

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

Manual

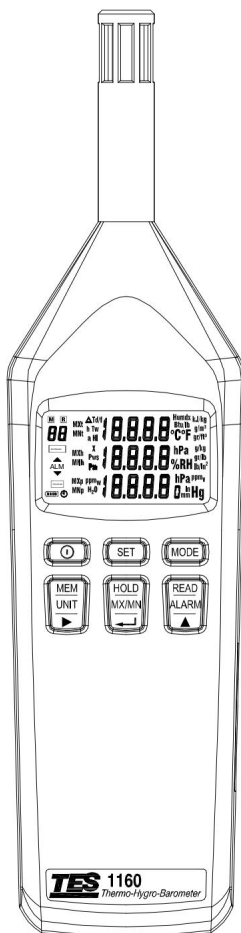
TES1160

Termohigrómetro / Barhómetro portátil

TES Thermo-higro-barómetro

TES-1160

MANUAL DE INSTRUCCIONES



TES ELECTRÓNICA CORP.

CONTENIDO

Título	Página
1. INSTRUCCIÓN.....	1
2. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES.....	1
3. ESPECIFICACIONES	2
4. PIEZAS Y CONTROLES	3
4-1 Descripción de piezas y teclas de control.....	3
4-2 Descripción de la pantalla:.....	5
5. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	8
5-1 Selección de unidades de medida.....	8
5-2 Toma de medidas.....	8
5-3 Toma de medidas máximas (MX) y mínimas (MN) Registrador Medidas.....	9
5-4 Configuración del modo de actualización de pantalla	10
5-5 Operación de alarma	10
5-6 Toma de mediciones de filtrado de datos.....	13
5-7 Configuración del tiempo de apagado automático.....	14
5-8 Memoria de datos manual y modo de lectura.....	14
5-9 Procedimiento de calibración fácil de usar.....	15
6. MANTENIMIENTO.....	15
6-1 Limpieza	15
6-2 Reemplazo de la batería	15
6-3 Prevención de fugas de líquido de la batería	15

1. INSTRUCCIÓN

El medidor está diseñado para medir la temperatura, la humedad relativa, la presión atmosférica y la tendencia de la presión.

Los valores medidos se muestran en una pantalla LCD de tres líneas. El medidor compara todos los valores medidos (temperatura, humedad, presión del aire y temperatura del punto de rocío) con dos niveles ajustables para cada cantidad medida. La ruptura del nivel se indica mediante el parpadeo de los valores adecuados en la pantalla y mediante una indicación de audio (conmutable). El medidor está equipado con una función de memoria de máximo y mínimo.

Protegido por:

Taiwán: D170349

Estados Unidos: US D741,733

China: 2014 3 0449 747,6 liras

2. CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Características:

La pantalla LCD triple muestra la presión barométrica, la temperatura y la humedad relativa.

Lectura de punto de rocío y temperatura de bulbo húmedo.

Lectura de humedad absoluta, relación de mezcla y entalpía.

Lectura de presión de vapor de agua y presión de saturación de agua.

Lectura de tendencia y tendencia de presión (P3h) .

Lectura del índice de calor y humedad.

Función de memoria MAX/MIN.

Función comparador.

Función de salida de alarma.

Función de apagado automático.

Función de retención de datos.

Función de memoria y lectura de datos manual.

Aplicaciones:

Estación meteorológica móvil.

Salas limpias, salas de ordenadores, sistemas HVAC.

Procesamiento y almacenamiento de productos farmacéuticos y alimentarios.

Hospitales, laboratorios, fábricas de semiconductores, ensamblaje electrónico.

Almacenamiento, museos, galerías, iglesias.

Fabricación, invernaderos, refugios para animales de granja.

Tecnología de refrigeración y climatización.

Construcción, física de edificios, evaluación de pérdidas.

3. ESPECIFICACIONES

Rango de medición:

Humedad: 0 % a 100 % HR

Temperatura: -40 a +100 (-40 a +212)

Presión atmosférica: 300 a 1200 hPa Resolución: 0,1

% HR, 0,1 , 0,1 , 0,1 hPa

Precisión:

Temperatura: $\pm 0,4$ (entre +5 y +60)

$\pm 0,8$ (de -20 a 5 y de +60 a +80) $\pm 1,2$ (de -40 a -20 y de +80 a +100) $\pm 0,8$ (de +41 a +140) $\pm 1,6$ (de -4 a 41 y de +140 a +176) $\pm 2,4$ (de -40 a -4 y de +176 a +212)

Humedad: ± 3 % HR (a 25 , 20 a 80 % HR) ± 4 % HR (a

25 , 10 a 20 % HR y 80 a 90 % HR). ± 5 % HR (a 25 , 0 a 10 % HR y 90 a 100 % HR).

Presión atmosférica: ± 2 hPa a 25 , ± 4 hPa a -20 a 85

Tiempo de respuesta (a un flujo de aire de 1 m/s):

Humedad: $\tau_{63\%} < 10$ s (de 33 a 75 % HR)

Temperatura: $\tau_{63\%} < 10$ s (de 15 a 45)

Frecuencia de actualización de la pantalla: 1 s en modo FAST, 1 s a 5 s en modo

dinámico Capacidad de memoria de datos: 99 conjuntos. (Lectura directa desde la pantalla LCD)

Salida de alarma:

salida de colector abierto. Impedancia de entrada: 490 Ω

Voltaje máximo aplicado: 24 V CC Corriente

máxima de accionamiento: 50 mA CC

Temperatura y humedad de funcionamiento: 0 a 60 , por debajo del 95 % de humedad relativa

Temperatura y humedad de almacenamiento: -10 a 60 , por debajo del 70 % de humedad relativa

Fuente de alimentación: batería 006P 9V o IEC6F22, NEDA 1604 Duración

de la batería: aprox. 2 meses

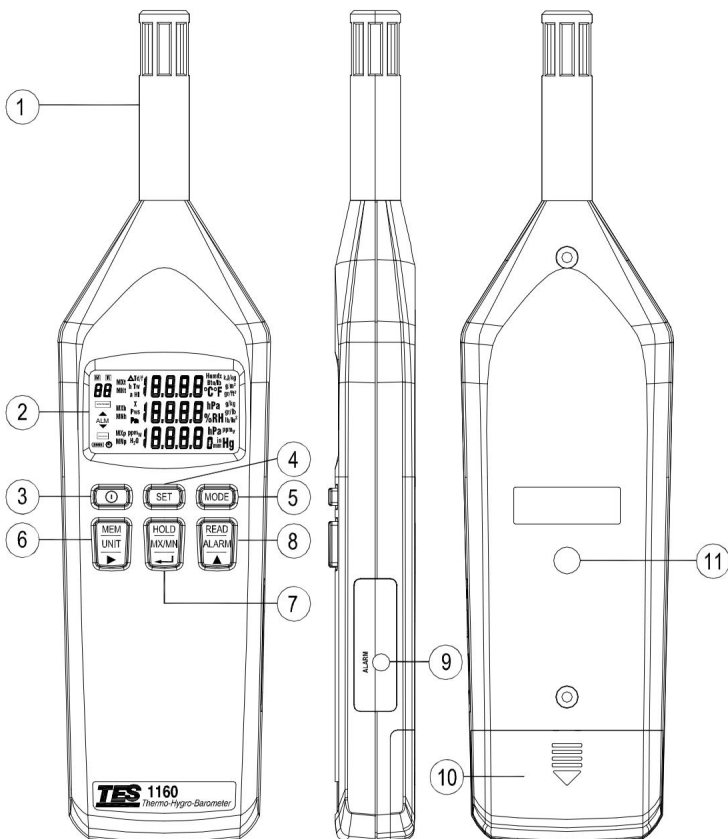
Dimensiones: 249 × 64 × 26 mm (9,8" × 2,52" × 1,02")

Peso: Aprox. 178 g (6,3 oz)

Accesorios: Manual de instrucciones, Batería, Estuche de transporte

4. PIEZAS Y CONTROLES

4-1 Descripción de piezas y teclas de control:



(1) Tubo sensor de humedad, temperatura y presión.

(2) Pantalla

(3) Tecla de encendido : Presione la tecla de encendido para encender o apagar el medidor.

(4) Tecla SET: Pulse la tecla SET para entrar en el modo de configuración. Pulse la tecla para salir de este modo. modo o presione la tecla SET durante 3 segundos para salir del modo de configuración.

SET 01: Modo de configuración de frecuencia de actualización de pantalla.

SET 02: Modo de configuración de valores límites de alarma.

SET 03: Modo de configuración de encendido/apagado del sonido de alarma.

SET 04: Modo de configuración de tiempo de apagado automático.

SET 05: Modo de configuración del tiempo promedio de datos.

SET 06: Modo de configuración de calibración de usuario.

(5) Tecla MODE:

Presione esta tecla para hacer circular la lectura de (, %RH, hPa), (T, P3h, hPa), (Td/f, x, H2O ppmv), (T, Pw, H2O ppmw), (Tw, Pws, hPa), (a, %RH, hPa), (h, %RH, hPa), (HI, %RH, hPa) y (Humdx, %RH, hPa).

Presione esta tecla durante 3 segundos para salir de la lectura circulante.

(6) Tecla MEM/UNIT/ : Tecla

MEM : Presione esta tecla una vez para almacenar datos de medición.

Tecla UNIT : Presione esta tecla durante 3 segundos para ingresar al modo de configuración de unidades de medida. Tecla:

En el modo de configuración, presione esta tecla para mover el cursor a la unidad deseada. posición.

(7) Tecla HOLD/MX/MN/ : Tecla

HOLD: Presione esta tecla momentáneamente para congelar o descongelar la lectura mostrada.

Tecla MX/MN : Presione esta tecla durante 3 segundos para ingresar al modo de lectura MX (máximo) / MN (mínimo).

Presione esta tecla nuevamente para hacer circular la lectura de MX y MN.

Presione esta tecla durante 3 segundos para salir de este modo y almacenar un conjunto de datos grabados en la memoria.

Tecla : En el modo de configuración, presione esta tecla para almacenar los datos de configuración y salir.

(8) Tecla READ/ALARM/: Tecla

READ : Presione esta tecla para ingresar al modo READ, luego presione esta tecla nuevamente para seleccionar la cantidad de datos almacenados que desea leer.

Presione la tecla para salir.

Tecla ALARMA : Presione esta tecla durante 3 segundos para activar o desactivar la función de alarma.

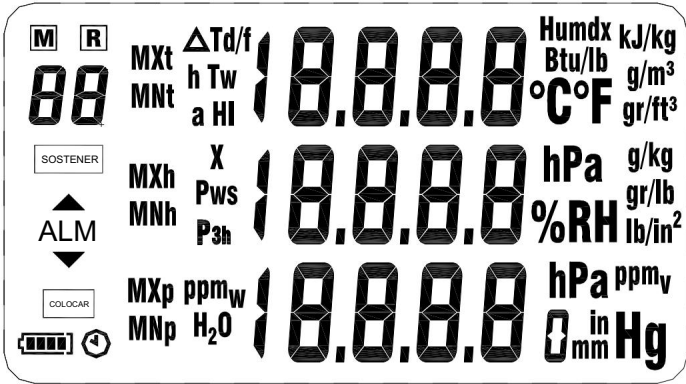
Tecla: En el modo de configuración, presione esta tecla para cambiar el parámetro.

(9) Jack de salida de alarma: permite la salida de una señal de alarma si está disponible en este jack.

(10) Tapa de la batería.

(11) Montaje en trípode: rosca hembra 1/4"-20 unc.

4-2 Descripción de la pantalla:



M Desapareció o apareció una vez y almacena un conjunto de datos en la memoria.

M **00** Indicación manual del número de dirección de memoria.

R Indicación del modo de lectura.

R **00** Recupera la indicación del número de dirección de memoria manual.

MXt: Indicación del valor máximo de temperatura.

MNT: Indicación del valor mínimo de temperatura.

Td/f: Indicación de temperatura de punto de rocío / punto de congelación.

Si se enfría el aire y el vapor de agua gaseoso comienza a condensarse en la fase líquida, la temperatura a la que se produce la condensación se define como la temperatura del punto de rocío.

Cuando el punto de rocío cae por debajo del punto de congelación, se denomina temperatura de punto de congelación. El aire se enfría lo suficiente como para saturarse, pero forma hielo en lugar de rocío.

T: Indicación de diferencia de T y Td/f ($T=T-Td/f$).

Tw: Indicación de temperatura de bulbo húmedo.

Tradicionalmente, la temperatura de bulbo húmedo es la temperatura indicada por un termómetro envuelto en una funda de algodón húmeda.

a: Indicación de humedad absoluta.

La humedad absoluta se refiere a la masa de agua en una unidad de volumen de aire húmedo a una temperatura y presión determinadas.

h: Indicación de entalpía.

La entalpía es la cantidad de energía necesaria para llevar el aire a su estado actual desde un aire seco a 0 °C.

HI: Indicación del índice de calor.

El índice de calor se determina utilizando la temperatura de bulbo seco y la humedad relativa.

Se basa en gráficos disponibles del Servicio Meteorológico Nacional de EE. UU.

El índice de calor representa cómo se siente una persona promedio en relación con las condiciones climáticas. Para una temperatura determinada, cuanto mayor sea la humedad, mayor será el índice de calor.

El índice de calor se define en un rango de temperatura de 70 a 120 (21).

a 49) y un rango de humedad relativa de 30 % a 99 %. Fuera de este rango, el medidor mostrará guiones en la pantalla para el índice de calor.

Humdx: Indicación de Humidex.

El Humidex, que se utiliza principalmente en Canadá, funciona según el mismo concepto que el índice de calor. Los valores son ligeramente diferentes. El Humidex se define en un rango de temperatura de 70 a 109 (21 a 43) y un rango de humedad relativa de 20 % a 99 %. Fuera de este rango, el medidor mostrará guiones en la pantalla para el Humidex.

g/m^3 , gr/ft^3 : Unidades de humedad absoluta.

kJ/kg , Btu/lb : Unidades de entalpía.

, : Unidades de temperatura.

P3h: Indicación de tendencia de presión.

La tendencia de presión es la diferencia entre la presión actual y la presión anterior a 3 horas. Si el medidor no se enciende al menos durante 3 horas, el medidor mostrará guiones en la pantalla durante P3h. El intervalo de actualización de la pantalla de tendencia de presión es de 10 minutos.

X: Indicación de la relación de mezcla.

La relación de mezcla es la relación entre la masa de vapor de agua y la masa de gas seco.

Pw: Indicación de presión de vapor de agua.

La presión de vapor de agua es la presión ejercida por el vapor de agua presente en el aire.

Pws: Indicación de presión de vapor de saturación.

La presión de vapor de saturación es la temperatura que determina la presión parcial máxima del vapor de agua.

g/kg , gr/lb : Unidades de relación de mezcla.

hPa , lb/in^2 : Unidades de presión de vapor de agua.

%RH: Unidad de humedad relativa.

La humedad relativa (HR) se define como la relación entre la presión parcial de vapor de agua (Pw) y la presión de saturación de vapor de agua (Pws) a una temperatura particular: $\%HR = 100\% \times Pw/Pws$

hPa , inHg , mmHg : Unidades de presión de aire.

ppmv de H₂O : Se define como la relación entre el vapor de agua y el gas total (húmedo) y es expresado por volumen.

H₂O ppmw: Se define como la relación entre el vapor de agua y el gas total (húmedo), y se expresa en peso/peso.

MXp: Indicación del valor máximo de presión.

MNp: Indicación del valor mínimo de presión.

MXh: Indicación del valor máximo de humedad.

MNh: Indicación del valor mínimo de humedad.

 : Indicación del modo de retención de datos.

 : Indicación del modo de configuración.



:Indicación de la capacidad de la batería.



:Indicación de apagado automático.

ALM: Habilita la indicación de la función de alarma.



: Configuración de la indicación del valor límite alto.



: Configuración de la indicación del valor límite inferior.



: Configuración de la indicación del valor de histéresis.

5. INSTRUCCIONES DE USO

5-1 Selección de unidades de medida

1. Prensas  Tecla para encender el medidor.

2. Pulse la tecla UNIT durante 3 segundos para entrar en el modo de configuración de unidades, el botón "SET" aparecerá en la pantalla.

UNIT

Se muestra la marca.

3. Presione la tecla para seleccionar la unidad " " o " " que ahora parpadeará en la pantalla.

Si selecciona " ", las cantidades medidas y calculadas se utilizarán en unidades métricas; si selecciona " ", se utilizarán unidades no métricas.

Cantidad	Abreviatura Unidad	métrica Unidad no métrica	métrica
Temperatura del punto de rocío/punto de congelación	Td/f		
Humedad absoluta	a	g/m ³	gr/pie ³
Proporción de mezcla		gramos por kilo	gr/libra
Temperatura de bulbo húmedo	Dos		
Volumen de aire húmedo/volumen de aire húmedo (por volumen o por peso)	Agua	ppmv/ppmw ppmv/ppmw	
Presión de vapor de agua	Contraseña	hPa	libra/pulgada ²
Presión de saturación del vapor de agua	Contraseña	hPa	libra/pulgada ²
Entalpía	yo	kJ/kg	Btu/libra
Diferencia de T y Td/f	yo		

4. Pulse la tecla para almacenar la unidad deseada e ingresar la configuración de la unidad de presión de aire. modo.

5. Presione la tecla para seleccionar la unidad "hPa", "inHg" o "mmHg" que ahora parpadeará en la pantalla.

6. Presione la tecla para almacenar la unidad deseada y salir de este modo.

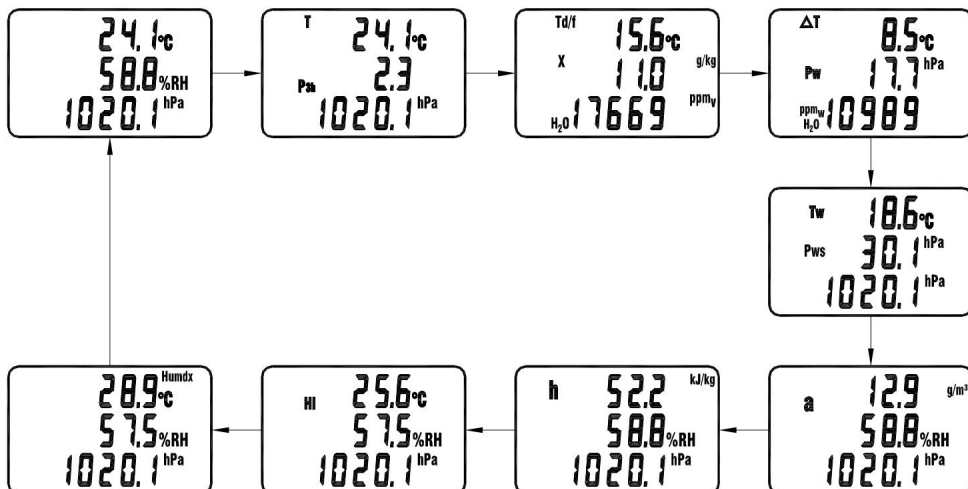
5-2 Toma de medidas

1. Prensas  Tecla para encender el medidor.

2. La pantalla mostrará las cantidades medidas de temperatura del aire, humedad relativa y lectura de presión.

3. Presione la tecla MODE para alternar entre mostrar las siguientes cantidades de lectura calculada.

Presione la tecla MODE durante 3 segundos para salir de la lectura calculada.



4. Pulse la tecla HOLD si desea retener el valor mostrado. En el modo HOLD, pulse la tecla MODE para alternar entre la visualización de los otros valores calculados. Pulse la tecla HOLD de nuevo para salir del modo de retención de datos; la marca "HOLD" desaparece.

5-3 Cómo tomar medidas máximas (MX) y mínimas (MN) con el registrador

- Presione la tecla **Q** para encender el medidor.
- Pulse la tecla MX/MN durante 3 segundos para ingresar a la lectura de datos registrados previamente. modo, el **READ OLD DATA** Se muestra la marca.
- Si desea leer datos registrados previamente, presione la tecla READ para ingresar. Se mostrará modo, el **R** la marca de lectura y luego presione la tecla MX/MN para hacer circular la pantalla grabado y presione la tecla MX/MN durante 3 segundos para salir de este modo. De lo contrario, presione la tecla MX/MN nuevamente para ingresar al modo de grabación y borrar automáticamente los datos grabados anteriormente.
- Pulse la tecla MX/MN para recorrer las opciones
 - Lectura máxima de temperatura (MXt), humedad (MXh) y presión. (MXp.)
 - Lectura mínima de temperatura (MNt), humedad (MNh) y presión (MNp).
 - Lectura máxima de temperatura (MXt) con su humedad y presión lectura.
 - Lectura mínima de temperatura (MNt) con su humedad y presión lectura.
 - Lectura máxima de humedad (MXh) con su temperatura y presión lectura.

- f) Lectura mínima de humedad (MNH) con su temperatura y presión lectura.
- g) Lectura máxima de presión (MXp) con su temperatura y humedad. lectura.
- h) Lectura mínima de presión (MNp) con su temperatura y humedad lectura.

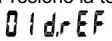
En los pasos c, d, e, f, g y h, el usuario también puede presionar la tecla MODE para mostrar la lectura calculada.

- 5. Presione la tecla MX/MN durante 3 segundos para salir de este modo y almacenar los datos registrados en la memoria.

5-4 Configuración del modo de actualización de pantalla

La duración de la batería depende del modo de actualización de pantalla seleccionado.

En el modo FAST, la pantalla se actualiza en el intervalo más corto posible con el mayor consumo de corriente. En el modo dinámico, la pantalla se actualiza en un intervalo de hasta 5 s en caso de que los valores medidos permanezcan estables. El intervalo de actualización se acorta a 1 s solo si los valores medidos cambian. El consumo de corriente en este modo en funcionamiento normal es menor, la vida útil de la batería es hasta 4 veces mayor. Se recomienda utilizar el modo FAST solo en casos en los que no sea aceptable una respuesta de pantalla más lenta.

- 1. Presione  tecla para encender el medidor.
- 2. Presione la tecla SET 1 vez para ingresar al modo de configuración de actualización de pantalla; se  mostrará la marca "SET".
- 3. Presione la tecla para "FAST" o "dyn" El modo ahora parpadea en la pantalla.
- seleccionar 4. Presione la tecla para almacenar el modo deseado y salir.

5-5 Operación de activación de alarma

- 1. Cantidad para el funcionamiento de la alarma

Puntos de ajuste de la

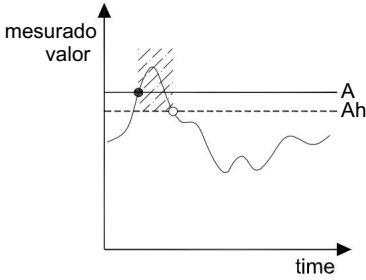
alarma: una alarma controla la cantidad elegida para su funcionamiento. Cuando el valor medido se encuentra entre los valores límite "alto" y "bajo", la alarma se desactiva. Cuando se elige un valor bajo como valor "alto" y un valor más alto como valor "bajo", la alarma se desactiva cuando el valor medido no se encuentra entre los puntos de ajuste. También puede establecer solo un punto de ajuste.

La figura muestra ejemplos ilustrativos de los diferentes modos de funcionamiento de alarma basados en mediciones.

La función de histéresis evita que la alarma se active y desactive cuando el valor medido se acerca a los valores de consigna. El valor de histéresis debe ser menor que la diferencia de los valores de consigna.

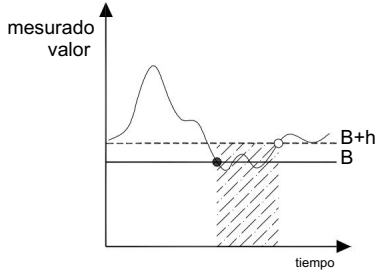
La siguiente figura muestra ejemplos ilustrativos de los diferentes modos de salida de alarma basados en mediciones.

Modo 1: Solo se establece el punto de ajuste "alto".



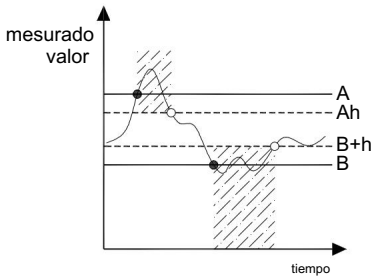
La alarma se activa cuando el valor está por encima del punto de ajuste.

MODO 2: Sólo se establece el punto de ajuste "bajo".



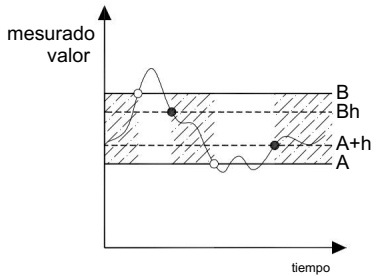
La alarma se activa cuando el valor está por debajo del punto de ajuste.

Modo 3: Ambos puntos de ajuste se establecen en "alto" > "bajo".



La alarma se activa cuando el valor está fuera de los puntos de ajuste.

Modo 4: Ambos puntos de ajuste se establecen en "alto" < "bajo".



La alarma está desactivada cuando el valor está fuera de los puntos de ajuste.

Leyenda

A: valor de consigna "alto"

B: valor de consigna "bajo" h:

valor de histéresis



La alarma está

activada • La alarma está activada

La alarma está apagada

2. Configuración de los valores límite de alarma

Se pueden elegir las cantidades disponibles de temperatura del aire, humedad, presión y punto de rocío.

a). Presione la tecla  para encender el medidor.

b) Presione la tecla SET 2 veces para ingresar al modo de configuración de valores límite de alarma, el "SET ALM" SE  La marca apareció 2 segundos después para entrar en el modo de configuración de valor límite de temperatura, se muestra  OFF " la tecla para verificar cíclicamente los valores límite de temperatura, humedad, presión y punto de rocío establecidos anteriormente. -11-

c). Si desea cambiar el valor de ajuste del límite de temperatura, presione la tecla " SET ALM T". Seleccione el modo de ajuste del valor límite de temperatura, se 00
o 0F muestran las marcas.

d) Pulse la tecla MODE para seleccionar el modo de alarma deseado entre el modo 1 01 a (modo 4 (04) luego pulse la tecla para confirmar.

e) Utilizando la tecla se posiciona el cursor sobre el elemento de valor límite a ajustar.

Utilice la tecla para cambiar el valor del elemento seleccionado. Pulse la tecla para confirmar.

" ▲ ALM " marca de indicación que establece el valor límite alto.

" ▲ ALM " ▼ marca de indicación de ajuste del valor de histéresis, el ajuste máximo
Los valores son 10 , 10%RH y 100 hPa.

" ▼ ALM " ▼ marca de indicación que establece el valor límite inferior.

Pulse la tecla para seleccionar la alarma ON () o 0F ().

f) Pulse la tecla para almacenar los datos de ajuste de

temperatura. g) Si va a cambiar el valor de ajuste del límite de humedad, pulse la tecla para seleccionar el modo de ajuste del valor límite de humedad, se muestran la marca " SET ALM 0F %RH o y los valores límite de humedad anteriores. h). Repita los pasos d y

e anteriores para completar el ajuste de los valores límite de humedad. i). Pulse la tecla para almacenar los datos de ajuste de humedad. j). Si va a cambiar

el valor límite de presión, pulse la tecla para seleccionar el modo de ajuste del valor límite de presión, se muestran la marca " SET ALM hPa y los valores límite de presión 00 0F anteriores.

k). Repita los pasos d y e anteriores para completar el ajuste de los valores límite de presión. l). Pulse la tecla para almacenar los datos de ajuste de presión. m).

Si va a cambiar el valor límite de temperatura del punto de

rocío, pulse la tecla para seleccionar el modo de ajuste del valor límite de temperatura del punto de rocío, se muestran la marca " SET ALM Td/f o y los valores límite de punto de rocío anteriores. 00 0F Repita los pasos c y d anteriores para completar el ajuste de los valores límite de

punto de rocío. o). Pulse la tecla para almacenar los datos de ajuste del punto de rocío. p).

Pulse la tecla de nuevo para salir del modo de ajuste de los valores límite de alarma.

3. Activación o desactivación del sonido de la

alarma a). Pulse la tecla 0 para encender el medidor.

b). Pulse la tecla SET 3 veces para entrar en el modo de configuración; se mostrará 03 BEEP "
la marca " SET " . c).

Pulse la tecla para seleccionar 00 o 0FF.

d). Pulse la tecla para salir.

4. Para activar o desactivar la función de alarma

- a). Pulse la tecla ALARM durante 3 segundos para activar la función de alarma, el símbolo "ALM" Se muestra la marca.
- b). Pulse la tecla ALARM durante 3 segundos para apagar la función de alarma, la marca "ALM" desaparece.

5-6 Toma de datos Filtrado de mediciones Filtrado de datos

para presión: Establezca el tiempo

promedio durante el cual se integran las muestras de medición de presión individuales para obtener una lectura promedio. Se recomienda un tiempo promedio predeterminado mínimo de 1 s; el tiempo promedio de 60 s es el tiempo promedio de la OMM para la medición de presión barométrica.

Filtrado de datos de humedad y temperatura: hay tres niveles de filtrado disponibles. El filtrado de factores permite obtener el menor ruido de medición.

Configuración	Nivel de filtrado
APAGADO	Sin filtrado (configuración predeterminada)
ESTÁNDAR	Filtrado estándar . Promedio móvil de aproximadamente 13 s.
FACTOR	Filtrado de promedio ponderado. Promedio de aproximadamente 1 minuto por defecto (0,030), pero configurable cambiando el factor (0,001 ~ 1,000)

1. Presione la tecla  para encender el medidor.
2. Presione la tecla SET 5 veces para ingresar al modo de configuración del filtro de datos de presión; se muestra la marca "hPa".
"COLOCAR" 
3. Presione la tecla para establecer el tiempo promedio deseado de 1 s a 1 minuto.
4. Pulse la tecla para almacenar el tiempo promedio e ingresar la humedad y la marca
Modo de ajuste del filtro de datos de temperatura, que "COLOCAR"  %RH ".
se muestra.
5. Pulse la tecla para seleccionar el modo de filtro deseado "OFF", "Stand" (Estándar), o
 (Promedio ponderado).
6. Pulse la tecla para salir.
Si  está seleccionado, presione la tecla para posicionar el cursor en el valor del factor "elemento a ajustar" y presione la tecla para cambiar el valor del elemento seleccionado.
Presione la tecla para completar la acción y salir.

5-7 Configuración del tiempo de apagado automático

1. Presione la tecla SET 4 veces para ingresar al modo de configuración de apagado automático, el . Se muestra la marca.
2. Pulse la tecla para seleccionar o . Luego presione la tecla para confirmar.
3. Si se selecciona , presione la tecla para colocar el cursor en el elemento de tiempo (m:s) que desea ajustar y presione la tecla para cambiar el valor del elemento de tiempo seleccionado de 30 s a 59 m 59 s. Presione la tecla para almacenar el tiempo de apagado automático y salir. La marca de apagado automático se muestra.

En el modo de grabadora máxima/mínima y en el modo de alarma, la función de apagado automático está deshabilitada y la marca de apagado automático desaparece.

5-8 Memoria de datos manual y modo de lectura

1. Para borrar los datos memorizados manualmente
 - a). Presione la tecla para apagar el medidor.
 - b). Mantenga presionada la tecla MEM y luego presione el medidor . Se muestra la tecla para ingresar a este modo. para encender la marca.
 - c). Pulse la tecla para seleccionar o , presione la tecla para salir. Si selecciona , Luego se borrarán los datos memorizados.
2. Memorizar la lectura
 - a). Cada vez que presione la tecla MEM se almacenará un conjunto de valores medidos en la memoria. En ese momento, la pantalla LCD mostrará el número de dirección de la memoria y los . La marca desaparecerá una vez. El tamaño total de la memoria es 99 conjuntos.
 - b). Cuando la memoria esté llena, la pantalla LCD mostrará marca.
3. Para recordar los datos memorizados.
 - a). Presione la tecla READ para ingresar al modo READ, la pantalla LCD mostrará marca y el número de dirección de memoria.
 - b). Pulse la tecla READ para seleccionar los datos del número de dirección de memoria deseados. mostrar.
 - c). Pulse la tecla MODE para alternar entre la visualización de los valores medidos y calculados. lectura y la fecha y hora almacenadas.
 - d). Pulse la tecla para salir del modo LECTURA.

5-9 Procedimiento de calibración fácil de usar

1. Calibración del usuario

Utilice un medidor de temperatura, un medidor de humedad y un barómetro estándar para realizar una calibración de compensación

simple de 1 punto. a). Presione la tecla para

encender el medidor. b). Presione la tecla SET 6 veces para ingresar al modo de calibración; se muestra

la marca "SET". c). Presione la tecla para ingresar al modo de calibración del primer punto; la

pantalla parpadea. d). Espere aproximadamente 10 minutos, hasta que el medidor y los medidores estándar estén

La lectura es estable, luego presione la tecla para mantener los valores medidos del medidor, se muestra " HOLD ".

e). Utilizando la tecla posicione el cursor sobre el elemento deseado a ajustar y utilizando la tecla ajuste el valor del elemento seleccionado, hasta que los valores de temperatura, humedad y presión sean iguales a los medidores estándar.

f) Pulse la tecla para salir.

2. Restablecer la calibración de fábrica a).

Pulse la tecla para apagar el medidor. b). Mantenga

pulsada la tecla SET y a continuación, pulse . Se mostrará la tecla para encender el medidor, el

la marca "YES". c). Pulse la tecla para seleccionar y, a continuación, pulse la tecla para salir. Si selecciona, se restablecerá la calibración de fábrica.

6. MANTENIMIENTO

6-1 Limpieza

Limpie periódicamente la carcasa con un paño húmedo y un detergente suave.

No utilice abrasivos ni disolventes. Limpie y seque según sea necesario.

6-2 Reemplazo de la batería

Cuando la carga de la batería no es suficiente, la marca parpadea en la pantalla.

En este momento, reemplácela con una nueva batería de 9 V desde el compartimiento de la batería.

6-3 Prevención de fugas de líquido de la batería 1. Cuando

la carga de la batería esté baja, reemplace la batería nueva para evitar la fuga de líquido de la batería.

Posibilidad de fuga adicional de líquido de la batería.

2. Cuando el medidor no se utilizará durante un largo período de tiempo, retire las baterías del medidor para evitar la posibilidad de daños por fugas de líquido de las baterías.



INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

LLÁMANOS

+52(81) 8115-1400 / +52(81) 8183-4300

LADA Sin Costo:

01 800 087 43 75

E-mail:

ventas@twilight.mx

www.twilight.mx

