : regulateurs@georgin.com Web : www.georgin.com

Belgique / Belgium

Email: info@georgin.be



Vous devez lire avec une très grande attention toutes les instructions de cette notice et ne commencer l'installation que lorsque vous les aurez prises en compte. Ce matériel peut recevoir à ses bornes des tensions dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de ces instructions, vous vous exposez à de graves dommages corporels et matériels. Avant de réaliser votre installation, vérifiez que le modèle et l'alimentation conviennent à votre application. Le raccordement de ce matériel devra être réalisé en conformité à la réglementation en vigueur par un personnel qualifié.

1) START-UP INSTRUCTIONS

1.1) FUNCTION

TiXo2 temperature converters are aimed at converting signals coming from RTD100, RTD 1000, Ni100, Ni1000 or TC sensor into standardized 4 to 20mA current signal (2-wires method).

These converters are certified to be located in explosive atmosphere (refer to codification).

1.2) USE AND MARKING

1.2.1) ATEX MODEL (in compliance with the directive ATEX 94/9 CE)

Location of the equipment : Surface industries

Method of protection: Intrinsic Safety (I.S.) : "ia"/"iaD" manufacturing Or " nA" method of protection

Convenient to be installed as follow:

- "ia" method of protection : zones 0,1 or 2 (according to EN 60079-10) for gas of groups IIA, IIB or IIC
- "nA" method of protection : zone 2 (according to EN 60079-10) according to additional housing
- "iaD" method of protection : zones 20, 21 or 22 (according to EN61241-10) for dust

EC type Examination Certificate number : INERIS 08ATEX0004X

Type Examination Certificate number : INERIS 08ATEX3002U

ATEX classification	CE 0081 Ex II 1 GD Ex ia IIC	CE 0081 Ex II 1 GD Ex iaD 20	CE Ex II 3 G Ex nA II
T4/T135°C	-40°C < ambiante temperature < 85°C		
T5/T100°C	-40°C < ambiante temperature < 65°C		
T6/T85°C	-40°C < ambiante temperature < 50°C		

Specificity of the protection method type nA

TiXo2 with its nA protection method is certified as a component.

The Type examination certificate 08ATEX3002U may then be used for the agreement of a complete system (housing and TiXo2).

The housing must be in accordance with EN60079-15 standard or must be "n" certified.

It is thus simply advisable to issue a conformity statement according to appendix 8 of 94/9/EC Directive.

1.2.2) NON ATEX MODEL

Installation Safe area
Working temperature -40°C to +85°C

1.3) CERTIFICATIONS

This product installed according to this instructions sheet is declared in conformity with the following standards :

EMC EN 61326 & IEC 61000-6-2
Concerning ATEX model :
Intrinsic Safety EN 60079-0 & EN 61241-0
EN 60079-11 & EN 61241-11
EN60079-26
EN 60079-15
« n » type of protection
INERIS N° 08ATEX0004X & 08ATEX3002U

1.4) SAFETY PARAMETERS (ATEX model only)

Input parameters - Between "-" et "+" ("ia" and "iaD" versions)

U _i	I _i	P _i	C _i	L _i
28V	100 mA	700 mW	0µF	0 mH

Input parameters - Between "-" et "+" ("nA" versions)

U max
28V

Output parameters - Between "1", "2", "3" et "4"

U _o	I _o	P _o	C _o	L _o
7.14 V	4.28 mA	7.63 mW	14.2 µF	100 mH

1.5) ELECTRICAL DATA

Input signal	Range limits***	Shortest span
RTD 100 2/3/4 wires (EN60751)	-220 .. 750°C	10°C **
RTD 1000 2/3/4 wires (EN60751)	-220 .. 850°C	
Ni100 2/3/4 wires	-20 .. 180°C	10°C **
Ni1000 2/3/4 wires	-60 .. 180°C	
Voltage 2/3/4 wires	-10 .. 62 mV	2.3 mV
Resistance 360 Ω 2/3/4 wires	0 .. 360 Ω	15 Ω
Resistance 4000 Ω 2/3/4 wires	0 .. 4000 Ω	150 Ω
Tc K	-250 .. 1372°C	50°C
Tc J	-210 .. 1050°C	
Tc N	-240 .. 1300°C	
Tc W5 *	-20 .. 2320°C	
Tc B	400 .. 1820°C	
Tc R	-50 .. 1768°C	
Tc S	-50 .. 1768°C	
Tc T	-250 .. 400°C	
Tc E	-270 .. 800°C	

* For W5 Tc, Ambient temperature in working conditions must not be lower than -20°C

** Recommended minimum span : 50°C

*** TC Ranges are indicated for a 0°C Cold junction

Output 4/20 mA
Power supply: Non ATEX model 10V ... 30 Vdc
ATEX model 10V ... 28 Vdc
Galvanic isolation 1500 V AC
Cold junction internal or external (in charge of the user)
Response time < 2 s
Accuracy ≤ 0.1% F.S. or smaller than basis accuracy according to the most important value

Basis accuracy
RTD, Ni input ≤ 0.5°C
TC input

Type	Measured température (T)	basis accuracy (Cold Junction to 0°C)
K	-250°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 1372°C	0.5°C
J	-210°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 1050°C	0.5°C
N	-240°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
W5	-100°C ≤ T < 1300°C	0.5°C
	-20°C ≤ T < 600°C	1.5°C
B	600°C ≤ T < 2320°C	0.5°C
	400°C ≤ T < 900°C	1.5°C
R	900°C ≤ T < 1820°C	0.5°C
	-50°C ≤ T < 200°C	5°C
S	200°C ≤ T < 1768°C	1.5°C
	-50°C ≤ T < 200°C	5°C
T	200°C ≤ T < 1768°C	1.5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
E	-100°C ≤ T < 400°C	0.5°C
	-270°C ≤ T < -250°C	10°C
	-250°C ≤ T < -200°C	5°C
	-200°C ≤ T < -100°C	1.5°C
	-100°C ≤ T < 800°C	0.5°C

Error due to CJC Drift 1.5x basis accuracy for a cold junction to 0°C to be added

Voltage supply ≤ 0.01% of the current in the loop for a variation of 0.1% of V_{supply}

Temperature ≤ 10% accuracy /°C
Load resistance (V_{supply}-8) / 0.0215 Ω

Shorted or broken line detection :
Programmable 3.5 mA to 21.5 mA
NAMUR NE43 Upscale 21.5 mA

NAMUR NE43 Downscale 3.5 mA
Warm-up time 5 minutes

Line resistance effect:

2-wires RTD100	2.5°C/Ω, compensation is programmable
3-wires RTD100	2.5°C/Ω between 2 wires
2-wires RTD1000	0.25°C/Ω, compensation is programmable
3-wires RTD1000	0.25°C/Ω between 2 wires
2-wires Ni100	2°C/Ω, compensation is programmable
3-wires Ni100	2°C/Ω between 2 wires
2-wires Ni1000	0.2°C/Ω, compensation is programmable
3-wires Ni1000	0.2°C/Ω between 2 wires

EMC Immunity < 0.1% F.S.

1.6) MECHANICAL DATA

Housing PBT - Ø = 44 mm H = 21.6 mm
Protection IP 00 on terminals
Weight approx. 40 g
Storage temperature -40°C to 85°C
Relative humidity 5%-95% without condensing
Connection Screw terminals – captive screws
Max. wire size 1x 1.5 mm²

1.7) INSTALLATION

For a safe installation of TiXo2 in a ATEX area the following safety instructions must be observed: the module must only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

For a safe installation of TiXo2 in a NON ATEX area, please refer to the NF-C-15-100 electric standard.



You must read carefully all the instructions of this manual. You must not start the installation before taking these instructions into account. This equipment might receive some hazardous voltages. If you do not consider these instructions, you risk to face serious corporal and material injuries. Before setting up the installation, check both the model and power supply suit your application. The wiring of this equipment must be executed with the in forces rules by qualified staff.



1.7.1) FIXING AND MOUNTING

Make sure the housing screws and the cable gland are appropriately tightened. Head mounting of the TiXo2 converter must be done with corresponding screws and springs.

1.7.2) MOUNTING CONDITIONS FOR ATEX APPLICATION

Equipments can be installed in a ATEX area.
- category II 1 GD for Ex ia and Ex iaD protections
- category II 3 G for Ex nA protection.
The ambient temperature must be in accordance with the one indicated in §1.2.

TiXo2 must absolutely be installed in an additional housing (for ex. sensor housing) according to following parameters :

- IP ≥ IP54 in "ia" protection.
- IP ≥ IP6X in "iaD" protection.
- IP ≥ IP54 in " nA" protection.

TiXo2 converter is mainly developp to be installed in sensor head or another housing, as follow :

- according EN60079-11 § 6.1.1 for Ex ia protection.
- according EN61241-11 § 6.1 for Ex iaD protection
- according EN60079-15 § 7 and § 8.1 for Ex nA protection.

For the nA version, overvoltage protection measurement must be done to limit overvoltages to 40% of maximum supplying voltage.

1.7.3) ELECTRICAL WIRING

Electrical wiring must be executed when DE-ENERGIZED. Please refer to the "Wiring" paragraph back side.

1.7.4) SPECIAL CONDITIONS FOR A SAFE USE

- With RTD100 sensor, it will have to be checked that sensor heating related to dissipated power (Po) does not increase temperature of sensor (and associated accessories) up to the self ignition temperature of gas or dusts in which the device may be installed (for ATEX product) or out of working temperature (for NON ATEX products). Careful precautions must be taken to avoid the proximity of apparatus capable of heating up the housing by hot radiation or capable of causing electromagnetic radiation higher than 10V/m.
- Precautions must be observed during maintenance due to electrostatic charges.
- Equipment can be installed after confirmation of non presence of an explosive atmosphere.

For "ia" and "iaD" models :

- I.S. terminals must only be connected to I.S. equipment or in compliance with § 5.7 of the EN 60079-11 standard.
- On the I.S. side, the equipment association and the connecting cable must be compatible with regard to the I.S. rules.

For « nA » models :

An analytic evaluation about material interconnections must be done by the installer.

1.7.5) CABLES PATH

The type and the path of the cables going into the explosive zone (I.S. cables) must comply with the prescriptions of §6.1, 6.2.1 and 6.3 of the EN 60079-11 standard. Careful precautions must be taken to avoid electromagnetic couplings with other cables capable of causing hazardous voltages or currents. I.S. cables must be clamped in such a way to avoid any accidental contact with other cables in case the terminal is accidentally pulled off.

1.7.6) ADJUSTEMENT

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 TiXlink serial interface series. Two ways of adjustment are possible :
- With ProgressXmanager software
- With FDT/DTM
These programming supports (ProgressXmanager, Comm-DTM GEORGIN and DTM TiXo2) are available on our web site.

1.7.7) SPECIAL CONDITIONS FOR SIL PRODUCTS

For thermocouple applications, the compensation of the measurement must not be done by the user himself. To be in accordance with SIL2 requirements, the compensation must be done by the internal RTD100. Other special conditions must be check in the TiXo declaration of conformity.

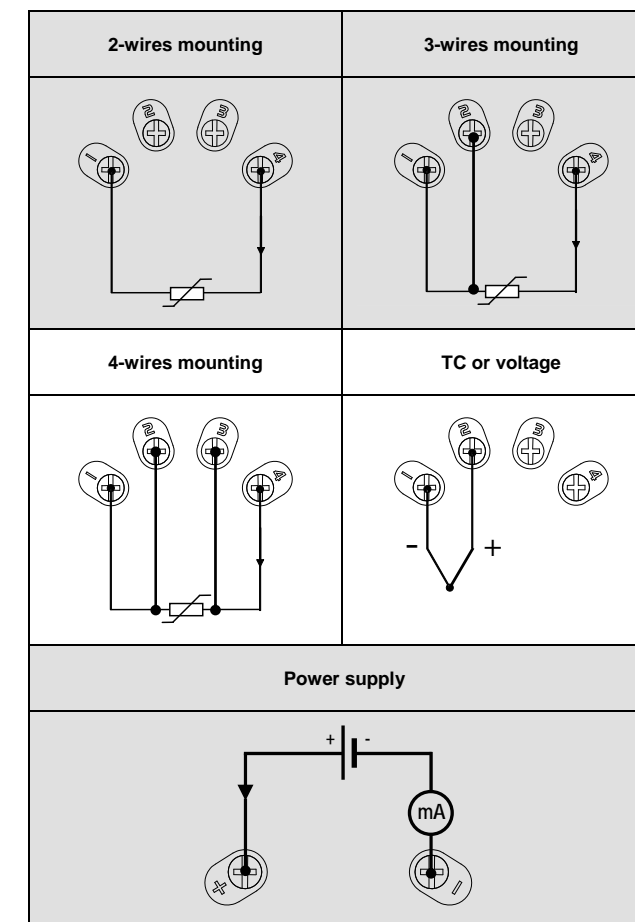
2) MAINTENANCE

Dismounting must be executed when DE-ENERGIZED. If a fault is observed, return it to our services or mandatory, only authorised to expertise or repair the equipment.

3) CONTACT US

This manual is available in several languages as well as certificate attestations on our website www.georgin.com

WIRING



CODIFICATION

Method of protection	Conditioning / Quantity
TIXO2	
A Safe application	0 With screws and springs * 10 Without screws and springs *
B Ex ia/iaD version	00 1 pc 10 10 pcs
D Ex nA version	

* Screws and springs for mounting in DIN form B sensor head or larger

DIMENSIONS

