

### Características

- Indicador digital de visualización de cualquier parámetro físico a través de lectura de señal analógica o comunicaciones.
- Hasta 10 visualizaciones de señales simultáneamente 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 de un amplio rango de buses de comunicación (opcional): RS232/RS485, Modbus RTU y Modbus RTU TCP.
- Indica fallos de recepción de señal de las sondas.
- Fácilmente configurable y personalizable con imágenes, colores, formatos y tipografías.

### Aplicaciones

- Visualización de calidad del aire o CO2 y medidas de temperatura y humedad en oficinas y edificios públicos.
- Indicadores de parámetros ambientales en grandes superficies comerciales.
- Indicadores de carga (KG) en centros de pesaje de camiones.
- Indicadores de consumo energía.



### Descripción

El PPA10 es un indicador digital de gran tamaño que visualiza hasta 10 valores de parámetros analógicos, captadas a través de entradas analógicas ó transmitidas a través de uno de sus múltiples buses de comunicaciones opcionales o radiofrecuencia, y las muestra de forma simultánea en pantalla junto con imágenes preseleccionadas y textos configurables ( la imagen mostrada corresponde a un posible ejemplo ).

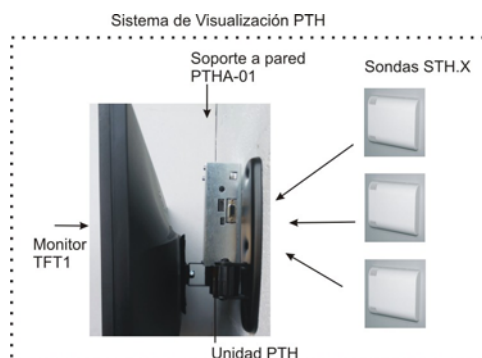
Dispone con una pantalla TFT/LCD/LED de alto contraste, que permite visualizar caracteres luminosos y con un amplio ángulo de visión. Adicionalmente dispone de un menú en pantalla para configurar opciones como el color, tipo de texto y mensajes personalizables, muestreo o precisiones de medida. También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

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

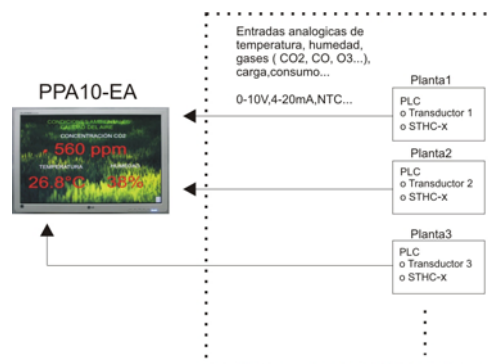
Dispone de alarmas de texto programables en función de la señal analógica pudiendo mostrar valores como "ALARMA" o "NORMAL".

### Modelos

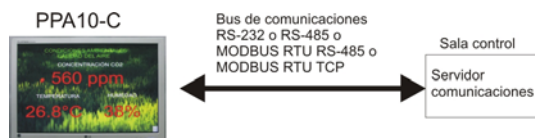
El sistema de visualización PTH esta formado por la unidad PTH( ordenador embebido y una tarjeta de adquisición de datos ), un monitor, un soporte a pared y las sondas instaladas. Para facilitar la instalación el monitor puede ser colocado en pared con un soporte mas pequeño y la unidad PTH en un falso techo.



**PPA10-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 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.



**PPA10-C** visualiza los parámetros transmitidos 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.



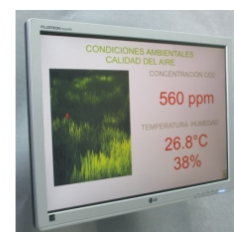
## Ejemplos configuración



PPA10 con Sonda exterior de Temperatura , Humedad y CO2.



PPA10 con Sonda exterior de Temperatura , Humedad e Índice calidad del aire.



PPA10 con Sonda exterior de Temperatura , Humedad y CO2.



PPA10 con 4 células de carga.



PPA10 con transductor de consumo y factor de potencia.

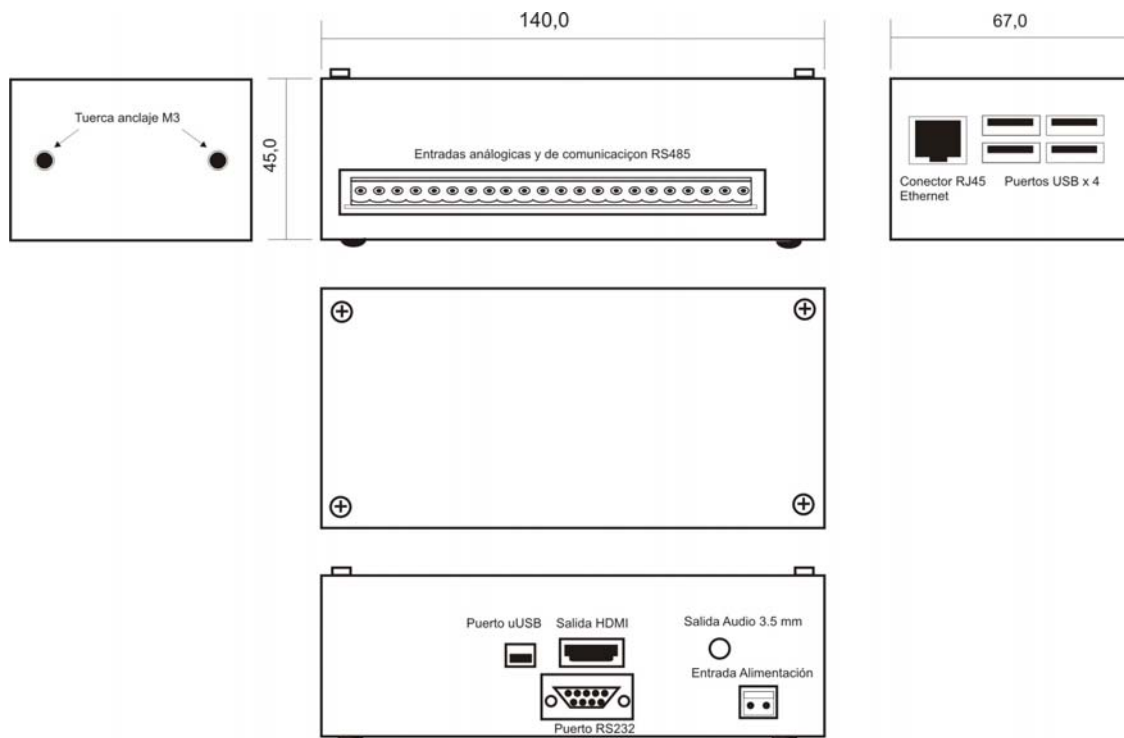
## Visualización

### Especificaciones técnicas

#### Parámetros

Alimentación	240 -110Vac , 50/60 Hz ( Cargador 5Vdc )	
Medida parámetros analógicos	<b>PPA10-EA</b>	<b>PPA10-C</b>
Rango	Configurable	
Precisión	Configurable ( 1, 0.5 o 0.1)	
Unidades	Campo de texto	
Nº entradas	10	
Tipo entrada	10 Entradas 0-10V o 4-20 mA 5 Entradas NTC	
Comunicaciones para transmisión de datos (PTH5-C)	Comunicación serie Modbus RTU RS485, Modbus RTU TCP Ethernet	
Comunicaciones inalámbrica (PPA10-RF)	Protocolo MiWi, 2,4 Ghz, con encriptación opcional	
Pantalla		
Angulo de visión	> 160 °	
Brillo	> 300 cd/m <sup>2</sup>	
Contraste	> 1000:1	
Dimensiones	15", 19", 22", 26", 32"	
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	

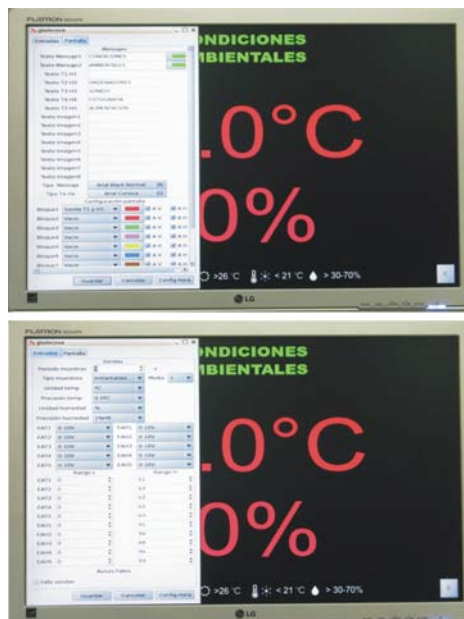
Grado de protección	IP41
Material carcasa externa	Chapa metálica 1mm. Zincada
Sistema embebido	Procesador: ARM Memoria RAM:512Mb Disco duro: 4GB ( Libre 1Gb) Sistema Operativo: Linux Puertos: Salida HDMI Full HD , 4xUSB ( ratón ), Ethernet RJ45 ( Backup datos ). DB9 RS232 ( Modbus RTU ), RS485 ( Half 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).
Dimensiones	



## Menú configuración

Disponibles en todos los modelos. Se accede a él 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 los sensores y valores analógicos de lecturas para flexibilizar la adquisición de datos.
- Configuración de mensajes por cada bloque de medida 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.



## Accesorios

Soporte Pared – Incluye todos los elementos para anclar el PTH a la pared a través de un robusto soporte.	Ref. PPA-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. PPA-02
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
Transductor temperatura, humedad y CO2 en lazo de corriente 4-20 mA o con salida en voltaje 0-10V	Ref. STHC-I/V
Transductor temperatura , humedad y CO2 con comunicación MODBUS RTU SLAVE RS485	Ref. STHC-C