Anemómetro Climático AVM-40 (Kestrel 4000)

anemometro movil para la determinación de los siguientes datos ambientales: velocidad del viento, temperatura, humedad relativa, punto de rocío, wind chill, índice de calentamiento, presión del aire, espec. alta presión, estréss térmico, con fecha y hora

El anemómetro climático de bolsillo Kestrel 4000 le permitirá una medición precisa de las condiciones ambientales más importantes. Por su dimensión y escaso peso, este anemometro climático es una verdadera estación meteorológica móvil que puede ser empleada en cualquier lugar. Con sólo pulsar un botón se representan todas las informaciones meteorológicas gráficamente y con valores numéricos. Así, este anemómetro es ideal para obreros de la construcción,

colaboradores en el servicio exterior, ingenieros / técnicos, aficionados al deporte náutico, pilotos, agricultores y muchas otras personas que dependen del tiempo atmosférico o cuyas actividades se dejan influir notablemente por éste. Con un simple anemómetro podrá determinar fácilmente la velocidad del viento, la temperatura, el wind chill, el punto de rocío, la humedad relativa del aire, el índice de calentamiento, la presión barométrica del aire y la alta presión contra N.N.. El anemómetro climático móvil indica valores de medición individuales, valor mínimo, valor máximo y valor medio. Los valores de medición pueden ser igualmente representados gráficamente.

En la memoria interna del anemómetro de bolsillo se pueden guardar hasta 250 valores de medición (con fecha y hora). Los distintos intervalos de tiempo se pueden programar libremente.

Este anemómetro climático dispone de una pantalla iluminada fácil de leer. Las valiosas ruedas aladas asentadas sobre cojinetes de piedra preciosa permiten una medición muy precisa de la velocidad del viento (±3 % de cada valor medido) y esto en un campo de medición grande de velocidad del viento. Si por cualquier circunstancia se dañara una vez la rueda alada del anemómetro climático, el usuario la puede cambiar muy fácilmente. Si busca usted un anemómetro que tenga memoria interna de datos, pique usted aquí: Anemómetro PCE-007.

- Anemómetro compacta y resistente
- Alta precisión
- Rueda alada muy precisa asentada sobre cojinete de piedra preciosa
- Pantalla digital grande fácil de leer (cristal líquido) con representación gráfica adicional (adaptada específicamente al usuario)
- Iluminación de fondo
- Impermeable al agua IP67 (flotable)
- Rueda alada recambiable
- Batería de litio de larga duración
- Memoria de datos para 250 valores de medición





Anemómetro climático de bolsillo

Estréss Térmico

Trabajadores que operan en campos de trabajo cerca de maquinarias que emiten energías grandes de calor térmico, están propuestos a un estrés térmico muy elevado (por ejemplo daños en temperatura corporal). Este fenómeno puede producir daños fisiológicos: Desmayo, Contracturas musculares, palpitaciones de corazón, ... hasta incluso la muerte.

Por eso es necesario, utilizar un anemómetro de estrés térmico. Este anemómetro detecta la temperatura de alrededor y la compara con el ambiente de aire en relación. Este resultado equivale a la temperatura que se nota en el cuerpo y que pone en relación con la temperatura de aire ambiente.

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo | 02500 Tobarra (Albacete)
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 | Email: info@pce-iberica.e
http://www.pce-iberica.es/

Datos técnicos

Modelo Anemómetro climático móvil AVM-40 (Kestrel 4000)

Velocidad del viento (Mas informaciones)

Tiempo de reacción

(m/s)	0,3 41
(pies/min)	60 7830
(km/h)	1 144
(mph)	0,7 89
(nudos)	0,6 78
(Beaufort)	1 16

Temperatura

Campo de medición $-29 \dots +70 \,^{\circ}{\rm C}$ Tiempo de reacción aprox. 1 min
Estréss térmico $-45 \dots +125 \,^{\circ}{\rm C}$ Wind Chill (temperatura percibida) sí
Temperatura de bulbo húmedo sí

Humedad relativa (calibración)

Campo de medición 5 ... 95 % H.r.

Tiempo de reacción aprox. 1 min

Punto de rocío ±3 ºC (por encima 20% H.r.)

Índice de calentamiento ±3 ºC

Presión barométrica del aire

Campo de medición 870 ... 1080 hPa / mbares

Altura sobre N.M (nivel del mar) sí

Resolución Velocidad del viento en nudos,

m/s, km/h o mph: 0,1 Velocidad del viento en pies/min: 10 Temperatura y wind chill: 0,1 ℃ Humedad relativa del aire: 0,1 %

Presión barométrica del aire: 1 hPa

aprox. 1 s

Precisión

Velocidad del viento: ±3 % de la lectura

Temperatura y wind chill: ±1 °C
Temperatura del punto de rocío: +-2 °C
Indice de calentamiento: +-3 °C

Humedad relativa del aire: +-3 % Presión barométrica del aire: +-3 hPa

Estréss térmico: +-3 °C

Desconexión automática Tras 30 minutos sin actividad

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo | 02500 Tobarra (Albacete)
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 | Email: info@pce-iberica.es
http://www.pce-iberica.es/

Visualización	Pantalla de cristal líquido
Actualización de los datos sobre la pantalla	Cada segundo
Hélice	Diámetro 25 mm, asentada sobre cojinete de piedra preciosa
Alimentación de corriente	2 baterías AAA para aprox. 400 horas
Dimensiones	127 x 45 x 28 mm
Peso	102 g
Modo de protección	IP67 – impermeable al agua hasta 1 m (US Pat)

Explicación de diferentes condiciones ambientales:

Wind Chill

El <u>Wind Chill</u> describe la diferencia entre la temperatura del aire medida y la percibida, en dependencia de la velocidad del aire. Disponemos de otro tipo de anemómetro que puede detectar el <u>Wind Chill</u> y otros parámetros.

Presión atmosférica

La presión atmosférica en cualquier lugar de nuestro planeta es la presión hidrostática del aire que rige en ese lugar. Esa presión es equivalente al peso de la columna atmosférica que existe en la superficie de la tierra o sobre cualquier cuerpo que se encuentre en ella. La presión atmosférica media a nivel de mar es de 101325 Pa = 1.013,25 hPa = 101,325 kPa, y forma parte de condiciones normales.

Pascal (Pa):	
Hectopascal (hPa):	
Libra por cuadrado (psi, lb/sq in):	
Bar (bar):	
Atmósfera (atm):	
	Bo <u>r</u> rar

Punto de rocío / temperatura del punto de rocío

El aire puede con el aumento de la temperatura absorber más vapor. Cuando desciende la temperatura de cualquier elemento o del aire, y simultáneamente se alcanza una humedad del aire del 100 %, el vapor restante cae en forma de lluvia. Ese límite se denomina punto de rocío. Los edificios se deben construir de tal forma que la temperatura alcanzada en la parte interior del edificio nunca quede por debajo del punto de rocío. Así se evita la condensación de agua y como resultado daños en edificios o formación de moho. Sobre todo son dañinas las corrientes atmosféricas a través del aislamiento. En estos casos se debe esperar siempre un punto de rocío más bajo. También la temperatura de bulbo húmedo (inglés WetBulb), que juega un papel importante por ejemplo en la industria climatológica, es un parámetro muy importante en tantos otros sectores.

Navegación

Este anemómetro climatico AVM-40 está programado para mostrar 10 tipos de mediciones (algunas son solamente cálculos) en 3 modos. Estas mediciones están listadas a continuación con sus

respectivos iconos de pantalla. Utilice el botón ▲ y el ▼ para moverse por las diferentes pantallas de medidas.

Estos modos son:

- Corriente: muestra las lecturas instantáneas
- Mínimo / Máximo / Promedio: muestra las lecturas Mínimo / Máximo / Promedio de información previamente guardada
- Gráficos de pantalla: muestra las representaciones gráficas de hasta 250 puntos de información guardada.



En la siguiente imagen que se muestra abajo, pueden ver ejemplos de cada unas de las pantallas del anemómetro AVM-4000. Para que puedan rotar por los diferentes modos de pantalla deberá utilizar los botones ◀ y el ▶.



Ejemplos de uso del anemómetro AVM-40





Este anemómetro climático AVM-40 puede utilizarse para realizar mediciones en diferentes campos de la medición (velocidad del viento, temperatura, presión barométrica, humedad relativa). En la imagen que tiene en la celda de su izquierda puede ver el tamaño real del anemómetro climático AVM-40 y su amplia pantalla de LCD donde podrá ver sin ningún problema las mediciones que realice. En el siguiente enlace podrá ver una relación de diferentes tipos de anemómetro para mediciones de aire.

Un sensor térmico de gran precisión permite rápidas mediciones de temperatura con una precisión de ± 1 °C. El anemómetro climático dispone además de un sensor para la humedad relativa del aire con una precisión de ± 1 % (adicionalmente está disponible a un juego para operaciones de calibrado con continuos valores óptimos de medición de la humedad). El sensor de presión monolítico fundado en silicona permite finalmente la medición de la presión barométrica (res. 0,1

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 – Bajo | 02500 Tobarra (Albacete)
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 | Email: info@pce-iberica.es
http://www.pce-iberica.es/

mbares). Podrá ver el resto de valores del anemómetro climático derivados de estas unidades de base, como punto de rocío, etc. en el apartado de "Datos técnicos" (wind chill = temperatura percibida, índice de calentamiento, punto de rocío, densidad).

El conocido término wind chill resulta de la combinación de velocidad del viento y temperatura. Una mayor velocidad del viento causa una mayor sensibilidad al frío.

El índice de calentamiento es una combinación de humedad relativa del aire y temperatura (el aire caliente muy húmedo es percibido mucho más caliente que el aire caliente seco).

El punto de rocío es la temperatura (temperatura umbral) en la que la humedad del aire se deposita sobre objetos que están más fríos que la temperatura del aire.

¿Qué es la presión atmosférica?

La presión atmosférica es el peso del aire de la atmósfera que ejerce una presión sobre un punto determinado de la superficie de la tierra. Generalmente, cuanto más aire hay sobre una zona más alta es la presión, esto significa que la presión atmosférica cambia con la altitud. Por ejemplo, la presión atmosférica es mayor a nivel del mar que en la cima de una montaña. Para compensar la diferencia de presión y facilitar la comparación entre varias localizaciones con diferentes altitudes, la presión atmosférica es ajustada normalmente a la equivalente al nivel del mar (presión barométrica). Esta presión barométrica varia con las condiciones meteorológicas, por lo tanto esta es una herramienta imprescindible para realizar las previsiones del tiempo. Con este altímetro de que disponemos no tendrá ningún problema a la hora de realizar la medición de la presión barométrica del aire.

¿Qué es la corriente de aire?

La corriente de aire se produce en la atmósfera por diversas causas naturales. El viento es causado por las diferencias de la temperatura que existe cuando se produce cuando hay un calentamiento desigual en varias zonas terrestres y de la atmósfera. Estas masas de aire caliente tienden a ascender, sustituyéndolo por masas de aire más frío, y por lo tanto más denso. El viento se denomina como la corriente de aire que se desplaza en sentido horizontal, y la corriente de convección a los movimientos de aire en sentido vertical. Con este anemometro podrá comprobar la velocidad del viento.

Contenido del envío

1 anemómetro climático de bolsillo AVM-40 (Kestrel 4000), 1 batería, manual de instrucciones

Adicional

Juego para operaciones de calibrado



Rueda alada de repuesto



Aquí podrá encontrar cualquier tipo de "Anemómetro":

- Anemómetro PCE-A420

 (anemometro con sistemas de cucharas para la medición del aire)
- Anemómetro PCE-AM81

 (anemometro para medir de velocidad del aire, para hobby y job)
- <u>Anemómetro de bolsillo serie AVM</u>
 (anemometro de tamaño de una cajetilla de cigarrillos)
- Anemometro de rueda alada serie LCA-301

PCE Ibérica S.L. | Mayor 53 - Bajo | 02500 Tobarra (Albacete)
Tel: +34 967 543 548 | Fax: +34 967 543 542 | Email: info@pce-iberica.es
http://www.pce-iberica.es/

PCE

(anemómetro de rueda alada está integrada en el medidor)

- Anemómetro P-770-M

(anemometro para velocidad y temperatura en aire y agua, max. 40 m/s, RS-232, Software)

- Anemómetro - memoria PCE-007

(anemometro con rueda alada, memoria, RS-232, software)

- Anemómetro PCE-008

(anemómetro con rueda alada, memoria interna, RS-232, Software ...)

- Termo - Anemómetro PCE-424

(con sonda telescópica, para bajas velocidades)

- Anemómetro KM A004

(anemómetro con sonda térmica, para velocidades bajas, medición de temperatura)

- Anemómetro PCE-009

(anemómetro con sonda telescópica, memoria interna, RS-232, Software ...)

- Anemómetro / estación meteorológica WatchDog

(anemómetro con sistema de cucharas, dirección del viento, humedad, temperatura, ...memoria)

- Micro - Anemómetro de tubo de Pitot DC-100S

(micro anemómetro que mide presión, temperatura, con memoria y software)

- Anemómetro de tubo de Pitot-PVM-620

(anemómetro de tubo de Pitot, para altas velocidades de circulación)