



## DATA SHEET — GUIA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

### AISLADOR UNIVERSAL 4-20mA (Activo/Pasivo) de TERMOPARES (J, K, S, R, T, E, N, B), RTD (Pt100, Ni100) y mV



- ◆ PROGRAMACIÓN INALÁMBRICA (RFID)
- ◆ APP DE CONFIGURACIÓN DESDE MÓVIL
- ◆ LED INDICADOR DE ESTADO
- ◆ MULTIENTRADA
- ◆ ALTA PRECISIÓN (CONVERTIDOR A/D 16 BIT)
- ◆ DATA LOGGER
- ◆ SALIDA ACTIVA / PASIVA
- ◆ AISLAMIENTO ENTRADA / SALIDA
- ◆ CORRECCIÓN DE ERROR (OFFSET)



APP GRATUITA 
  
 (NFC)PROGRAMADOR-NFC-PLUS

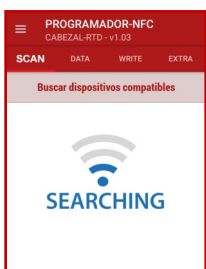


## DESCRIPCIÓN

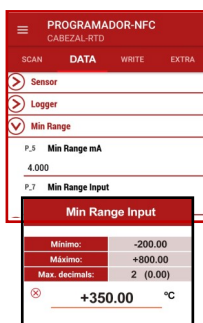
Aislador para carril DIN con salida 4-20mA para sensores Termopar, RTD (Pt100, Ni100) de 2-3-4 hilos para la medición de temperatura en ambientes industriales con excelentes características EMC. Permite una transmisión a distancia de la temperatura, con seguridad e inmunidad ante interferencias. La salida está aislada y linealizada con la temperatura, con alta capacidad de carga en el bucle que permita un amplio rango de alimentación desde 6V hasta 32V DC (protegida contra inversión de polaridad). El conexionado de la salida puede efectuarse a 2 hilos (pasiva) o a 3 hilos (Activa). Dispone de un filtro inteligente adaptativo para estabilizar la señal. Permite una configuración muy rápida y sencilla a través de APP para móvil, mediante comunicación inalámbrica del módulo con un smartphone. También es posible la configuración mediante software para PC. Dispone de un data-logger interno que registra continuamente la temperatura para su posterior volcado al ordenador o smartphone, pudiéndose mandar por correo electrónico, los datos y la configuración.

## APP DE CONFIGURACIÓN Y REGISTRO (NFC)

- 1.- Conectar el NFC del móvil
- 2.- Localizar el punto de emisión de NFC del móvil (normalmente en el centro de la parte posterior)
- 3.- La APP detectará automáticamente el modelo, sin necesidad de alimentar el equipo.
- 4.- La pantalla inicial de la aplicación presenta una barra con 4 pestañas. (SCAN, DATA, WRITE y EXTRA)



La pestaña SCAN permite efectuar la lectura de datos ya grabados en el equipo. Colocando el dispositivo en contacto con el móvil éste reconocerá automáticamente el modelo. La APP emite un sonido de notificación en cuanto detecta el equipo y sus parámetros.



Automáticamente pasa a la pestaña DATA, donde veremos los parámetros y podremos modificarlos, accediendo a los menús desplegables (ya sin tener el móvil cerca del equipo).



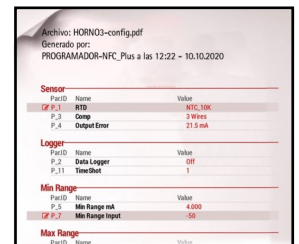
Para cargar en el equipo la nueva configuración, hay que acceder a la pestaña WRITE donde veremos los parámetros que hemos modificado. Aquí es donde nuevamente colocaremos el móvil en contacto con el dispositivo hasta oír la notificación de que la operación ha sido completada.



En la pestaña EXTRA podemos acceder a funcionalidades adicionales como salvar o cargar una configuración en el móvil, enviarla por email o compartirla por whatsapp. También tenemos la posibilidad de restablecer los valores de fábrica del equipo.



En la parte superior izquierda encontramos 3 pequeñas rayas donde podremos acceder a la configuración de la APP, ver los equipos compatibles con ella, acceder a la ayuda, salir y algo muy interesante: generar un archivo PDF con los valores de configuración del equipo.



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## ENTRADA

### (Termopar)

Impedancia de entrada ..... >10MΩ  
 Compensación de temperatura unión fría..... 0-50°C  
 Linealización según norma ..... EN60584-1

### (RTD)

Máxima resistencia de cable ..... 20Ω por cable  
 Técnica de conexión..... 2-3-4 hilos  
 Linealización..... EN60751

### (mV)

Impedancia de entrada ..... >10MΩ  
 Rango máximo ..... -10 a +70 mV

## PRECISIÓN

Máximo error de transmisión ..... 0.1% F.E.  
 EMI ..... <0.5%  
 Coeficiente de temperatura ..... <100ppm  
 Error máximo global ..... 0.1%

## SALIDA

(Lineal 4-20mA o Inversa 20-4mA)

Resolución de salida ..... 1 uA  
 Carga nominal..... 900Ω @ 24VDC / 1200Ω @ 30VDC  
 Detección rotura sensor..... +over 21.5mA / -over 3.80mA  
 Tiempo de muestreo ..... 300 ms  
 Tiempo de respuesta de 10% a 90% ..... 600 ms  
 Corrección error sensor..... digital (resolución 0.1°)  
 Frecuencia de rechazo ..... 50/60Hz  
 Filtro inteligente..... adaptativo

## ALIMENTACIÓN

Autoalimentado (2 hilos Pasivo) ..... por bucle  
 Alimentación (3 hilos Activo) ..... 6V a 32VDC  
 Señalización OK ..... led fijo

## AISLAMIENTO

Tensión de aislamiento entrada / salida..... 1000VAC

## CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura trabajo ..... -40°C ÷ 85°C  
 Humedad Relativa (no condensada)..... <90% @ 40°C  
 Temperatura almacenamiento ..... -50 ÷ +105°C

## FORMATO

Protección ..... IP20  
 Material..... Poliamida PA6.6  
 Peso ..... 50g  
 Combustibilidad según UL ..... V0  
 Montaje ..... rail EN50022

## CONEXIONES

Bornes por tornillo M3..... par de apriete 0.5Nm  
 Cable de conexión ..... ≤2.5mm<sup>2</sup> (12AWG)

## DATA LOGGER

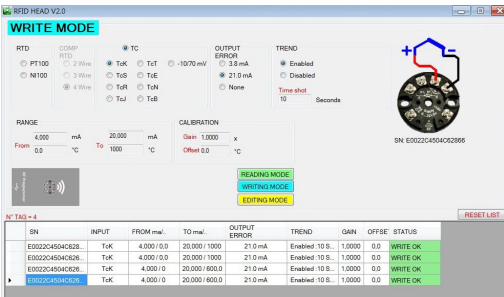
Tiempo entre muestras programable..... 1 a 3600s  
 Capacidad de almacenamiento..... 3kbytes (2624 valores)  
 Buffer circular ..... se sobrescriben los valores antiguos  
 Descarga inalámbrica del registro..... sobre PC o móvil  
 Gráfico temp/tiempo..... visualización con zoom y líneas guía

## PROGRAMACIÓN VIA PC



### PROGRAMADOR INALÁMBRICO RFID

- Válido para sistemas de 32/64 bits Windows XP o superior
- Instalar el software RFID\_PROGRAMMER en el PC
- Conectar la base Programmer al puerto USB del PC, se instalarán los drivers automáticamente.
- Colocar el módulo en la base y el software detectará automáticamente el modelo que es.
- Ejecutar programa RFID
- Si todo es correcto aparecerá la pantalla en READ MODE
- Si hubiera algún problema de conexión aparecerá: WARNING: PROGRAMMER NOT CONNECTED



[www.ditel.es/descargas/programador RFID](http://www.ditel.es/descargas/programador RFID)

## CONEXIONADO

TERMOPARES		RTD (3 HILOS)	
PIN 1	LIBRE	PIN 1	PT/Ni (A)
PIN 2	- mV	PIN 2	PT/Ni (B)
PIN 3	+ mV	PIN 3	PT/Ni (B)
PIN 4	LIBRE	PIN 4	LIBRE

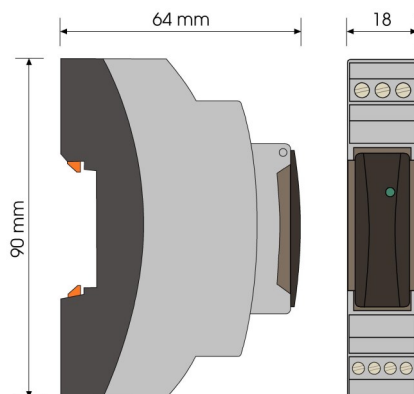
RTD (2 HILOS)		RTD (4 HILOS)	
PIN 1	PT/Ni (A)	PIN 1	PT/Ni (A)
PIN 2	PT/Ni (B)	PIN 2	PT/Ni (B)
PIN 3	LIBRE	PIN 3	PT/Ni (B)
PIN 4	LIBRE	PIN 4	PT/Ni (A)

SALIDA PASIVA	
PIN 5	+I (4-20mA)
PIN 6	-I (4-20mA)
PIN 7	LIBRE



SALIDA ACTIVA	
PIN 5	+24V DC
PIN 7	0V
PIN 6	-I (4-20mA)
PIN 6	+I (4-20mA)

## DIMENSIONES



## Conformidad CE .

Directivas	EMC 2014/30/EU	LVD 2014/35/EU
Normas	EN 61000-6-2 EN 61000-6-3	EN 61010-1



**ATENCIÓN:** Si este instrumento no se instala y utiliza de acuerdo con estas instrucciones, la protección que brinda contra riesgos puede verse afectada

Para cumplir con los requisitos de la norma EN 61010-1, donde la unidad está permanentemente conectada a la fuente de alimentación principal, es obligatorio instalar un dispositivo de corte de circuito fácilmente accesible para el operador y claramente marcado como dispositivo de desconexión.



De acuerdo con la Directiva 2012/19 / UE, no puede desecharlo al final de su vida útil como basura municipal sin clasificar. Puede devolverlo, sin ningún costo, al lugar donde fue adquirido para proceder a su tratamiento y reciclaje controlados.



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

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

20220530 30738375E