

### • Entrées process et température

Volt, mV, mA, Alimentation capteur,  
Potentiomètre, fréquence, pont de jauge,  
Thermocouple, PT100  
Programmation en face avant,  
et par liaison USB

### • Affichage

mesure: 4 digits 7 segments 10 000 pts,  
unité: sur 4 digits alphanumérique  
format 96 x 48 mm

### • option : sortie analogique isolée

jusqu'à 4 sorties relais  
liaison RS485 Modbus/Profibus  
liaison ETHERNET Modbus TCP



### • Connectique débrochable

### • Alimentation Universelle 20...265Vac-dc



L' INL35 est un indicateur numérique universel de tableau pour entrées analogique, process et température, configurable en langage clair (sans manuel) et permettant l'affichage de l'unité physique.

### Descriptif

#### Entrées process:

- Courant 0...4...20mA avec ou sans alimentation capteur.
- Tension 0...10V...200V
- Potentiomètre.
- jauge de contrainte
- Résistance
- Fréquence et rapport cyclique
- capteur Namur

#### Entrées température

- PT 100 2, 3 et 4 fils
- Thermocouple type: B, E, J, K, R, S, T, N, W3, W5, ...  
(tout autre thermocouple sur demande)

#### Fonction calcul :

- Extraction de racine carrée
- Linéarisation spéciale sur 26 points

#### Face avant :

- Afficheur Mesure: 7 segments 4 digits à LED de 14,2 mm
- Afficheur unités: Led 4 digits alphanumérique matriciel
- 3 boutons poussoir: configuration complète de l'appareil  
réglage seuil d'alarme, tare, ...
- 4 leds rouge visualisation de l'état des relais, 1 led de tare

#### Sortie analogique (option : INL35/S)

- 1 sortie analogique isolée configurable:  
courant ou tension: 0 ... 4 ... 20 mA ou 0 ... 1 ... 5 ... 10 V
- échelle, temps de réponse et valeur de repli réglable

#### Relais (option /R )

- Maximum 4 sorties relais inverseur  
utilisable en alarme, régulation TOR, détection de  
rupture de capteur ou de boucle d'entrée.
- Seuil, sens, hystérésis et retard réglable individuellement  
sur chaque relais (à l'enclenchement et au déclenchement)

#### Configuration:

L' INL35 se configure en face avant ou via la liaison série (jack 3.5),  
Cordon USB fourni séparément.  
- mise à jour du firmware possible (liaison USB)  
Attention la liaison série n'est pas isolée de l'entrée

#### Réalisation:

- Boîtier encastrable format 96x48mm
- Connectique débrochable  
à ressort section maxi 1.5mm<sup>2</sup>
- Vernis de tropicalisation
- Indice de protection IP20
- Option capot IP65 ci contre :



#### Version et code commande:

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| <b>INL35</b>       | Version de base, afficheur 4 digits  |
| <b>INL35D</b>      | Version double boîtier 96 mm x 96 mm |
| <b>INL35/R1</b>    | + 1 relais                           |
| <b>INL35/R2</b>    | + 2 relais                           |
| <b>INL35/R3</b>    | + 3 relais                           |
| <b>INL35/R4</b>    | + 4 relais                           |
| <b>INL35/S</b>     | + 1 sortie analogique                |
| <b>INL35/CM</b>    | + LIAISON MODBUS                     |
| <b>INL35/CP</b>    | + LIAISON PROFIBUS-DP                |
| <b>INL35/CMTCP</b> | + LIAISON ETHERNET MODBUS TCP        |
| <b>INL35/SNMP</b>  | + LIAISON ETHERNET SNMP              |

option /R4 , /S , /CM , /CP , /CMTCP non cumulable

## ENTREE

(résolution : 14 bits process , 16 bits température ; référence 5 ppm)

| Type                                                     | Etendue          | Précision      |
|----------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>Tension (Bas niveaux)</b>                             | - 250 à 2000mVdc | +/- 40 $\mu$ V |
| Impédance d'entrée                                       | 1 Mohms          | à +/- 1 mV     |
| (sur deux calibres : 250mV et 2000 mV)                   |                  |                |
| <b>Tension différentielle</b>                            | - 50 à +50mVdc   | +/- 10 $\mu$ V |
| Impédance d'entrée                                       | 1 Mohms          |                |
| <b>Tension (haut niveaux)</b>                            | - 25 à 200Vdc    | +/- 0.02 V     |
| Impédance d'entrée                                       | 500 kOhms        | à +/- 0.8 V    |
| (sur deux calibres : 25 V et 200 V)                      |                  |                |
| <b>Courant</b>                                           | - 4mA à 40 mA    | +/- 0.01 mA    |
| Impédance d'entrée                                       | 50 Ohms          |                |
| <b>Résistance</b> 2 fils ou 4 fils                       | 0 / 380 Ohms     | +/- 0.1ohms    |
| Courant de mesure                                        | < 700 $\mu$ A    |                |
| <b>Pt100</b> 2, 3 fils                                   | -200.....800 °C  | +/- 0.2 °C     |
| <b>Pt100</b> 4 fils                                      | -200.....800 °C  | +/- 0.1 °C     |
| <b>Thermocouples :</b>                                   |                  |                |
| Tc B                                                     | +200.....1800 °C | +/- 2 °C       |
| Tc E                                                     | -250.....1000 °C | +/- 0.3 °C     |
| Tc J                                                     | -200.....600 °C  | +/- 0.4 °C     |
| Tc K                                                     | -200.....1350 °C | +/- 0.5 °C     |
| Tc R                                                     | 0.....1750 °C    | +/- 1.5 °C     |
| Tc S                                                     | 0.....1600 °C    | +/- 1.5 °C     |
| Tc T                                                     | -250.....400 °C  | +/- 0.4 °C     |
| Tc N                                                     | -250.....1350 °C | +/- 0.5 °C     |
| TC W3                                                    | 0.....2300 °C    | +/- 2 °C       |
| TC W5                                                    | 0.....2300 °C    | +/- 2 °C       |
| Compensation T°                                          | -10 / 60 °C      | +/- 0.2 °C     |
| courant de détection rupture thermocouple = 0.5 $\mu$ A. |                  |                |

|                                                        |                         |           |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
| <b>Fréquence</b>                                       | 0.25Hz...100KHz         | +/- 0.2 % |
| <b>Rapport cyclique</b>                                | 50Hz.....5KHz           | +/- 0.2 % |
| Impédance d'entrée                                     | 100 kOhms               |           |
| Amplitude de mesure                                    | 4 à 50 V~ crête à crête |           |
| avec suppression automatique de la composante continue |                         |           |
| tout type de capteur : NPN , PNP , NAMUR .....         |                         |           |

## AUXILIAIRE

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Alimentation capteur    | 22 V réglé +/- 5% (50mA)    |
| Référence potentiomètre | 5 V réglé +/- 0.15% (20mA)  |
| Entrée Logique          | contact sec / TTL / 24V/... |

## ALIMENTATION

Universelle: (2 versions: standard et basse tension non polarisé)  
 standard : 21Vdc, 55Vac....à.....265Vac/dc  
 basse tension : 12Vdc....à.....30Vdc.  
 consommation < 3 VA

## SORTIE analogique (INL35/S) résolution 12 bits

| Type               | Etendue           | Précision      |
|--------------------|-------------------|----------------|
| <b>Courant</b>     | 0 ... 4 ... 20 mA | +/- 20 $\mu$ A |
| Charge admissible: | 0.....800 Ohms    |                |

**Tension** 0 ... 10 V +/- 10 mV  
 Impédance sortie: 500 Ohms (shunt interne 0.1%)  
 Temps de réponse (programmable):  
 entrée process: 35ms à 60s  
 entrée température: 100ms à 60s

## RELAIS (INL35/R)

Pouvoir de coupure 250VAC , 1A (250 VA)

## COMMUNICATION (INL35/C--)

Liaison RS485 :  
 Modbus (INL35/CM) de 1,2 à 38,4 kbps.  
 Profibus-DP (INL35/CP) de 9600 à 1.5 Mbds.  
 Raccordement bornier à visser 2 fils.  
 Liaison Ethernet (RJ45) (INL35/CMTCP) 10/100 M

## ENVIRONNEMENT

Température de fonctionnement -25 à +60 °C  
 Température de stockage -25 à +85 °C  
 Dérive thermique < 20 PPM / °C  
 Hygrométrie 85 % (non condensé)  
 Poids ~ 180 g  
 Protection IP20  
 Rigidité diélectrique 1500 Veff permanent  
 MTBF (MIL HDBK 217F) > 4 000 000 Hrs @ 25°C  
 durée de vie utile > 200 000 Hrs @ 30°C

## Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE

| Immunity standard for industrial environments<br>EN 61000-6-2 |                         | Emission standard for industrial environments<br>EN 61000-6-4 |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------|
| EN 61000-4-2 ESD                                              | EN 61000-4-8 AC MF      | EN 55011<br>group 1<br>class A                                |
| EN 61000-4-3 RF                                               | EN 61000-4-9 pulse MF   |                                                               |
| EN 61000-4-4 EFT                                              | EN 61000-4-11 AC dips   |                                                               |
| EN 61000-4-5 CWG                                              | EN 61000-4-12 ring wave |                                                               |
| EN 61000-4-6 RF                                               | EN 61000-4-29 DC dips   |                                                               |



## RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:

