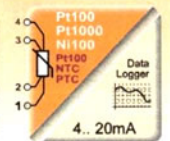


# CABEZAL-RTD

versión para NTC 10K, PTC 1K CABEZAL-RTD-n



**Transmisor de 4/20mA Pasivo de RTD (Pt100, Pt1000, Ni100)**  
 versión -n (NTC 10K, PTC 1K, Pt100) (KTY81)

REMBERGNFC

PROGRAMADORNFC



))) NFC )))



))) NFC )))

**AMPLIO RANGO**  
 de alimentación 6.. 32V.  
 Bajo consumo.

**GRAN CAPACIDAD**  
 de carga 900Ω a 24VDC.  
 Permite conectar un gran número de receptores.

**SUJECIÓN FLOTANTE**  
 Incorpora tornillos con muelle.  
 Facilita la incorporación a cabezales DINB.

**DATA LOGGER**  
 Incorpora registrador temperatura/tiempo.  
 Revisión de eventos, averías, ...  
 Descarga inalámbrica a PC.

**PROGRAMACIÓN INALÁMBRICA**  
 Configuración fácil y rápida mediante APP de móvil.  
 Sin conexiones.  
 Sin calibradores.  
 También disponible software para PC.

**CORRECCIÓN DEL ERROR**  
 del sensor digitalmente.  
 Calibración ganancia x offset +/-

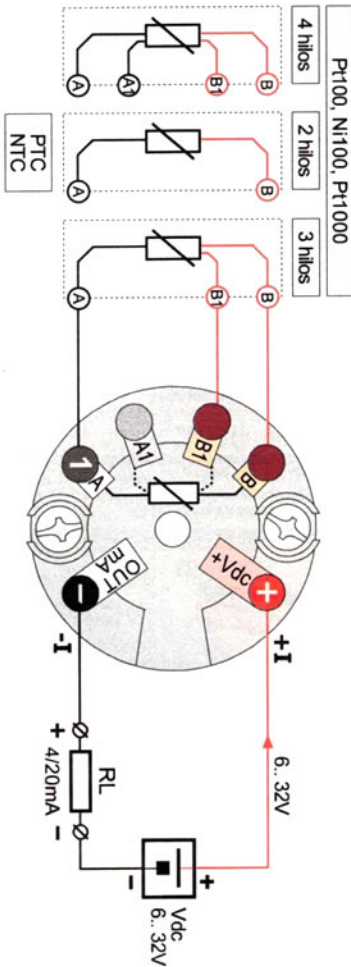
**ALTA PRECISIÓN**  
 0,1°C Permite configurar hasta décimas de grado. Ej. 52,7°C.  
 2-3-4 hilos de sonda.  
 (4 hilos para altas precisiones).

**PROTEGIDO**  
 Encapsulado totalmente en resina epoxi.  
 Ambientes severos, hostiles.  
 Tropicalizado.  
 Temperatura de trabajo -40/+85°C

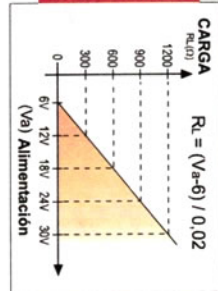


RTD

**CONEXIONADO 2-3-4 HILOS**



**CAPACIDAD BUCLE SALIDA**



# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Máxima resistencia de cable	20Ω/por cable					
Técnica de conexión	2-3-4 hilos					
Linealización	BS EN 60751 (IEC751)					
(KTY81)						
TIPOS DE SENSOR	Pt100	Pt1000	Ni100	NTC 10K	PTC 1K	Pt100
Rango de medida	-200/+800°C	-200/+800°C	-50/+170°C	-50/+125°C	-50/+120°C	-200/+800°C
Resistencia rango	18,5/378Ω	185/3780Ω	69/223Ω	318K/530Ω	300/3460Ω	18,5/378Ω
Técnica conexión	2, 3, 4 hilos	2 hilos	2, 3, 4 hilos	2 hilos	2 hilos	2, 3, 4 hilos

Configuración inalámbrica RFID (NFC) móvil NFC o programador PC

## ENTRADA

CABEZAL-DIN0

CABEZAL-DIN0-N

## PRECISIÓN

Máximo error de transmisión	0,1% F.S.
EMI	<0,5%
Coefficiente de temperatura	<100ppm
Error máximo global	0,1°C

Autoalimentado por bucle  
Tensión de alimentación 6.. 32VDC  
Protegida contra inversión de polaridad

## ALIMENTACIÓN

Directiva de baja tensión (DBT). Directiva 2006/95/CE  
Compatibilidad electromagnética. Directiva 2004/108/CE  
Emisión de perturbaciones EN 61000-6-4  
Resistencia a interferencias EN 61000-6-2  
Recogida selectiva de aparatos eléctricos.  
Directiva 2002/96/CE

RoHS Compliant

## NORMATIVAS

Tiempo entre muestras programable 1.. 3.600seg  
Capacidad 4K (4.000 valores). Memoria no volátil.  
Bufér circular. Se sobrescriben los valores antiguos.  
Descarga inalámbrica del registro sobre el Pc o móvil.  
Visualización/impresión, con zoom y líneas guía, del gráfico temperatura/tiempo.

## DATA LOGGER

incorporado

Humedad no condensada	30.. 90%
Temperatura de trabajo	-40/+85°C
Temperatura de almacenamiento	-50/+105°C

## DATOS AMBIENTALES

## DESCRIPCIÓN

Transmisor con salida 4/20mA a 2 hilos (PASIVA), para sensores Pt100, Pt1000 y Ni100 de 2-3-4 hilos (disponible versión para NTC 10K, PTC 1K y Pt100), 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 linealizada con la temperatura, con una alta capacidad de carga de bucle que permite un amplio rango de alimentación desde 6V hasta 32V (protegida contra inversión de polaridad).

Dispone de un filtro inteligente adaptativo, para estabilizar la señal.

Su tamaño reducido, en formato encapsulado y sellado con resina, le proporciona gran robustez eléctrica, mecánica y ambiental.

Permite una configuración muy rápida y sencilla a través de PC, mediante comunicación inalámbrica del módulo con la base de programación USB. También directamente mediante APP de móvil.

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.

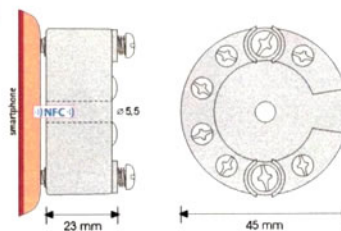
Alta precisión mediante convertidor A/D de 16bits (<0,1°C).

Lineal con la temperatura o inversa	4/20mA Pasiva 20/4mA Pasiva
Resolución salida en mA	1μA
Carga nominal	900Ω@24VDC - 20mA 1200Ω@30VDC - 20mA
Detección rotura sensor	SOBRESCALA 21,5mA BAJAESCALA 3,8mA
Corrección de error de sensor (ganancia y cero) digital	
Resolución de factor corrección	0,1°C
Tiempo de muestreo	300mseg
Tiempo de respuesta 10.. 90%	600mseg
Frecuencia de rechazo	50-60Hz
Filtro inteligente	Adaptativo

## SALIDA

## FORMATO

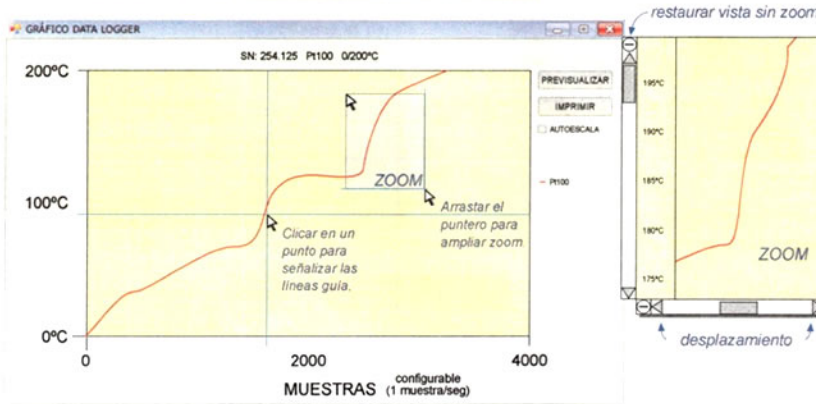
Montaje sobre	Cabezal DIN/B
Sujeción flotante	2 tornillos con muelle
Dimensiones	Ø 45 x altura 23
Protección	IP55
Protegida con	silicona epoxy estanca
Conexión eléctrica	borna tornillo
Sección máxima conductor	1mm <sup>2</sup>
Longitud pelado	8mm
Material caja	Nylon (PA66)
Peso	30gr.



# SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN Y REGISTRO

RTD

# DATA LOGGER



Para descargar a pantalla los datos registrados en el módulo.

READING DATA

READING: 3277

READ OK

READING DATA: 4000

Visualización Impresión

Descarga el registro del Data Logger

READING DATA

Esquema de conexión seleccionada con las correspondientes bornas a conectar

**CONEXIÓN 2-3-4 HILOS**

IDENTIFICACIÓN N° SERIE

entrada TIPO SENSOR

INDICACIÓN de MODO

sensor N° de HILOS

Rotura sensor ALARMA

Data Logger ACTIVACIÓN

entre muestras TIEMPO

RFID HEAD V1.4

**READ MODE**

versión -n

RTD: PT100, NTC 10K, PTC 1K

COMP: 2 Wire, 3 Wire, 4 Wire

OUTPUT ERROR: 3.8 mA, 21.5 mA

TREND: Enabled, Disabled

RANGE: From 4,000 mA / -13.8 °C To 20,000 mA / 178.3 °C

CALIBRATION: Gain 1,0000, Offset 0.0

**READ OK**

READING MODE, WRITING MODE, EDITING MODE

SN	RTD	FROM ma/°c	TO ma/°c	OUTPUT ERROR	TREND	GAIN	OFFSE	STATUS
E0022C449C576A	PT100_3W	4,000 / -13.8	20,000 / 178.3	21.0 mA	Enabled 1 Sec	1,0000	0.0	READ OK
E0022C45040834	PT100_3W	4,000 / -200.0	20,000 / 800.0	21.0 mA	Enabled 1 Sec	1,0000	0.0	READ OK

ESTADO: Verificación Comunicación Inalámbrica

RANGO: Valores de calibración mA y temperatura

CORRECCIÓN: Calibración del error de la sonda: Ganancia y Cero

MODO de TRABAJO: READING (LECTURA), WRITING (ESCRITURA), EDITING (EDITAR)

LISTADO TEST: Resumen de la sesión de módulos programados con sus configuraciones particulares y su estado

RESET: Borra todo el listado almacenado

## POSIBILIDADES DE PROGRAMACIÓN

PROGRAMACIÓN mediante BASE PROGRAMMER + ORDENADOR

PROGRAMACIÓN mediante COMUNICACIÓN NFC de MÓVIL

Base + Ordenador  
**PROGRAMMER RFID**  
PROGRAMADOR INALÁMBRICO



- \* Válido para sistemas 32/64 bits Windows XP o superior.
- \* Instalar el software RFID\_PROGRAMMER en el ordenador.
- \* Conectar la base Programmer al puerto USB del ordenador; se instalarán los drivers automáticamente.
- \* Colocar el módulo en la base, y el software detectará automáticamente el modelo que es.

Para chequear el nivel de potencia de la base inalámbrica 0, 10

Activar RFID

(Se dispone de un ajuste interno para optimizar el alcance).



Ejecutar programa RFID.

Si todo es correcto, aparecerá la pantalla de configuración en **READ MODE**

Si hubiera algún problema de conexión, aparecería **WARNING: PROGRAMMER NOT CONNECTED**

APP GRATUITA

PROGRAMADOR NFC

REMBERG-NFC

Envío y recepción de configuraciones y registro gráfico por email.

APP PARA MÓVIL

Requisito **)) NFC ))**

Localizar el punto de emisión de NFC del móvil (normalmente en el centro de la parte posterior) y hacerlo coincidir con el del convertidor.

Rfid/NFC Reader

EDIT Mode, WRITE Mode, READ Mode

RTD:  PT100,  N100,  PT1000

Comp:  PTC 1K,  Ni100

para usar seleccionar NTC 10K

Output error:  2 wire,  3 wire,  4 wire

RTD

# CONEXIONADO 2-3-4 HILOS

CAPACIDAD  
BUCLE SALIDA

