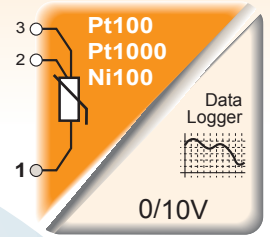


# CABEZAL-RTD-V

Transmisor de 0/10V  
de RTD (Pt100, Pt1000, Ni100)

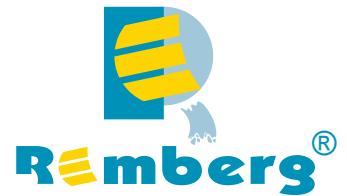


MÓVIL  
PROGRAMADOR



PROGRAMADOR-NFC-Plus

))) NFC )))



## SUJECIÓN FLOTANTE

Incorpora tornillos con muelle.  
Facilita la incorporación  
a cabezales DINB.

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



## AMPLIO RANGO

de alimentación 16.. 32V.  
Bajo consumo.

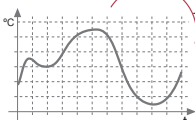
0,1°C  
16bits

## ALTA PRECISIÓN

Permite configurar hasta  
décimas de grado. Ej. 52,7°C.  
2-3 hilos de sonda.

## CORRECCIÓN DEL ERROR

del sensor digitalmente.  
Calibración ganancia x  
offset +/-



## DATA LOGGER

Incorpora registrador temperatura/tiempo.  
Revisión de eventos, averías, ...  
Descarga inalámbrica a Pc.



## PROTEGIDO

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

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Configuración inalámbrica RFID **NFC**  
móvil NFC o programador PC

ENTRADA

Máxima resistencia de cable	20Ω/por cable
Técnica de conexión	2-3 hilos
Linealización	BS EN 60751 (IEC751)

TIPOS DE SENSOR	Pt100	Pt1000	Ni100
Rango de medida	-200/+800°C	-200/+800°C	-50/+170°C
Resistencia rango	18,5/378Ω	185/3780Ω	69/223Ω
Técnica conexión	2, 3, 4 hilos	2 hilos	2, 3, 4 hilos

Tensión de alimentación 16.. 32VDC  
Protegida contra inversión de polaridad

## ALIMENTACIÓN

## PRECISIÓN

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

Directiva de baja tensión (DBT). Directiva 2006/95/CE
Compatibilidad electromagnética. Directiva 2004/108/CE
<b>CE</b> 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.
Buffer 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.

incorporado

## DATA LOGGER

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

## DATOS AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN

Transmisor con salida 0/10V, para sensores Pt100, Pt1000 y Ni100 de 2-3 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 linealizada con la temperatura, que permite un amplio rango de alimentación desde 16V 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 APP para móvil, mediante comunicación inalámbrica del módulo con un smartphone. También 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.

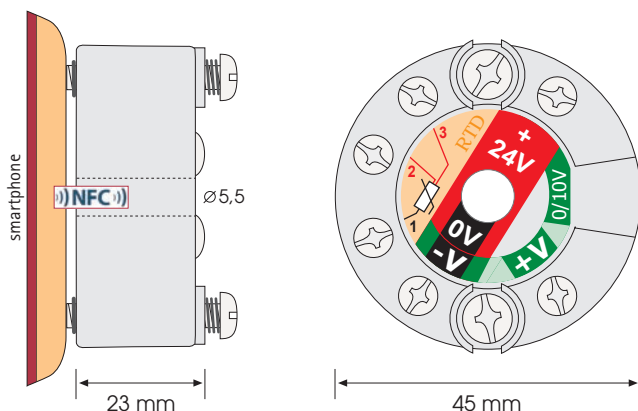
Alta precisión mediante convertidor A/D de 16bits (<0,1°C).

Lineal con la temperatura	0/10V
Detección rotura sensor	SOBRESCALA 10,7V
	BAJAESCALA 0V
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%	1seg
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	1 mm <sup>2</sup>
Longitud pelado	8mm
Material caja	Nylon (PA66)
Peso	30gr.



# APP DE CONFIGURACIÓN Y REGISTRO



PROGRAMADOR-NFC-Plus

APP GRATUITA



Requisito **NFC**

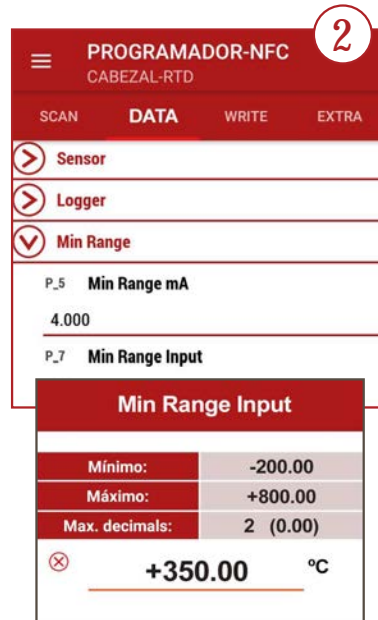
- \* Conectar el NFC del móvil.
- \* Localizar el punto de emisión de NFC del móvil (normalmente en el centro de la parte posterior) y hacerlo coincidir con el del convertidor.
- \* La app detectará automáticamente el modelo, sin necesidad de alimentar el equipo.

La pantalla inicial de la aplicación presenta una barra con 4 pestañas: **SCAN, DATA, WRITE** y **EXTRA**.

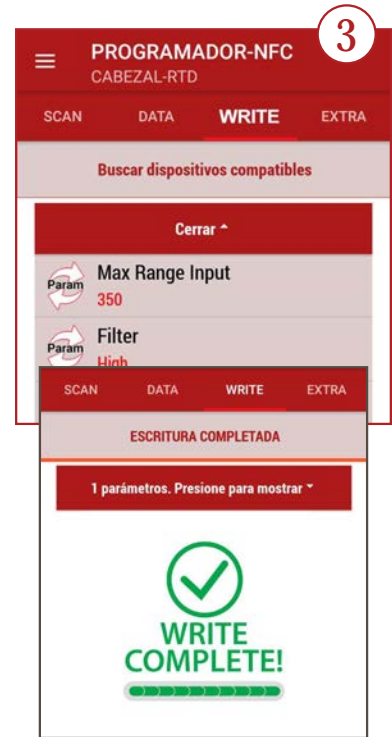


La pestaña **SCAN** permite efectuar la lectura de los datos ya grabados en el equipo. Colocando el dispositivo en contacto con el móvil, éste reconocerá automáticamente el modelo.

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 necesidad de 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 y esperar 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.

## CALIBRACIÓN TEMPERATURA

**INICIO DE ESCALA.** 0/10V  
El nuevo inicio de escala de temperatura se calcula restando al inicio la 1/4 parte de la amplitud de la escala de trabajo.

Ejemplo:  
Escala de trabajo 0/+ 100°C  
Escala de inicio nueva :  $(100/4) = 25°C$   
 $0°C - 25°C = -25°C (0V)$   
Escala final = + 100°C (+ 10V)  
Nuevo rango **-25/+ 100°C (0/+ 10V)**

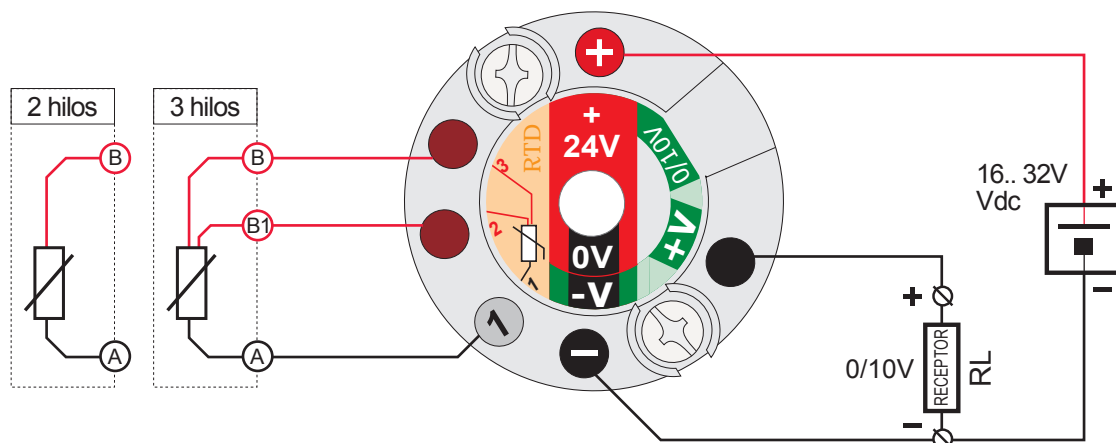
Configurado en programador en:

4 mA    20 mA  
0°C    100°C

[www.remberg.es/descargas/RTD-V.xls](http://www.remberg.es/descargas/RTD-V.xls)  
para descargar tabla excel de configuración

# CONEXIONADO

## 2-3 HILOS



Envío y recepción de configuraciones y registro gráfico por email.

*Configuraciones guardadas en:  
Dispositivo / Programador-NFC*