

Características

- Indicador digital de de temperatura y humedad en un único dispositivo.
- Caracteres de alto contraste , luminosidad y amplio ángulo de visión gracias a su pantalla TFT/LCD/LED.
- Adquisición de datos mediante diferentes tipos de entradas analógicas (0-10V , NTC , 4-20mA).
- Puede recibir datos a través bus de comunicación (opcional): Modbus RTU RS485.
- Puede registrar datos de temperatura y humedad diarios y ser recogidos por USB o TCP.
- Indica fallos de recepción de señal de las sondas.
- Cumple con el Real Decreto 1826/2009.
- Disponibilidad de distintos tamaños de pantalla desde 14" hasta 32".
- Grado de protección IP41 para entornos comerciales.

Aplicaciones

- Supermercados y grandes almacenes.
- Naves industriales.
- Angares aviación.
- Instalaciones deportivas.
- Auditorios y salas de exposiciones.
- Estaciones y aeropuertos.
- Centros de proceso de datos



Descripción

El PTH es un indicador digital que visualiza valores de temperatura y humedad relativa, captadas a través de entradas analógicas ó a través de sondas de temperatura y humedad, transmitidas a través bus de comunicaciones opcionales, y las muestra en pantalla junto con imágenes preseleccionadas y textos configurables (la imagen mostrada corresponde a un posible ejemplo).

Cumple con las especificaciones establecidas en el nuevo Real Decreto 1826/2009 (RITE 1826/2009) de 27 de Noviembre.

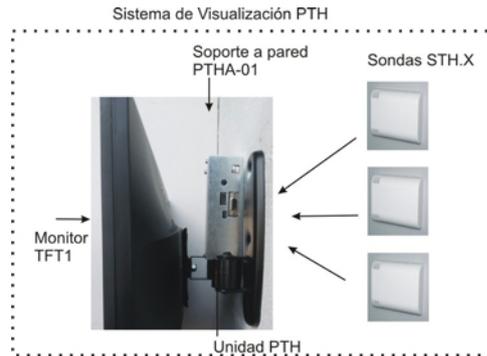
Dispone con una pantalla TFT/LCD/LED de alto contraste, que permite visualizar caracteres luminosos y con un amplio ángulo de visión. Adicionalmente dispone de un menú en pantalla para configurar opciones como el color, tipo de texto y mensajes personalizables, muestreo o precisiones de medida. También se puede configurar la hora de encendido y apagado del la pantalla de forma automática.

Incluye introducción de imágenes de logo personalizables, campos de imágenes para hacer mas sencilla la diferenciación de las zonas de medida. Fácilmente configurable y a través de ficheros JPG.

También puede registrar datos de temperatura y humedad y guardarlos en archivos para luego ser volcados por USB o FTP a través de Ethernet.

Modelos

El sistema de visualización PTH esta formado por el modulo PTH formado por un ordenador embebido y una tarjeta de adquisición de datos, un monitor, un soporte a pared y la sonda instalada.



PTH-I cuenta con una sonda externa para facilitar lecturas de la temperatura y humedad local (**sonda incluida**).

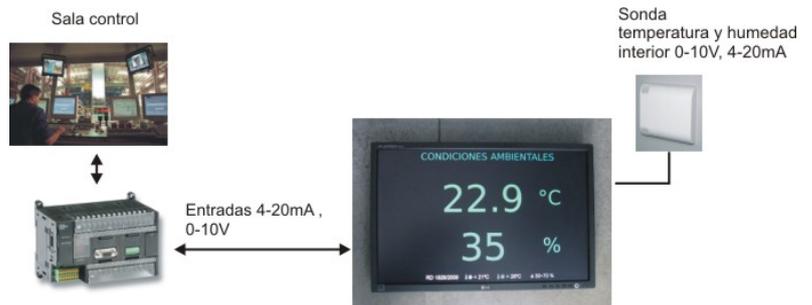
Sonda STH-I
Temperatura
y Humedad



PTH-EA visualiza la temperatura y humedad leída a través de hasta 10 entradas analógicas (0-10V, 2-10V, 4-20mA, NTC...) . La visualización de los distintos valores de temperatura y humedad registrados en cada una de las salas (máximo 5) se muestra de forma periódica, según un periodo de muestreo. Cada sala tiene asociado unos mensajes de texto configurables.

Dispone de funciones matemáticas (media con periodo de muestreo, min y max) para el ajuste de las adquisición de los valores analógicos de las señales de entrada de las sondas mostradas en pantalla.

Todos los parámetros se pueden ajustar en pantalla a través del menú de configuración.



PTH-C visualiza la temperatura y humedad transmitida a través de bus de comunicaciones o medidas a través de las sondas STH-C. Los parámetros del bus de configuración (velocidad, paridad, dirección esclavo) se pueden configurar a través del menú de configuración.



Ejemplos configuración



PTH-I



PTH-I



PTH- con imagen fondo



PTH- con bloque de imagen y bloque Tx-Hx

Visualización

Especificaciones técnicas

Parámetros

Alimentación	240 -110Vac , 50/60 Hz		
Medida temperatura	PTH-I	PTH-EA	PTH-C
Rango	-20°C a 50°	Configurable	
Precisión	+/- 0.5°C	--	
Resolución	0.1°C	Configurable (0.1°C o 0.5°C)	
Nº entradas	1	1	
Tipo entrada	Sonda temperatura NTC	1 Entradas 0-10V, 2-10V, 0-5V o 4-20mA	--
Medida humedad	PTH-I	PTH-EA	PTH-C
Rango	0% a 99% HR	Configurable	
Precisión	+/- 3.5 % HR	--	
Resolución	1% HR	Configurable	
Nº entradas	1	1	
Tipo entrada	Higrómetro	1 Entradas 0-10V, 2-10V, 0-5V o 4-20mA	--

Comunicaciones para transmisión de datos (PTH-C) Comunicación serie Modbus RTU RS485

Pantalla

Angulo de visión	> 160 °
Brillo	> 300 cd/m ²
Contraste	> 1000:1
Dimensiones	22",26",32" (Cumple RD1826/2009) 15",19" (No cumple RD1826/2009)

Temperatura de funcionamiento	~ 5°C ~ 40°C
Condiciones ambientales de humedad de funcionamiento	10% al 80% de HR sin condensación
Temperatura de almacenaje	- 20°C, +45 °C
Condiciones ambientales de humedad de almacenaje	5% al 95% de HR sin condensación

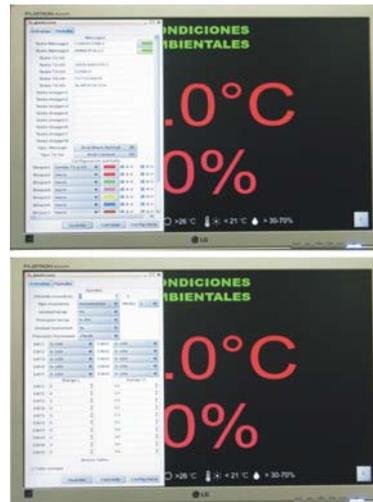
Grado de protección	IP41
Material carcasa externa	Chapa metálica 1mm. Zincada
Sistema embebido	Procesador: ARM Memoria RAM:512Mb Disco duro: 4GB (Libre 1Gb) Sistema Operativo: Linux Puertos: Salida HDMI Full HD , 4xUSB (ratón), Ethernet RJ45 (Backup datos). DB9 RS232 (Modbus RTU), RS485 (Half duplex) en tarjeta adquisición para el PPA10-C. Resolución video: Full HD (autoajustable a la Pantalla)

Tarjeta adquisición	Adquisición de 15 canales con ADC 12 bits.
Registro de datos	Archivos .txt con muestreo configurable y accesible a través de FTP mediante puerto Ethernet (10 Mbps).

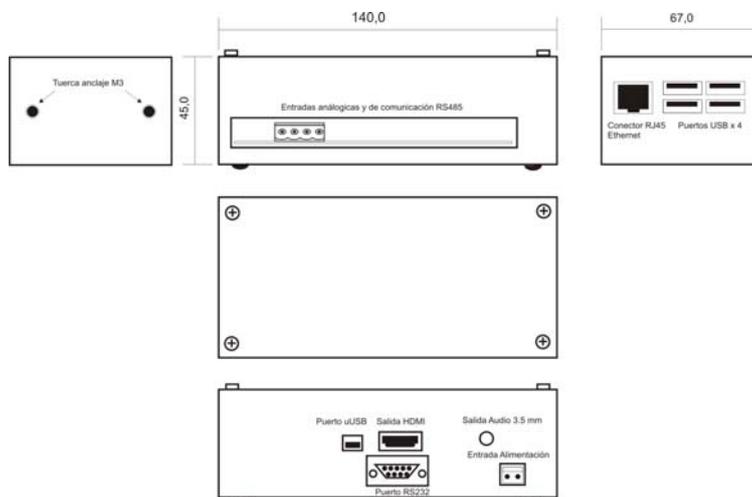
Menú configuración

Disponible en todos los modelos. Se accede a el mediante conexión de ratón (no incluido) o a través del bus de comunicación .

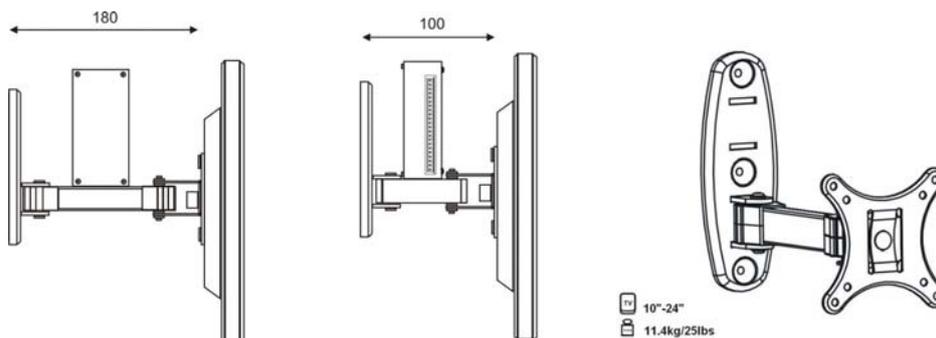
- Selección color y tipografía de todos los elementos visualizados (totalmente configurable)
- Configuración horaria de los encendidos y apagados para maximizar la vida de la pantalla.
- Configuración de las sensores y valores analógicos de lecturas para flexibilizar la adquisición de datos.
- Configuración de mensajes por cada bloque de medida (temperatura y humedad) o imagen.
- Configuración de imágenes visualizadas (ajustes verticales y horizontales).
- Configuración de textos de cabecera.
- Opciones de configuración del bus de datos.
- Indicación de fallo de sonda y número.



Dimensiones PTH



Dimensiones soporte para monitor PTH



Dimensiones STH-I

