

**ESPAÑOL****FRECUENCÍMETRO / TACOMETRO CON 2 RELES**

MANUAL DE USUARIO2/5

FRANÇAIS**FRÉQUENCEMÈTRE / TACHYMÈTRE AVEC 2 RELAIS**

MANUEL DE L'UTILISATEUR6/9

ENGLISH**FREQUENCYMETER / TACHOMETER WITH 2 RELAYS**

USER MANUAL..... 10/13

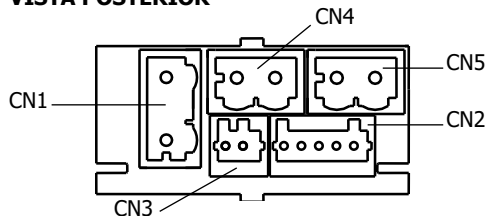
DOWNLOAD
USER MANUAL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Válido para versión F2.00 o superior.



VISTA POSTERIOR



DESCRIPCIÓN

Instrumento de panel de tamaño **48x24mm** (1/32 DIN), totalmente programable, con 4 dígitos LED rojo de 8mm de alto para medición de **frecuencias** y **velocidades en rpm** o **lineales**. **Suministra alimentación para el captador**, seleccionable por programación.

Sus dos relés incorporados de serie lo convierten en un elemento que además de medir, puede controlar, regular y detectar alarmas sobre las señales mencionadas.

Gracias a las opciones de comunicaciones RS4P (RS485) y ANAP (analógica) puede ser integrado dentro de un sistema de medidas y proporcionar información a través de su protocolo MODBUS-RTU ó suministrar señal 0/4-20mA respectivamente. Estas opciones están aisladas de la entrada y de la alimentación.

Tacómetro en modo TAC programando solo el número de pulsos por vuelta o en modo Rate programando la relación Frecuencia / Display (en la unidad de ingeniería deseada)

Rango de display de 0 a 9999 con punto decimal programable. Dispone de tres teclas situadas en la parte inferior frontal para la configuración de todos los parámetros.

Tiene el nivel de brillo programable en cuatro niveles para adaptarlo al entorno donde trabaje. Registra el valor mínimo y máximo.

Es posible bloquear total o parcialmente la configuración mediante un código.

DESCRIPCIÓN DE CONECTORES

ALIMENTACIÓN AC

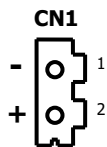
PIN 1 Fase

PIN 2 Neutro

ALIMENTACIÓN DC

PIN 1 Negativo

PIN 2 Positivo



ENTRADA SEÑAL

PIN 1: 10 a 600V AC

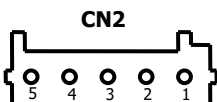
PIN 2: No Conectado

PIN 3: + Input Pulsos

PIN 4: Común

PIN 5: + Excitación (5, 8,

12V) @ 60mA



SALIDA RS485

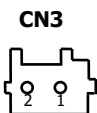
PIN 1: B = TxD+ / RxD+

PIN 2: A = TxD- / RxD-

SALIDA ANA

PIN 1: -

PIN 2: +



SALIDA RELÉ 1

PIN 1: } Contacto N.A.
PIN 2: }

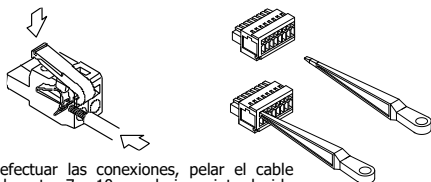


SALIDA RELÉ 2

PIN 1: } Contacto N.A.
PIN 2: }



ÚTILES DE INSERCIÓN DE CABLES



Para efectuar las conexiones, pelar el cable dejando entre 7 y 10mm al aire e introducirlo en el terminal presionando la tecla o con la palanca.

TECLADO

Detalle teclado (vista inferior)



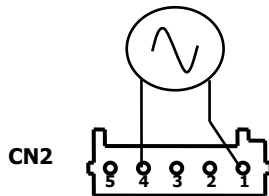
ENTER: Entra en programación y acepta datos.

SHIFT: En programación selecciona el modo o desplaza a la derecha el dígito intermitente.

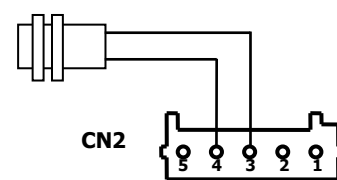
UP: En programación incrementa el valor del dígito intermitente.

ESQUEMAS DE CONEXIONADO SEGÚN TIPO DE ENTRADA

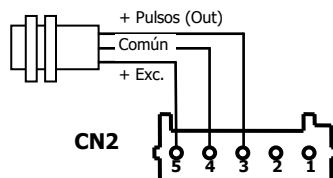
Entrada 10 a 600V AC



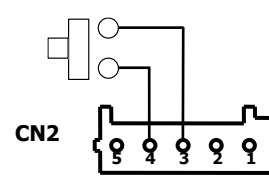
Captador magnético



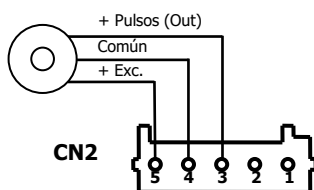
Captador NPN / PNP / PWM



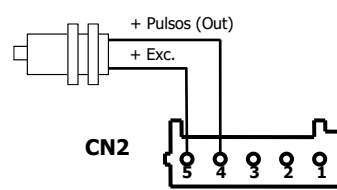
Contacto libre



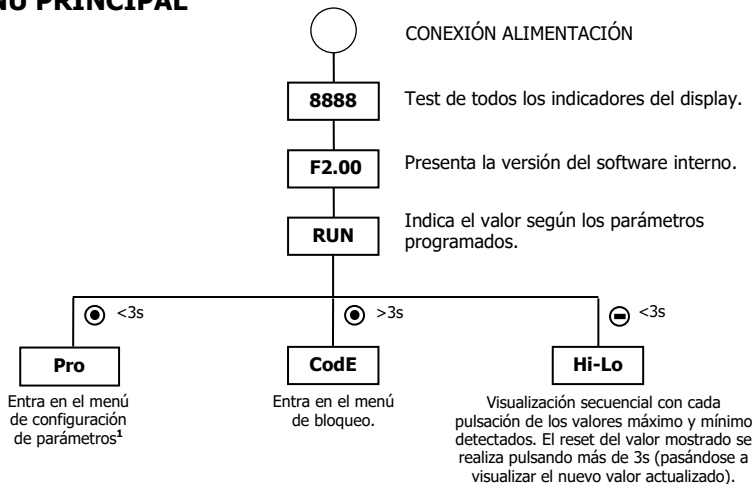
Entrada TTL/24V DC /Encoder



Captador Namur

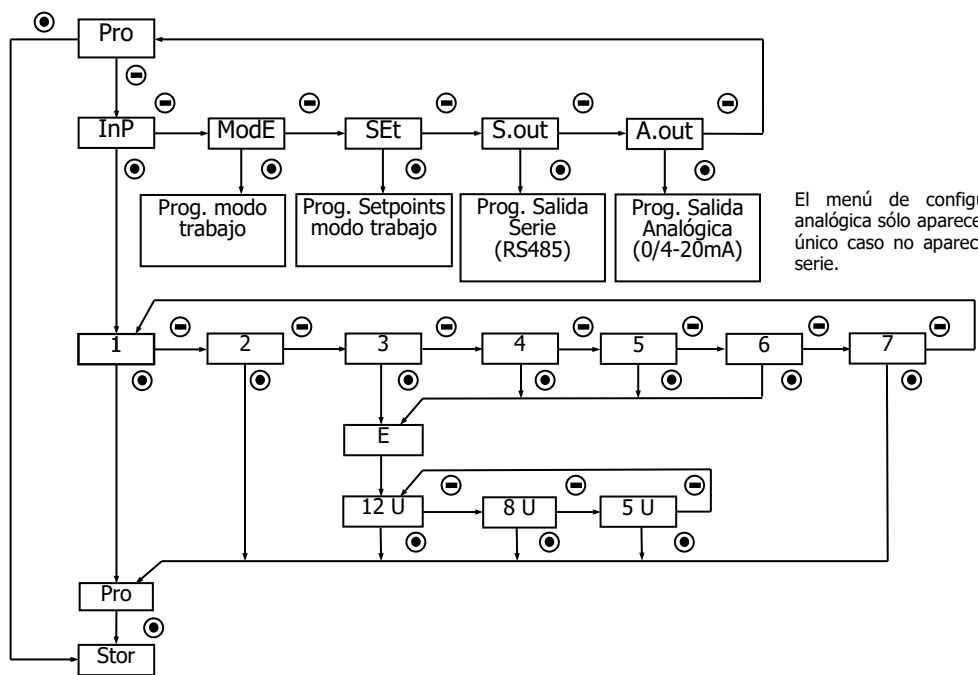


MENÚ PRINCIPAL



(1) Si están bloqueados todos los parámetros, se mostrará **data**.

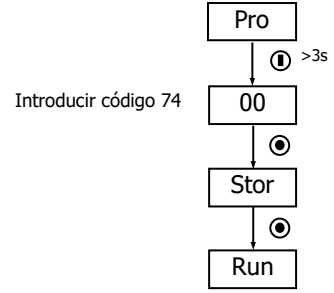
CONFIGURACIÓN DEL TIPO DE ENTRADA



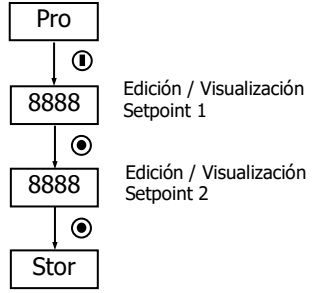
El menú de configuración correspondiente a la salida analógica sólo aparece si esta se encuentra instalada. En este único caso no aparece el menú correspondiente a la salida serie.

ESPAÑOL

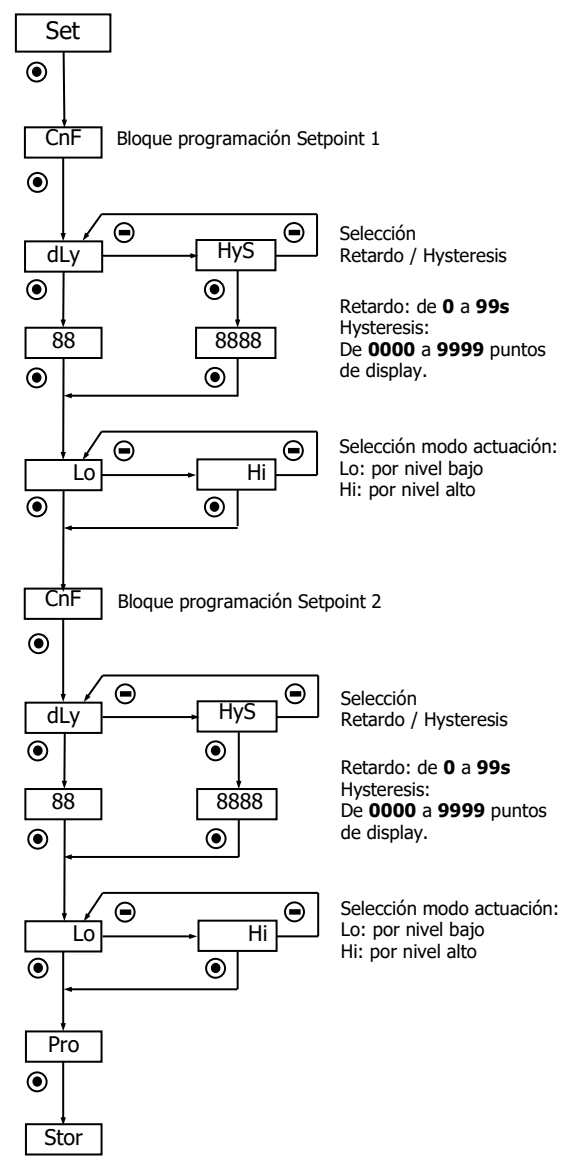
RETORNO A LA CONFIGURACIÓN DE FABRICA



ACCESO DIRECTO AL VALOR DE LOS SETPOINTS

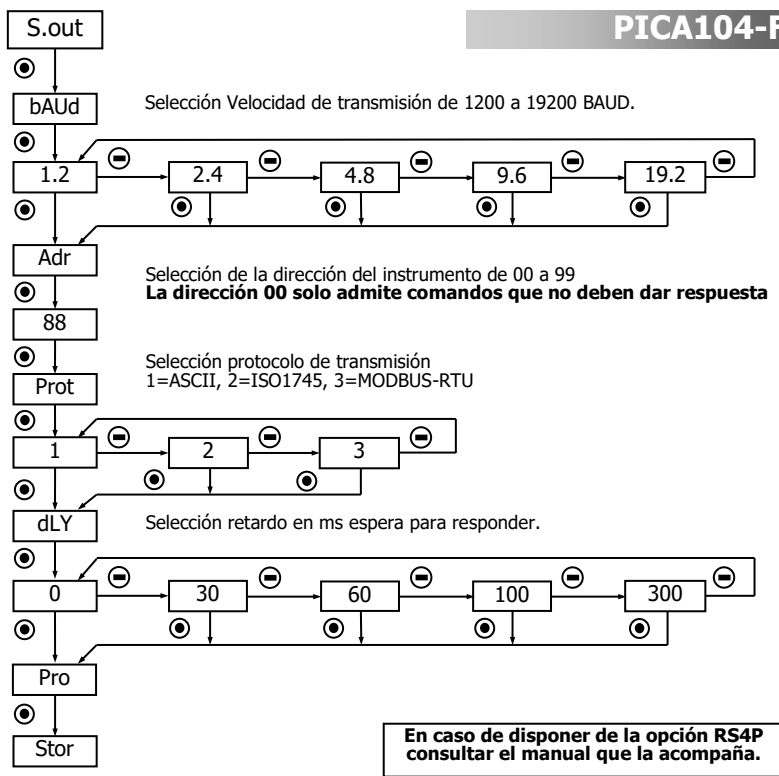


CONFIGURACIÓN DE LOS SETPOINT

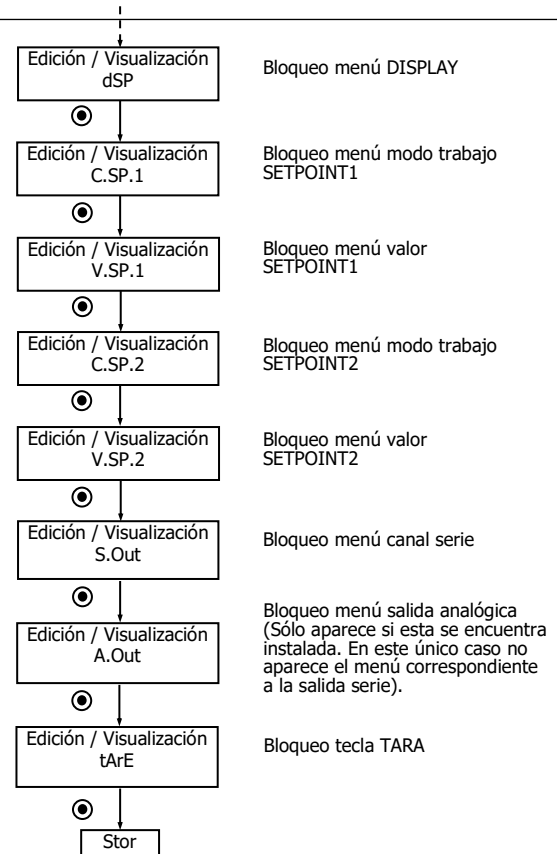
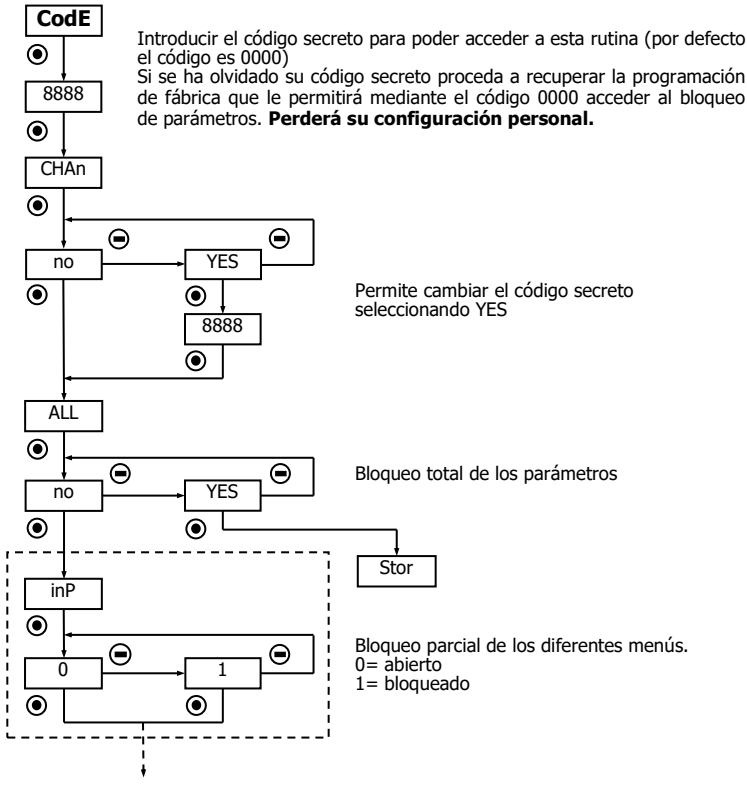


CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA SERIE (RS4P)

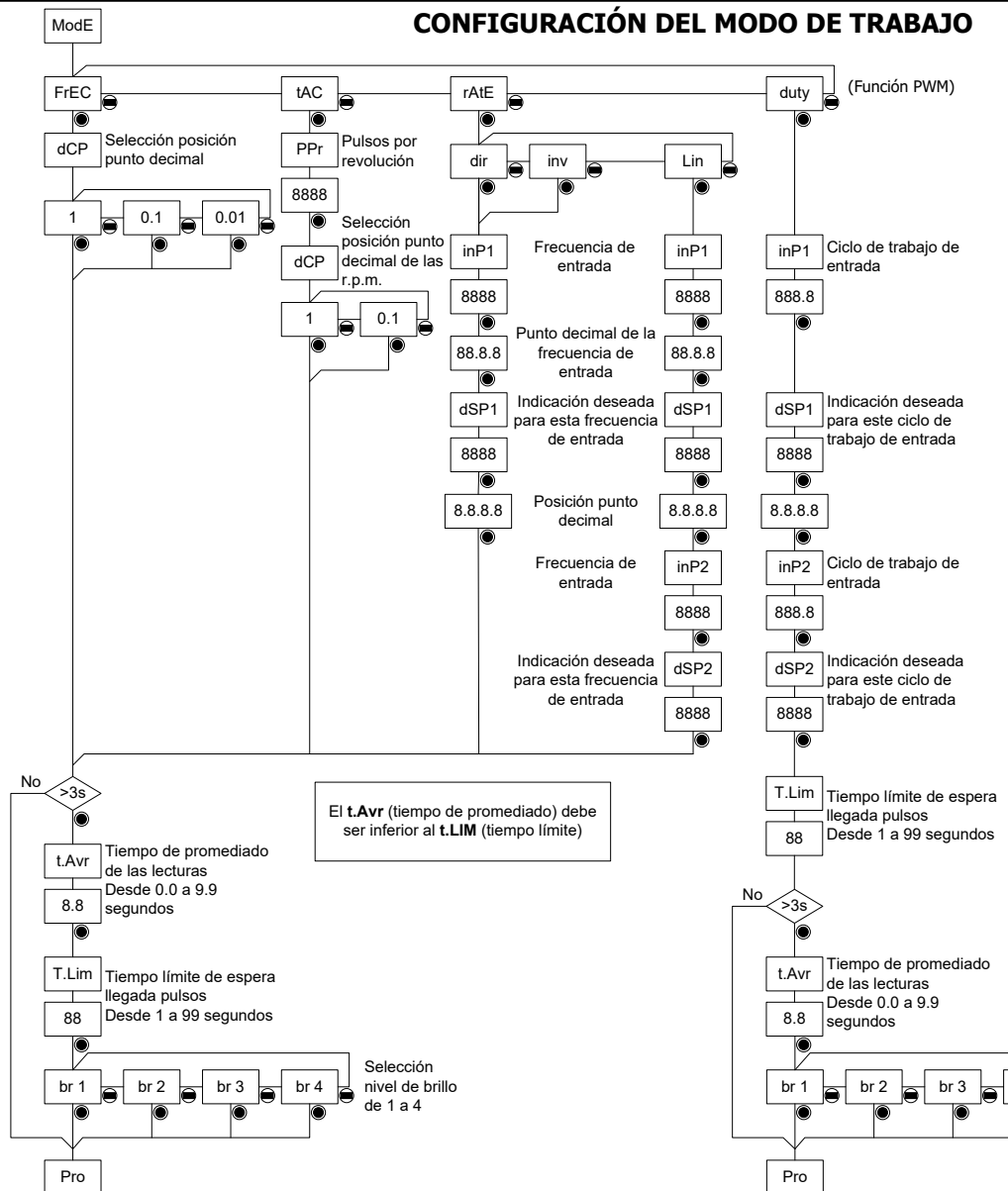
PICA104-F



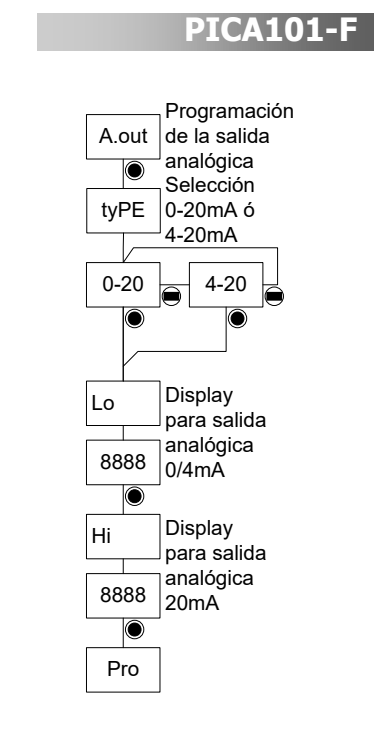
MENÚ DE BLOQUEO DE LA CONFIGURACIÓN



CONFIGURACIÓN DEL MODO DE TRABAJO



CONFIGURACIÓN DE LA SALIDA ANALÓGICA (ANAP)



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADA

Frecuencia máxima (modos tacómetro rpm ó rate) 12kHz
Frecuencia máxima (modo frecuencímetro) 9999Hz
Frecuencia máxima (modo duty) 100Hz
Frecuencia mínima (todos los modos) 0.01Hz
Excitación 5V, 8V, 12V DC @ 60 mA (programable por teclado)
Entrada alta tensión 10 a 600 V AC
Captador magnético Vin > 30mVef. (60Hz)
Vin > 300mVef. (6kHz)

Captador NAMUR

Rc 1.5k Ω
I on < 1mA
I off > 3mA

Captadores NPN / PNP / PWM

Rc (NPN) 3k9 Ω , (PNP) 1k5 Ω
Niveles lógicos "0" < 2.4V, "1" > 2.6V DC

TTL/24 V DC (encoder)

Niveles lógicos "0" < 2.4V, "1" > 2.6V DC

Contacto libre

Vc 5V (interna)
Rc 3,9k Ω (incorporada)
Fc 20Hz (aplicado automáticamente al seleccionar Contacto libre) (Ton, Toff > 25ms)

PRECISIÓN @ 23°C±5°C

Error máximo ±(0.01% de la lectura+1 dígito)
Coeficiente de temperatura 50 ppm/°C
Tiempo de calentamiento 5 minutos

DISPLAY

Principal 9999, 4 dígitos 8mm
Punto decimal Programable
LEDs 4, para funciones y salidas
Refresco de display 4/s
Sobre escala entrada "Oue" ó "0" intermitente
Sobre escala display "Oue"
Refresco relés, valor máximo y valor mínimo 10/s

RELÉS

2 Relés SPST (incorporados) 5A@250V AC / 30V DC

SALIDA ANALÓGICA (0/4-20mA)

Resolución 5.5 μ A
Precisión ±(0.3%L+40 μ A)
Máx. influencia EMI ±0.25mA
Deriva térmica 3 μ A/°C
Carga máxima ≤500 Ω

ALIMENTACIÓN

PICA10X-F 85-265 V AC / 100-300 V DC
PICA10X-F6 21-53 V AC / 10.5-70 V DC
Consumo (todos los modelos) 5W

FUSIBLES (DIN 41661) (No suministrados)

PICA10X-F F 0.2A / 250V
PICA10X-F6 F 1A / 250V

AMBIENTALES

Temperatura de trabajo -10°C a +60°C
Temperatura de almacenamiento -25°C a +85°C
Humedad relativa no condensada <95% @ 40°C
Altitud máxima 2000m
Estanqueidad del frontal IP65

DIMENSIONES

Dimensiones 48x24x100mm
Orificio en panel 45x22mm
Peso 100g
Material de la caja Policarbonato s/UL 94 V-0

MANTENIMIENTO

La reparación del equipo deberá ser llevada a cabo únicamente por el fabricante o por personal autorizado por el mismo. Para la limpieza del frontal del equipo bastará únicamente con frotarlo con un paño empapado en agua jabonosa neutra. **NO UTILIZAR DISOLVENTES!**

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Fabricante: DITEL - Diseños y Tecnología S.A.
Dirección: Xarol, 6B P.I. Les Guixeres
08915 Badalona.
ESPAÑA



Declara, que el producto:

Nombre: Indicador Digital de panel
Modelo: **PICA100-F/F6, PICA101-F/F6, PICA104-F/F6**

Cumple con las Directivas:

EMC 2014/30/EU
LVD 2014/35/EU

Normas aplicables:

EN 61326-1 Material eléctrico para medida, control y uso en laboratorio (CEM)

EN 61000-4-2 Descarga electrostática (ESD) Criterio B
Descarga al aire 8kV
Descarga de contacto 4kV

EN 61000-4-3 Campos electromagnéticos Criterio A
10 V/m

EN 61000-4-4 Transitorios rápidos en ráfagas Criterio B
Líneas alimentación 2 kV

EN 61000-4-5 Ondas de choque Criterio B
Líneas de señal 1 kV
1 kV L/N

2 kV L,N/Tierra
1 kV Líneas de señal y Tierra

EN 61000-4-6 Perturbaciones de RF conducidas Criterio A
3 Vrms

EN 61000-4-11 Huecos de tensión: Criterio B
0% V durante 1 ciclo

40% V durante 10/12 ciclos Criterio C
70% V durante 25/30 ciclos Criterio C

Interrupciones breves:
0% V durante 250/300 ciclos Criterio C

CISPR11 Límites de emisión Criterio C
Clase B

EN 61010-1 Requisitos de seguridad de equipos eléctricos de medida, control y uso en laboratorio.

Seguridad general
Categoría de sobretensión II
Grado de polución 2

No existirá polución conductora

Tipo de aislamiento:

Envolvente: Doble
Alimentación/señal/salidas: Básico



ATENCIÓN

Para garantizar la compatibilidad electromagnética deberán tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:
Los cables de alimentación deberán estar separados de los cables de señal y **nunca** se instalarán en la misma conducción.
Los cables de señal deben de ser blindados y conectar el blindaje a tierra.

La sección de los cables deben de ser $\geq 0.25\text{mm}^2$

INSTALACIÓN

Para cumplir los requisitos de la norma EN61010-1, en equipos permanentemente conectados a la red, es obligatoria la instalación de un magnetotérmico o disyuntor en las proximidades del equipo que sea fácilmente accesible para el operador y que esté marcado como dispositivo de desconexión. Asimismo, deberá instalarse un fusible externo como medida de protección contra sobrecorrientes.



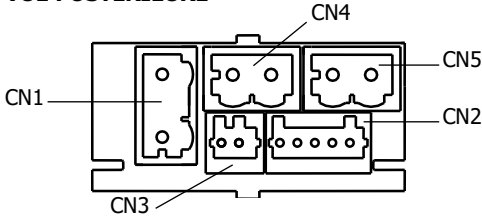
Según la Directiva 2002/96/CE, no puede deshacerse de este aparato como un residuo urbano normal. Puede devolverlo, sin coste alguno, al lugar donde fue adquirido para que de esta forma se proceda a su tratamiento y reciclado controlados.

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Valide pour version F2.00 ou supérieure.



VUE POSTÉRIEURE



DESCRIPTION

Indicateur de tableau de dimensions **48x24mm** (1/32 DIN) de 4 digits LED rouge de 8mm de hauteur, entièrement programmable par clavier pour mesure de fréquences, vitesse en r.p.m. ou linéaires. **3 niveaux d'excitation capteur** sélectionnables par programmation.

L'indicateur est pourvu de deux relais montés de série qui lui apportent une capacité de contrôle, régulation et détection d'alarmes sur les signaux d'entrée mentionnés.

Grâce aux options de communication **RS485** (RS485) et recopie analogique **ANAP** l'indicateur peut être intégré dans un système de mesures et fournir des informations via le protocole **Modbus-RTU** ou une recopie de l'affichage en **0/4-20 mA**. Ces options sont isolées par rapport à l'entrée et à l'alimentation.

Tachymètre avec mode **tAc** (r.p.m), en programmant seulement le nombre d'impulsions par tour et mode **rAtE** en programmant la relation Fréquence/Affichage (dans l'unité d'ingénierie désirée). Plage d'affichage de 0 à 9999 avec point décimal programmable. Un clavier de trois touches sur la partie inférieure du cadre frontal permet la configuration des paramètres.

Le niveau de luminosité est programmable sur quatre niveaux pour s'adapter à l'environnement de travail. Les valeurs minimum et maximum lues sont mémorisés depuis la mise en marche de l'indicateur ou une RAZ.

Il est possible de définir un blocage total ou partiel de la configuration par code.

DESCRIPTION DE CONECTEURS

ALIMENTATION AC

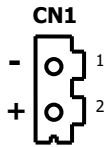
PIN 1 Phase

PIN 2 Neutre

ALIMENTATION DC

PIN 1 Négative

PIN 2 Positive



ENTRÉE SIGNAL ET EXCITATION

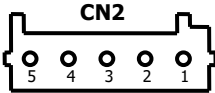
PIN 1: 10 à 600V AC

PIN 2: Non connecté

PIN 3: + Entrée Impulsions

PIN 4: Commun

PIN 5: + Excitation (5, 8, 12V) @ 60mA



SORTIE RS485

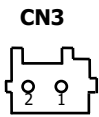
PIN 1: B = TxD+ / RxD+

PIN 2: A = TxD- / RxD-

SORTIE ANA

PIN 1: -

PIN 2: +



SORTIE RELAIS 1

PIN 1: } Contact N.O.

PIN 2: }



SORTIE RELAIS 2

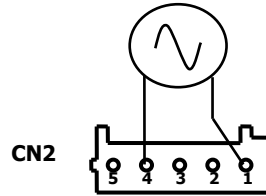
PIN 1: } Contact N.O.

PIN 2: }

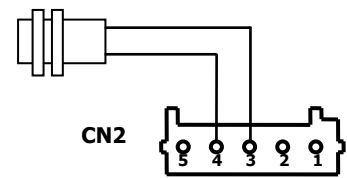


SCHEMAS DE RACCORDEMENT SELON ENTRÉE

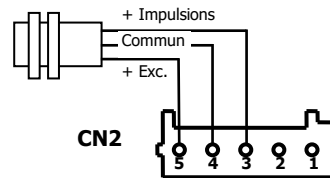
Entrée 10 à 600V AC



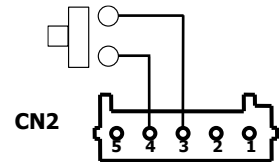
Capteur magnétique



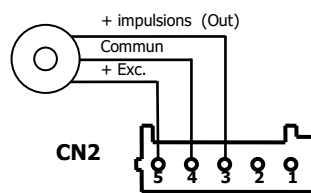
Capteur NPN / PNP / PWM



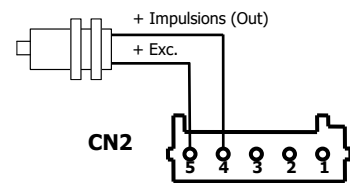
Contact libre



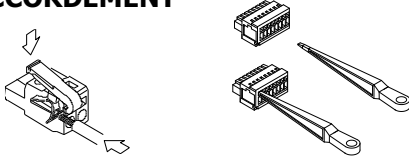
Entrée TTL / 24V DC / Codeur



Capteur Namur



OUTILS D'INSERTION POUR LE RACCORDEMENT



Pour effectuer les raccordements, insérer chacun des câbles dénudés sur 7 à 10mm dans le connecteur en utilisant les leviers fournis avec l'appareil.

CLAVIER

Détail clavier (vue inférieure)

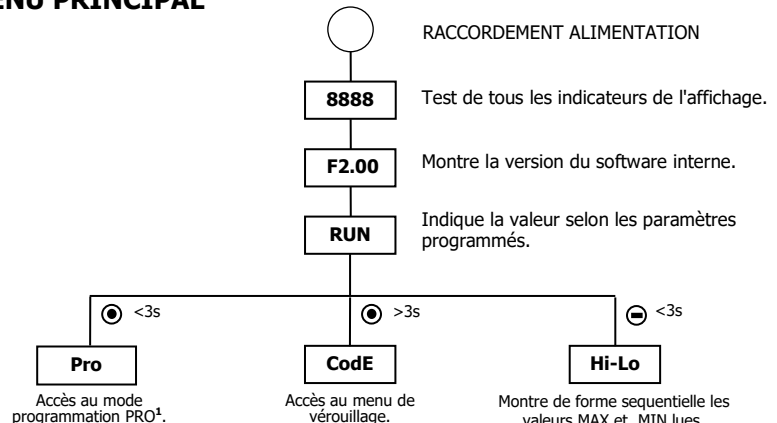


ENTER: Accès mode programmation. Accepte la valeur sélectionnée.

SHIFT: En programmation, déplacement horizontal dans les options de menu et sélection du digit.

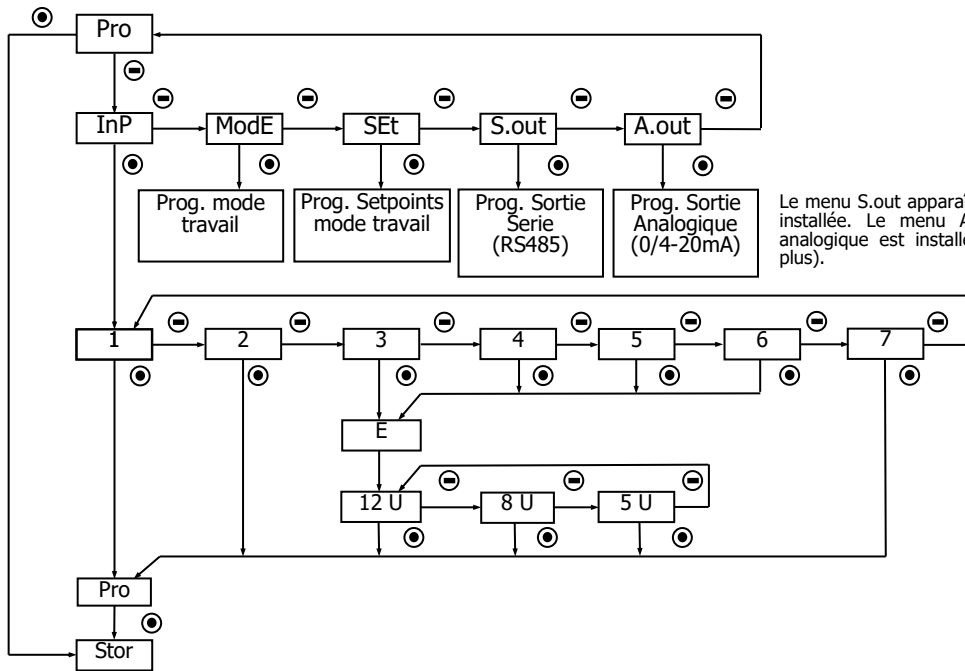
UP: En programmation, augmente la valeur numérique du digit actif.

MENU PRINCIPAL



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

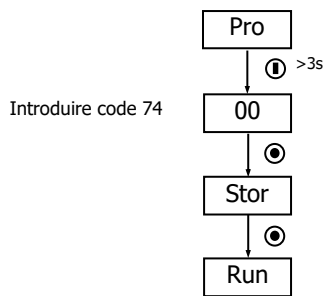
CONFIGURATION TYPE D'ENTRÉE



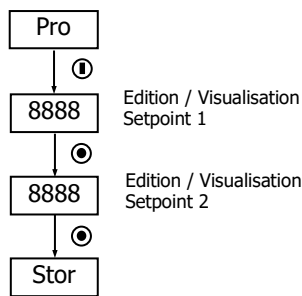
Le menu S.out apparaît par défaut même si l'option série n'est pas installée. Le menu A.out apparaît seulement quand la sortie analogique est installée (le menu S.out dans ce cas n'apparaît plus).

TYPES D'ENTRÉE	
1	10-600 V
2	Capteur magnétique
3	NAMUR
4	PNP / PWM
5	NPN / PWM
6	TTL/24 V DC / Codeur
7	Contact libre

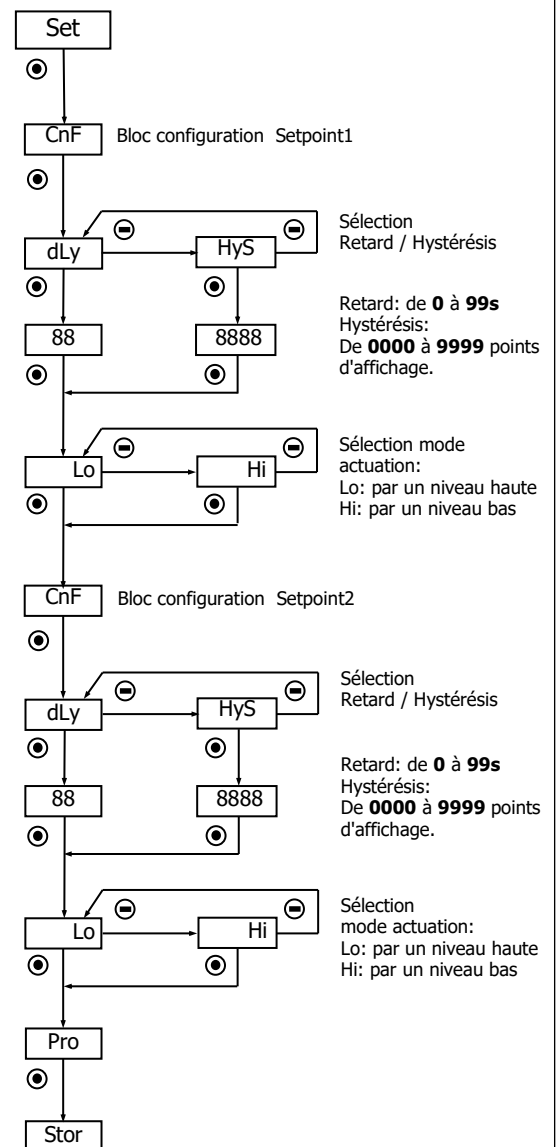
RETOUR À LA CONFIGURATION D'USINE



ACCÈS DIRECT À LA CONFIGURATION DE LA VALEUR DES SEUILS

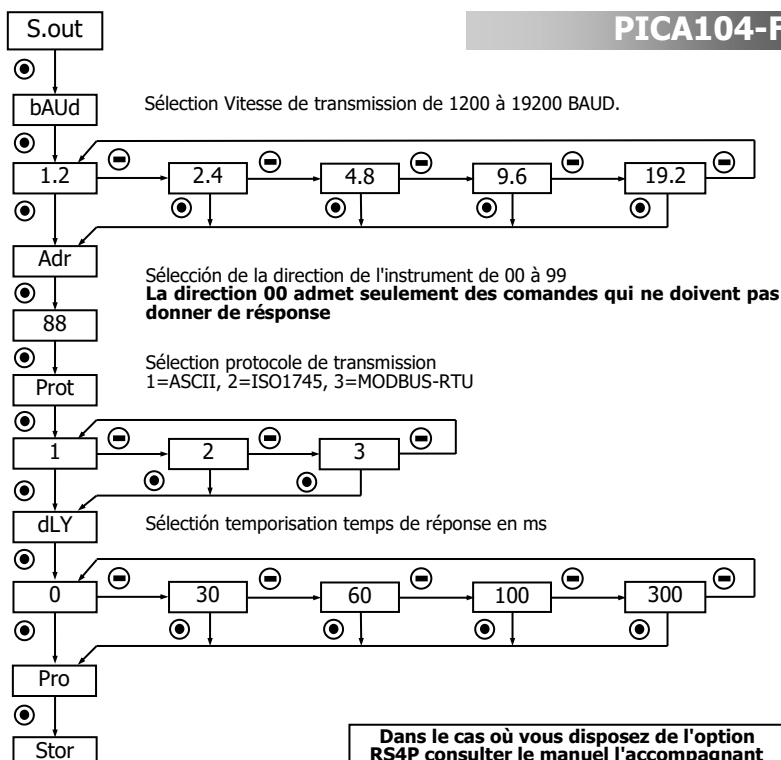


CONFIGURATION DES SETPOINTS



CONFIGURATION DE LA SORTIE SERIE (RS4P)

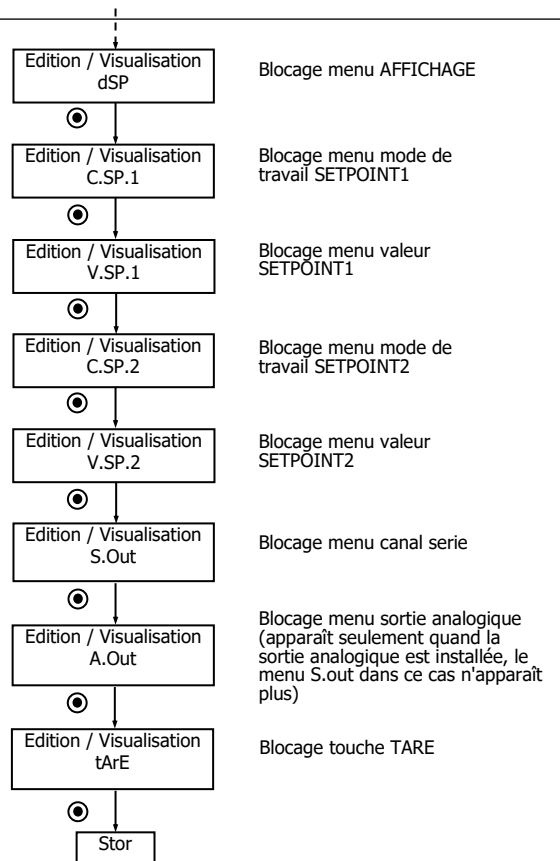
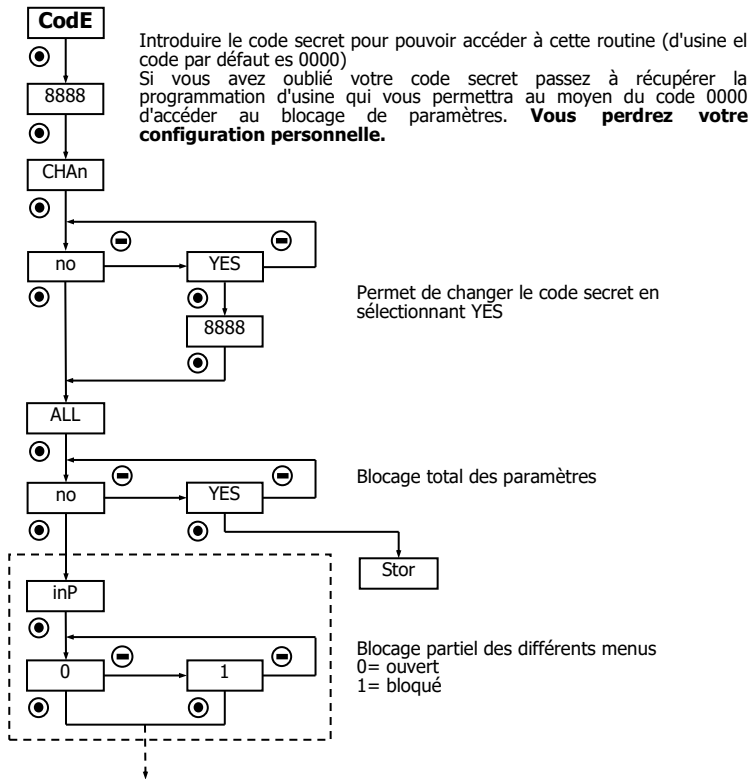
PICA104-F



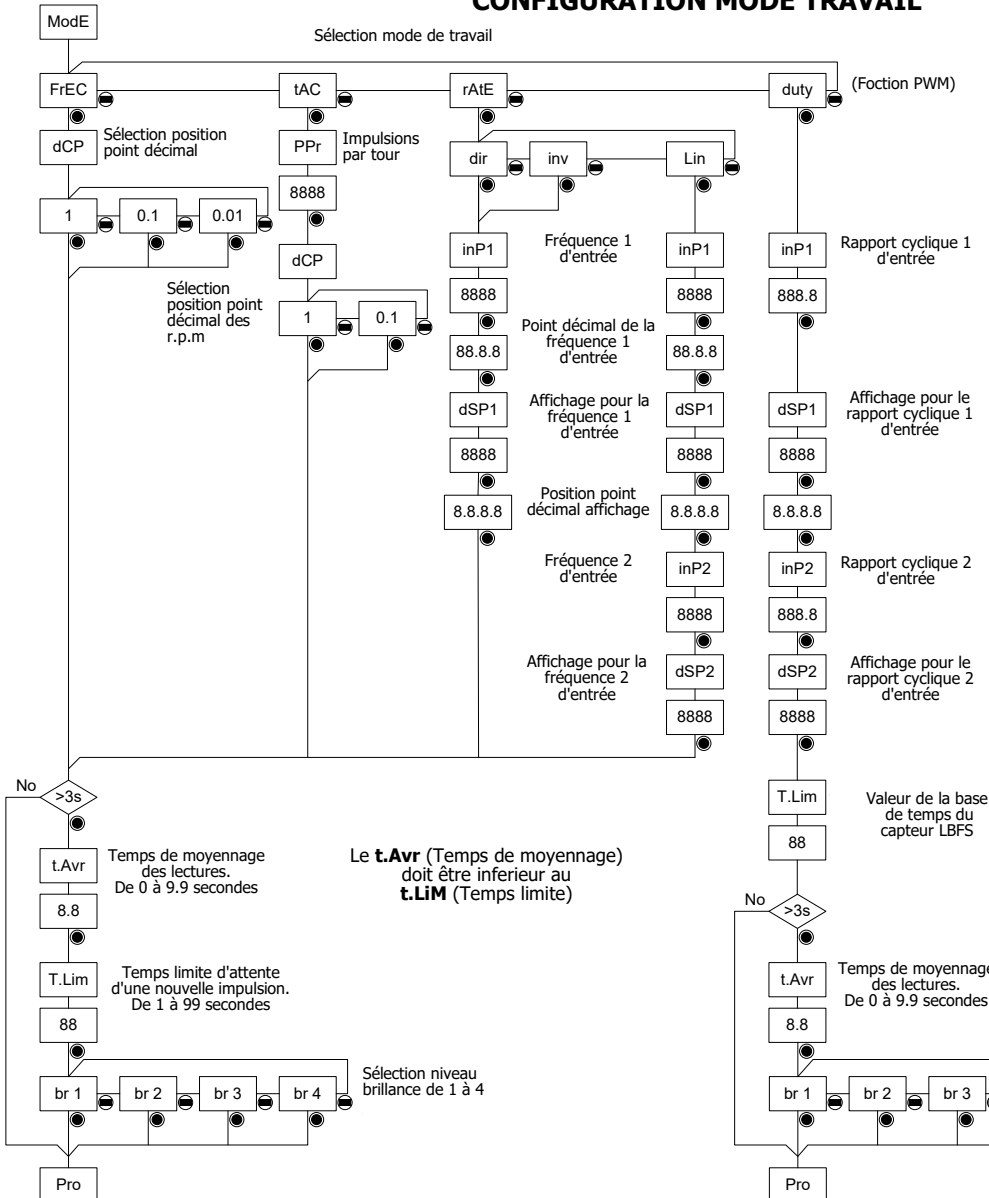
Dans le cas où vous disposez de l'option RS4P consulter le manuel l'accompagnant

FRANÇAIS

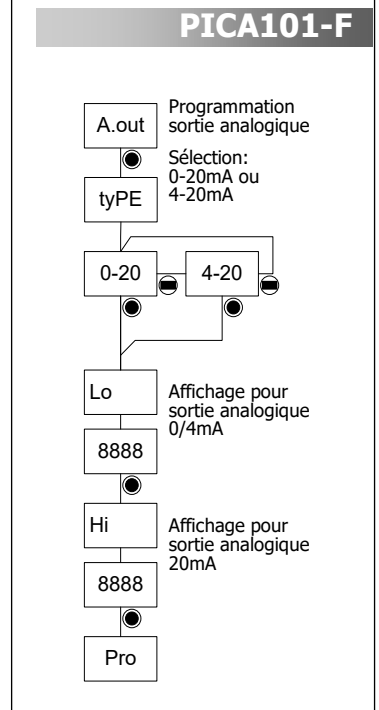
MENU DE VERROUILLAGE DE LA CONFIGURATION



CONFIGURATION MODE TRAVAIL



CONFIGURATION DE LA SORTIE ANALOGIQUE (ANAP)



SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

ENTRÉE

Fréquence maximale (mode tachymètre rpm ou rate) 12kHz
Fréquence maximale (mode fréquencemètre) 9999Hz
Fréquence maximale (mode duty) 100Hz
Fréquence minimale (tous les modes) 0.01Hz
Excitation 5V, 8V, 12V DC @ 60 mA (programmable par clavier)
Entrée haute tension 10 à 600 V AC
Capteur magnétique Vin > 30mVeff. (60Hz)
..... Vin > 300mVeff. (6kHz)

Capteur NAMUR

Rc 1.5k Ω
I on < 1mA
I off > 3mA

Capteur NPN / PNP / PWM

Rc (NPN) 3k9 Ω , (PNP) 1k5 Ω
Niveaux logiques "0" < 2.4V, "1" > 2.6V DC

TTL/24 V DC (codeur)

Niveaux logiques "0" < 2.4V, "1" > 2.6V DC

Contact libre

Vc 5V (interne)
Rc 3,9k Ω (incorporée)
Fc 20Hz (appliqué automatiquement en choisissant contact libre) (Ton, Toff > 25ms)

PRÉCISION @ 23°C±5°C

Erreur maximale ±(0.01% de la lecture+1 digit)
Coefficient de température 50ppm/°C
Temps d'échauffement 5 minutes

AFFICHAGE

Plage -1999 / +9999, 4 digits 8mm
Point décimal Programmable
LEDs 4, pour les fonctions et sorties
Rafraîchissement affichage 4/s
Dépassement d'échelle entrée "OUE" ou "0" clignotant
Dépassement affichage "OUE"
Rafraîchissement relais, valeur maximale et valeur minimale 10/s

RELAIS

2 Relés SPST (incorporés) 5A@250V AC / 30 V DC

SORTIE ANALOGIQUE (0/4-20mA)

Résolution 5.5 μ A
Précision ±(0.3%L+40 μ A)
Maximale influence EMI ±0.25mA
Coefficient de température 3 μ A/°C
Charge maximale ≤500 Ω

ALIMENTATION

PICA10X-F 85-265 V AC / 100-300 V DC
PICA10X-F6 21-53 V AC / 10.5-70 V DC
Consommation (tous les modèles) 5W

FUSIBLES (DIN 41661) (Non inclus)

PICA10X-F F 0.2A / 250V
PICA10X-F6 F 1A / 250V

ENVIRONNEMENT

Température de travail -10°C à +60°C
Température de stockage -25°C à +85°C
Humidité relative non condensée <95% @ 40°C
Altitude maximale 2000m
Étanchéité du frontal IP65

DIMENSIONS

Dimensions 48x24x100mm
Découpe panneau 45x22mm
Poids 100g
Matériau du boîtier Polycarbonate s/UL 94 V-0

ENTRETIEN

La réparation de cet appareil doit être effectuée par le fabricant ou par des personnes autorisées par celui-ci.
Pour nettoyer la partie frontale de l'appareil il suffira seulement de le frotter avec un chiffon imbibé de savon neutre. **NE PAS UTILISER DE DISSOLVANTS!**

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ



Fabricant: DITEL - Diseños y Tecnología S.A.
Adresse: Xarol, 6B P.I. Les Guixeres
08915 Badalona.
ESPAGNE

Déclare, le produit:

Nom: Indicateur Digital de tableau

Modèle: **PICA100-F/F6, PICA101-F/F6, PICA104-F/F6**

Conforme aux Directives:

EMC 2014/30/EU

LVD 2014/35/EU

Normes applicables:

EN 61326-1 Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire (CEM)

EN 61000-4-2 Décharge électrostatique Critère B
Décharge dans l'air 8kV
Décharge de contact 4kV

EN 61000-4-3 Champs électromagnétiques Critère A
10 V/m

EN 61000-4-4 Transitoires rapides en salves Critère B
Lignes d'alimentation 2 kV
Lignes de signal 1 kV

EN 61000-4-5 Ondes de choc Critère B
1 kV L/N
2 kV L,N/Terre
1 kV Lignes de signal et Terre

EN 61000-4-6 Perturbations conduites de RF Critère A
3 Vrms

EN 61000-4-11 Creux de tension: Critère B
0% V durant 1 cycle
40% V durant 10/12 cycles Critère C
70% V durant 25/30 cycles Critère C
Interruptions brèves d'alimentation:
0% V durant 250/300 cycles Critère C

CISPR11 Limites d'émission
Classe B

EN 61010-1 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.

Sécurité général
Catégorie de surtension II
Degré de pollution 2

Sans pollution conductrice

Type d'isolation:

Boîtier: Double

Alimentation/entrées/sorties: De base



ATTENTION

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 $\geq 0.25\text{mm}^2$

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 déconnexion. De plus, comme mesure de protection contre surintensités, un fusible extérieur doit être installé.



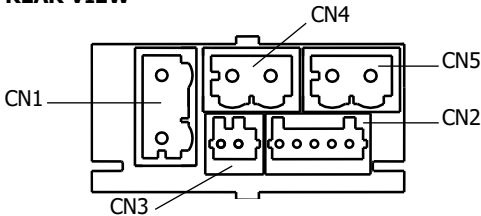
Selon la Directive 2002/96/CE, l'utilisateur ne peut se défaire de cet appareil comme d'un résidu urbain courant. Vous pouvez le restituer, sans aucun coût, au lieu où il a été acquis afin qu'il soit procédé à son traitement et recyclage contrôlés.

INSTRUCTIONS MANUAL

Valid for F2.00 version or higher.



REAR VIEW



DESCRIPTION

48x24mm (1/32 DIN) fully programmable panel meter, with 4 x 8mm-high red LED digits and **sensors supply excitation** incorporated, it is designed for measuring **lineal** or in **r.p.m speed** and **signal frequency**.

It provides two relays that allow this instrument not only to measure but also to be capable of controlling, regulating and detecting alarms for the mentioned signals.

Thanks to its RS4P (RS485) communication and analog ANAP options, it can be integrated to a measurement system providing information via MODBUS-RTU protocol or generating a 0/4-20mA signal respectively. These options are isolated from input and power supply.

Tachometer mode (tAC) entering the number of pulses per revolution or Rate mode (rAtE) defining 'input frequency/display' ratio (in desired engineering units).

Display range from 0 up to 9999 with programmable decimal point. Controlled by 3 keys located on the bottom of the frontal display to set all configuration parameters.

4-level brightness configuration is possible to adapt it to the light working conditions. Registers the minimum and maximum process values since its starting up or a resetting.

It is possible to set a total or partial configuration lock-out thanks to a code.

CONNECTORS DESCRIPTION

AC SUPPLY

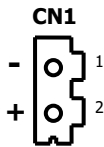
PIN 1 Phase

PIN 2 Neutral

DC SUPPLY

PIN 1 Negative

PIN 2 Positive



SIGNAL INPUT AND EXCITATION

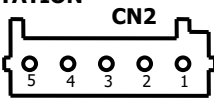
PIN 1: 10-600V AC

PIN 2: Non connected

PIN 3: + Input pulses

PIN 4: Common

PIN 5: + Excitation (5, 8, 12V) @ 60mA



RS485 OUTPUT

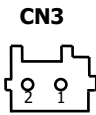
PIN 1: B = TxD+ / RxD+

PIN 2: A = TxD- / RxD-

ANA OUTPUT

PIN 1: -

PIN 2: +



RELAY 1 OUTPUT

PIN 1: } N.O. Contact

PIN 2: }



RELAY 2 OUTPUT

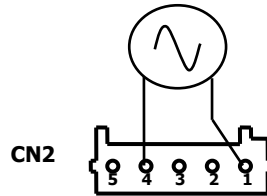
PIN 1: } N.O. Contact

PIN 2: }

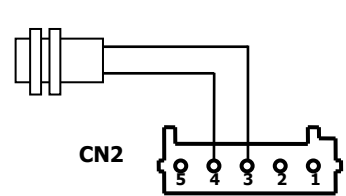


WIRING DIAGRAMS ACCORDING TO INPUT TYPE

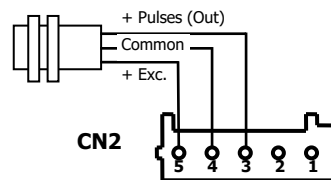
10-600V AC Input



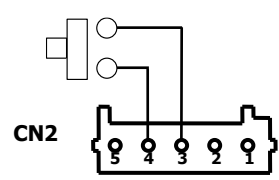
Magnetic sensor



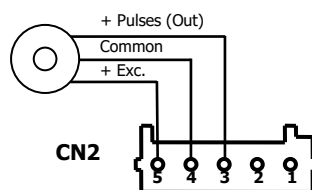
NPN / PNP / PWM sensors



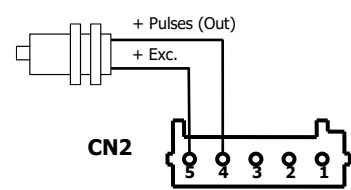
Contact switch



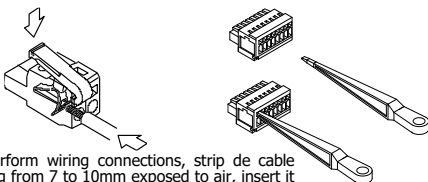
TTL/24V DC / Encoder input



Namur sensor



KEY TOOLS FOR CABLE INSERTION



To perform wiring connections, strip de cable leaving from 7 to 10mm exposed to air, insert it in the proper terminal while pushing the key insertion tool to open the clip inside the connector. Release the key to fix the wire.

KEYBOARD

Keys detail (bottom view)

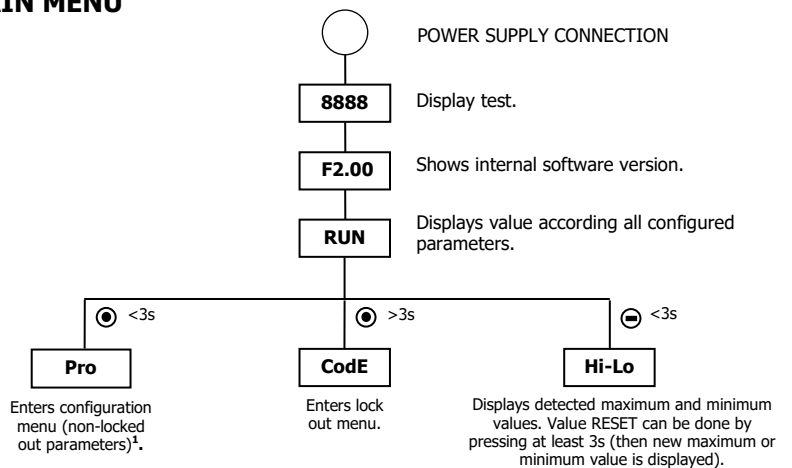


ENTER: Enters configuration and validates data and parameters.

SHIFT: Selects mode or shifts blinking digit in configuration.

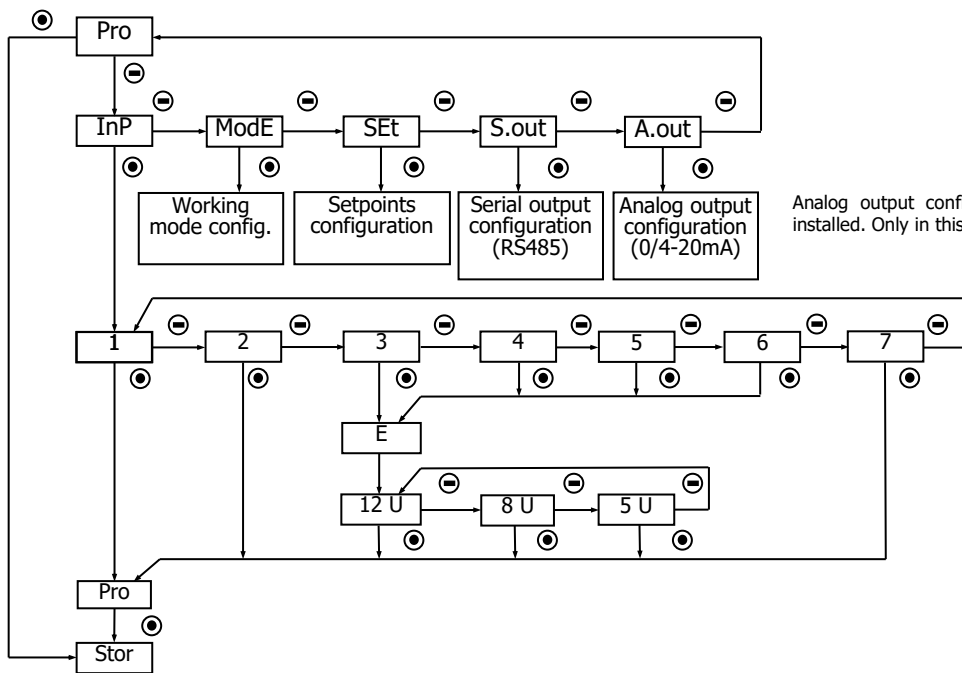
UP: Increases value of blinking digit in configuration mode.

MAIN MENU



(1) If all parameters are locked out, display shows **data**.

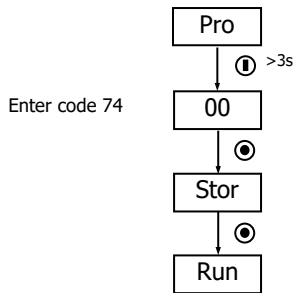
INPUT TYPE CONFIGURATION



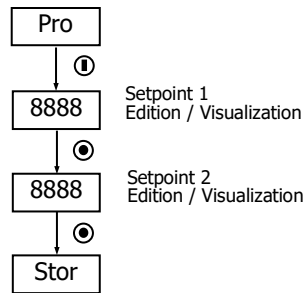
Analog output configuration menu only appears if ANAP is installed. Only in this case serial output menu does not appear.

INPUT TYPES	
1	10-600 V
2	Magnetic sensor
3	NAMUR
4	PNP / PWM
5	NPN / PWM
6	TTL/24 V DC / Encoder
7	Contact switch

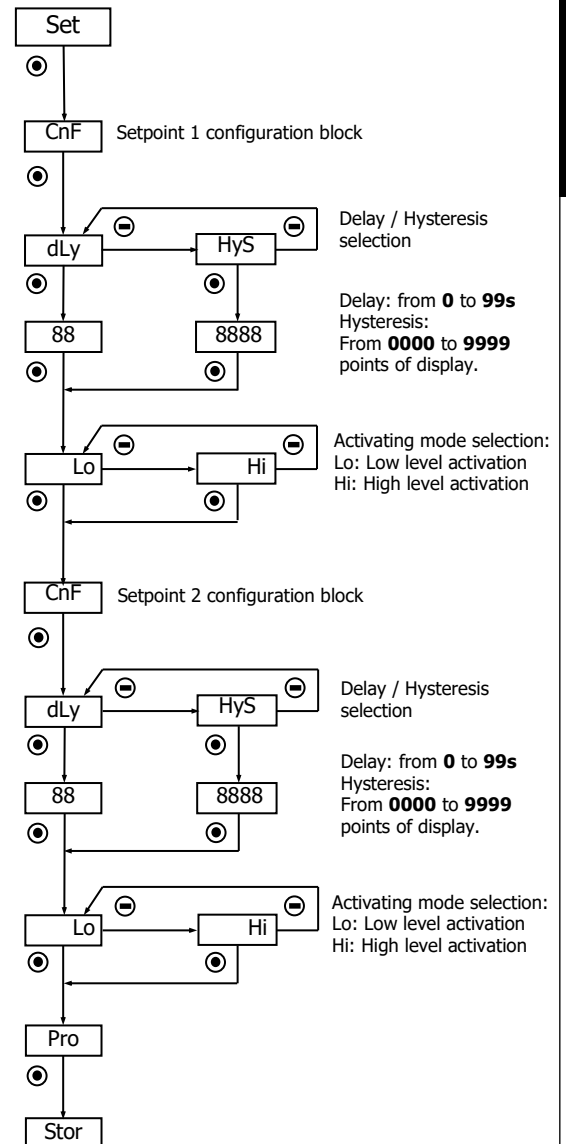
RETURN TO DEFAULT CONFIGURATION



DIRECT ACCESS TO SETPOINTS VALUE

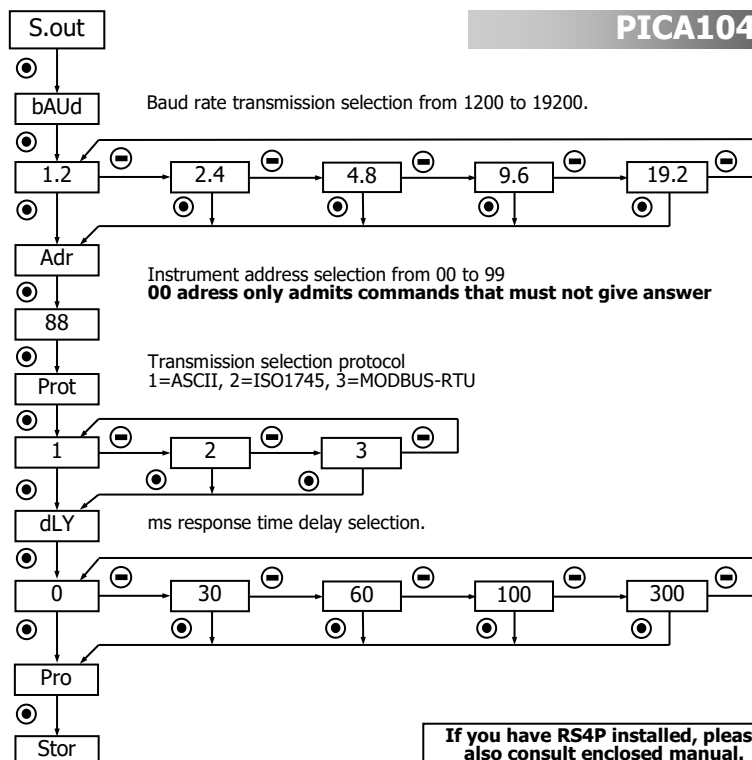


SETPOINTS CONFIGURATION



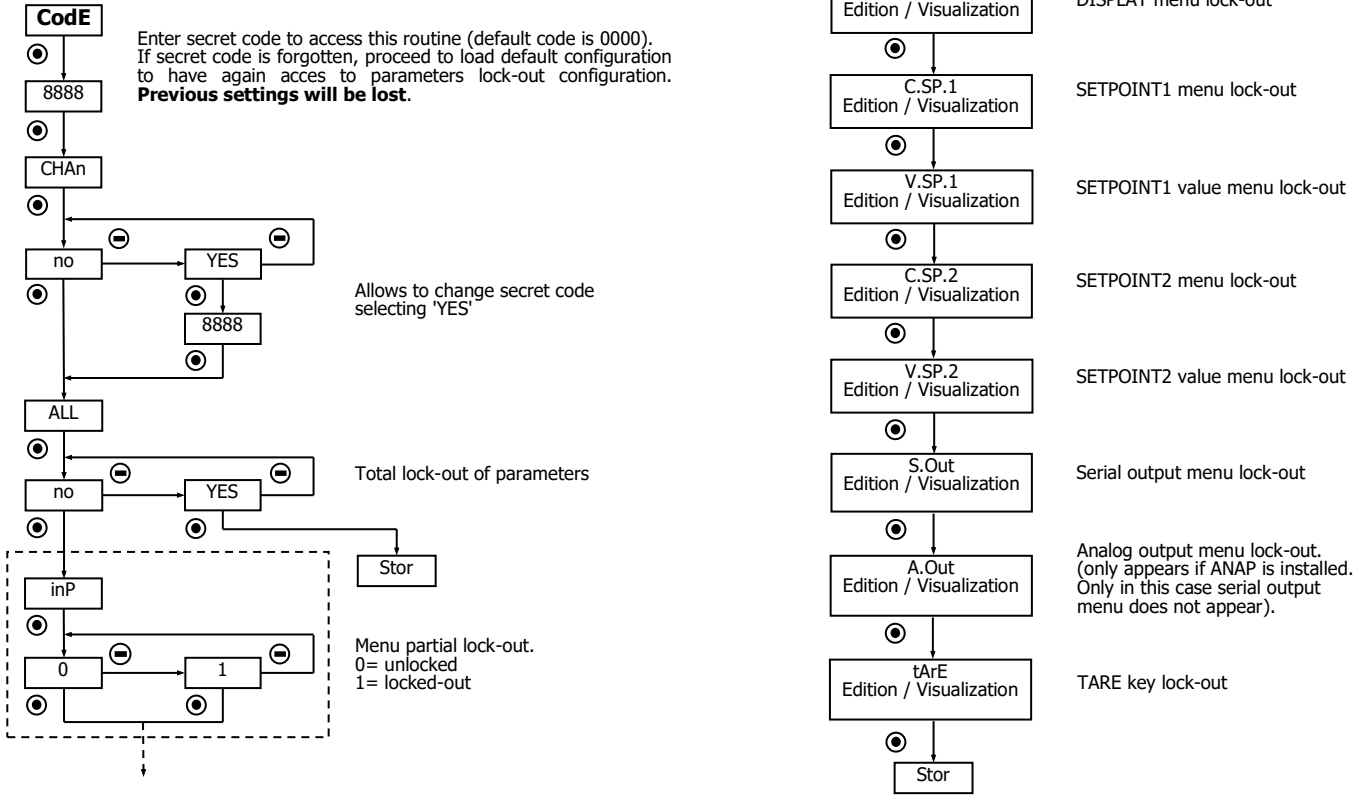
SERIAL OUTPUT (RS4P) CONFIGURATION

PICA104-F

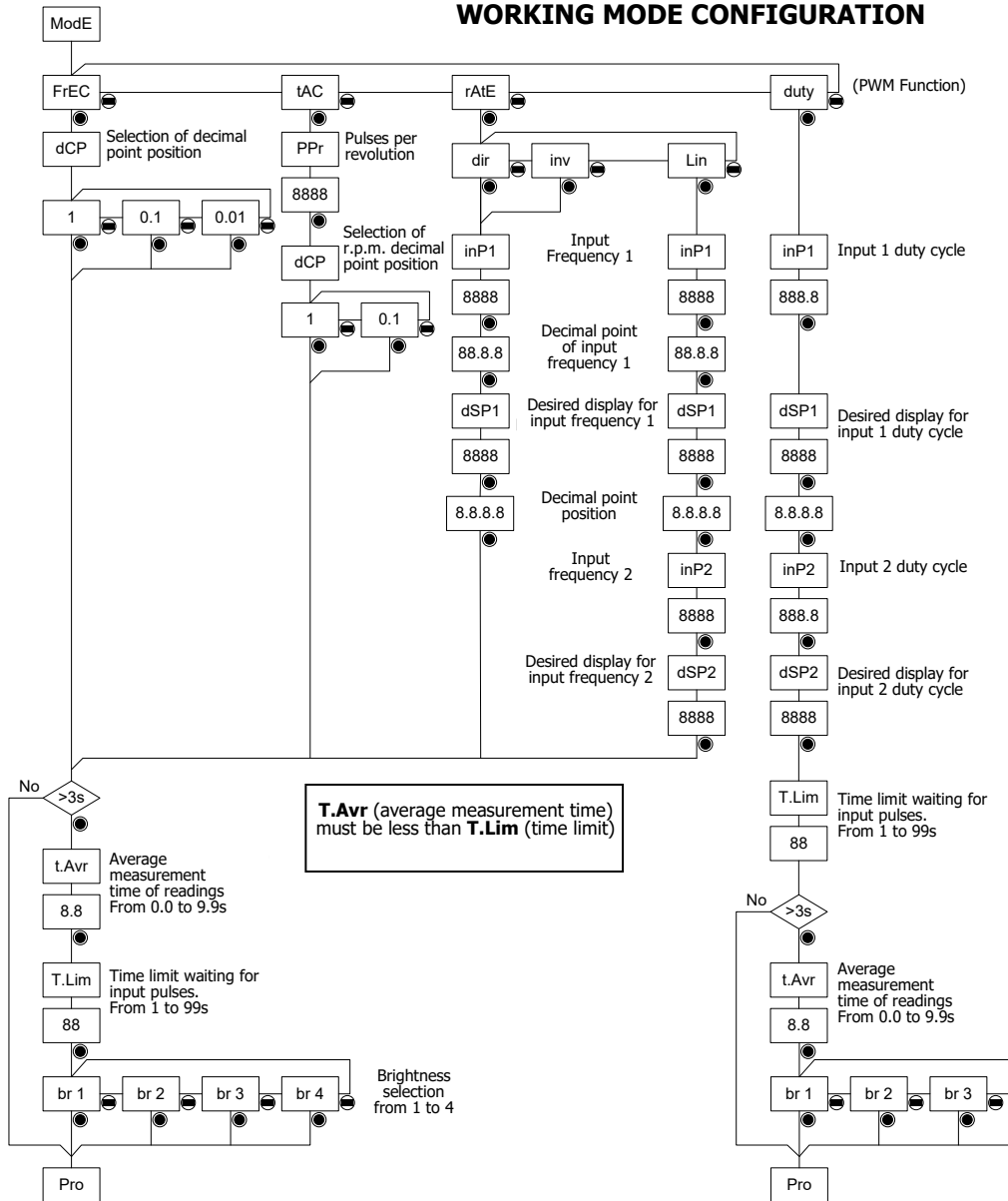


ENGLISH

CONFIGURATION LOCK-OUT MENU

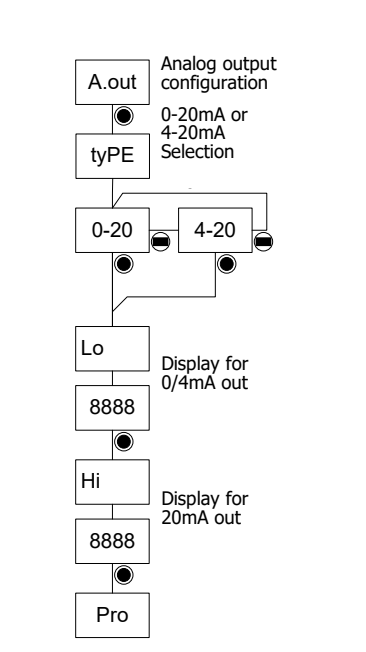


WORKING MODE CONFIGURATION



ANALOG OUTPUT (ANAP) CONFIGURATION

PICA101-F



TECHNICAL SPECIFICATIONS

SIGNAL INPUT

Maximum frequency (tachometer rpm or rate modes) 12kHz
Maximum frequency (frequency meter mode) 9999Hz
Maximum frequency (duty mode) 100Hz
Minimum frequency (all modes) 0.01Hz
Excitation 5V, 8V, 12V DC @ 60 mA (configurable by keyboard)
High input AC voltage 10 to 600 V AC
Magnetic sensor Vin > 30mVeff. (60Hz)
..... Vin > 300mVeff. (6kHz)

NAMUR sensor

Rc 1.5kΩ
I on < 1mA
I off > 3mA

NPN / PNP / PWM sensors

Rc (NPN) 3k9Ω, (PNP) 1k5Ω
Logic levels "0" < 2.4V, "1" > 2.6V DC

TTL/24 V DC (encoder)

Logic levels "0" < 2.4V, "1" > 2.6V DC

Contact switch

Vc 5V (internal)
Rc 3,9kΩ (incorporated)
Fc 20Hz (is automatically set when selecting contact switch input) (Ton, Toff > 25ms)

ACCURACY @ 23°C±5°C

Maximum error ±(0.01% rdg + 1 digit)
Temperature coefficient 50 ppm/°C
Warm-up time 5 minutes

DISPLAY

Principal 9999, 4 digits 8mm
Decimal point Configurable
LEDs 4, for functions and outputs
Display refresh rate 4/s
Input overrange indication "Oue" or "0" flashing
Display overrange indication "Oue"
Relays, maximum and minimum value refresh 10/s

RELAYS

2 Relays SPST (incorporated) 5A@250V AC / 30 V DC

ANALOG OUTPUT (0/4-20mA)

Resolution 5.5µA
Accuracy ±(0.3%rdg+40µA)
EMI Max. influence ±0.25mA
Temperature coefficient 3µA/°C
Maximum load ≤500Ω

POWER SUPPLY

PICA10X-F 85-265 V AC / 100-300 V DC
PICA10X-F6 21-53 V AC / 10,5-70 V DC
Consumption (all models) 5W

FUSES (DIN 41661) (Not included)

PICA10X-F F 0.2A / 250V
PICA10X-F6 F 1A / 250V

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Working temperature -10°C to +60°C
Storage temperature -25°C to +85°C
Relative humidity (non-condensing) <95% @ 40°C
Maximum altitude 2000m
Frontal protection degree IP65

DIMENSIONS

Dimensions 48 x 24 x 100mm
Panel cutout 45x22mm
Weight 100g
Case material Polycarbonate s/UL 94 V-0

MAINTENANCE

Instrument repairs should only be carried out by the manufacturer or by its authorized partners. For frontal device cleaning, just wipe it with a damp cloth and neutral soap product. **DO NOT USE SOLVENTS!**

CONFORMITY DECLARATION



Manufacturer: DITEL - Diseños y Tecnología S.A.
Address: Xarol, 6B P.I. Les Guixeres
08915 Badalona.
SPAIN

Declares, that the product:

Name: Digital panel indicator

Model: **PICA100-F/F6, PICA101-F/F6, PICA104-F/F6**

Conforms with Directives:

EMC 2014/30/CE

LVD 2014/35/CE

Applicable standards:

EN 61326-1 Electrical equipment for measurement, control and laboratory use (EMC)

EN 61000-4-2	Electrostatic discharge (ESD)	Criterion B
	Air discharge 8kV	
	Contact discharge 4kV	
EN 61000-4-3	Electromagnetic fields	Criterion A
	10 V/m	
EN 61000-4-4	Fast transients (burst)	Criterion B
	Power lines 2 kV	
	Signal lines 1 kV	
EN 61000-4-5	Surge	Criterion B
	1 kV L to N	
	2 kV L, N to Earth	
	1 kV Signal lines to Earth	
EN 61000-4-6	RF conducted interference	Criterion A
	3 Vrms	
EN 61000-4-11	Voltage dips:	
	0% V during 1 cycle	Criterion B
	40% V during 10/12 cycles	Criterion C
	70% V during 25/30 cycles	Criterion C
	Short interruptions:	
	0% V during 250/300 cycles	Criterion C
CISPR11	Emission limits	
	Class B	

EN 61010-1 Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use.

General safety
Overvoltage category II
Pollution degree 2
Conductive pollution excluded
Insulation type:
Enclosure: Double
Power/signal/relays: Basic



WARNING

To guarantee electromagnetic compatibility, the following guidelines should be kept in mind:
Power supply wires should be separately routed from signal wires and **never runned** in the same conduit.
Use shielded cable for signal wiring.
Cables section should be $\geq 0.25\text{mm}^2$

INSTALLATION

To meet the requirements of EN 61010-1 standard, where the unit is permanently connected to main supply, its is obligatory to install a circuit breaking device easy reachable to the operator and clearly marked as the disconnecting device.
In the same way, a protective external fuse against overcurrents must be installed.



According to 2002/96/CE Directive, You cannot dispose of it at the end of its lifetime as unsorted municipal waste. You can give it back, without any cost, to the place where it was acquired to proceed to its controlled treatment and recycling.

GARANTÍA



Los instrumentos están garantizados contra cualquier defecto de fabricación o fallo de materiales por un periodo de 5 AÑOS desde la fecha de su adquisición.

En caso de observar algún defecto o avería en la utilización normal del instrumento durante el periodo de garantía, diríjase al distribuidor donde fue comprado quien le dará instrucciones oportunas.

Esta garantía no podrá ser aplicada en caso de uso indebido, conexionado o manipulación erróneos por parte del comprador.

El alcance de esta garantía se limita a la reparación del aparato declinando el fabricante cualquier otra responsabilidad que pudiera reclamársele por incidencias o daños producidos a causa del mal funcionamiento del instrumento.

GARANTIE



Les instruments sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériaux pour une période de 5 ANS depuis la date d'acquisition.

En cas de constatation d'un quelconque défaut où 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 donneras 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 incidentes ou dommages causés par le mauvais fonctionnement de l'instrument.

WARRANTY



The instruments are warranted against defective materials and workmanship for a period of 5 YEARS from date of delivery.

If a product appears to have a defect or fails during the normal use within the warranty period, please contact the distributor from which you purchased the product.

This warranty does not apply to defects resulting from action of the buyer such as mishandling or improper interfacing.

The liability under this warranty shall extend only to the repair of the instrument. No responsibility is assumed by the manufacturer for any damage which may result from its use.



DISEÑOS Y TECNOLOGÍA, S.A.
Xarol, 6-B P.I. Les Guixeres
08915 Badalona (Barcelona) - Spain.

Tel. +34 933 394 758
Fax +34 934 903 145
Email: comercial@ditel.es ; web: www.ditel.es



DISEÑOS Y TECNOLOGÍA, S.A.
Xarol, 6-B P.I. Les Guixeres
08915 Badalona (Barcelona) - Spain.

Tel. +34 933 394 758
Fax +34 934 903 145
Email: comercial@ditel.es ; web: www.ditel.es