

www.pce-iberica.es



PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor, 53 - Bajo
02500 Tobarra
Albacete-España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-iberica.es

Medidor de humedad absoluta PCE-WT1



1. Utilización

El medidor de humedad de serrín PCE-WT1 es de última generación electrónica, microprocesador basado en un dispositivo de medición de humedad de serrín, cenizas, virutas de maderas, astillas y otros trozos de desperdicios de maderas.

2. Funcionamiento

El medidor de humedad mide la resistencia de una muestra comprimida de serrín.

Las medidas se realizan en dos etapas:

- Primero – la muestra es comprimida siempre a la misma presión aprox. 0,2 MPa,
- Segundo – la resistencia de la muestra es medida y convertida en contenido de humedad

3. Datos Técnicos

| | |
|-----------------------|----------------------|
| Rango | 8-50% de humedad (*) |
| Rango de temperatura | 0-50°C |
| Resolución | 1% |
| Tipo de visualización | LCD, 2 dígitos |
| Energía | 9V, bacteria 6F22 |
| Muestra de Volumen | 120 cm ³ |
| Medición de presión | aprox. 0.2 MPa |
| Consumo de energía | aprox. 8 mA |
| Tamaño | 300 x 215 x 65 mm |
| Peso | aprox. 1 kG |

(*) El contenido de humedad W_b se define como sigue:

$$W_b = \frac{m_w - m_s}{m_s} * 100 \quad [\%]$$

Donde:

m_w – peso de una muestra antes de su secado

m_s – peso de una muestra completamente seca

4. Mediciones (Medidas)

Se recomienda la siguiente secuencia de acciones a la hora de efectuar una medición:

- Desenrosque la cabeza de la cámara de medición (fig. 1).



Fig. 1

- Estire hacia atrás el eje de presión, hasta llegar a su tope, para que la cámara de medición tenga el máximo volumen (ver fig. 6).

Advertencia: No presione el mango mientras aplasta la muestra.

- Rellene la cámara de medición con serrín (fig. 2).



Fig. 2

La cantidad exacta de serrín (dentro de un rango razonable) no influye sobre el resultado. Si la muestra contiene virutas de madera o astillas, presione el material con sus dedos. Es muy importante que la muestra mida por lo menos 2 cm de espesor (véase fig. 7).

- Enrosque la cabeza de la cámara de medición (ver fig. 1).
La cabeza no tiene que ser enroscada del todo. A veces, un exceso de serrín puede impedir que la cabeza pueda ser enroscada. Esto no influye en el resultado.
- Comprima la muestra a la presión de aprox. 0,2 MPa.
Presione y libere el mango de presión (fig. 3).



Fig. 3

Después de varias repeticiones, dos colores indicadores de presión comenzarán a aparecer en la cabeza del equipo. La compresión es suficiente cuando la parte roja del indicador de presión sea visible -el anillo rojo debería extenderse sólo 0,1 — 0,5 mm (fig. 4). En ese momento, detenga la compresión.

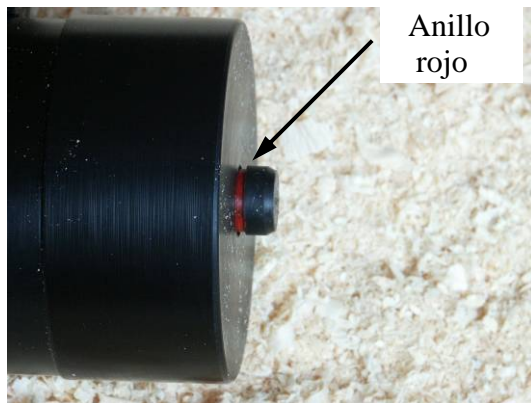


Fig. 4

ADVERTENCIA:

Usando una fuerza excesiva para comprimir el serrín puede causar la deformación o ruptura del mecanismo.

- Ajuste el selector a la temperatura medida o estimada del serrín— (fig. 5). Una desviación de la temperatura estimada del serrín de hasta $\pm 3^{\circ}\text{C}$ no tiene ninguna influencia importante sobre el resultado. Pulse el botón "ON". Lea el resultado.
Con humedades superiores al 15%, el resultado es instantáneo. En caso de baja humedad (8%-12%) usted deberá esperar algún tiempo hasta que el resultado se estabilice. Durante ese tiempo no mueva el dispositivo.



Fig. 5

- Descomprima la cámara de medición, desbloquee y tire del eje de presión. (fig. 6).



Fig. 6

- Desenrosque la cabeza de la cámara de medición.
- Pulse la muestra y vacíe la cámara de medición (fig. 7). Presione y libere el mango de presión.



Fig. 7

- Tire del eje de presión aprox. 2-3 cm. hacia atrás (fig. 6) para que pueda enroscar la cabeza.
- Enrosque la cabeza.

5. Resultados

El rango de medición del medidor de humedad de serrín PCE-WT1 va desde el 8% al 50% de contenido de humedad. Si el serrín es muy seco – el contenido de humedad es inferior al 6%-, un signo “LO” se mostrará en la pantalla LCD. Si el contenido de humedad es superior al 50%, un signo “HI” se mostrará en la pantalla LCD.

El equipo de medición debería proporcionar los resultados con las siguientes exactitudes:

Dentro del rango 8-15%: $\pm 1\%$

Dentro del rango 16-28%: $\pm 2\%$

Dentro del rango 29-50%: $\pm 10\%$ de valor medio.

Importante

Para prevenir resultados defectuosos en las mediciones, recomendamos que a su debido tiempo compruebe las lecturas de su medidor con las lecturas obtenidas en pruebas con un horno de secado.

6. Prueba de Batería

El dispositivo está equipado con medidor del nivel de potencia activa, mediante circuito de control. Si el nivel de potencia baja por debajo del nivel aceptable, el resultado se mostrará en la pantalla parpadeando. Esto indica que la batería está agotada y debería ser remplazada.

7. Almacenamiento y recambio de batería

Almacene el dispositivo en un lugar seco, con buena ventilación y en una atmósfera químicamente neutra.

Cambie la batería cuando sea necesario, y al menos cada 6 meses. Para reemplazar la batería extraiga los cuatro tornillos y cuidadosamente separe la cubierta del revestimiento. Tras reemplazar la batería cierre la tapa que cubre la batería. Preste atención durante esta operación para no seccionar los cables con el borde de la tapa.

8. Garantía y servicio

PCE-Group garantiza el correcto funcionamiento del PCE-WT1 durante un año (12 meses) desde la fecha de compra. Si el PCE-WT1 no funciona correctamente durante el período de garantía debido a defectos en materiales o fabricación, nuestra empresa, en su opción, reparará o reemplazará el instrumento sin cargo, sujetos a las condiciones y limitaciones mencionadas. Dicho servicio de reparación incluirá los ajustes necesarios y piezas de repuesto.

Limitación de garantía

Esta garantía pasa a ser nula si usted no envuelve su PCE-WT1 en su embalaje original y se producen daños durante el envío del producto. Esta garantía no cubre: Usos en circunstancias que van más allá de las especificadas por nuestra compañía; problemas surgidos como resultado de modificaciones o usos no autorizados por nuestra compañía; uso indebido, abuso; no seguir correctamente nuestras instrucciones de funcionamiento o de mantenimiento.

Nuestra empresa es la única obligada, bajo esta garantía, a su reparación o reemplazo sin cargo. Nuestra empresa no será responsable de cualquier daño indirecto o accidental resultante de la compra, uso, o mal funcionamiento de este equipo, independientemente de la causa. Los daños sobre los que nuestra empresa no será responsable incluyen, pero no se limitan a, pérdida de ingresos o fines de lucro, gastos de inactividad, la pérdida de uso de los equipos, costo de cualquier sustitución del equipo o del periodo de reparación, instalaciones de servicios, o las reclamaciones de sus clientes por tales daños.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

ATENCIÓN: “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – Nº 01932

