

twilight

INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN INDUSTRIAL

MANUAL

DH-PX30W/CS

Medidor de Humedad en Papel

Manual del propietario PX-20 y PX-30



Rev. 2 - noviembre de 2023

Contenido

1. Introducción	3
2. Seguridad	4
3. Características del medidor.....	5
4. Funciones del menú.....	7
5. Leer menú	7
Selección y corrección de materiales	8
Área de lectura en vivo.....	9
Punto fijo	10
Temperatura del material.....	11
6. Menú de configuración.....	12
Selección de configuración	12
Indicador Bluetooth®	12
7. Menú de estadísticas	14
Selección de estadísticas.....	14
Detalles de estadísticas.....	14
8. Aplicaciones.....	15
9. Funciones de la aplicación Delmhorst EDGE™.....	17 10 .
Especificaciones y condiciones de funcionamiento.....	18 Rango de
temperatura (en funcionamiento).....	18
Rango de lectura	18
Fuerza	18
Tamaño	19
Peso.....	19
Regulaciones/Cumplimiento.....	19
Desechar su medidor.....	19
Para hogares privados: Información sobre eliminación para usuarios de RAEE.....	19
Para usuarios profesionales de la Unión Europea.....	20
Para eliminación en países fuera de la Unión Europea.....	20
11. Cuidado, servicio y garantía del medidor	20 Cuidado de su
medidor	20
Dé servicio a su medidor	21
Garantía limitada	21
12. Apéndice.....	23
Detalles de los LED.....	23

1. Introducción

Gracias por comprar el nuevo PX-20 o PX-30, lo último en los medidores de humedad tipo clavija (conductancia) heredados de la "serie P" de Delmhorst de la nueva familia de medidores de humedad Navigator™. Los medidores P de Delmhorst son conocidos en todo el mundo por su incomparable confiabilidad y facilidad de uso.

Los medidores PX son herramientas ideales para la industria papelera. Estos nuevos e interesantes medidores ofrecen lo último en características y funcionalidades. Están empaquetados en una carcasa de ABS robusta y ergonómicamente diseñada (pendiente de patente) para proporcionar una sensación táctil de primera calidad y una interfaz de usuario intuitiva con pantalla similar a un tablero.

Junto con la nueva aplicación Delmhorst EDGE™ (PX-30), los usuarios pueden personalizar la configuración del medidor y compartir datos o gráficos de MC desde cualquier lugar de trabajo de manera rápida y precisa.

Los medidores PX tienen una garantía limitada de dos años. [REGISTRE SU MEDIDOR](#) utilizando el código QR en la parte posterior del medidor para recibir una garantía adicional de tres meses.

Le recomendamos que lea las siguientes páginas en detalle para aprovechar al máximo todo lo que los medidores PX-20 y PX-30 tienen para ofrecer.

2. Seguridad



Pasadores de medición afilados: Los pasadores de medición son muy afilados ya que están destinados a penetrar materiales duros. Asegúrese de que la tapa del pasador esté siempre cubriendo los pines cuando no estén en uso para evitar lesiones involuntarias al usuario u otras personas.



Calibración del medidor: los medidores se calibran en fábrica antes del envío. La calibración debe verificarse antes de realizar un trabajo (usando la función Cal Check interna o el estándar de calibración MCS externo) para garantizar que el medidor esté funcionando correctamente y sea eléctricamente preciso.



Uso adecuado: cuando se usan correctamente, los medidores PX pueden ayudar a los usuarios a tomar decisiones informadas sobre los niveles de humedad de los materiales higroscópicos. Un medidor de humedad es un método secundario para determinar el contenido de humedad y los usuarios deben tener en cuenta otras posibles influencias en la precisión de las lecturas del medidor de conductancia.

3. Características del medidor



Figura 1: Componentes del medidor

1. Pantalla: pantalla LCD retroiluminada y fácil de leer.
2. Botón Leer: cuando esté en el modo de lectura en vivo, presione este botón para retener una lectura. Cuando esté en cualquier otro modo, presione este botón para ingresar al modo de lectura en vivo.
3. Botones de navegación: utilice los botones arriba/abajo/izquierda/derecha para navegar por la pantalla del medidor. Utilice el botón central para confirmar una selección.
4. Mango de fácil agarre: el mango está contorneado para proporcionar un agarre cómodo para usuarios diestros o zurdos. Esta forma también permite un mayor apalancamiento cuando

empujar el medidor hacia materiales duros. La puerta de la batería está ubicada en la parte trasera del mango.



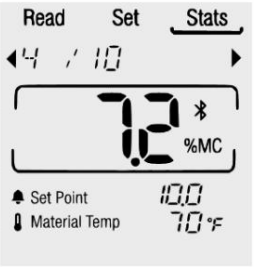
5. LED: (PX-30) La luz VERDE indica un nivel de humedad suficientemente seco, la luz AMARILLA indica una condición límite y la luz ROJA indica que el material está mojado. Consulte la [sección de LED](#) en el Apéndice para obtener más detalles. Los valores de [LED se pueden ajustar](#) para materiales específicos a través de la aplicación EDGE™ .
6. Sensor de luz ambiental: cuando la luz de fondo está configurada en Automático, el sensor de luz ambiental activará la luz de fondo para que se encienda o apague (al nivel de brillo establecido por el usuario) según las condiciones de iluminación ambiental.
7. Pasadores de contacto y tapa del pasador: los pasadores de contacto integrales proporcionan una penetración de hasta 5/16 pulgadas y son fácilmente extraíbles y reemplazables. Asegúrese de dejar la tapa de las clavijas en el medidor cuando las clavijas no estén en uso. Los pasadores de repuesto son parte número 2498/A-100 y deben usarse para acomodar el ajuste adecuado de la cubierta del pasador. También se pueden usar los pasadores 2497/A-100 (usados en la serie P anterior), pero la cubierta del pasador no
8. Conector del electrodo: conecte cualquier electrodo Delmhorst externo de aplicación especial. Asegúrese de dejar puesta la tapa del electrodo cuando el conector del electrodo no esté en uso para mantenerlo limpio.

4. Funciones del menú

Los medidores Delmhorst PX tienen tres modos de funcionamiento: lectura, configuración y estadísticas. El menú seleccionado actualmente está marcado con un subrayado. Para cambiar el menú, presione el botón hacia arriba hasta que el menú subrayado parpadee. Luego use los botones izquierdo y derecho para cambiar entre menús. Utilice el botón hacia abajo o hacia el centro para ingresar al menú.

Tabla 1: Funciones del menú

*Solo PX-30

<u>Leer</u>	<u>Colocar</u>	<u>Estadísticas</u>
 <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar tipo de material • Tomar lecturas • Cambiar el punto de ajuste • Cambiar la temperatura del material 	 <ul style="list-style-type: none"> • Verificación de calibración • Bluetooth* • Unidad de temperatura • Temporizador de apagado • Luz de fondo ENCENDIDO/APAGADO/AUTO • Brillo de la retroiluminación • Contraste de pantalla 	 <ul style="list-style-type: none"> • Lecturas totales • Valor promedio • Valor más alto • Valor más bajo • Desviación Estándar • Ver lecturas • Borrar todos los datos de lectura

5. Leer menú

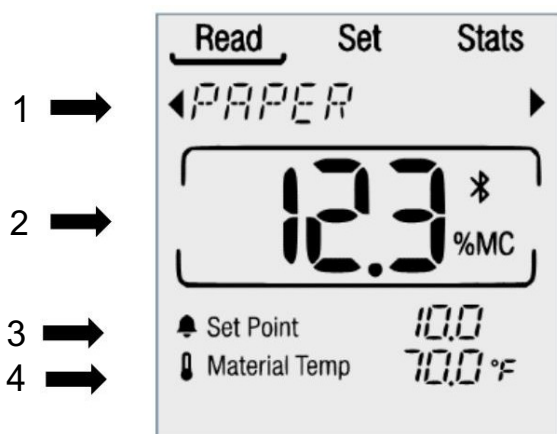


Figura 2: Leer componentes de la pantalla

1. Selección y corrección de materiales

Información: El PX-30 viene con 3 calibraciones de material: papel, papel de referencia y desechos embalados y, a través de la aplicación EDGE™, los usuarios pueden eliminar cualquier especie no deseada. El PX-20 incluye únicamente papel.

Uso: Seleccione el menú Leer. Mientras el subrayado parpadea, presione el botón hacia abajo para ingresar al campo de selección de especie/material. Presione los botones izquierdo o derecho para desplazarse por las especies/materiales disponibles. Cualquier cambio en el campo de selección de material NO se guardará hasta que se presione el botón central para confirmar. Cuando se cambia el material, se le preguntará al usuario si desea borrar los datos del medidor. Al seleccionar NO, el usuario regresará al material original y conservará todas las lecturas. Al seleccionar SÍ se eliminarán todas las lecturas guardadas dentro del medidor y se cambiará el material. Si están conectados a la aplicación EDGE™, se pedirá a los usuarios que exporten las lecturas antes de eliminarlas de la aplicación. +

2. Área de lectura en vivo

Información: El área de lectura en vivo muestra el valor de humedad corregido del material.

La lectura se corrige utilizando el tipo de material (1) y la temperatura del material (4) (consulte [la Figura 2](#) arriba).

Las lecturas indicadas con un signo menor que (<) o mayor que (>) se consideran fuera de rango. Las lecturas fuera de rango se pueden guardar en la memoria y exportar, pero no se utilizarán en los cálculos estadísticos.

El medidor tiende a leer el contenido de humedad más alto que se encuentra en contacto con ambos pasadores. Si las muestras gruesas no están bien igualadas, puede ser necesario realizar pruebas a diferentes profundidades para determinar el grado de uniformidad de la distribución de la humedad en la muestra.

Si el medidor se utiliza en materiales tan delgados que toda la longitud de los pines no están completamente incrustados en el espesor de la muestra, las lecturas tienden a indicar un MC inferior al real. Este puede superarse analizando más de una muestra en pilas.

Uso: Utilice los botones de navegación para desplazarse al área de lectura en vivo (la entrada se confirmará cuando aparezca una lectura en vivo en la pantalla). Consejo: Si no se muestra una lectura en vivo actualmente, al presionar el botón Leer se navegará al área de lectura en vivo.

Tome una lectura: Inserte los pines en el material deseado hasta su total penetración (si es posible). El contenido de humedad del material aparecerá en el área de lectura en vivo.

Mantener una lectura: presione el botón Leer para mantener la lectura en la pantalla. HOLD aparecerá en la línea de selección de material y el medidor emitirá un pitido. Si lo desea, puede guardar una lectura retenida (ver más abajo). Al guardar una lectura o presionar el botón Leer por segunda vez, el medidor regresará al modo de lectura en vivo.

Guardar una lectura: presione el botón central para guardar una lectura en vivo o retenida. Esto almacenará la lectura, la temperatura del material y el tipo de corrección del pin en la memoria del medidor. Aparecerá un mensaje "Guardado" seguido de la ranura de memoria que ocupa la lectura (por ejemplo, Papel 2/100). Este mensaje se puede omitir presionando el botón Leer.

Memoria: Hay 100 ranuras de memoria disponibles en el medidor. A medida que se guardan las lecturas, las ranuras de memoria se llenarán en orden desde la más baja (1) hasta la más alta (100). Después de almacenar 100 lecturas, las lecturas recién guardadas reemplazarán las lecturas almacenadas más antiguas. Se puede guardar un número ilimitado de lecturas cuando se conecta a la aplicación.

3. Punto de ajuste

Información: El punto de ajuste es el nivel de humedad seleccionable por el usuario en el que sonará la alarma.

Esta característica permite a los usuarios tomar lecturas sin tener que revisar cada una individualmente, lo que ayuda a identificar rápidamente áreas de alta humedad.

Uso: Cuando esté activo, presione los botones izquierdo y derecho para ajustar el punto de ajuste hacia abajo o hacia arriba. Mantener presionados los botones izquierdo o derecho hará que el punto de ajuste cambie más rápidamente.

La alarma del punto de ajuste se puede desactivar ajustando el valor del punto de ajuste a cero.
(--.).

Al cambiar el material activo del medidor, el punto de ajuste se restablecerá a los valores predeterminados para el nuevo material, con una excepción. Si el Set Point se ha desactivado (--.), permanecerá desactivado para el nuevo material/especie.

4. Temperatura del material

Información: La temperatura del material (papel) normalmente será equivalente a la temperatura ambiente del entorno. A medida que aumenta la temperatura, la indicada
El contenido de humedad aumentará por encima del contenido de humedad real. Las temperaturas más bajas del material dan como resultado un contenido de humedad indicado más bajo.

Para obtener la mejor precisión, es importante utilizar la corrección de temperatura en el medidor, especialmente cuando se trabaja en ambientes extremos (fuera de 50-90°F o 10-32°C) y ambientes sujetos a variaciones de temperatura.

Uso: Cuando esté activo, presione los botones izquierdo y derecho para ajustar la temperatura del material hacia abajo o hacia arriba. Mantener presionados los botones izquierdo o derecho hará que la temperatura cambie más rápidamente.

6. Configurar menú

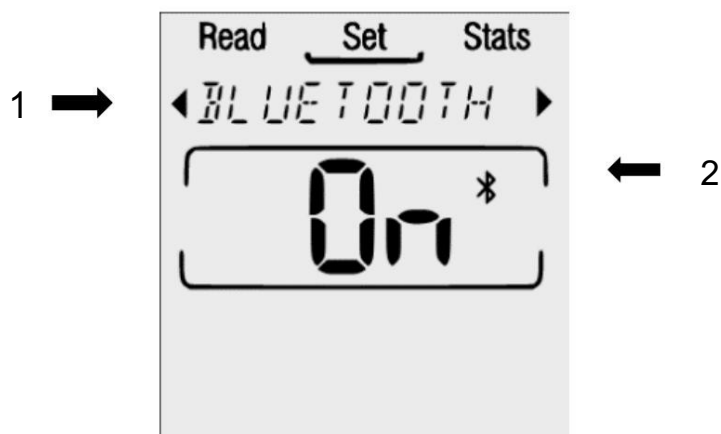


Figura 3: Configurar componentes de la pantalla

1. Selección de configuración

El área de selección de configuración mostrará todas las configuraciones en una lista desplazable. Cada configuración es enumerados y explicados en la Tabla 2 a continuación. Presione los botones izquierdo y derecho para ver la configuración. Después de ubicar la configuración deseada, presione el botón hacia abajo o central para ingresar al estado de configuración. Luego presione el botón Leer para ingresar a la pantalla de lectura en vivo.

2. Indicador de Bluetooth®

El PX-30 está equipado con tecnología Bluetooth®, lo que permite a los usuarios conectar su(s) medidor(es) a un dispositivo móvil (teléfono inteligente o tableta). El ícono de Bluetooth® es visible en todas las pantallas del medidor cuando está encendido. Consulte la Guía del usuario de la aplicación Delmhorst EDGE™ para obtener más información.

Tabla 2: Opciones de configuración

Configuración	Descripción •
Verificación de calibración	<p>Permite a los usuarios verificar la calibración eléctrica del metro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un valor entre 11,8 y 12,2 significa que el medidor está en calibración • Un valor de <11,8 o >12,2 significa que el medidor está descalibrado: cambie las pilas (2 x AA)
Bluetooth® (solo P-X30)	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando Bluetooth está activado pero no conectado, el símbolo de Bluetooth aparecerá en la pantalla y parpadeará. • Cuando Bluetooth está activado y conectado, el Bluetooth El símbolo estará en la pantalla y será sólido. • Cuando Bluetooth esté desactivado, no se verá ningún símbolo en pantalla <p>• El valor predeterminado de fábrica está desactivado</p>
Unidad de temperatura • Cambia la unidad de temperatura entre Fahrenheit y grados centígrados	<ul style="list-style-type: none"> • El valor predeterminado de fábrica es Fahrenheit
Temporizador de apagado	<ul style="list-style-type: none"> • Elija un temporizador de apagado de pantalla de 1, 4 o 10 minutos • El valor predeterminado de fábrica es 1 minuto • Apague manualmente el medidor presionando el botón central hasta que la pantalla quede en blanco —aprox. 3 segundos • Encienda la retroiluminación para habilitarla y apáguela para deshabilitarla.
Iluminar desde el fondo	<ul style="list-style-type: none"> • Encienda la luz de fondo cuando haya poca luz ambiental y APAGUE cuando haya luz ambiental brillante. • Cuando se configura en AUTO, el medidor habilitará y deshabilitará automáticamente la luz de fondo de acuerdo con la luz ambiental. <p>• El valor predeterminado de fábrica está desactivado</p>
Brillo	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuste el brillo de la retroiluminación de 1 (bajo) a 10 (alto) • El nivel de brillo seleccionado se utilizará siempre que la retroiluminación está habilitada (ON o AUTO) <p>• El valor predeterminado de fábrica es el nivel de brillo 2</p>
Contraste	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustar el nivel de contraste de la pantalla de 1 (bajo) a 10 (alto)

• El valor predeterminado de fábrica es el nivel de contraste 5

7. Menú de estadísticas

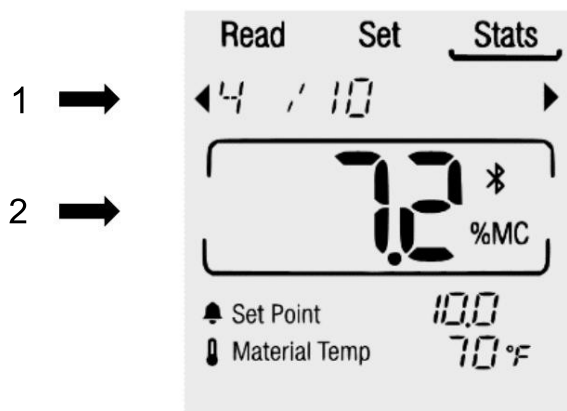


Figura 4: Componentes de la pantalla de estadísticas

1. Selección de estadísticas

El área de selección de estadísticas mostrará todas las estadísticas en una lista desplazable (consulte la Tabla 3 a continuación).

Presione los botones izquierdo y derecho para ver las estadísticas.

2. Detalles de estadísticas

Las estadísticas se calculan a partir de la lista de lecturas guardadas en la memoria del medidor, y para los cálculos solo se utilizan las lecturas tomadas dentro del rango de medición válido del material seleccionado. Las lecturas fuera de rango (OOR) no se incluirán en los cálculos estadísticos de promedio y desviación estándar.

El medidor proporciona estadísticas (promedio, alto, bajo, desviación estándar) para las lecturas actualmente almacenadas en el medidor. Nota: Las estadísticas del medidor se calculan sin lecturas fuera de rango.

La sección de detalles de estadísticas solo se puede seleccionar para 'Últimos 10' y 'Borrar datos' opciones. Para estos dos casos, presione los botones hacia abajo o central para ingresar detalles de estadísticas

cuadro de selección de estadísticas. Utilice los botones izquierdo y derecho para desplazarse por la lista de últimas lecturas o seleccione la opción deseada para borrar lecturas. Para todas las demás estadísticas, los detalles de las estadísticas simplemente reflejarán los detalles de la estadística anterior y no se pueden seleccionar.

Tabla 3: Estadísticas disponibles

Estadística	Descripción •
Lecturas	Muestra el número total de lecturas almacenadas en el metro
Promedio	• Muestra el valor promedio de las lecturas guardadas.
Alto	• Muestra el valor más alto de las lecturas guardadas.
Bajo	• Muestra el valor más bajo de las lecturas guardadas.
Estándar Desviación	• Muestra la desviación estándar de las lecturas guardadas.
Ver datos	• Muestra una lista de todas las lecturas guardadas. Se muestran el %MC y la temperatura de cada lectura.
Borrar datos	• Borra todas las lecturas y estadísticas guardadas del metro.

8.

Aplicaciones

Pruebas de papel, núcleos de papel y productos corrugados

Establezca el material en PAPEL. Seleccione el punto de ajuste y configure la temperatura del material, si lo desea. Compruebe que las clavijas de contacto estén firmemente apretadas a mano. Empuje las clavijas de contacto en el material hasta su total penetración, si es posible. El medidor mostrará el %

Las lecturas son el resultado de una calibración “promedio”, si se requiere un alto grado de precisión, se debe verificar el medidor en el material específico y las correcciones determinadas por el usuario.

El medidor tiende a leer el contenido de humedad más alto que está en contacto con ambas clavijas. Si las muestras gruesas no están bien igualadas, puede ser necesario realizar pruebas a diferentes profundidades para determinar el grado de uniformidad de la distribución de humedad en la muestra. Si el medidor se utiliza en materiales tan delgados que la longitud total de las clavijas no es

Completamente incrustado en el espesor de la muestra, las lecturas tienden a indicar un CM inferior al real. Esto se puede superar analizando más de una muestra en pilas.

Se encuentran disponibles electrodos externos de aplicaciones especiales para materiales muy duros, libros y pilas, y material en una red en movimiento.

Usando la escala 0-100

La escala REF-PAPER se utiliza para probar el contenido de humedad de materiales higroscópicos para los cuales la calibración no está disponible. Dependiendo del material, puede ser necesario un electrodo externo de aplicación especial, en lugar de los pines de contacto integrales. Las lecturas crecientes en la escala de referencia de 0 a 100 indican niveles más altos de contenido de humedad.

Estas lecturas se pueden traducir a porcentaje de contenido de humedad una vez que se haya desarrollado una calibración.

Configure el medidor en REF-PAPEL. Seleccione el punto de ajuste y configure la temperatura del material, si lo desea. Empuje las clavijas de contacto (u otro electrodo externo) dentro del material. El medidor muestra un valor relativo. Este número no es un %MC cuantitativo.

Las lecturas se pueden utilizar para pruebas comparativas, después de que las lecturas del medidor se hayan relacionado con las condiciones dadas de los materiales involucrados. Cuando el medidor se utiliza para pruebas comparativas, las lecturas deben tomarse en muestras que se consideren en niveles "seguros" o en condiciones satisfactorias. Estas lecturas se utilizan luego como el "estándar" con respecto al cual se evalúan las lecturas posteriores del mismo material. El "estándar" para cualquier material determinado está relacionado con la capacidad de almacenamiento seguro o cualquier otra propiedad que sea importante para el procesamiento de producción posterior.

Prueba de papel de desecho embalado

Coloque el medidor en PAPEL DE DESECHO ENVASADO. Seleccione el punto de ajuste y configure la temperatura del material, si lo desea. Conecte el mango H-4 con un pinchazo de la serie #830 (10" o 18") al medidor. Inserte el electrodo en el material. El medidor mostrará el %MC.

El nivel de precisión de las lecturas del medidor depende de varios factores: similitud entre el material probado y las muestras en las que se realizó la calibración; distribución de la humedad; y aplicación o procesamiento de productos químicos que puedan afectar la

Propiedades eléctricas del producto de papel Una varilla de acero afilada para abrir el orificio para la picana puede ser útil si la bala es muy densa. No se puede proyectar que unas pocas lecturas de medidores en un número limitado de áreas específicas de una masa grande indiquen un contenido de humedad promedio de un fardo completo.

Las lecturas pueden ser muy útiles para proporcionar una indicación del estado general de humedad dentro del fardo y para detectar áreas de humedad excesiva. Las lecturas del medidor pueden usarse como una guía arbitraria para determinar si se acepta o rechaza el material. Cuando se comprueba el estado de humedad de los fardos al comprar y vender, el valor específico de las lecturas del medidor es un punto que debe acordarse entre el comprador y el vendedor. Un acuerdo de este tipo debería considerar no sólo un “rango” específico de lecturas, sino también el número y la ubicación del lugar donde se toman.

Los siguientes rangos se pueden utilizar como guía y pueden ayudar a interpretar las lecturas:

- Las lecturas de 5%–10%, con EMC a 60% RH generalmente se consideran “secas”. ▸ Las lecturas entre 11% y 20% con EMC hasta 95% generalmente se consideran “aceptables” pero debe tomarse con cierta reserva.
- Las lecturas del 20 % al 40 % se consideran “húmedas” e inaceptables.

9. Funciones de la aplicación Delmhorst EDGE™

La aplicación Delmhorst EDGE™ amplía muchas funciones que se encuentran en el PX-30. Estas características incluyen:

1. Exporte conjuntos de datos completos o lecturas seleccionadas del medidor a la aplicación para verlos en una sola página y analizarlos más a fondo.
2. Excluir lecturas extrañas de los cálculos estadísticos.
3. Vea un gráfico personalizable de todas las lecturas.
4. Exporte lecturas de la aplicación a una hoja de cálculo para su almacenamiento y análisis a largo plazo.
5. Cambiar los materiales disponibles en el medidor PX-30.
6. Ajuste los valores de humedad en los que los LED cambian de color.
7. Actualice el firmware del medidor.

Consulte la Guía del usuario de la aplicación Delmhorst EDGE™ para obtener más detalles sobre cómo conectar el medidor a la aplicación y una explicación detallada de las funciones mencionadas anteriormente.

10 . Especificaciones y condiciones de funcionamiento

Rango de compensación de temperatura (no operativo)

0-255 °F/-18-124 °C

Rango de lectura

Papel: 4,3 - 18% MC

Ref - Papel: 0 - 100 ESCALA DE REFERENCIA

Chatarra embalada: 5 - 40% MC

Fuerza

2 pilas alcalinas AA.

La duración de la batería mientras se usa el medidor en modo de lectura y los LED activos se estima en 125-150 horas. Una combinación de alarma, retroiluminación y Bluetooth reducirá la vida útil esperada a un mínimo de 35 horas. Aparecerá una advertencia de "BATERÍA BAJA" en la pantalla cuando se active el medidor si el voltaje de la batería es inferior a 1,75 V. En este nivel el medidor tiene 1-2 horas de vida dependiendo de las funciones que se utilicen. La misma alerta suena y se muestra cada 5 minutos. El uso continuo con batería baja puede hacer que su medidor se descalibra. CONSEJO: Prolongue la duración de la batería apagando el Bluetooth® en el medidor cuando no esté en uso, ajustando el brillo de la retroiluminación a un nivel bajo y usando configuraciones de tiempo de espera más cortas.

Tamaño

8,65 pulgadas x 2,85 pulgadas x 1,60 pulgadas (21,97 cm x 7,24 cm x 4,06 cm)

Peso

8,6 oz (solo medidor)

Regulaciones/Cumplimiento

WEE, RoHS, CE

Deseche su medidor



Figura 5: Símbolo RAEE: contenedor con ruedas tachado

Para hogares privados: información sobre la eliminación para usuarios de RAEE

Este símbolo (figura 5) en el producto(s) y/o en los documentos que lo acompañan significa que los equipos eléctricos y electrónicos (RAEE) usados no deben mezclarse con la basura doméstica general. Para un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados, lleve este producto a los puntos de recolección designados donde será aceptado sin cargo. Alternativamente, en algunos países, es posible que pueda devolver sus productos a su distribuidor local tras la compra de un producto nuevo equivalente.

La eliminación correcta de este producto ayudará a ahorrar recursos valiosos y evitará posibles efectos negativos en la salud humana y el medio ambiente que, de otro modo, podrían surgir de una manipulación inadecuada de los residuos.

Comuníquese con su autoridad local para obtener más detalles sobre el punto de recolección designado más cercano.

Se pueden aplicar sanciones por la eliminación incorrecta de estos residuos, de acuerdo con su legislación nacional.

Para usuarios profesionales en la Unión Europea

Si desea desechar equipos eléctricos y electrónicos (AEE), comuníquese con su distribuidor o proveedor para obtener más información.

Para eliminación en países fuera de la Unión Europea

Este símbolo sólo es válido en la Unión Europea (UE). Si desea desechar este producto, comuníquese con las autoridades locales o con su distribuidor y pregunte por el método correcto de eliminación.

11. Cuidado, servicio y garantía del medidor

Cuide su medidor

Para mantener su medidor en buen estado de funcionamiento:

- Guarde su medidor en un lugar limpio y seco. El estuche protector provisto es un lugar de almacenamiento ideal cuando el medidor no está en uso.
- Cambie las pilas AA según sea necesario. El uso continuo con batería baja puede provocar que el medidor se descalibra. Retire las baterías si el medidor no se utilizará durante un mes o más.
- Cambie los pines de contacto según sea necesario. Mantenga los retenedores de los pasadores apretados a mano.

- Limpie el medidor y las clavijas de contacto con cualquier limpiador biodegradable. Utilice el limpiador con moderación y únicamente en las partes externas. Mantenga el limpiador fuera del exterior del conector.
- Asegúrese de que la tapa de los pasadores siempre los cubra cuando no esté en uso para evitar lesiones involuntarias. Mantenga la tapa del conector en su lugar cuando no utilice un electrodo externo para mantener el conector limpio. Cada metro incluye dos trozos cortos de cordón de nailon para atar en las correas de las cubiertas de los pines, si lo desea. Consulte las instrucciones en la sección Manuales

Dé servicio a su medidor

Si su medidor no funciona correctamente, reemplace las baterías y verifique la calibración.

no cubre el desgaste normal, las baterías ni los pines. Si el medidor o electrodo ha sido alterado o manipulado, la garantía quedará anulada. DELMHORST SE RESERVA EL DERECHO DE REPARAR O REEMPLAZAR EL PRODUCTO A SU EXCLUSIVO DISCRECIÓN.

Delmhorst no será responsable de daños incidentales o consecuentes por el incumplimiento de cualquier garantía expresa o implícita con respecto a este producto o su calibración. El medidor debe permanecer calibrado indefinidamente con el cuidado y mantenimiento adecuados. Siga las pautas del fabricante en el manual del propietario.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA DELMHORST SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO INCIDENTAL, INDIRECTO, ESPECIAL O CONSECUENTE DE CUALQUIER TIPO, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, PÉRDIDA DE BENEFICIOS O TIEMPO DE INACTIVIDAD QUE SURJAN O RELACIONEN CON CUALQUIER RESPECTO A SUS MEDIDORES O ELECTRODOS Y NINGÚN OTRO SE APLICA LA GARANTÍA ESCRITA, ORAL O IMPLÍCITA. DELMHORST EN NINGÚN CASO SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE GARANTÍA O DEFECTO EN ESTE PRODUCTO QUE EXCEDA EL IMPORTE DE COMPRA DE ESTE PRODUCTO.

La garantía expresa establecida anteriormente constituye la garantía completa con respecto a los medidores y electrodos de Delmhorst y no se aplica ninguna otra garantía, escrita, oral o implícita. Esta garantía es personal para el cliente que compra el producto directamente de Delmhorst o a través de un revendedor autorizado. Las compras a través de revendedores no autorizados, incluidos, entre otros, revendedores de comercio electrónico no autorizados, no están cubiertas por esta garantía, en la medida permitida por la ley.

Esta garantía se extiende únicamente al propietario original y no es transferible.

Rev mayo 2021

12. Apéndice

Detalles de LED

Los LED son una ayuda visual para ayudar a determinar rápidamente el nivel de humedad que indica cada lectura. Las lecturas que activan la luz verde indican un nivel de humedad suficientemente seco, las que activan la luz amarilla indican una situación límite y las que activan la luz roja indican material que está demasiado húmedo para la mayoría de las aplicaciones.

Las aplicaciones específicas requieren diferentes umbrales de MC. La aplicación Delmhorst EDGE™ permite a los usuarios ajustar estos umbrales en consecuencia.

Los umbrales de LED predeterminados son los siguientes:

- Papel
 - o Verde: o 4,3 a 6,9 % MC
 - o Amarillo: o 7 a 9,9 % MC
 - o Rojo: ≥10,0% MC

- Referencia - Papel
 - o Verde: 5 a 39 REF
 - o Amarillo: 40 a 49 REF
 - o Rojo: ≥50 REF

- Chatarra embalada
 - o Verde: o 7 a 15,9 % MC
 - o Amarillo: o 16 a 18,9 % MC
 - o Rojo: ≥19% MC



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