

Introducción



Agradecemos su compra del 45168CP de Extech. Este instrumento mide velocidad del viento, temperatura, % de humedad relativa, punto de rocío, bulbo húmedo y enfriamiento eólico. La brújula integrada (360°) provee la dirección del viento. Las funciones incluyen delta ΔT (temperatura del aire menos punto de rocío), velocidad del viento MAX/PROM, apagado automático, y una caja resistente al agua.

Operación

Abrir el medidor

Gire el medidor fuera de su caja protectora a un ángulo máximo de 180 grados. Utilice un ángulo de 45 grados para usar el trípode (montaje para trípode abajo del medidor). Cierre el medidor cuando no esté en uso.

Encendido y apagado

- Presione el botón  para encender el medidor
- Presione y sostenga el botón  para apagar el medidor
- Apagado automático (APO) apaga el medidor después de 5 minutos de inactividad. Desactivar apagado automático: Con el medidor apagado, presione y mantenga ambos botones hasta que "n" aparezca.
- Si el medidor no enciende, revise la batería.

Seleccionar el modo de funcionamiento y unidad de medida

- Con el medidor encendido, use el botón MODE (M) para avanzar: Velocidad del viento > MAX velocidad del viento > 10 seg. Velocidad viento PROM > brújula > temperatura del aire > índice de enfriamiento eólico (WCI) > humedad relativa (% HR) > bulbo húmedo (WBT) > punto de rocío (DP) > ΔT.
- En modo temperatura del aire, presione el botón UNIT para seleccionar °F o °C.
- En modo velocidad del viento, use el botón UNIT para seleccionar la unidad.

Notas sobre medición de velocidad de viento

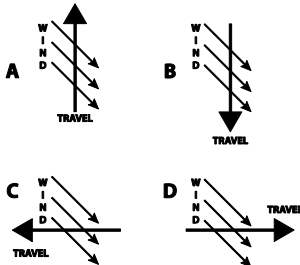
Coloque el medidor de manera que el flujo de aire entre a la veleta desde la parte posterior del medidor. En la parte inferior está el montaje para trípode.

Modos Brújula y Dirección del Viento (frente/cola/cruzado)

- Encienda el medidor y seleccione el modo Brújula
- Apunte el medidor en la dirección de marcha y lea el rumbo en la pantalla LCD.
- Presione y sostenga el botón UNIT hasta ver "frente-cola-cruzado" en la parte inferior de la pantalla LCD; la lectura destellará 3 veces. Suelte el botón UNIT.
- Apunte el medidor hacia el viento hasta obtener una lectura constante de la brújula. Presione y sostenga el botón UNIT hasta que la lectura de la brújula destelle 3 veces.
- Se mostrará el valor del viento de frente o de cola. Presione UNIT para ver el viento cruzado.
- Presione el botón **M** para volver al modo sólo brújula.
- Observe el indicador de dirección del viento (punto 2, Descripción del medidor).

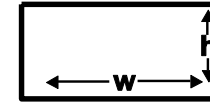
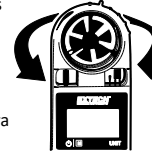
Consideraciones sobre Dirección del viento

El viento cruzado --de frente o de cola-- es la relación entre el sentido de la marcha y la dirección del viento. Cuando la dirección del viento es fija y cambia la dirección de marcha, cambia la resistencia del viento, por ejemplo, la resistencia al viento para **A** es más fuerte que **B** (Ver diagrama) y **C** es más fuerte que **D**. Al calcular el viento de frente, cola, y cruzado, primero mida el rumbo o dirección de la marcha (brújula).



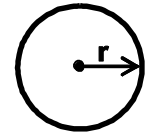
Calibración de la brújula

- En modo de brújula, presione y sostenga los dos botones para acceder al temporizador de 30 segundos.
- Gire el medidor dos veces lentamente en la dirección indicada en el diagrama. Cada vuelta debe ser de 15 segundos de duración.
- Después de dos vueltas, la pantalla LCD indicará 'FIN' para confirmar la calibración.
- Calibre el medidor antes de cada uso y siempre después de un cambio de batería.



$$A = w * h$$

PCM (pies³/min) = Velocidad del aire (ft./min.) x Área (ft²)



$$A = \pi r^2$$

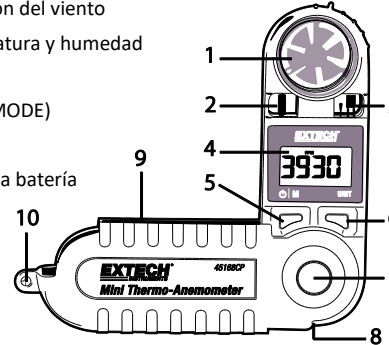
MCM (m³/min) = Velocidad del aire (m / seg) x Área (m²) X 60

Especificaciones

Medición	Escala	Resolución	Precisión (% de lectura)
mph (millas por hora)	2.5 – 44.7 MPH	0.1 MPH	± (3% 0.4 mph)
KPH (kilómetros por hora)	4.0 a 72.0 km/h	0.1 km/h	± (3% + 1.4 km/hr.)
KNT (millas naut./hora)	2.1 ~ 38.9 nudos	0.1 nudos	± (3% 0.6 nudos)
MPS (metros por segundo)	1.1~20.0 m/s	0.1 m/s	± (3% + 0.2 m/s)
FPM (pies por minuto)	216~ 3936 ft. / Min	2 ft./min	± (3% + 40 ft./min)
BF (fuerza Beaufort)	1~8 BF	1 BF	± 1
Temperatura	-15~50°C (5~122°F)	0.1°F/C	± 1.0°C (± 1.8°F)
Humedad relativa	0.1~99.9% HR	0.1% HR	± 3% (10~90%)
Temperatura de punto de rocío	-20~50°C (-4~122°F)	0.1°F/C	Cálculo
Temperatura de bulbo húmedo	-5~50°C (23~122°F)	0.1°F/C	Cálculo
Brújula	0~360°	1°	± 2°
Enfriamiento eólico	-20~50°C (-4~122°F)	0.1°F/C	± 2%
Pantalla	LCD con indicadores multifunción		
Sensores	Cojinete de zafiro, veleta resistente a la corrosión; Termistor de precisión para medición de temperatura; Sensor capacitivo de humedad relativa		
Modo PROM	Promediado de 10 lecturas para modo de velocidad del viento		
Modo MAX	MAX recuerda la lectura más alta de velocidad del viento		
Tiempo de respuesta	Temperatura del aire y la humedad relativa: 60 segundos (típico)		
Hidrófugo y resistente a caídas	Carcasa hidrófuga hasta 1 m (3') / prueba de caída a 2 m (6')		
Condiciones de operación	-15 a 50°C (5 a 122°F) / < 80% HR		
Fuente de energía	Batería de litio (CR-2032 o equivalente)		
Dimensiones / Peso	140 x 45 x 25 mm (5.5 x 1.8 x 1.0 ") plegado / 90g (3.2 oz.) Diámetro de veleta: 24mm (1.0")		
Norma de seguridad	ES 61326-1 (2013)		

Descripción del medidor

1. Impulsor de veleta (tornillo de ajuste del impulsor atrás)
2. Indicador de dirección del viento
3. Sensores de temperatura y humedad
4. Pantalla LCD
5. Botón ON/OFF, M (MODE)
6. Botón UNIT
7. Compartimiento de la batería (atrás)
8. Orificio de montaje del trípode
9. Estuche
10. Orificio para correa



Mantenimiento

Reemplazo de la batería

Apague el medidor antes de abrir el compartimiento de la batería. Con una moneda, gire la tapa del compartimiento de la batería (atrás) en sentido horario para retirarla. Una vez abierto, observe la posición de la batería y coloque la nueva en la misma posición. Asegure el compartimiento de la batería antes de su uso. Deshágase de la batería de manera responsable. Retire la batería si el medidor se va a almacenar durante un mes o más tiempo.



Los usuarios de la UE están legalmente obligados por la ordenanza de baterías a devolver todas las pilas usadas a los puntos de recolección en su comunidad o a cualquier otro lugar donde se venden baterías y acumuladores.

La eliminación en la basura o desechos del hogar está prohibido.

Desecho: Cumpla las estipulaciones legales vigentes respecto al desecho del dispositivo al final de su vida útil.

Reemplazo del impulsor

- Quite el tornillo opresor trasero, a la izquierda del conjunto impulsor.
- Gire el conjunto del impulsor contrarreloj a la posición ABIERT (O) y retírelo.
- Inserte y gire el montaje de impulsor nuevo en sentido horario hasta la posición de trava LOCK (L).
- Apriete el opresor.

Mediciones de Volumen de Aire PCM

Mida el área del conducto usando los diagramas de abajo para conducto rectangular o circular. Si las mediciones de los conductos son en pulgadas, divida las pulgadas por 144 para obtener el área en pies cuadrados. Introduzca el valor del área (en pies cuadrados) en las siguientes ecuaciones. Tenga en cuenta que también debe ingresar la velocidad del aire en las ecuaciones cúbicas.

Garantía de dos años

Teledyne FLIR LLC, garantiza este instrumento marca Extech a estar libre de defectos en partes o mano de obra durante dos años a partir de la fecha de embarque (se aplica una garantía limitada a seis meses para cables y sensores). El texto completo de la garantía está disponible en <http://www.extech.com/support/warranties>.