



**ITI 17**

Indicateur de tableau programmable  
pour mesures de température et  
signaux de process

L'indicateur de tableau programmable ITI 17 est destiné aux mesures de process et de température par sondes résistives et thermocouples en 96 x 48 mm.

## Description

L'ITI 17 est destiné aux mesures de process et de température par sondes résistives et thermocouples. Le logiciel permet également d'introduire des linéarisations supplémentaires pour les couples B, C, E, L, Mo, N, Pl, R, U et les sondes Pt100, Ni100, Pt25, Pt50. Les raccordements s'effectuent à l'arrière sur des connecteurs à vis débrochables.

- Indicateur 96 mm x 48 mm
- Protection IP 65
- Changement de couleur d'affichage sur préalarme ou alarme
- Mesure de signaux de process (0/4-20 mA, 0/100 mV / 1 V / 10 V)
- Mesure de température par Pt100 de - 200°C à +850°C (résolution 0,01°C jusqu'à 200°C) ou par thermocouple K, T, J ou S
- Mesure de résistance (10 mOhms à 400 Ohms)
- 2 types d'alimentation :
  - 90 à 260 V~ 47/420 Hz et 115 à 300 V-
  - 20 à 60 V- et 18 à 44 V~ 47/420 Hz

### 3 versions:

- Version 0 : Afficheur seul
- Version 1 : 2 relais de seuils, 1 sortie analogique 4-20 mA ou 0-10 V programmable, 1 sortie numérique RS232/485, MODBUS/ASCII
- Version 2 : 2 relais de seuils

# Spécifications

## Indicateur de signaux de process

Type	Calibre	Etendue de mesure	Résolution	Précision (1 an) ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )	Remarques
Tension continue	60 mV 100 mV 1 V 10 V 100 V	-6 à 75 mV -15 à +160 mV -0,1 à +1,2 V -1 à +12 V -10 à +120 V	1 µV 10 µV 100 µV 1 mV 10 mV	0,1% + 10 µV 0,1% + 20 µV 0,1% + 200 µV 0,1% + 2 mV 0,1% + 20 mV	Impédance d'entrée 10 MΩ 10 MΩ 1,11 MΩ 10 MΩ
Courant continu	20 mA 4-20 mA	-2 à 24 mA +3,2 à 24 mA	1 µA	0,1% + 4 µA	Alimentation de boucle : 24 V $\pm 10\%$ @ 20 mA Courant maximal applicable : 50 mA
Résistance	150 Ω 400 Ω	0 à 160 Ω 0 à 420 Ω	10 mΩ	0,1% + 20 mΩ 0,1% + 50 mΩ	Montage 3 fils : ajouter 0,05% L/Ω de liaison

## Indicateur de température par sondes à résistance

Calibre	Gamme (1)	Résolution	Précision sur 1 an ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ )	Remarques
150°C	-200 à +150°C	0,01°C	0,1% L + 0,05°C	Montage 3 fils : ajouter (0,05% L + 0,15°C)/Ω de liaison
850°C	-200 à +850°C	0,1°C	0,1% L + 0,2°C	

Linéarisation conforme à la norme EN 60751/1995 pour sonde platine 100 Ω à 0°C, échelle internationale de température EIT 90.

## Indicateur de température par thermocouples

Type capteur	Gamme (1)	Résolution	Précision sur 1 an ( $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ) (2)
Tc K	-200 à -100°C -100 à +1370°C	0,1°C	$\pm 0,5\%$ L 0,1% L + 0,3°C
Tc T	-200 à -100°C -100 à +400°C	0,1°C	$\pm 0,5\%$ L 0,1% L + 0,3°C
Tc J	-200 à -100°C -100 à +1200°C	0,1°C	$\pm 0,4\%$ L 0,1% L + 0,2°C

Tc S	-50 à +300°C +300 à 1768°C	1°C	±3°C 0,1% L + 1°C
------	-------------------------------	-----	----------------------

Incertitude due à la jonction de référence interne : ±1°C

Incertitude due à l'utilisation d'une jonction de référence externe (AN8002) : ±0,2°C typique et 0,5°C maxi.

Linéarisation conforme à la norme EN 60584-1/1995, échelle internationale de température EIT 90.

Possibilité d'ajouter autres thermocouples via logiciel

## Fonctionnalités additionnelles

Mesure sur potentiomètre	OUI
Blocage de la mesure	Court-circuit sur le bornier arrière
Statistiques	Mémorisation des valeurs minimum et maximum
Alarmes	2 seuils de préalarme et 2 seuils d'alarme avec acquittement
Seuils programmables et relais	Cette option permet de disposer en plus de la signalisation des seuils par LED en face avant, de 2 relais équipés d'un contact inverseur et affectés aux 2 alarmes programmables. Pouvoir de coupure des relais 5 A / 250 V~, 1 250 VA ou 5 A / 30 V-, 150W max.
Sortie analogique	Programmable en 0-10 V ou 0-20 mA - Résistance de charge : $\geq 1 \text{ k}\Omega$ sur 10 V, $\leq 800 \Omega$ sur 20 mA - Isolation entrée/sortie : 60 V, sauf si l'ITI alimente le capteur. - Précision : ±(0,1% + 5 mV ou 10 µA) - Résolution : 4000 pts - Programmable en 2 points par le clavier ou logiciel
Sortie numérique	Sortie programmable par clavier permettant la communication en ASCII ou en MODBUS RTU pour mise en réseau. L'appareil relié en réseau avec des transmetteurs ou des centrales de mesure AOIP à un PC équipé des logiciels de supervision AOIP permet un affichage des mesures en temps réel ou en différé sous forme de synoptiques, courbes, bargraphes, tableaux numériques.
Mise à l'échelle	Mise à l'échelle linéaire en deux points ou linéarisée en 3 à 22 points
Cadence de mesure	2,5 mesures / s

## Spécifications générales

Dimensions L x l x h	104,5 x 57,5 x 101 mm
----------------------	-----------------------

Masse	160 g
Ecran	Bicolore vert/rouge avec changement de couleur sur alarme ou préalarme De -19999 à 99999 points, hauteur d'affichage : 14 mm
Alimentation	230 V à $\pm 10\%$ (50/60 Hz) Autres alimentations possibles

## Spécifications environnementales

Domaine de référence	23°C $\pm 5^\circ\text{C}$ (45 à 75% de HR sans condensation)
Domaine nominal de fonctionnement	0 à 50°C (20 à 80% de HR sans condensation)
Domaine limite de fonctionnement	-10°C à +50°C
Conditions de stockage	-30°C à +70°C
Indice de protection	IP65 en face avant

## Sécurité

Classe	Conforme à la norme européenne EN 61010-1 Catégorie II, pollution 2
Tension d'assignation par rapport à la terre	150 V
Conformité CEM	

# Modèles et accessoires

## Instrument :

Référence de commande : ITI17-7-Alimentation-Code option-Notice

## Alimentation :

20 à 60 VDC et 18 à 44 VAC - 47 / 420 Hz	5
115 à 300 VDC et 90 à 260 VAC - 47 / 420 Hz	8

## Code option :

Sans	0
alarmes + sortie analogique + sortie RS MODBUS/ASCII	1
alarmes seules	2

## Notice :

française	F
Anglaise	G

## Accessoires :

AN8002	Module de jonction de référence (CSF)
ER42062-001	Circuit RC de protection