

## DESCRIPCIÓN

INDICADOR DIGITAL para el funcionamiento como visualizador o repetidor industrial controlado a través de red Ethernet y protocolo de comunicación **MODBUS TCP/IP**.

Indicador de **5 dígitos** de **14mm** de altura, configurable en 3 colores y con intensidad de brillo regulable en 6 niveles. Alimentación **AC/DC** para un amplio rango de tensiones. Dispone de tres pulsadores frontales mediante los cuales es posible configurar totalmente el aparato.

El modelo **MICRA-NE** es compatible con aplicaciones industriales donde se disponga de red Ethernet para visualizar datos procedentes de otros instrumentos de la serie KOSMOS que dispongan de salida Ethernet o de cualquier otro dispositivo que soporte el protocolo MODBUS TCP/IP

Puede configurarse para trabajar en modo **CLIENTE** o **SERVIDOR**.

Programado como "**CLIENT**" el instrumento pide a otro dispositivo, a intervalos de tiempo configurable, la variable a visualizar. Dispone también, en el caso de instrumentos de la serie KOSMOS, de la detección automática de dispositivo, de las direcciones MODBUS pre-configuradas para la visualización de 4 de las variables más usuales y de punto decimal configurable.



Para la comunicación con el resto de dispositivos o para una variable diferente, la dirección MODBUS debe configurarse manualmente en cada caso. Los datos pueden presentarse en formato decimal o en hexadecimal (dividido en 2 ó 4 partes) y también con punto decimal configurable.

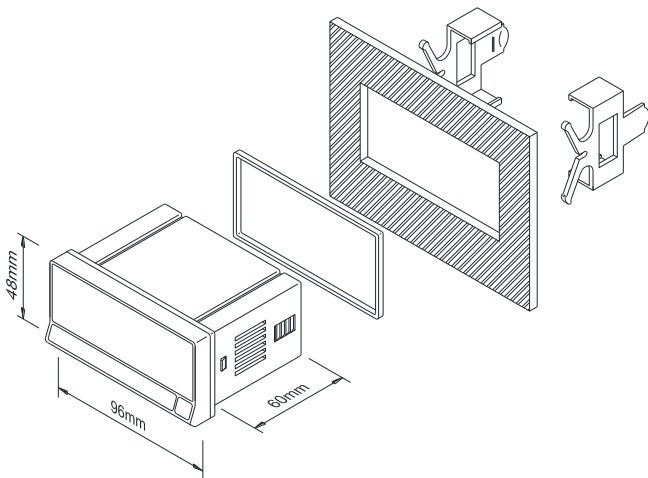
Programado como "**SERVER**", trabaja a petición de otro dispositivo presentando la información recibida desde aquel y visualizándola hasta la recepción de un nuevo mensaje. Soporta las funciones MODBUS de lectura y escritura de n palabras, escritura de una palabra y forzar estado (cambio de color y brillo), pudiendo representar variables numéricas en modo ASCII, WORD o FLOAT, o mensajes de hasta 5 caracteres ASCII más un punto decimal.

Soporta el protocolo ICMP.

## DIMENSIONES Y MONTAJE

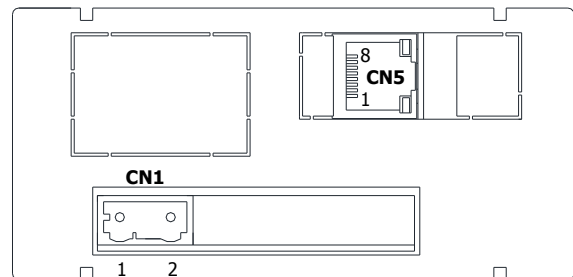
Dimensiones..... 96 x 48 x 60 mm (1/8 DIN).  
 Orificio en panel..... 92 x 45 mm.  
 Peso..... 160g.  
 Material de la caja..... Policarbonato s/ UL 94 V-0

El instrumento dispone de una junta de estanqueidad y de dos pinzas de sujeción para su fijación tanto anterior como posterior en el panel.



## CONEXIONES

Vista posterior



CN1		ALIMENTACIÓN
1		V AC / V DC
2		V AC / V DC
CN5		ETHERNET
PIN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
1	+Tx	+ Transmisión de datos
2	-Tx	- Transmisión de datos
3	+Rx	+ Recepción de datos
4	N.C.	No conectado
5	N.C.	No conectado
6	-Rx	- Recepción de datos
7	N.C.	No conectado
8	N.C.	No conectado

## REFERENCIAS DE PEDIDO

**MICRA-NE:** ..... 85-265V AC 50/60Hz y 100-300V DC  
**MICRA-NE6:** ..... 22-53V AC 50/60Hz y 10.5-70V DC

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

## FUNCIONES ESPECIALES

Retorno a la configuración de fábrica.  
Dirección MAC visible desde programa.

## ALIMENTACIÓN

**MICRA-NE:** ..... 80-265 V AC 50/60 Hz y 100-300 V DC  
**MICRA-NE6:** ..... 22-53 V DC 50/60 Hz y 10.5-70 V DC  
Potencia (ambos modelos) ..... 5W

## FUSIBLES (DIN 41661) (no incorporados)

**MICRA-NE:** ..... F0.5A / 250V  
**MICRA-NE6:** ..... F2A / 250V

## DISPLAY

Tipo ..... 5 dígitos 14mm, LED ROJO  
Capacidad display numérico ..... -99999÷99999  
Caracteres ASCII soportados ..... 74  
Punto decimal ..... Configurable / automático  
LEDs ..... 4  
Ámbar (fijo) ..... Conexión establecida  
Verde (parpadeante) ..... Actividad en red  
Rojo ..... 2 para indicaciones (según aplicación)  
Intervalo de lectura (como CLIENTE) . 0.1s a 9.9s (configurable)  
Indicación ausencia de datos ..... "- - - - -"  
Indicación desbordamiento superior capacidad display:  
(en modo WORD y FLOAT) ..... "OUer"  
Indicación desbordamiento inferior capacidad display:  
(en modo WORD y FLOAT) ..... "-OUer"

## INTERFACE DE RED

Interface ..... 10/100 BASE-T  
Protocolos ..... ARP, MODBUS TCP/IP, ICMP  
Conector ..... RJ45

## AMBIENTALES

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

# TABLA DE CARACTERES SOPORTADOS ASCII-HEXADECIMAL

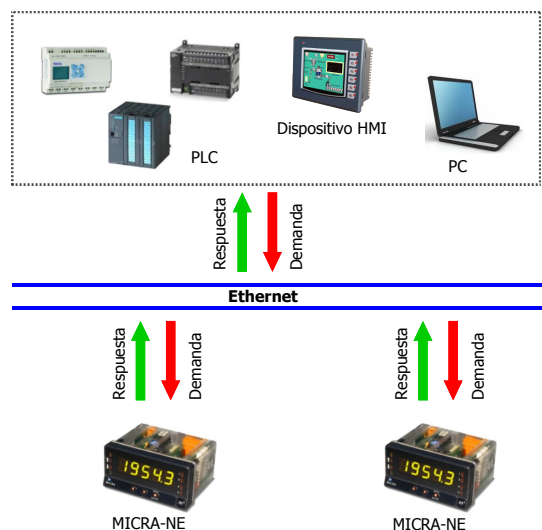
20 (space)	39 9	4C L	59 Y	69 ,	76 v
2B -	3D -	4D n	5A 2	6A J	77 B
2D -	41 A	4E n	5B C	6B H	77 H
2E .	42 B	4F O	5D J	6C L	79 Y
30 0	43 C	50 P	5F -	6D n	7A 2
31 1	44 O	51 9	61 a	6E n	7C 1
32 2	45 E	52 r	62 b	6F o	DC o
33 3	46 F	53 S	63 c	70 P	DF o
34 4	47 G	54 r	64 d	71 q	F0 =
35 5	48 H	55 U	65 e	72 r	
36 6	49 I	56 U	66 F	73 S	
37 7	4A J	57 B	67 9	74 t	
38 8	4B H	58 H	68 h	75 u	

# EJEMPLOS DE FUNCIONAMIENTO

## Configuración cliente ("CLIENT")



## Configuración servidor ("SERVER")



En modo "**CLIENT**" las demandas efectuadas por el MICRA-NE son de lectura.  
En modo "**SERVER**" las demandas recibidas por el MICRA-NE pueden ser de escritura, lectura y de un envío de comando para forzar un estado.

### NOTA:

Para la conexión directa entre dispositivos utilizar cable Ethernet cruzado.  
Para la conexión a través de 'Hub' ó 'Switch' utilizar cable Ethernet estándar.