

Características

- Visualización de temperatura y humedad en un único dispositivo.
- Caracteres de alto contraste, luminosidad y amplio ángulo de visión gracias a su pantalla TFT.
- Opcionalmente dispone de sonda de temperatura y humedad o diferentes tipos de entradas analógicas (0-10V, NTC, puente de medida).
- Puede recibir datos a través de un amplio rango de buses de comunicación (opcional): RS232/RS485, Modbus RTU y Modbus RTU TCP.
- Cumple con el Real Decreto 1826/2009.
- Disponibilidad de distintos tamaños de pantalla desde 22" hasta 42".
- Grado de protección IP41 para entornos comerciales.

Aplicaciones

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



Descripción

El PTH visualiza la temperatura y humedad relativa, captadas a través de entradas analógicas ó a través de sondas de temperatura y humedad, ó bien transmitidas a través de uno de sus múltiples buses de comunicaciones opcionales.

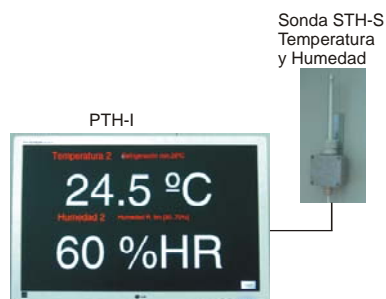
Cumple con las especificaciones establecidas en el nuevo Real Decreto 1826/2009 de 27 de Noviembre.

Dispone con una pantalla TFT 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 de la pantalla de forma automática.

Modelos

Existen distintos modelos de PTH que se ajustan a cada una de las necesidades de la instalación:

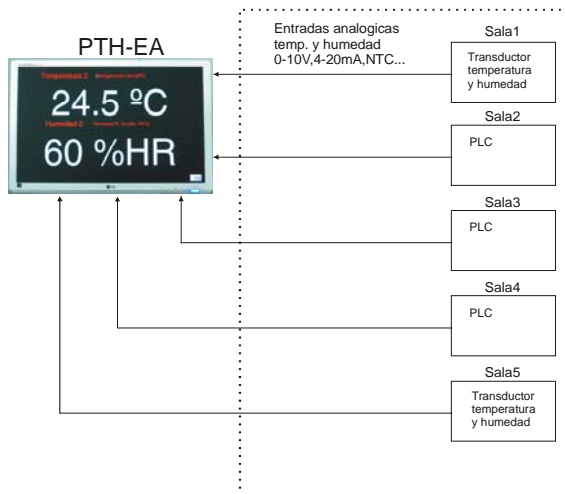
PTH-I cuenta con una sonda externa para facilitar lecturas de la temperatura y humedad local (sonda incluida).



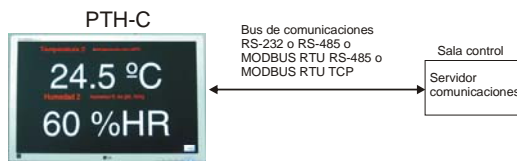
PTH-EA visualiza la temperatura y humedad leída a través de hasta 10 entradas analógicas (0-10V, 2-10V, 4 -20mA, NTC...) . La visualización de los distintos valores de temperatura y humedad registrados en cada una de las salas (máximo 5) se muestra de forma periódica, según un periodo de muestreo. Cada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

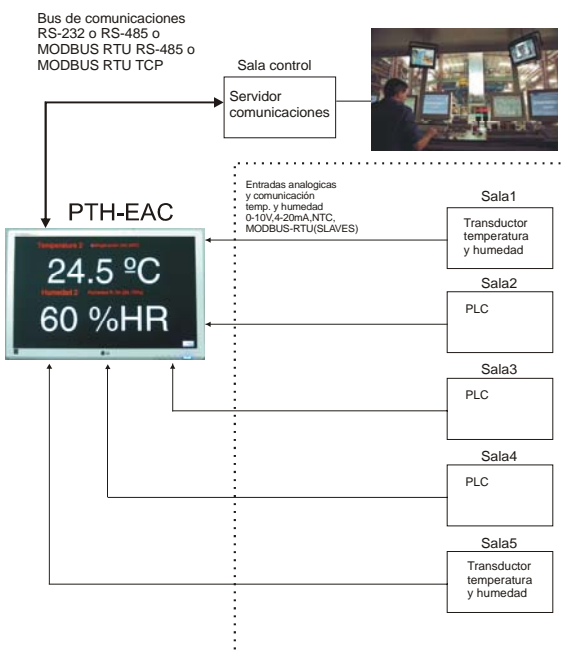
Todos los parámetros se pueden ajustar en pantalla a través del menú de configuración.



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



PTH-EAC visualiza la temperatura y humedad leída a través de hasta 10 entradas analógicas (0-10V, 2-10V, 4 -20mA, NTC...) y bus MODBUS RTU MASTER (para leer transductores en lazo STH-C) para transductores que estén en posiciones remotas (>1000m). El PTH permite ser leído a través del bus de comunicaciones MODBUS visualizando adicionalmente en las salas de control la temperatura local medida por el PTH.

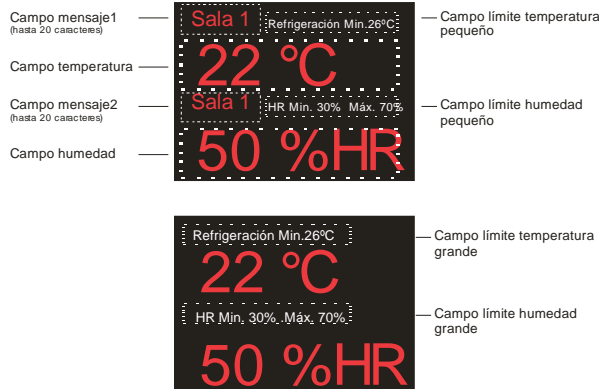


Visualización

Existen 6 campos de visualización configurables para permitir diferentes opciones y cambios durante la ejecución.

En los campos de temperatura y humedad se visualiza la temperatura y humedad medidos a través de las sondas, entradas analógicas o bus de comunicaciones.

Los mensajes 1 y 2 , así como los campos de límites temperatura y humedad pueden ser configurados a través del menú de configuración o bien transmitidos a través del bus de comunicaciones. Los campos de límites pueden ocupar el espacio de los mensajes cambiando un parámetro facilitando así su visualización.



Especificaciones técnicas

Parámetros

Alimentación	240 -110Vac , 50/60 Hz		
Medida temperatura	PTH-I	PTH-EA	PTH-C
Rango	-20°C a 50°	Configurable	Configurable
Precisión	+/- 0.5°C	--	--
Resolución	0.5°C	Configurable	Configurable
Nº entradas	1	5	Configurable
Tipo entrada	Sonda temperatura NTC	5 Entradas 0-10V o 5 Entradas NTC	--
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	5	Configurable
Tipo entrada	Higrómetro	5 Entradas 0-10V	--
Comunicaciones para transmisión de datos	Comunicación serie Modbus RTU RS485, Modbus RTU TCP Ethernet		
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		

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 fondo,y color letras,
- Selección unidad y muestreo medida, periodo muestreo entre salas.
- 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 sala y textos para los campos de limites.
- Opciones de configuración del bus de datos.



Configuración modelo

PTH - C - SM - 22		Pantalla	
Modelo	Comunicación	00	Sin pantalla
Medida Temp+Hum.		15	Pantalla TFT 15"
I Interna (sonda de temperatura y humedad)	SM Com. MODBUS RTU RS485	19	Pantalla TFT 19"
EA Entradas analógicas (temperatura y humedad)	ST Com. MODBUS TCP ETHER.	22	Pantalla TFT 22"
C Datos temp. y hum. transmitidos por puerto comunicaciones		26	Pantalla TFT 26"
CEA Datos temp. y hum.leido de entradas analógicas y transmitidos por puerto comunicaciones		32	Pantalla TFT 32"

Accesorios

Soporte Pared – Incluye todos los elementos para anclar el PTH a la pared a través de un robusto soporte.	Ref. PTHA-01
Soporte Techo - Incluye todos los elementos para anclar el PTH al techo. El soporte permite ajustar la altura entre 0.7- 1.5 m.	Ref. PTHA-02
Teclado inalámbrico	Ref. PTHA-03
Alimentación 15V disponible en el PTH para alimentar transductores externos (200 mA max.)	Ref. PTHA-04
Transductor temperatura y humedad en lazo de corriente 4-20 mA o con salida en voltaje 0-10V	Ref. STH-I/V
Transductor temperatura y humedad con comunicación MODBUS RTU SLAVE RS485	Ref. STH-C