

Convertisseurs de mesures & Centrales d'acquisition

Transmetteur	144 à 148
Transmetteur ATEX	149 à 151
Transmetteur Rail DIN	152
Alimentation	153
Convertisseur USB	153
Transmetteur 4-20 mA	154
Centrale d'acquisition	155
Convertisseur de courant	157

Transmetteur

USB - programmable 4-20 mA - Pt100 / Thermocouple



CONNEXION EN USB

Version non isolée :

970 PRO

Programmable
Montage tête de sonde
Entrée : Pt100 & TC
Sortie : 4-20 mA - 2 fils



Le 970PRO est un transmetteur de tête de température sortie 4/20mA 2fils, alimenté par la boucle. La configuration s'effectue en branchant directement le transmetteur au port USB, elle ne demande pas d'alimenter le transmetteur.

Montage : tête de sonde din "B"

Entrée programmable : Thermocouple types J, K, R, S, T, N et E, selon la norme IEC 60584 (ITS-90)

Pt100 3 fils, alpha = 0,00385, selon la norme IEC 60751 (ITS-90)

Pour les capteurs 2 fils, relier les bornes 3 et 4 ensemble.

Pt1000 3 fils, alpha = 0,00385, selon la norme IEC 60751 (ITS-90)

Pour les capteurs 2 fils, relier les bornes 3 et 4 ensemble

NTC R25 ° C : 10 kohms ± 1%, B25/85 = 3435.

Programmation : Par logiciel PC ou application Android

Sortie : 4/20mA ou 20/4mA, 2 fils; linéarisé en fonction de la mesure de température de l'élément sélectionné

Tension : 0 à 50 mVdc. Impédance >> 1 Mohms

Précision typique : Pt100 / Pt1000 0.08% (mini 0.12%)

mV Tc 0.1% (mini 0.15%)

CTN 0.3°C (mini 0.7°C)

Compensation de la soudure froide pour les thermocouples : $\pm 1^{\circ}\text{C}$

Offset : réglable par logiciel

Tension d'alimentation : 12/35Vdc

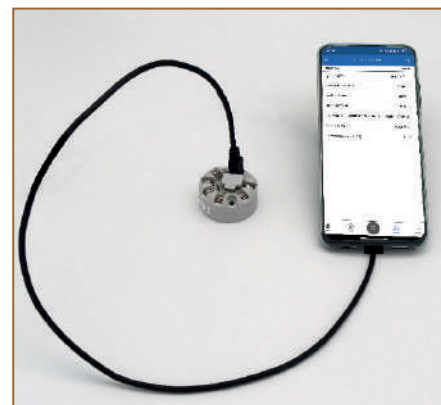
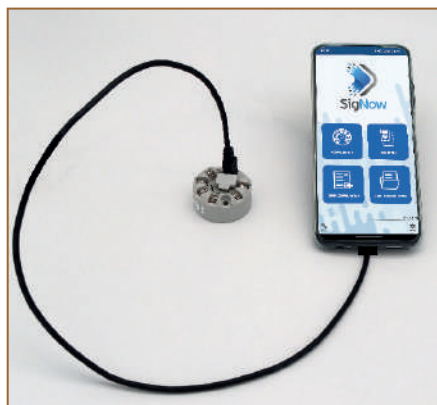
Temp. de fonctionnement : -40/85°C

Protection interne contre les inversions de polarité

Dimensions : Ø 43.5 mm x H 20.5 mm - Entraxe des vis : 33 mm

Désignation	Références
Convertisseur	970PRO
Câble de liaison pour configuration	CABLE LPRO USB 0.5

Note : application sous Android pour configuration transmetteur



Transmetteur

0-10 V - Pt100 ou Pt1000



Version non isolée :
904 PROU

Convertisseur analogique
Entrée Pt100 ou Pt1000
Montage tête de sonde
Sortie 0-10 V

Montage :	Tête de sonde
Entrée :	Pt100 ou Pt1000 en montage 2 ou 3 fils Courant traversant l'élément de mesure 0.08 mA maxi
Plage de mesure :	fixe à définir à la commande entre -200 à +600°C
Erreur de linéarisation :	<0.1% de la pleine échelle
Tension d'alimentation :	15 à 35 VDC, 15 à 26 VAC
Courant max. :	40mA
Sortie :	0-10 V (autre sortie tension sur demande)
Temps de réponse :	< à 0.1 s
Temp. de fonctionnement :	-40 +85°C
Fonctionnement en milieu humide :	< 95%
Dimensions :	Ø44 x 27 mm
Montage :	en tête B (entraxe 33 mm)
Réglage du zéro et du gain :	par potentiomètre
Electronique moulé :	dans résine polyuréthane noire
Bornier à visser :	(section maxi 1.5 mm ²)
Poids :	30g
Vibration :	5g/10 à 200Hz
CEM :	répond aux normes EN61326 1-2006 et EN61326 2-3-2006

	Plages	Entrée
Réf. 904PROU		
0/+100°C	0	Pt100
0/+200°C	1	Pt1000
0/+50°C	2	
-20/50°C	3	
-20/+80°C	4	
-50/+50°C	5	

Transmetteur Programmable 4-20 mA - Pt100



T120
Etendues de mesures standards autres programmation sur simple demande

Programmation gratuite sur demande

Montage :	tête de sonde
Entrée :	Pt100 (EN60751/A2), NI100 - Montage 2,3 ou 4 fils - Echelle programmable de -200/650°C - Etendue minimum 20°C
Sortie :	Courant 2 échelles 4-20/20-4 mA (technique 2 fils) - Résolution : 1 µA, max 16 bit - Protection : 30 mA
Alimentation :	5-30Vdc (par la boucle)
Temps de réponse :	<220 ms
Précision :	0,1% (de la plage programmé)
Connectique :	rapide pour conducteur de 0,2 à 2,5 mm ²
Température d'utilisation :	-40/85°C
Dimensions :	Ø 44 x 20 mm
Configuration sur simple demande	
Dimensions :	Ø44 x 20 mm - Entraxe des vis : 33 mm
Sinon pour programmation :	par Logiciel (vendu séparément)

Réf. T120-

Plages de mesure

0/+50 °C	0
-50/+50 °C	1
-20/+80 °C	2
0/+100 °C	3
0/+150 °C	4
0/+200 °C	5
0/+300 °C	6
0/+500 °C	7
-50/+150 °C	8
-200/650 °C	9

Accessoires de communication	Références
Kit de configuration	KT120-TOOL

Transmetteur Programmable 4-20 mA isolé - Pt100 / Thermocouple



Programmation gratuite sur demande

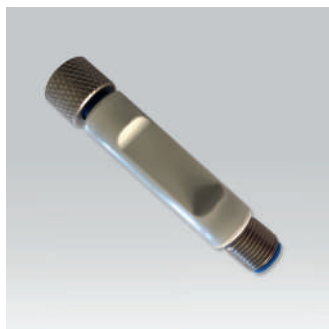
Réf. T121

Montage :	tête de sonde
Entrée :	- Pt100 plage -200/650°C étendue minimum de 20°C montage 2, 3 ou 4 fils - Ni100 : plage -60/650°C étendue minimum de 20°C montage 2, 3 ou 4 fils - Pt500 : plage -200/650°C montage 2, 3 ou 4 fils - Pt1000 : plage -200/200°C montage 2, 3 ou 4 fils - Thermocouple : type J, K, R, S, T, B, E, N - Potentiomètre : 400/1800 ohms (jusqu'à 100K ohms avec une résistance parallèle) - Tension : -150/150 mV
Courant de sortie :	4/20 mA, 20/4 mA technique 2 fils
Isolation :	1,5 kVac
Protection de la sortie courant :	30 mA environ
Alimentation :	7/30 Vdc
Résistance de charge :	1 kohms à 26 Vdc, 21 mA
Résolution :	2µA (>13bit); max. 16 bits dépassement max. de la plage de sortie : 102.5% de la pleine échelle
Filtre de réjection :	50-60 Hz
Erreur max. de mesure :	0.1% (de la plage programmé) ou 0,1°C
Temps d'échantillonnage :	300ms
Temps de réponse (10/90%) :	<620 ms
Indice de protection :	IP 20
Température de travail :	-40/85°C
Dimensions :	Ø 44x20 mm - Entraxe des vis : 33 mm

Accessoires de communication	Références
Kit de configuration	KT120-TOOL

Transmetteur

Programmable Pt100 4-20 mA ou RS485 Modbus à connecteur M12



Convertisseur programmable Pt100 connecteurs M12 - sortie 4/20 mA

Entrée : Pt100, 3 fils (IEC60751)

Echelle programmable : -50/850°C

Plage minimale : 20°C

Précision : $\pm 0.1^\circ\text{C}$ max. ou $\pm 0.1\%$ de la plage

Sortie : 4/20 mA, 2 fils

Isolation : non-isolé

Alimentation : 8,5/32 Vdc par la boucle

Corps : cylindrique en delrin \varnothing 18mm, longueur 45 mm

Connecteurs entrée : M12 femelle (capteur Pt100)

Connecteur sortie : M12 mâle (courant 4/20mA)

Temp. d'utilisation : -40/85°C

Étanchéité : IP67

Rupture capteur : sélectionnable, $\geq 21\text{mA}$ ou $\leq 3.6\text{mA}$

Court-circuit capteur : $\leq 3.6\text{mA}$

Compensation erreur capteur : $\sim 50\text{ms}$

Charge : 700Ohms à 24Vdc ($R=U_{\text{alim}}-8.5$)/0.022
($R=U_{\text{alim}}-8.5$)/0.022

Stabilité à long terme : $\sim 1\%$ de la plage

Kit de programmation USB : Réf. SET 960 (logiciel et câble)

Réf. **960PRO**

Réf. **960PRO-MODBUS**

Désignation	Références
Convertisseur programmable Pt100 4-20 mA à connecteur M12	960PRO
Kit de programmation (logiciel et câble)	SET 960



Sonde PT100 M12
(voir page 17)



Sonde PT100 M12
(voir page 19)



Option : rallonge
(voir page 20)

Transmetteur

Programmable Pt100 4-20 mA isolé - Pt100/Thermocouple



PROTOCOLE HART

Montage :	Tête de sonde ou Rail DIN
Entrée programmable :	avec échelle programmable) <ul style="list-style-type: none"> - Thermocouples type J, K, T, E, N, R, S et B - Pt100, Pt500, Pt1000 - Cu50, Cu100 - Ni100, Ni500, Ni1000 - Résistance 400 et 2000 Ohms - Tension -10 à 75 mV, -100 à 100, 500 et 2000 mV
Sortie :	4-20 mA isolée HART
Résolution :	0,004 mA (12 bits)
Isolation :	entrée sortie 1500 V AC
Sortie linéarisée pour les échelles température	
Compensation de soudure froide pour les thermocouples, Pt100 2, 3 ou 4 fils	
Configuration par PC via interface HART USB	
Alimentation :	10 à 35 Vdc
Précision :	Pt100 et 0 à 50 mV $\pm 0.2\%$ de la PE. Thermocouples $\pm 0.3\%$ de la PE $\pm 1^\circ\text{C}$
Influence de la temp. :	0.003 % Echelle/ $^\circ\text{C}$
Environnement :	-40 à + 85 $^\circ\text{C}$
Protection rupture de sonde :	programmable en haut ou bas d'échelle
Dimensions :	930PROI : Diam 44 mm, h 24 mm 980PROI : h 99 mm, prof 111,5 mm, et 12,5 mm

Echelles et types d'entrée

Il est possible de programmer facilement les entrées et l'échelle comme indiquée ci-dessous :

Entrée	Échelle	Échelle min.
Thermocouple E	0 à 1820 $^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$
Thermocouple E	-270 à 1000 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$
Thermocouple J	-210 à 1200 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$
Thermocouple K	-270 à 1372 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$
Thermocouple N	-270 à 1300 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$
Thermocouple R	-50 à 1768 $^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$
Thermocouple S	-50 à 1768 $^\circ\text{C}$	500 $^\circ\text{C}$
Thermocouple T	-270 à 400 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$
Pt100	-200 à 850 $^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$
Pt500	-200 à 250 $^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$
Pt1000	-200 à 250 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$
CU50	-50 à 150 $^\circ\text{C}$	40 $^\circ\text{C}$
*NI100	-60 à 180 $^\circ\text{C}$	50 $^\circ\text{C}$
*NI500	-60 à 180 $^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$
*NI1000	-60 à 150 $^\circ\text{C}$	20 $^\circ\text{C}$
Résistance	0 à 400 Ω	20 Ω
Résistance	0 à 2000 Ω	20 Ω
Tension	-10 à 75 mV	20 mV
Tension	-100 à 100 mV	20 mV
Tension	-100 à 500 mV	20 mV
Tension	-100 à 2000 mV	20 mV

Désignation	Références
Convertisseur HART programmable isolé sortie 4-20 mA (tête de sonde)	930PROI
Convertisseur HART programmable isolé sortie 4-20 mA (rail din)	980PROI

Transmetteur ATEX

Pt100



Les convertisseurs de température 950PROIX01 sont destinés à la conversion du signal issu d'une sonde Pt100 en un courant 4/20mA.

Montage en tête de sonde

ATEX, ils peuvent être installés en zone explosible.

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 :

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 en Ohms

Détection de rupture de sonde ou de court circuit : configurable 3,5 mA ou 21,5 mA

Temps de chauffe : 5 minutes

Temps de réponse : < 2 secondes

Certifications :

CEM : EN 61326 & CEI 61000-6-2

Sécurité Intrinsèque :

- EN 60079-0 & EN 61241-0
- EN 60079-11 & EN 61241-11
- EN60079-26

INERIS N° : 08ATEX0004X & 08ATEX3004X

Classement ATEX :

- CE 0081 II 1 GD Ex ia IIC
- CE 0081 II 1 GD Ex iaD 20

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

950PROIX01

Sécurité Intrinsèque

ATEX 

Transmetteur ATEX

Programmable Pt100 4-20 mA isolé - Pt100/Thermocouple



950PROIX02

Sécurité Intrinsèque
ATEX 

Les convertisseurs universels 950PROIX02 sont des modules programmables pour de nombreux signaux d'entrée :

- Conversion de signaux de sonde à résistance (Pt100/1000, Ni100/1000) ou de thermocouple.
- Conversion de résistance linéaire (mesure de niveau, positionnement de vanne).
- Conversion de signaux de tension (mV) et Ohmiques.

Ils sont généralement destinés au montage en tête de sonde et peuvent être installés en zone explosible.

Caractéristiques électriques :

Entrée capteur : Programmable

Sortie : -220°C à 850°C

Alimentation :

Version ATEX : 10V ... 28 Vcc

Isolement galvanique : 1500V AC

Précision : $\leq 0,1\%$ de l'E.M. ou \leq précision de base (CF verso) selon la plus grande des deux valeurs

Résistance de charge : $(V_{\text{alimentation}} - 10) / 0,0215$ en Ohms

Détection de rupture de sonde ou de court circuit : configurable 3,5 mA ou 21,5 mA

Temps de chauffe : 5 minutes

Temps de réponse : < 2 secondes
($t_{63} < 0,8s$)

Dérive :

Tension d'alimentation :

$\leq 0,01\%$ du courant de boucle pour variation de 0,1% de tension d'alimentation

Température :

$\leq 10\%$ de la précision / degré

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

Erreur due à la résistance de ligne :

- Pt100 2 fils* / 3 fils** : 2.5°C/ ohm
- Pt1000 2 fils* / 3 fils** : 0.25°C/ ohm
- Ni100 2 fils* / 3 fils** : 2°C/ ohm
- Ni1000 2 fils* / 3 fils** : 0.2°C/ ohm

* Compensable par configuration / ** : déséquilibre entre fils

Immunité CEM : $< 0,1\%$ de l'E.M.

Certifications :

CEM : EN 61326 & CEI 61000-6-2

Sécurité Intrinsèque :

- EN 60079-0 & EN 61241-0

- EN 60079-11 & EN 61241-11

- EN60079-26

N° d'attestation : INERIS 08ATEX0004X & 08ATEX3002U

Classement ATEX :

- CE 0081 II 1 GD Ex ia IIC

- CE 0081 II 1 GD Ex iaD 20

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

Transmetteur ATEX

Programmable Pt100 4-20 mA isolé - Pt100/Thermocouple entrée universelle
Protocole HART



Les convertisseurs universels HART 950PROIX03 sont des modules programmables pour de nombreux signaux d'entrée :

- Conversion de signaux issus d'une sonde à résistance (Pt100/1000, Ni100/1000) ou de thermocouple.
- Conversion d'une résistance linéaire (pour mesure de niveau, positionnement de vanne).
- Conversion de signaux de tension (mV) et Ohmiques.

Ils sont généralement destinés au montage en tête de sonde et peuvent être installés en zone explosible.

Caractéristiques électriques :

Entrée capteur : Programmable

Sortie : 4/20 mA

Alimentation :

Version ATEX : 10V ... 28 Vcc

Isolement galvanique : 1500V AC

Précision : $\leq 0,1\%$ de l'E.M. ou \leq précision de base (CF verso) selon la plus grande des deux valeurs

Résistance de charge : (V'alimentation-10) / 0,0215 en Ohms

Détection de rupture de sonde ou de court circuit : configurable 3,5 mA ou 21,5 mA

Temps de chauffe : 5 minutes

Temps de réponse : < 2 secondes
(t63 < 0.8s)

Dérive :

Tension d'alimentation :

$\leq 0,01\%$ du courant de boucle pour variation de 0,1% de tension d'alimentation

Température :

$\leq 10\%$ de la précision / degré

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

Erreur due à la résistance de ligne :

- Pt100 2 fils* / 3 fils** : 2.5°C/ ohm
- Pt1000 2 fils* / 3 fils** : 0.25°C/ ohm
- Ni100 2 fils* / 3 fils** : 2°C/ ohm
- Ni1000 2 fils* / 3 fils** : 0.2°C/ ohm

* Compensable par configuration / ** : déséquilibre entre fils

Immunité CEM : < 0,1% de l'E.M.

Certifications :

CEM : EN 61326 & CEI 61000-6-2

Sécurité Intrinsèque :

- EN 60079-0 & EN 61241-0
- EN 60079-11 & EN 61241-11
- EN60079-26

N° d'attestation : INERIS 08ATEX0004X & 08ATEX3002U

Classement ATEX :

- CE 0081 II 1 GD Ex ia IIC
- CE 0081 II 1 GD Ex iaD 20

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

950PROIX03

Sécurité Intrinsèque
ATEX 

PROTOCOLE HART

Transmetteur

Programmable Pt100 4-20 mA ou 0-10 V - isolé - Rail Din - Pt100/Thermocouple



920 PROI

Programmable - Isolé
Montage rail DIN
Entrée : Pt100 & TC
Sortie : 4-20 mA - 2 fils
ou 0-10 V

920PRO (pour rail DIN) sont en technologie 2 fils qui délivrent une isolation de 1500 V AC entre l'entrée et la sortie.

Ces appareils peuvent être programmés entièrement par l'utilisateur pour différentes applications industrielles.

Un seul modèle peut être configuré pour accepter plusieurs types de thermocouples et Pt100. Le 920PROCI accepte aussi les signaux 0 à 10 mV, 0-20 mA et 4-20 mA. La flexibilité de la configuration d'un seul modèle réunit module isolateur et conditionnement de tous les signaux.

Configuration :

920PRO (pour rail DIN) sont en technologie 2 fils qui délivrent une isolation de 1500 V AC entre l'entrée et la sortie.

Ces appareils peuvent être programmés entièrement par l'utilisateur pour différentes applications industrielles.

Un seul modèle peut être configuré pour accepter plusieurs types de thermocouples et Pt100. Le 920PROCI accepte aussi les signaux 0 à 10 mV, 0-20 mA et 4-20 mA. La flexibilité de la configuration d'un seul modèle réunit module isolateur et conditionnement de tous les signaux.

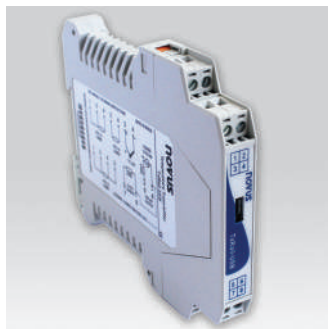
Désignation	Référence sortie 0-10 V	Référence sortie 4-20 mA
Convertisseur programmable version isolée	920PROTI	920PROCI

Entrée	Échelle	Échelle min.
Thermocouple K	-150 à 1370 °C / -238 à 2500 °F	100 °C
Thermocouple J	-100 à 760 °C / -148 à 1400 °F	100 °C
Thermocouple R	-50 à 1760 °C / -58 à 3200 °F	400 °C
Thermocouple S	-50 à 1760 °C / -58 à 3200 °F	400 °C
Thermocouple B	500 à 720 °C / 932 à 1328 °F	400 °C

Entrée	Échelle	Échelle min.
Pt100	-200 à 600 °C / -392 à 1112 °F	40 °C
Tension	0 à 50 mV	5 mV
Tension	0 à 10 mB	1 V
Courant	0 à 20 mA	2 mA
Courant	4 à 20 mA	2 mA

Transmetteur

Programmable Pt100 4-20 mA et 0-10 V - Rail Din - Pt100/Pt1000/Thermocouple



990 PRO

Montage : Convertisseur transmetteur de température Rail DIN

Entrée programmable : (avec échelle programmable)
- Thermocouples type J, K, T, E, N, R, S et B
- Pt100 2, 3 ou 4 fils
- Pt1000
- NTC 10kohms à 25°C +/-1% B25/85=3435
- Tension 0 à 50 mVdc

Sortie : Sortie linéarisée

Compensation de soudure froide pour les thermocouples
Configuration par Freeware PC et smartphone connexion câble Micro USB (câble LPRO USB 0,5)

Alimentation : 10 à 35 Vdc pour la sortie 4-20 mA et 12 à 35 Vdc pour la sortie 0-10 V

Précision : Pt100 et Pt1000 +/-0,1% de -150 à 400°C et 0,13% de -200 à 650°C

Thermocouples et mV 0,1% +/-1°C NTC 0,3°C

Influence de la temp. : +/-0,16% à 25°C

Conditions de travail : -40 à 85°C et 0 à 90% RH

Dimensions : 99,5 x 114 x 12,5 mm

Entrée	Échelle	Échelle min.
Tension	0/50 mV	5 mV
Thermocouple K	-150 à 1370 °C	100 °C
Thermocouple J	-100 à 760 °C	100 °C
Thermocouple R	-50 °C à 1760 °C	400 °C
Thermocouple S	-50 à 1760 °C	400 °C
Thermocouple T	-160 à 400 °C	100 °C

Entrée	Échelle	Échelle min.
Thermocouple N	-270 °C à 1300 °C	100 °C
Thermocouple E	-90 à 720 °C	100 °C
Thermocouple B	500 à 1820 °C	400 °C
Pt100	-200 à 650 °C	40 °C
Pt1000	-200 à 650 °C	40 °C
NTC	-30 à 120 °C	40 °C

Alimentation

De boucle 4-20 mA



Réf. 930 AL1

Alimentation : 115/230 Vac +/- 10% 50 / 60 Hz
Consommation : 1,5 VA
Sortie : 24 Vdc 40 mA stabilisée
Température d'utilisation : - 10 / + 60 °C
Humidité : 90 % a 40 °C
Dimensions : 35 x 95 x 72 mm
Poids : approx. 150 g

Alimentation

De boucle 4-20 mA



Réf. 930 AL2

Alimentation : 115 / 230 Vac +/- 10% 50 / 60 Hz
Consommation : 3,5 VA
Sortie : 2x24 Vdc 50 mA stabilisées, isolation galvanique
Température d'utilisation : - 10 / + 60 °C
Humidité : 90 % a 40 °C
Dimensions : 52,5 x 95 x 72 mm
Poids : approx. 300 g

Convertisseur

De liaison series RS485 ou RS422 en port USB



Réf. USB-485i

Le convertisseur USB-RS485i peut être configuré avec 1 sortie RS422 modbus 4 fils ou 2 sorties RS485 modbus 2 fils.

Les deux sorties sont entièrement isolées galvaniquement

Interface PC: USB V1.1 Plug and play
Driver port série virtuel

Supports: Windows 7/98/ME/XP/:2000/CE, Mac & Linux 2.4.20 ou supérieur

Sélection RS485 ou RS422 par jumper

Contrôle automatique du flux RS485 en Half Duplex

Résistance interne de 120 ohms par jumpers

Vitesse de transmission : de 300 bps à 1 Mbps

Longueur maximum du câble RS422 ou RS485 : 1200 m

Nombre maximum de périphériques en réseau sur la RS485

- Half Duplex 2 x 32

- Full Duplex : 32

Visualisation des transmissions et réceptions par LED

Alimentation : par le port USB

Consommation : <100 mA

Isolation galvanique : 1500 Vdc

Protection du bus RS485/422 : ±60 Vdc, 15 kV ESD

Raccordement USB : Connecteur Mini-B

Un câble de raccordement de 1,5 m avec connecteur mini-B et A est fourni avec le module

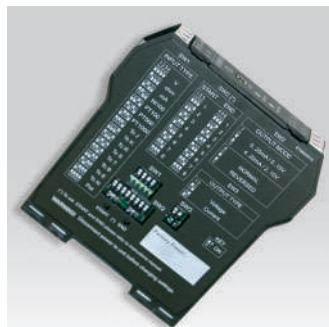
Connecteur RS485/422 : bornier à vis acceptant des câbles de 1,5 mm² (16AWG)

Boîtier ABS : 70 x 60 x 18 mm

Environnement : 0 à 70 °C, 10 à 90% d'humidité relative sans condensation

Transmetteur

4-20 mA programmable entrée universelle



Z109REG2

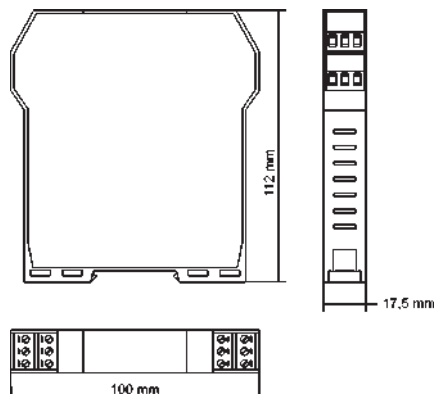
**PROGRAMMATION
GRATUITE**

Montage :	Rail din
Entrée :	- Pt100,PT500,Pt1000,NI1000,KTY81, KTY84, NTC montage 3, 4 fils Echelle programmable de -200/600°C Résolution 0,1°C - Thermocouple J-K-R-S-T-E-B-N Résolution 2,5µV - Tension (mV, V) Bipolaire de 75mV à 20V Résolution 15bits + Signe - Courant (mA) : Jusqu'à 20mA - Résolution µA - Potentiomètre 500ohms..10k ohms - Rhéostat 500ohms..25k ohms - Strobe : en remplacement d'un contact d'alarme
Sortie :	- Tension 4 échelles 0..1, 0..5, 0..10, 2..10V - Courant 2 échelles 0/4..20mA (active/passive) - Relais : NC contact relais, NO en cas d'alarme
Alimentation :	Z109REG2 : 9...40 Vdc ; 19...28 Vac : 50..60 Hz Z109REG2-H : 85...265 Vac/dc
Consommation :	2,5W max
Précision :	0,1%
Linéarité :	0,05% / 0,4%
Isolation galvanique :	3.75kVca
Indicateurs d'états :	ALIMENTATION / ERREUR / ALARME
Temps de réponse :	35ms (11bits) 140ms (16bits)
Connectique :	accepte des conducteurs de 2.5 mm ² maximum
Température d'utilisation :	-10/60°C
Dimensions :	17.5X100X112 mm
Configuration sur simple demande. Programmation : par switch ou par Logiciel Z-SETUP2 + câble RS232 (vendu séparément)	

Réf. Z109REG2 9...40 Vdc ; 19...28 Vac

Réf. Z109REG2-H 85...265 Vac/dc

Réglage par switch ou logiciel



Centrale d'acquisition

8 entrées programmables



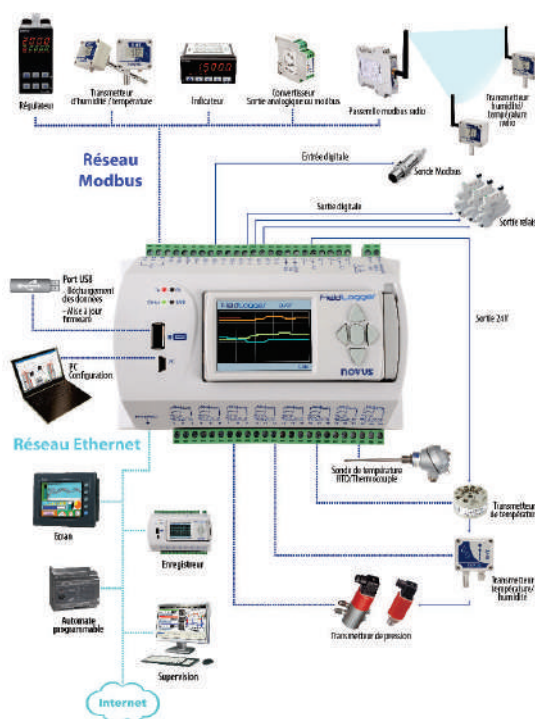
Le FieldLogger est une centrale de mesure de signaux analogiques ou logiques, souple puissante avec une grande résolution et un temps d'acquisition très rapide. Facile à configurer et à utiliser.

8 entrées analogiques configurables en thermocouples, Pt100, Pt1000, tension et courant. Il a également 2 sorties relais et 8 ports numériques configurables individuellement comme entrées ou sorties. Jusqu'à 128 canaux mathématiques peuvent être utilisés pour effectuer des opérations sur les valeurs mesurées. Jusqu'à 32 événements d'alarme peuvent être détectés, permettant l'activation de sortie, d'emails et de SNMP.

L'interface RS485 peut fonctionner comme maître ou esclave en Modbus RTU. Un maître, peut lire 64 registres sur des esclaves. Interface d'Ethernet de 10/100 Mbps qui tient compte de l'accès par un navigateur (HTTP), FTP (client et serveur), SMTP (Emails), SNMP et ModbusTCP.

Le Field logger possède un interface USB pour le relier à un ordinateur (pour le téléchargement de la configuration, de la surveillance des données) et un autre port USB pour brancher une carte de stockage externe. Une mémoire interne de 512000 mesures est employée pour stocker des données et peut être considérablement augmenté en utilisant une SDcard (16Go maximum).

Ecran graphique couleur monté sur l'appareil ou à distance, pour l'indication et la configuration. Un logiciel facile à utiliser pour la configuration et peut être consulté par Ethernet, l'interface USB ou RS485 fournissent également les moyens de surveillance en ligne, et de téléchargement des données pour les exporter sous d'autres formats



Désignation	Références
Centrale d'acquisition à 8 voies, Alimentation 230 V, 512 K mesures, USB, RS485, Ethernet	FIELD LOGGER 8V-512K-230V
Centrale d'acquisition à 8 voies, Afficheur HMI, Alimentation 230 V, 512 K mesures, USB, RS485, Ethernet	FIELD LOGGER 8V-512K-230V HMI
Centrale d'acquisition à 8 voies, Alimentation 24 V, 512 K mesures, USB, RS485, Ethernet	FIELD LOGGER 8V-512K-24V
Centrale d'acquisition à 8 voies, Afficheur HMI, Alimentation 24 V, 512 K mesures, USB, RS485, Ethernet	FIELD LOGGER 8V-512K-24V HMI
Afficheur HMI interface homme-machine	HMI
Câble de déport pour afficheur HMI, longueur 1,8 m	CABLE HMI

Interface

Modbus / thermocouple / Pt100 / digital / relais



Alimentation : 10 à 35 Vdc 50 mA
Sortie : RS485 protocole Modbus RTU Adresse configurable et vitesse réglable de 1200 à 115200 bps
Isolation : 1000 Vac
Configuration avec le logiciel DigiConfig fourni gratuitement
Montage : Rail Din
Dimensions : 72 x 78 x 19

Modèle 2A

Conditionneur Modbus entrée Thermocouple / Pt100 / Courant / Tension

2 entrées analogiques programmables en TC (J, K, T, E, N, R, S, B), Pt100 mV, V et mA

A 25°C : Précision : $\pm 0,15\%$ de la pleine échelle pour les entrées Pt100, mV, V et mA
 $\pm 0,25\%$ de la pleine échelle pour les entrées thermocouples

Détection d'ouverture de boucle pour les thermocouples Pt100 et mV

Résolution : 17 bits

Modèle 4C

Conditionneur Modbus 4 entrées digitales de 0 à 35 V

Modèle 2R

Interface de sortie Modbus

2 sorties relais 8A 250 Vac relais inverseurs (SPDT)

Désignation	Références	
2 entrées analogiques programmables en TC (J, K, T, E, N, R, S, B), Pt100 mV, V et mA	Digirail-2A	* accepte de 0 à 35 V => état "1" logique de 4 à 35 V => état "0" logique de 0 à 4 V
4 entrées digitales*	Digirail-4C	
2 sorties relais 8A 250 Vac relais inverseurs (SPDT)	Digirail-2R	

Isolateur de boucle

0-20 ma / 4-20 ma



Entrée : 0 à 20 mA, 4 à 20 mA
Tension d'entrée maximum : 32 Vdc
Chute de tension (Vdrop) : <3Vcc
Signal de sortie : 0(4) à 20 mA
Résistance de charge maximum (RL) : 1450 Ω 0,25% FS à -20 à 75°C / RL=250 Ω
Isolement : 3000 Vac / 10 s 240 Vac en continu
Température ambiante : -20 à 75°C
Humidité : 20 à 90 % RH
Protection : IP40
Dimensions : 72 x78 x 19
Montage Rail DIN

Réf. 810IDBI-1 Isolateur 1 voie

Réf. 810IDBI-2 Isolateur 2 voies

Convertisseur *Courant AC*



Réf. T201

Entrée :	courant alternatif 5,10,15,20,25,30,35,40 A
Ø max :	12.5 mm
Sortie :	4-20mA Alimenté par la boucle de courant (5..28Vdc)
Temps de réponse :	<100ms
Précision :	0.2%
Réglages :	par switch
Connectique :	2 fiches FASTON (6.3x0.8mm)
Dimensions :	38x40x20
Temp. d'utilisation :	-20/65°C

Convertisseur *Courant DC*



Réf. T201DC

Entrée :	courant continu 5,10,15,20,25,30,35,40 A
Ø max :	12.5 mm
Sortie :	4-20mA Alimenté par la boucle de courant (5..28Vdc)
Temps de réponse :	<100ms
Précision :	0.2%
Réglages :	par switch
Connectique :	2 fiches FASTON (6.3x0.8mm)
Dimensions :	38x40x20
Temp. d'utilisation :	-20/65°C

Convertisseur *Courant AC/DC*



Réf. T201DC-H

Entrée :	courant 50/+50A
Ø max :	12.5 mm
Sortie :	0-10V Alimenté (11..28Vdc)
Temps de réponse :	<100ms
Précision :	0.2%
Réglages :	par switch
Connectique :	2 fiches FASTON (6.3x0.8mm)
Dimensions :	38x40x20
Temp. d'utilisation :	-20/65°C

Convertisseur *Courant AC*



Réf. T201DC-100

Entrée :	courant alternatif -10,10,25,50,100A
Ø max :	12.5 mm
Sortie :	4-20mA Alimenté par la boucle de courant (5..28Vdc)
Temps de réponse :	<100ms
Précision :	0.2%
Réglages :	par switch
Connectique :	2 fiches FASTON (6.3x0.8mm)
Dimensions :	50x52x39.8
Temp. d'utilisation :	-20/65°C