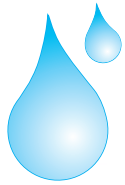


AQUA-RTD



IP65
PROTECCIÓN



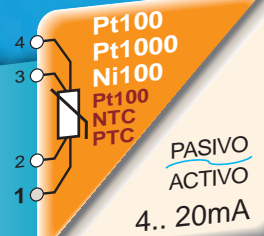
total contra el polvo

contra
chorros de agua



DPF
sensors
www.dpsensors.com

CONVERTIDOR
de RTD
(Pt100, Pt1000, Ni100)
a 4.. 20mA



TRANSMISOR de
TEMPERATURA para
AMBIENTES
INDUSTRIALES
SEVEROS
o EXTERIORES

COMPARTIMENTO
ESTANCO



PROGRAMACIÓN INALÁMBRICA

INCORPORA
REGISTRADOR
DE TEMPERATURA



VERSIÓN con
SONDA (IP67)
e INDICADOR
de temperatura

SALIDA
4/20mA
2 hilos



PROTECCIÓN
IP65

EXCELENTE
CARACTERÍSTICAS
EMC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

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

Configuración	NFC
inalámbrica RFID	
móvil NFC o programador PC	

Humedad no condensada	30.. 90%
Temperatura de trabajo del módulo	-40/+85°C
Temperatura de trabajo del display	0/+50°C
Temperatura de trabajo de la sonda	-50/+500°C
Temperatura de almacenamiento	-50/+105°C

DATOS AMBIENTALES

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	57/202Ω	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

ENTRADA

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 severos con caja estanca.

Permite una transmisión a distancia de la temperatura, con seguridad e inmunidad ante interferencias.

Puede incorporar en la misma caja la sonda Pt100 estanca (IP67) para mediciones de temperaturas ambiente, y opcionalmente indicador LCD de temperatura.

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 filtro inteligente adaptativo, que varía dinámicamente, aumentando cuando la perturbación es grande y disminuyendo cuando es pequeña.

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.

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).

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

Tiempo entre muestras programable	1.. 3.600seg
Capacidad 4K (4.000 valores). Memoria no volátil.	
Bufere 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

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
CE Emisión de perturbaciones EN 61000-6-4
Resistencia a interferencias EN 61000-6-2
Recogida selectiva de aparatos eléctricos.
Directiva 2002/96/CE



NORMATIVAS

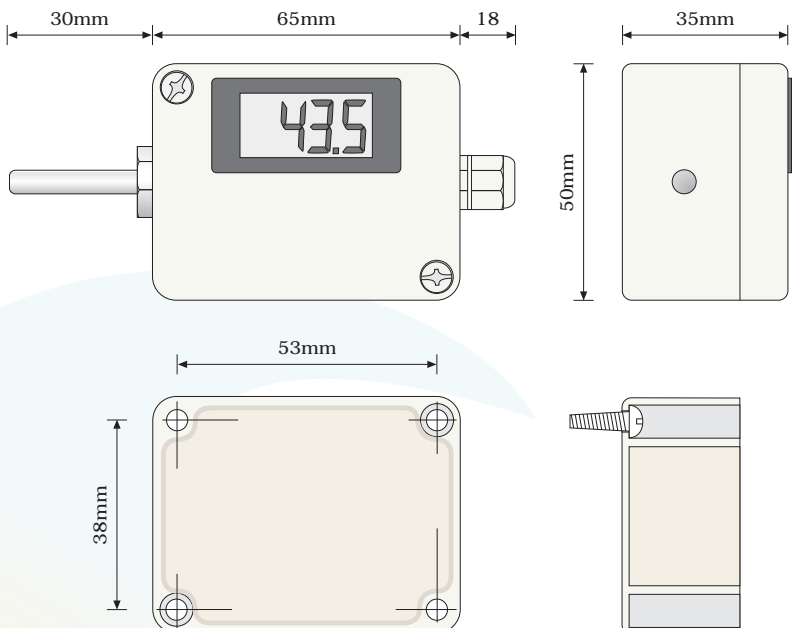
Lineal con la temperatura	4/20mA Activa / Pasiva
o inversa	20/4mA Activa / Pasiva
Resolución salida en mA	1µA
Carga nominal	900Ω @ 24VDC ≈ 20mA 1200Ω @ 30VDC ≈ 20mA
Detección rotura sensor	SOBRESICALA 21,5mA BAJAESICALA 3,8mA
Corrección de error de sensor (ganancia y cero) digital	
Resolución de factor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

SALIDA

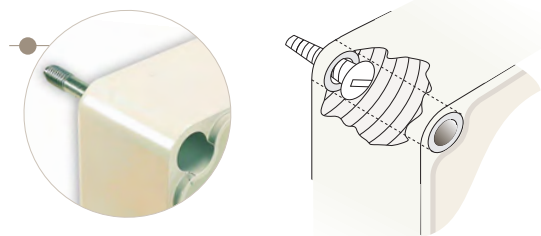
DESCRIPCIÓN



FORMATO



Protección	IP65
Clase de combustibilidad	Vo según UL94
Sujeción Caja:	Sobre Pared, 2 agujeros sin perder estanqueidad
agujeros fuera del recinto que encierra la junta	
Salida Conexión	PG7 Poliamida
Dimensiones Caja	65x50x35mm
Sonda	30mm Ø 6mm
Conexión borna por tornillo:	≤2,5mm ² , 12AWG



La caja no pierde su protección IP65 porque los tornillos de sujeción se encuentran fuera del recinto que contiene la electrónica.

REFERENCIAS

AQUARTD

AQUARTD-in

AQUARTD-minidis

AQUARTD-in-minidis

<ul style="list-style-type: none"> TRANSMISOR 4/20mA para sonda externa 	
<ul style="list-style-type: none"> TRANSMISOR 4/20mA SONDA Pt100 incorporada 	
<ul style="list-style-type: none"> TRANSMISOR 4/20mA INDICADOR temperatura para sonda externa 	
<ul style="list-style-type: none"> TRANSMISOR 4/20mA INDICADOR temperatura SONDA Pt100 incorporada 	

COMPLEMENTOS

MINIDISPLAY

minidis

Pt-in

datos generales

- Display LCD autoalimentado 4/20mA
- Configurable a cualquier rango
- 3 1/2 dígitos LCD
- Altura dígito 11mm

características eléctricas

- Impedancia entrada Zi < 200Ω
- Rango de medida -199.9°C/+199.9°C -200°C/+700°C
- Resolución ± 1 dígito. 2000ptos
- Coefficiente Temperatura 100ppm/°C

SONDA Pt100

- Sonda Pt100 incorporada
- Totalmente estanca IP67
- Acero inoxidable AISI16

- Sensor 1/2 DIN B
- Temperatura trabajo -60°C/+250°C
- Longitud 40mm Ø 6mm

PROGRAMACIÓN mediante COMUNICACIÓN NFC de MÓVIL

PROGRAMACIÓN mediante BASE PROGRAMMER + ORDENADOR

POSIBILIDADES DE PROGRAMACIÓN

APP GRATUITA **PROGRAMADOR NFC**

Play Store

Para chequear el nivel de potencia de la base inalámbrica 0.. 10 Activar RFID (Se dispone de un ajuste interno para optimizar el alcance).

PROGRAMADOR INALÁMBRICO Base + Ordenador

- * 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.
- * Se puede seleccionar el programa para RTD o para TC-RTD aislada. Si previamente colocamos el módulo en la base, lo seleccionará automáticamente.

PROGRAMMER RFID

www.remberg.es/descargas/Programador-RFID.rar

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.

Envío y recepción de configuraciones y registro gráfico por email.

Envío Configuración, Envío Registro, Envío Configuración

USB

RFID Meter

8/10

PROGRAMADOR INALÁMBRICO Base + Ordenador

* 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.

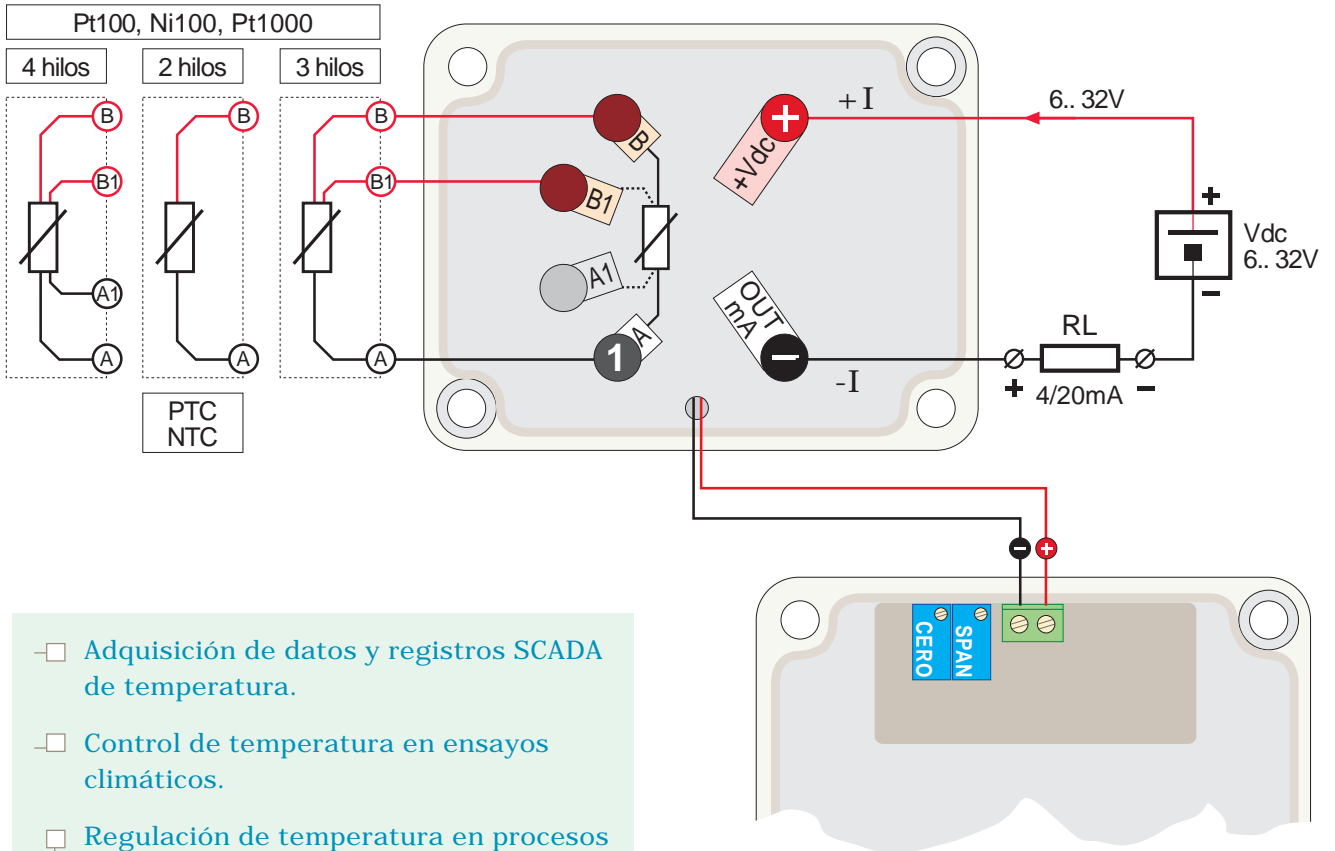
* Se puede seleccionar el programa para RTD o para TC-RTD aislada. Si previamente colocamos el módulo en la base, lo seleccionará automáticamente.

Ejecutar programa RFID.

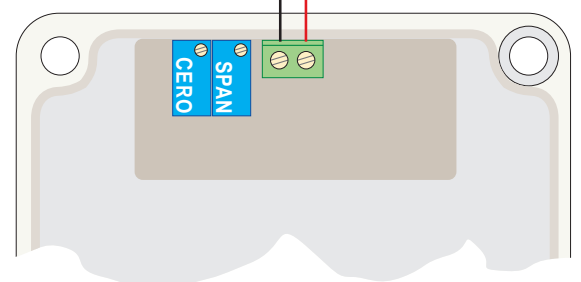
Si todo es correcto, aparecerá la pantalla de configuración en **READ MODE**

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

CONEXIONADO



- Adquisición de datos y registros SCADA de temperatura.
- Control de temperatura en ensayos climáticos.
- Regulación de temperatura en procesos industriales.



CONEXIONADO DEL MINIDISPLAY

Los convertidores de temperatura para ambientes industriales, sustituyen a termostatos de todo o nada, permitiendo obtener una temperatura gradual, sin grandes saltos térmicos, al realizarse la regulación de forma continua.

pequeñas estaciones meteorológicas



secaderos de jamones



edificios inteligentes



cámaras de pintura, imprentas, carroceros,...



túneles (metro, ...)

APLICACIONES