

# PICA100-P MANUEL D'INSTRUCTIONS

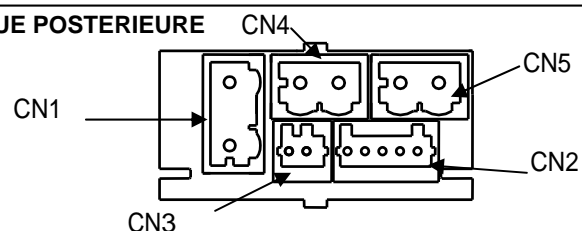


- Indicateur process pour signaux de  $\pm 10\text{ V}$  ou  $\pm 20\text{ mA}$
- Fournit alimentation au capteur
- Voltmètre DC jusqu'à  $\pm 60\text{ V}$
- Ampèremètre DC pour Shunt
- Deux Relais incorporés STSP de 5 A.
- Option communication RS485

## DIMENSIONS

Façade avant: 48 x 24 mm 1/32 DIN, Profondeur: 100 mm  
Orifice de montage sur panneau: 45 x 22 mm

## VUE POSTERIEURE



## DESCRIPTION CONNECTEURS

### CN1 ALIMENTATION AC

PIN 1 Phase  
PIN 2 Neutre

### CN1 ALIMENTATION DC

PIN 1 Négative  
PIN 2 Positive

### CN3 SORTIE RS485

PIN 1 B = TxD+ / RxD+  
PIN 2 A = TxD- / RxD-

### CN4 SORTIE RELAIS 1

PIN 1 } Contact repos N.O.  
PIN 2 }

### CN5 SORTIE RELAIS 2

PIN 1 } Contact repos N.O.  
PIN 2 }

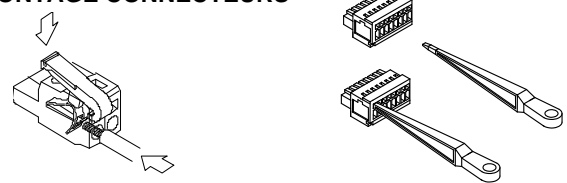
### CN2 ENTRADA SEÑAL

PIN 1 + Entrée 60/10 V dc  
PIN 2 + Entrée mA (20 mA)  
PIN 3 + Entrée mV (SHUNT)  
PIN 4 - Commun (Entrées et Excitation)  
PIN 5 + Excitation (24 V dc)

## ALIMENTATION

PICA100-P	85 à 265 V AC 50/ 60 Hz
PICA100-P6	100 à 300 V DC
	21 à 53 V AC 50/ 60 Hz
	10,5 à 70 V DC

## MONTAGE CONNECTEURS



## ATTENTION: la protection contre les surtensions n'est pas garantie Si ces instructions ne sont pas respectées.

Pour garantir la compatibilité électromagnétique respecter les recommandations suivantes:  
- Les câbles d'alimentation devront être séparés des câbles de signaux et ne seront jamais installés dans la même goulotte.  
- Les câbles de signal doivent être blindés et raccorder le blindage à la terre  
- La section des câbles doit être de  $\geq 0.25\text{ mm}^2$

## INSTALLATION

Pour respecter les recommandations de la norme EN61010-1, pour les équipements raccordés en permanence, il est obligatoire l'installation d'un magnétothermique ou disjoncteur à proximité qui soit facilement accessible pour l'opérateur et qui soit marqué comme dispositif de protection.

**NETTOYAGE:** Le cadre frontal doit être nettoyé uniquement avec un chiffon mouillé dans de l'eau savonneuse neutre. **NE PAS UTILISER DE DISSOLVANT**

## DESCRIPTION

Le PICA100-P, instrument de la famille KOSMOS, de format 1/32 DIN avec 4 digits LED rouge de 8 mm de haut, pour la mesure de signaux de process dans les plages de 0 à 10 V, 0 à 20 mA, 4 à 20 mA avec alimentation pour le transducteur incorporée, échelle facilement configurable en unités d'ingénierie au moyen du clavier ou par signal de champ.

Dispose d'autres entrées, celle de 0 à 60 V dc qui permet la mesure de voltages comme ceux des batteries de 12, 24, 48 V et celle de 0 à 100 mV adéquate pour connecter des Shunts de 50, 60 ou 100 mV qui permettent la mesure de courant allant jusqu'à  $\pm 2000\text{ A}$ . Ses deux plages d'alimentation le rendent utile aussi bien pour des applications industrielles comme pour des installations avec batteries. Il est donc un instrument très utile pour des applications dans le secteur nautique, notamment pour la mesure et contrôle de batteries ou de niveau de réservoir de forme irrégulière grâce à la possibilité de linéarisation par trames dont dispose cet instrument.

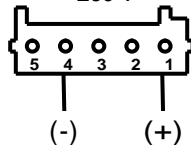
Ses deux relais montés en série font de lui un élément qui en plus de mesurer peut contrôler, réguler et détecter des alarmes sur les signaux mentionnés. Grâce à l'option de communication RS4P (RS485) il peut être intégré dans un système de mesures et fournir de l'information au travers de son protocole MODBUS-RTU, de même que sa configuration complète depuis un PC au moyen du logiciel gratuit disponible en [www.ditel.es](http://www.ditel.es)

Dispose de trois touches situées sur la partie inférieure de la façade avant pour la configuration de tous les paramètres. Dispose d'un niveau de brillante programmable avec quatre niveaux pour l'adapter à l'environnement où il travaille. Enregistre la valeur minimum et maximum du process depuis sa mise en marche ou depuis sa mise à zéro. Dispose de la possibilité d'effectuer une tare (absorption de la valeur d'affichage) qui peut être bloquée à volonté. Les options de sorties sont isolées de l'entrée et de l'alimentation.

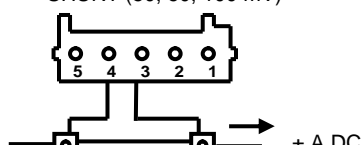
## SCHEMAS DE RACCORDEMENT SELON ENTRÉE

APPLICATIONS MESURE DE VOLTAGE ET CONSOMMATION EN CONTINU  
Exemple: Mesure et contrôle de Voltage Batterie ou Courant charge et décharge de Batterie

VOLTMETRE DC  
 $\pm 60\text{ V}$

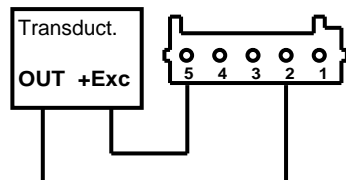


AMPEREMETRE DC  
SHUNT (50, 60, 100 mV)

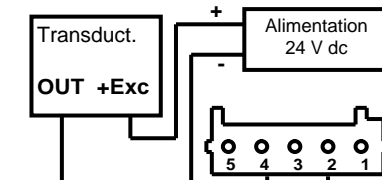


## TRANSDUCTEURS (SIGNAL mA)

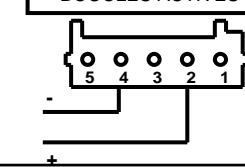
### ALIMENTÉS PAR LE PICA100-P



### AVEC ALIMENTATION EXTERNE

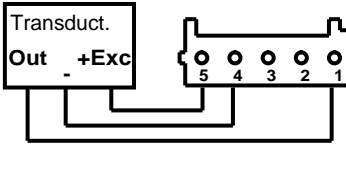


## BOUCLES ACTIVES

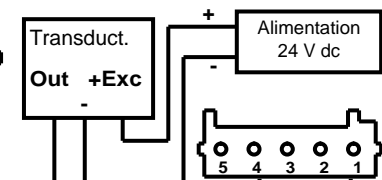


## TRANSDUCTEURS (SIGNAL V)

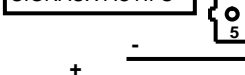
### ALIMENTÉS PAR LE PICA100-P



### AVEC ALIMENTATION EXTERNE

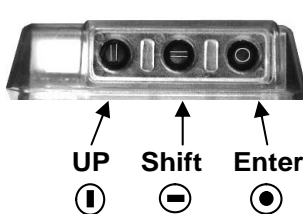


## SIGNAUX ACTIFS



## DIAGRAMME DE PROGRAMMATION GÉNÉRALE

### Clavier vu par dessous

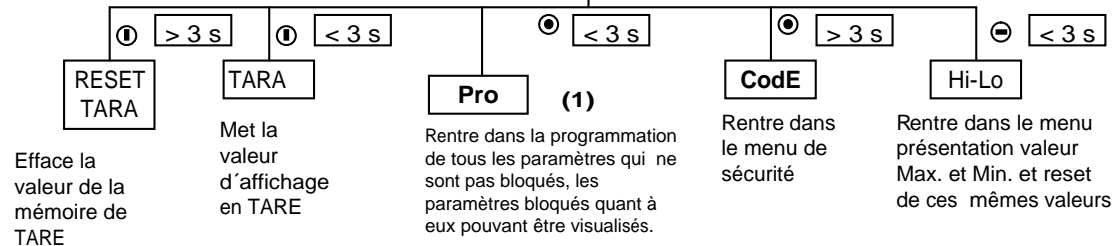


### RACCORDEMENT ALIMENTATION

Test de tous les indicateurs de l'affichage

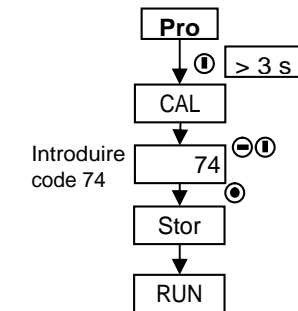
P1.00 Montre la version du software interne

RUN Indique la valeur selon les paramètres programmés



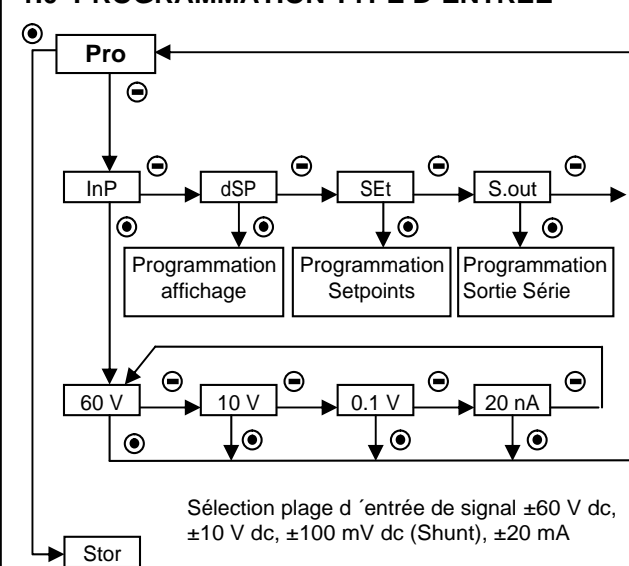
(1) Si tous les paramètres sont bloqués, indiquera dAtA

### Récupération de la programmation usine



## DETAIL DES MENUS DE PROGRAMMATION

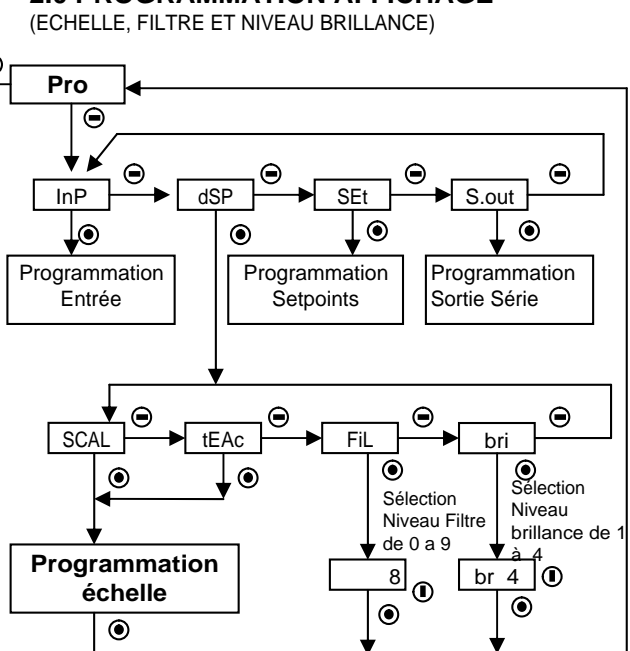
### 1.0 PROGRAMMATION TYPE D'ENTRÉE



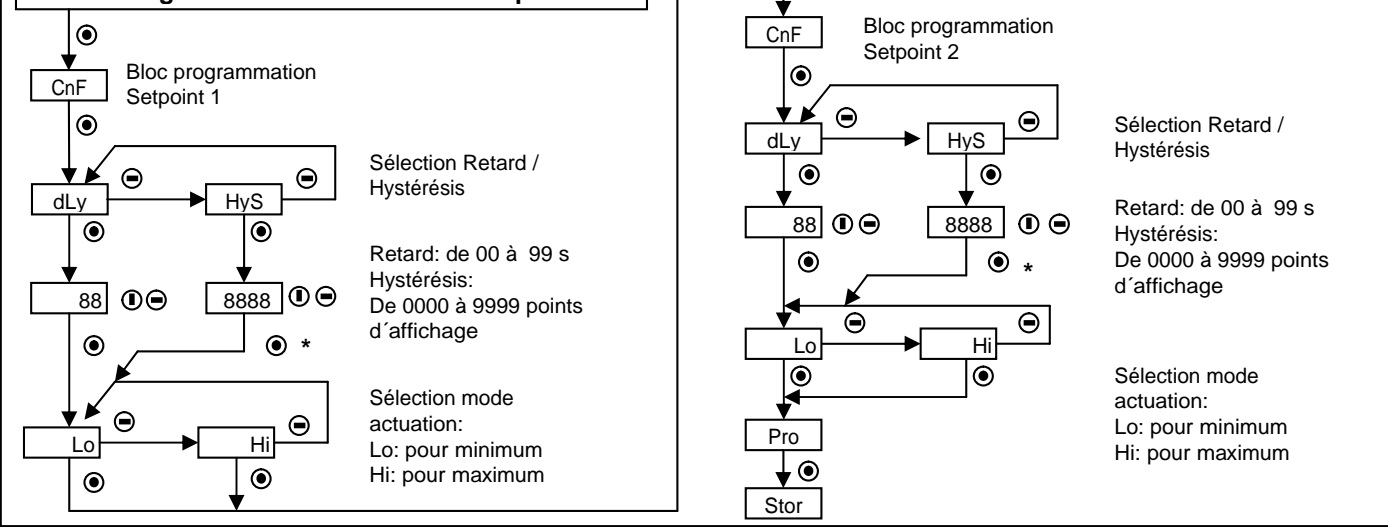
Méthode teach: Ce système permet, sur InP 1 et InP 2 de visualiser la valeur réelle de signal électrique généré par le senseur dans une condition déterminée et de la valider en appuyant sur la touche (1).

NOTE: On doit s'assurer que InP 1 et InP 2 ne sont ni égaux ni très proches, l'idéal étant de les situer le plus éloigné possible dans chaque segment programmé.

### 2.0 PROGRAMMATION AFFICHAGE (ECHELLE, FILTRE ET NIVEAU BRILLANCE)

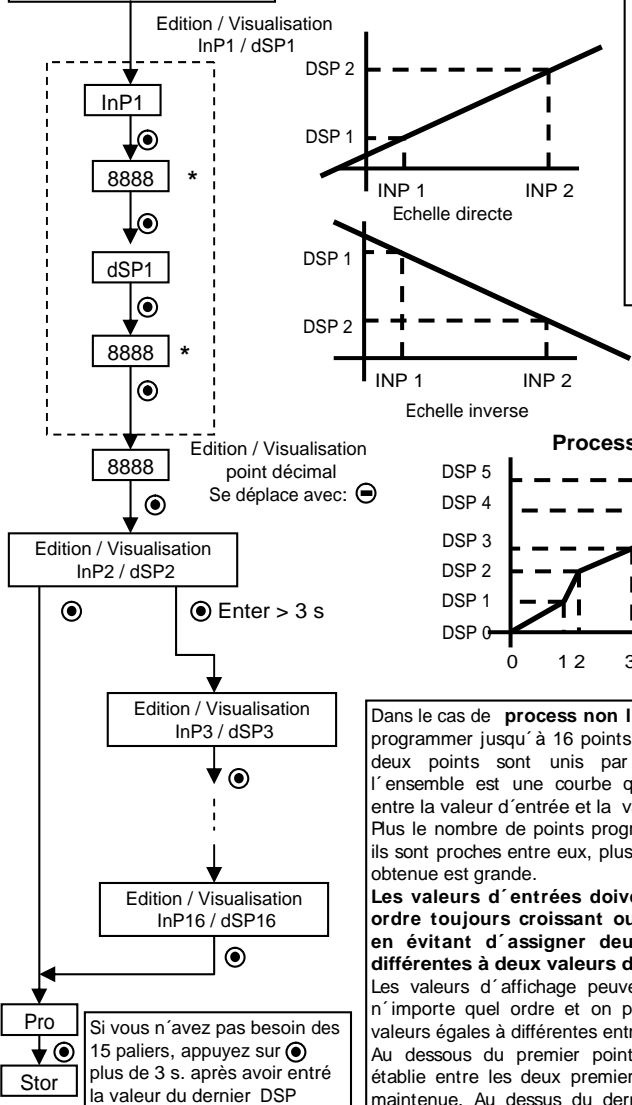


### 3.0 Programmation mode travail Setpoints

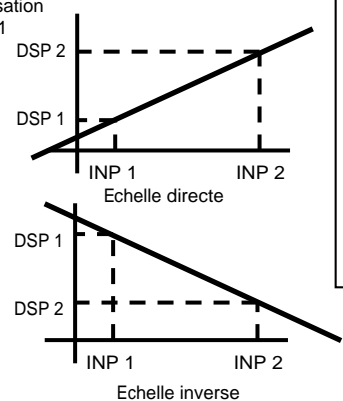


## 2.1 PROGRAMMATION AFFICHAGE

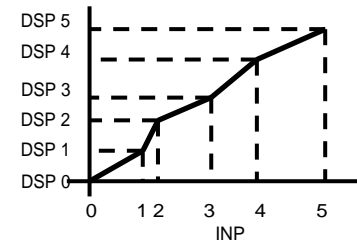
### PROGRAMMATION ECHELLE



#### Process linéaires



#### Process non linéaires



Dans le cas de **process non linéaires** il est possible de programmer jusqu'à 16 points entrée-affichage. Chaque deux points sont unis par une trame droite, et l'ensemble est une courbe qui représente la relation entre la valeur d'entrée et la valeur d'affichage. Plus le nombre de points programmés est grand et plus ils sont proches entre eux, plus la précision de la mesure obtenue est grande.

**Les valeurs d'entrées doivent se programmer en ordre toujours croissant ou toujours décroissant, en évitant d'assigner deux valeurs d'affichage différentes à deux valeurs d'entrées égales.**

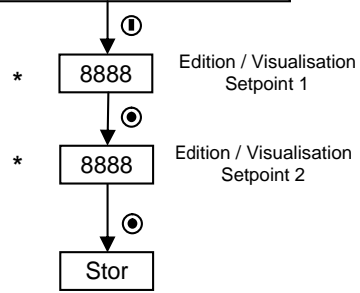
Les valeurs d'affichage peuvent être introduites dans n'importe quel ordre et on peut même assigner des valeurs égales à différentes entrées. Au dessous du premier point programmé, la relation établie entre les deux premiers points de l'échelle est maintenue. Au dessus du dernier point programmé, la relation établie entre les deux derniers points de l'échelle est maintenue.

### \* EDITION VALEURS SUR AFFICHAGE

Lorsque vous entrez pour éditer une valeur sur l'affichage le digit de la gauche devient intermittent et au moyen de la touche **1** il est possible de modifier sa valeur. Au moyen de la touche **0** on déplace l'intermittence vers la droite, qui reviendra à gauche après le dernier digit de la droite, un fois obtenue la valeur désirée sur l'écran on valide avec la touche **0**.

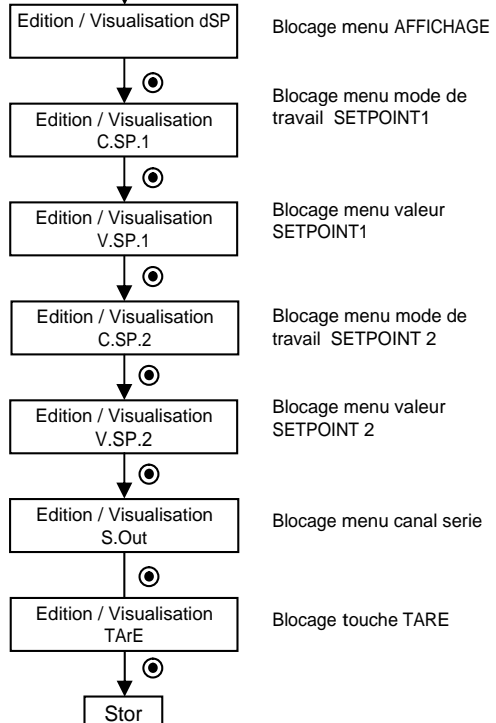
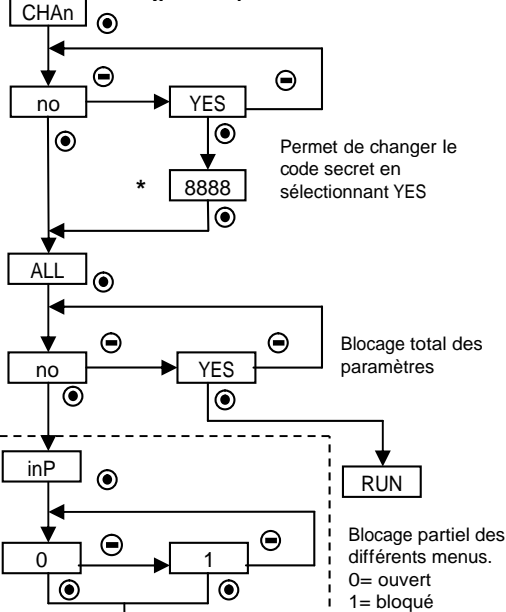
## 3.1 PROGRAMMATION SETPOINTS

### MENU PROG. UTILISATEUR



## 5.0 MENU BLOCAGE PARAMETRES

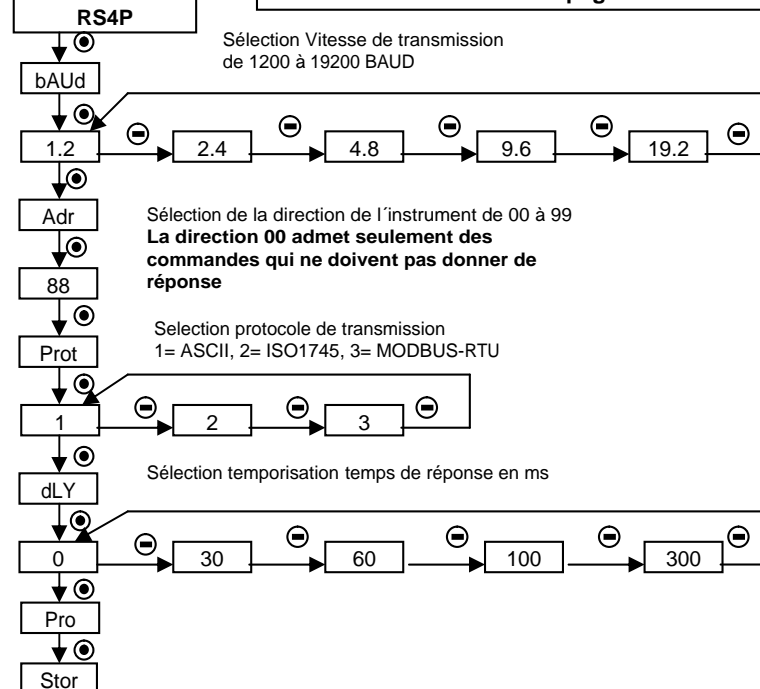
**CodE** Introduire le code secret pour pouvoir accéder à cette routine (d'usine el code par défaut es 0000) Si vous avez oublié votre code secret passez à récupérer la programmation d'usine qui vous permettra au moyen du code 0000 d'accéder au blocage de paramètres. **Vous perdrez votre configuration personnelle.**



## 4.0 PROGRAMMATION SORTIE RS 485

### Programmation Sortie Série RS4P

Dans le cas où vous disposez de l'option RS4P consulter le manuel l'accompagnant



## SPECIFICACIONES TECHNICAS

### SIGNAL D' ENTRÉE

- Configuration ..... différentiel asymétrique
- Entrée Process**
- Tension..... ±10 V DC..... ±20 mA DC
- Résolution max ..... 1 mV..... 1 µA
- Impédance d'entrée ..... 1 MΩ..... 12,1 Ω
- Excitation..... 20 V ± 5 V @ 30 mA
- Erreur maximum ..... ± (0.1% de la lecture +3 digit)

### Entrée Volts / millivolts

- Tension..... ±60 V, ±10 V, ±100 mV
- Max. résolution..... 10 mV, 10 mV, 0,1 mV
- Impédance d'entrée ..... 1 MΩ, 1 MΩ, 100 MΩ
- Erreur maximum ..... ± (0.1% de la lecture +3 digit)

### Signal d'entrée maximum applicable

- Process mA ..... ±24 mA
- Process V ..... ±12 V
- Volts ..... 60 V
- MAX. Surcharge continue entrées 60 V, 10 V ..... 80 V
- MAX. Surcharge continue entrée mV ..... 50 V
- MAX. Surcharge continue entrée mA ..... 50 mA

### AFFICHAGE

- Principal..... -1999/ +9999, 4 digits 8 mm
- Point décimal ..... programmable
- LEDs..... 2 de fonctions et 2 de sorties
- Rafranchissement affichage..... 5/ s
- Dépassement échelle entrée, affichage ..... - ou F ou E

### CONVERSION

- Technique ..... Sigma/ Delta
- Résolution..... (±15 bit)
- Cadence ..... 25/s
- Coefficient de température..... 100 ppm/ °C
- Temps d'échauffement ..... 15 minutes

### RELAIS

- 2 Relais SPST (incorporés) ..... 5 A @ 250 Vac /30 Vdc

### ALIMENTATION

- PICA100-P ..... 85 VAC – 265 VAC / 100 VDC – 300 VDC
- PICA100-P6..... 21 VAC – 53 VAC / 10,5 VDC – 70 VDC
- Consommation ..... 5W

### FUSIBLES (DIN 41661) - Non inclus

- PICA100-P ..... F 0.2 A / 250 V
- PICA100-P6..... F 1 A / 250 V

### FILTRE P

- Fréquence de coupe ..... de 0,4 Hz a 0.004 Hz
- Courante..... 20 dB/décade

### ENVIRONNEMENT

- Température de travail ..... -10 °C a +60 °C
- Température de stockage ..... -25 °C a +85 °C
- Humidité relative no condensée..... <95 % a 40 °C
- Altitude maximum ..... 2000 metros
- Etanchéité frontal ..... IP65

### DIMENSIONS

- Dimensions ..... 48 x 24 X 100 mm
- Orifice de montage sur panneau..... 45 X 22 mm
- Poids ..... 100 g
- Matériau du boîtier ..... polycarbonate s/UL 94 V-0



Les instruments sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériaux pour une période de 3 ANS depuis la date d'acquisition.

En cas de constatation d'un quelconque défaut ou avarie dans l'utilisation normale de l'instrument pendant la période de garantie, il est recommandé de s'adresser au distributeur auprès de qui il a été acquis et qui donnera les instructions opportunes.

Cette garantie ne pourra être appliquée en cas d'utilisation anormale, raccordement ou manipulations erronés de la part de l'utilisateur.

La validité de cette garantie se limite a la réparation de l'appareil et n'entraîne pas la responsabilité du fabricant quant aux incidents ou dommages causés par le mauvais fonctionnement de l'instrument.



Tous les produits DITEL bénéficient d'une garantie sans limites ni conditions de 3 ans depuis le moment de leur achat. Vous pouvez maintenant obtenir un prolongement de cette période de garantie jusqu'à CINQ ANS depuis la mise en service, uniquement en remplissant un formulaire.

Remplissez le formulaire que vous avez reçu avec l'instrument ou visitez notre web: <http://www.ditel.es/garantie>

## CERTIFICAT DE CONFORMITÉ



Fabricant: DITEL - Diseños y Tecnología S.A.  
 Adresse: Travessera de les Corts, 180  
 08028 Barcelona  
 ESPAÑA

Déclare le produit:  
 Nom: Indicateur Digital de tableau multifonction  
 Modèle: **PICA100-P**

Conforme aux Directives: EMC 89/336/CEE  
 LVD 73/23/CEE

EN 61000-6-2	Générale d'immunité	Critère B
EN 61000-4-2	Décharge électrostatique	
	Décharge dans l'air 8kV	
	Décharge par contact 4kV	
EN 61000-4-3	Champs électromagnétiques RF	Critère A
	10V/m	
EN 61000-4-4	Transitoires rapides	Critère B
	Lignes d'alimentation 2 kV	
	Lignes de signal 1 kV	
EN 61000-4-5	Surge	Critère B
	AC	
	DC	
	1 kV L/N	0,5 kV
	2 kV L,N/ Terre	0,5 kV
	1 kV Lignes de signal et Terre	
EN 61000-4-6	Interférences conduites de RF	Critère A
	10 V rms	
EN 61000-4-11	Creux et interruptions alimentation	Critère B
	30% de réduction 0,5 période	
	66% de réduction 5 pér. et 50 pér	Critère C

EN 61000-6-3  
 Générale d'émission  
 EN 55022/ CISPR22

EN 61010-1  
 Générale de sécurité  
 Catégorie d'installation II  
 Degré de pollution 2  
 Sans pollution conductrice  
 Type d'isolement  
 Enveloppe: Double  
 Entrées/Sorties: De base

Date: 20-06-2005  
 Signé: José Manuel Edo  
 Fonction: Directeur Technique

Pour garantir les spécifications techniques de l'instrument nous conseillons de vérifier sa calibration sur des périodes de temps régulières qui seront fixées selon les normes ISO9001 et les critères d'utilisation de chaque application. La calibration de l'instrument devra être réalisée par un Laboratoire Accrédité ou directement par le Fabricant.

**Ce manuel ne constitue pas un engagement contractuel. Toutes les informations qui apparaissent dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.**

## DISEÑOS Y TECNOLOGIA, S.A.

Polígono Industrial Les Guixeres  
 C/ Xarol 8 C  
 08915 BADALONA-SPAIN  
 Tel : +34 - 93 339 47 58  
 Fax : +34 - 93 490 31 45  
 E-mail : [dtl@ditel.es](mailto:dtl@ditel.es)

[www.ditel.es](http://www.ditel.es)

