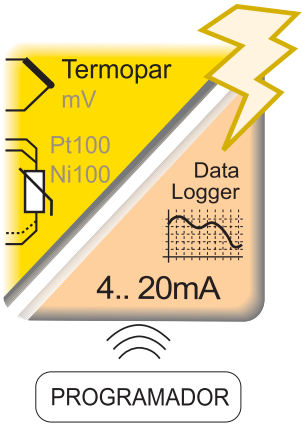
TERMO-ISO-42R

Aislador Universal 4/20mA (Activo / Pasivo) de Termopares (J, K, S, R, T, E, N, B), RTD (Pt100, Ni100) y mV

Termopar
(J, K, S, R, T, E, N, B)
mV, Pt100, Ni100

Remberg®



PROGRAMADOR-NFC-Plus

Play Store

NFC

SEÑALIZACIÓN DE ESTADO
Correcto (RUN) Fijo
Sonda rota Parpadeando
Incorrecto Apagado

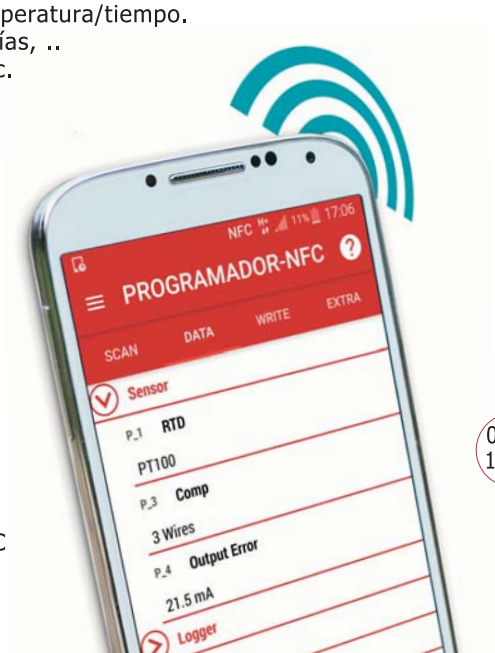
AISLADO
y linealizado

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

MULTIENTRADA
Termopar (J, K, S, ..)
RTD (Pt100, Ni100)
mV

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

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



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

SALIDA ACTIVA/PASIVA
Automática
según conexión.

ALTA PRECISIÓN
0,1ºC
16bits
Permite configurar hasta
décimas de grado. Ej. 52,7ºC.
2-3-4 hilos de sonda.
(opcional 4 hilos para altas precisiones).

PROTEGIDO
Ambientes severos, hostiles.
Tropicalizado con barniz aislante.
Temperatura de trabajo -40/+85ºC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ENTRADA

termopar J, K, S, R, T, E, N, B

Impedancia de entrada	>10MΩ
Compensación de temperatura unión fría	
Linealización según norma	EN60584-1 (ITS-90)

RTD Pt100, Ni100

Máxima resistencia de cable	20Ω/por cable
Técnica de conexión	2-3-4 hilos
Linealización	BS EN 60751 (IEC751)

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

mV

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

Configuración inalámbrica RFID NFC móvil NFC o programador PC

ALIMENTACIÓN

Autoalimentado (2 hilos Pasivo)	por bucle
Alimentación (3 hilos Activo)	
Tensión de alimentación	6.. 32VDC
Consumo máximo	21,5mA
Señalización OK	led fijo
Protegida contra inversión de polaridad	

DESCRIPCIÓN

Aislador 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 una alta capacidad de carga de bucle que permite un amplio rango de alimentación desde 6V hasta 32V (protegida contra inversión de polaridad). Permite conexión 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 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 (<0,1ºC).

PRECISIÓN

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

DATOS AMBIENTALES

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

DATA LOGGER

incorporado

Tiempo entre muestras programable	1.. 3.600seg
Capacidad 3K (2.624 valores). Memoria no volátil.	
Bufer 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.	

AISLAMIENTO

Tensión de aislamiento	1.000VAC

entrada / salida

SALIDA

AISLADA

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

selección ACTIVA / PASIVA automática según conexión

NORMATIVAS

EMC 2014/30/EU (compatibilidad electromagnética)	
DBT 2014/35/EU (directiva de bajo voltaje) para ambientes industriales.	
CE	Inmunidad a interferencias de acuerdo con EN 61000-6-2.
	Emisión de perturbaciones de acuerdo con EN 61000-6-3.
	Categoría de instalación II.
	Grado de polución 2 EN 61010-1.

RoHS Compliant

APP DE CONFIGURACIÓN Y REGISTRO

Requisito NFC

Play Store

PROGRAMADOR-NFC-Plus

APP GRATUITA

ANDROID

* Conectar el NFC del móvil.

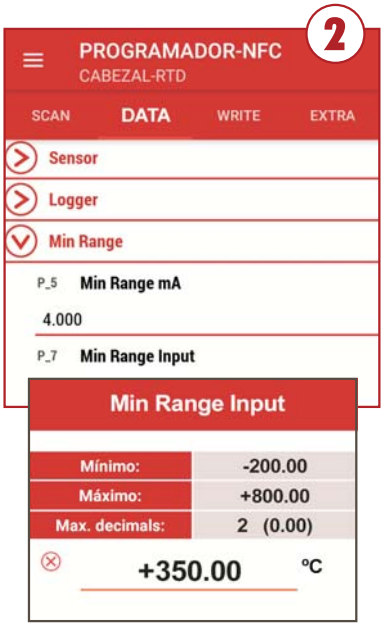
* Localizar el punto de emisión de NFC del móvil (normalmente en el centro de la parte posterior) y hacerlo coincidir con el del convertidor.

* La app detectará automáticamente el modelo, sin necesidad de alimentar el equipo.

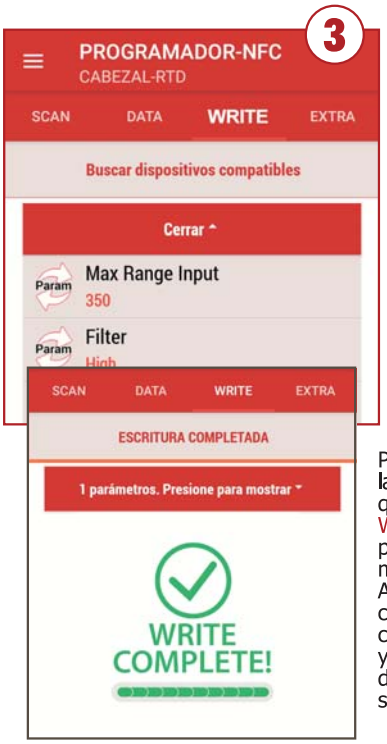
La pantalla inicial de la aplicación presenta una barra con 4 pestañas: SCAN, DATA, WRITE y EXTRA.

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.

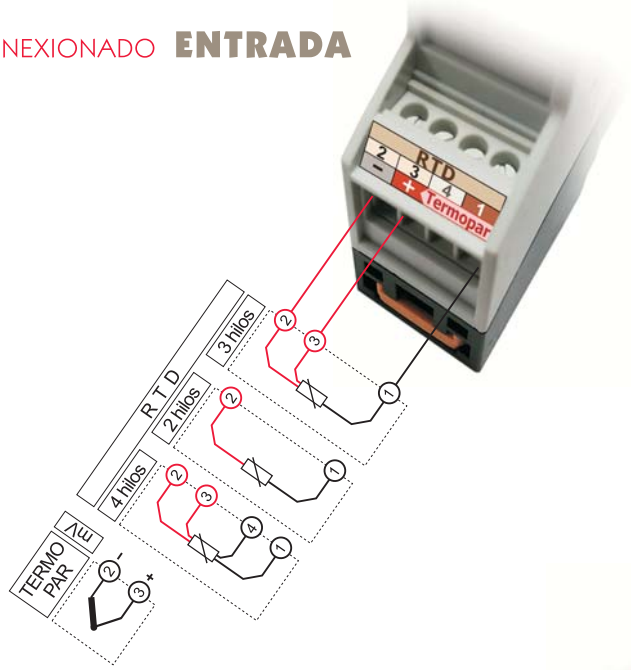
En la parte superior izquierda encontramos 3 pequeñas rayas donde podremos acceder a a la configuración de la app, ver los equipos compatibles con ella, acceder a la ayuda, salir y algo muy interesante: generar un archivo PDF con los valores de configuración del equipo.

Envío y recepción de configuraciones y registro gráfico por email.

Configuraciones guardadas en:
Dispositivo / Programador-NFC

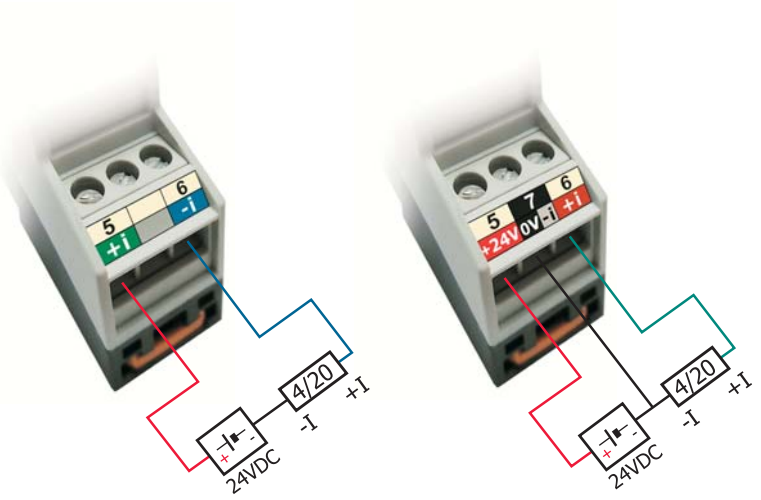
CONEXIONADO

CONEXIONADO **ENTRADA**



CONEXIONADO **SALIDA**

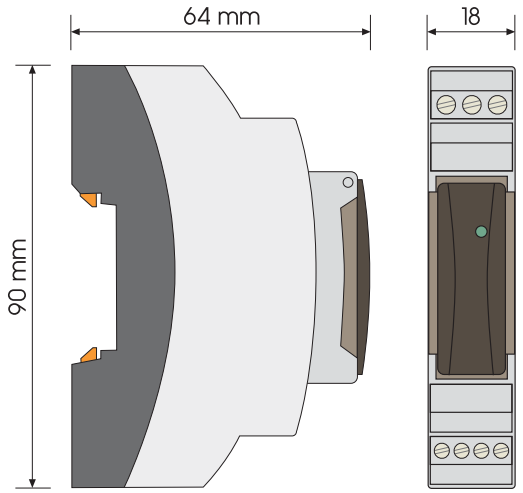
El amplio rango de tensión de alimentación de bucle (6V.. 32V), permite, desde alimentaciones bajas (por ejemplo baterías 12V) a tensiones altas (máximo 32V), para obtener grandes capacidades de carga, colocando varios receptores en serie.



CONEXIÓN SALIDA **PASIVA**

PASIVO / ACTIVO Automático según conexión bornas

CONEXIÓN SALIDA **ACTIVA**



FORMATO

Protección	IP20
Clase de combustibilidad Vo según UL94	
Caja Ergonómica. Montaje rápido raíl EN50022	
Material Poliamida	PA6.6
Conexión: bornas por tornillo par de apriete tornillos(M3)	0,5Nm
Cable conexión:	$\leq$2,5mm^2, 12AWG 250V/12A
Peso	50grs