

## CARACTERÍSTICAS

- Medidor de viento portátil.
- FUNCIONES:
  - 1 - Medición de la velocidad del viento.
  - 2 - Medición de la temperatura.
  - 3 - Medición de la humedad.
  - 4 - Sensación de frío.
  - 5 - Sensación térmica.
  - 6 - Punto de rocío
  - 7 - Presión barométrica
  - 8 - Altitud (absoluta y relativa).
- Brillo de pantalla adaptado para vision diurna y nocturna.
- Incluye cordón y estuche para cinturón.
- Recargable.

## INDUSTRIAS



MINERIA



AGRICULTURA



PESCA



CONSTRUCCIÓN



FORESTAL

## CERTIFICACIONES



EN 61326-1:2013  
EN 61326-2-2:2013



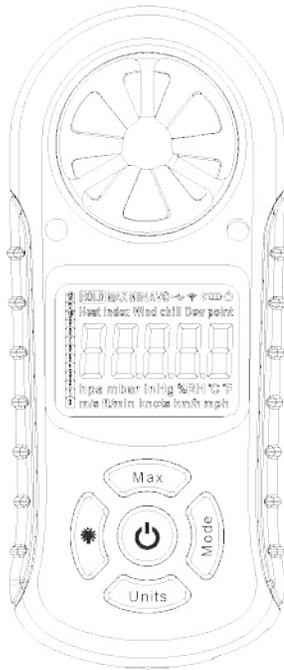
IEC 62321:2008  
IEC 62321:2013



# TERMO ANEMOMETRO

## TERMO ANEMÓMETRO DIGITAL 8 EN 1 NUEVO MODELO

### MANUAL DE USUARIO



|  |     |
|--|-----|
| 1.- FUNCIONES                                  | 1   |
| 2.- CARACTERÍSTICAS                            | 1   |
| 3.- DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO                   | 1/2 |
| 4.- ESPECIFICACIONES                           | 2   |
| 5.- FUNCIONAMIENTO                             |     |
| 5.1.- ENCENDIDO Y APAGADO DEL TERMO ANEMÓMETRO |     |
| 5.2.- FUNCIÓN DE MEDICIÓN                      |     |
| 5.3.- FUNCIÓN DE CONMUTACIÓN DE UNIDADES       |     |
| 5.4.- FUNCIÓN DE MANTENER                      |     |
| 5.5.- CAMBIO DE MODOS DE FUNCIONAMIENTO        |     |
| 5.6.- FUNCIÓN DE RETROILUMINACIÓN              |     |
| 5.7.- ESCALA BEAUFORT                          | 2/3 |
| 6.- INTRODUCCIÓN AL MODO DE FUNCIONAMIENTO     |     |
| -MODO 1: VELOCIDAD DEL VIENTO                  |     |
| -MODO 2: TEMPERATURA                           |     |
| -MODO 3: HUMEDAD                               |     |
| -MODO 4: SENSACIÓN DE FRIO                     |     |
| -MODO 5: SENSACIÓN TÉRMICA                     |     |
| -MODO 6: PUNTO DE ROCIO                        |     |
| -MODO 7: PRESIÓN BAROMÉTRICA                   |     |
| -MODO 8: ALTITUD (ABSOLUTA / ALTITUD RELATIVA) | 3/5 |
| 7.- FUNCIÓN DE CALIBRACIÓN                     | 5   |
| 8.- CAMBIO DE BATERIA                          | 6   |
| 9.- PRECAUCIÓN                                 | 6   |
| 10.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS                     | 6   |
| 11.- GARANTIA                                  | 6   |

### MANUAL DE USUARIO

1

#### 1.-FUNCIONES

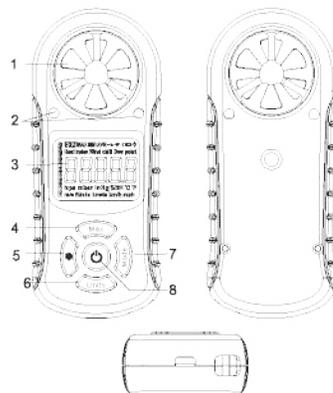
- Medición de velocidad del viento
- Medición de temperatura
- Medición de humedad
- Sensación de frío
- Sensación térmica
- Punto de Rocio
- Presión barométrica
- Altitud (Relativa y Absoluta)

#### 2.-CARACTERÍSTICAS

- Batería recargable.
- LCD con retroiluminación blanca
- Escala beaufort
- Selección °C / °F
- Selección de unidades en medición de unidad del viento m/s, ft/min, nudos, km/h, mph
- Función mantener
- Advertencia de batería baja
- Apagado automático (con función de anulación)
- Función de calibración: Usar con precaución, leer instrucciones con atención.
- Resolución: 0.1m/s, 0.1%, 0.1°C
- Certificado CE y Cumple con RoHS

#### 3.-DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| 1  | Impulsor de paletas               |
| 2  | Sensores de temperatura y humedad |
| 3  | LCD con retroiluminación          |
| 4  | Botón de valor máximo             |
| 5  | Botón de retroiluminación         |
| 6  | Botón de unidades                 |
| 7  | Botón de ajuste                   |
| 8  | Botón de encendido                |
| 9  | Toma de carga                     |
| 10 | Punto de sujeción de cordón       |
| 11 | Rosca de montaje de trípode       |



2

#### 4.-ESPECIFICACIONES

| MEDIDAS                       | UNIDADES                | RANGO                   | RESOLUCIÓN | EXACTITUD       |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|-----------------|
| VELOCIDAD DEL VIENTO          | m/s                     | 0 a 30                  | 0.1        | ± 5%            |
|                               | ft/min                  | 0 a 5880                | 19         |                 |
|                               | knots                   | 0 a 55                  | 0.2        |                 |
|                               | km/h                    | 0 a 90                  | 0.3        |                 |
|                               | mph                     | 0 a 65                  | 0.2        |                 |
| SENSACIÓN DE FRÍO             | °C                      | 0 a 30 m/s, 45 a 10     | 0.1        | 1               |
|                               | °F                      | 0 a 65 mph, 49 a 50     | 0.1        | 1.8             |
| TEMPERATURA                   | °C                      | -29 a 70                | 0.1        | ±0.3(10 a 55°C) |
|                               | °F                      | -20 a 158               | 0.1        | 1.8             |
| HUMEDAD RELATIVA              | %RH                     | 0 a 100                 | 0.1        | ±0.2%           |
| SENSACIÓN TÉRMICA             | °C                      | 0 a 100%RH, 21.1 a 54.4 | 0.1        | 2               |
|                               | °F                      | 0 a 100%RH, 70 a 130    | 0.1        | 3.6             |
| PUNTO DE ROCIO                | °C                      | -29 a 70                | 0.1        | 2               |
|                               | °F                      | -20 a 158               | 0.1        | 3.6             |
| PRESIÓN BAROMÉTRICA           | hpa                     | 10 a 1100               | 0.1        | 1.5             |
|                               | mbar                    | 10 a 1100               | 0.1        | 1.5             |
|                               | inHg                    | 0.29 a 32.48            | 0.01       | 0.05            |
| ALTITUD                       | m                       | -700 a 9000             | 1          | 12              |
|                               | ft                      | -6000 a 30000           | 3          | 50              |
| TEMPERATURA DE OPERACIÓN      | 0 A 50°C (32 A 122 °F)  |                         |            |                 |
| HUMEDAD OPERACIONAL           | 10 a 90%RH              |                         |            |                 |
| TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO | -10 a 60°C (14 a 140°F) |                         |            |                 |
| HUMEDAD DE ALMACENAMIENTO     | 10 a 75%RH              |                         |            |                 |
| MEDIDAS                       | 110*45*20mm             |                         |            |                 |
| PESO                          | 70g                     |                         |            |                 |

#### 5.-FUNCIONAMIENTO

##### 5.1. ENCENDIDO Y APAGADO DEL TERMO ANEMÓMETRO

- Presione el botón de encendido durante más de 2 segundos para encender el medidor. Después de 5 minutos sin ninguna operación, el medidor se apagará automáticamente.
- Para anular la desconexión automática mantenga presionado el botón Set y luego presione el botón de encendido para encenderlo. Verá que aparecen símbolos en la pantalla LCD. Advertencia, el medidor permanecerá encendido hasta que la batería se agote a menos que se apague presionando el botón de encendido.

##### 5.2. FUNCIÓN DE MEDICIÓN DEL VALOR MÁXIMO / MÍNIMO / MEDIO

En cualquier modo de medición presione rápidamente el botón de encendido para elegir la lectura máxima, una segunda pulsación mostrará la lectura mínima, una tercera mostrará la lectura promedio y una cuarta pulsación, regresará el medidor a las lecturas de corriente estándar.

Max: Cuando es este modo, el medidor mostrará el valor máximo alcanzado

Min: Cuando es este modo, el medidor mostrará el valor mínimo alcanzado

AVG: Cuando es este modo, el medidor mostrará el valor promedio alcanzado

\* Una vez que el medidor está encendido comenzará a grabar los valores de Max / Min / Avg \*

### 5.3.- FUNCIÓN DE CONMUTACIÓN DE UNIDADES

En cualquier modo de medición presione rápidamente el botón Unidades para cambiar las unidades de medida que se muestran. Es decir, se muestran las unidades °C o °F.

### 5.4.- FUNCIÓN DE MANTENER

Presione el botón de retroiluminación durante 2 segundos para congelar las lecturas actuales mostradas. Pulse este botón durante 2 segundos para salir de este modo.

\*\* NOTA: En el modo de Altitud presione el botón de Unidades durante más de 2 segundos y cambie al Modo de Altitud Relativa (Ver Modo 8). No hay función de retención en el modo de altitud \*\*

### 5.5.- CAMBIO DE MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Pulse el botón Set para cambiar el modo deseado.

### 5.6.- FUNCIÓN DE RETROILUMINACIÓN

Presione el botón Set durante 2 segundos para encender / apagar la luz de fondo.

### 5.7.- ESCALA BEAUFORT

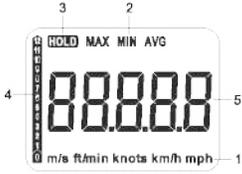
La escala Beaufort siempre se muestra según la velocidad actual del viento.

### 6.- INTRODUCCIÓN AL MODO DE FUNCIONAMIENTO

Pulse el botón SET para cambiar los modos de visualización:

Velocidad del viento -> Sensación de frío -> Temperatura -> Humedad -> Sensación térmica -> Punto de rocío -> Presión barométrica -> Altitud

#### MODO 1: VELOCIDAD DEL VIENTO "WIND SPEED"



El anemometro debe ubicarse de forma perpendicular al sentido del viento para que este pueda medirlo de manera efectiva.

1. Velocidad del viento (m / s, ft / min, nudos (knots), km / h, mph)
2. Indicador de lectura de velocidad Max / Min / Media
3. Mantenga la lectura actual de la velocidad del viento
4. Escala beaufort
5. Lectura de la velocidad del viento

#### MODO 2: SENSACIÓN DE FRÍO "WIND CHILL"



La temperatura es una magnitud que mide el nivel térmico o el calor del medio ambiente.

1. Unidades de la temperatura: °C o °F
2. Pantalla de lectura de la temperatura Max / Min / Avg
3. Mantenga la lectura actual de la temperatura
4. Escala beaufort
5. Lectura de la temperatura

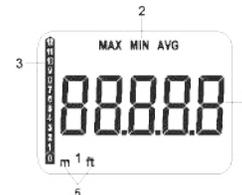
#### MODO 7: PRESIÓN BAROMÉTRICA



Es la presión o el peso que ejerce la atmósfera en un punto determinado.

1. Unidades de la presión barométrica: hpa, mbar, inHg
2. Pantalla de lectura de la presión barométrica Max / Min / Media
3. Mantenga la lectura actual de la presión barométrica
4. Escala beaufort
5. Lectura de la presión barométrica

#### MODO 8: ALTITUD (ABSOLUTA Y ALTITUD RELATIVA)

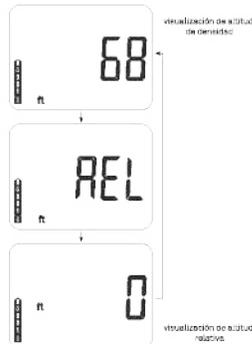


La altitud absoluta es la distancia vertical de un punto de la superficie terrestre respecto al nivel del mar.

1. Unidades de Altitud: m, pies (Metros o Pies)
2. Pantalla de lectura de la altitud Max / Min / Media
3. Mantenga la lectura actual de la altitud
4. Escala beaufort
5. Lectura de altitud

#### MEDICIÓN DE ALTITUD RELATIVA

Para ver la altitud relativa, o el cambio de altitud desde su punto pre-definido (denominada subida o ascenso / descenso), presione y mantenga presionado el botón de unidades (4) durante dos segundos, la pantalla mostrará la interfaz REL en la pantalla y luego la altitud relativa (Valor predeterminado 0m). El valor en la pantalla cambiará a medida que el Anemómetro se mueva más arriba o más bajo que su posición actual. Mantenga pulsado el botón de unidades de nuevo durante dos segundos para volver a Altitud absoluta.



#### 7.- FUNCIÓN DE CALIBRACIÓN

NOTA: NO HAGA EL INTENTO DE CALIBRAR LA VELOCIDAD DEL VIENTO A NO SER QUE TENGA ACCESO A UNA FUENTE DE CALIBRACIÓN PARA FLUJO DE AIRE.

Este anemometro fue calibrado en fabrica. Usted puede recalibrarlo siguiendo los siguientes pasos: Paso 1: Para entrar en el modo calibracion, mantenga apretado el boton "mode", mientras se enciende el anemometro.

Paso 2: Siga la tabla adjunta para encontrar el parametron a calibrar. Presione el boton Max para aumentar o Unidades para bajar, correspondiente al numero que se quiere seleccionar. Ahora presione el boton de encendido para comenzar la calibracion.

#### MODO 3: TEMPERATURA "TEMPERATURE"



Cantidad de humedad que está presente en la atmosfera.

1. Unidades de humedad: °C o °F
2. Indicador de lectura de humedad Max / Min / Media
3. Mantenga la lectura actual de la humedad
4. Escala beaufort
5. Lectura de humedad

#### MODO 4: HUMEDAD "RELATIVE HUMIDITY"

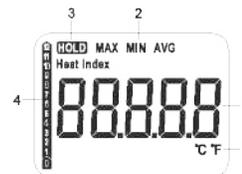


Corresponde al la sensación de frio percibida por la persona, dada la intensidad del viento presentes en ese momento.

Medicion valida para una velocidad de viento entre 0 y 100kmtr xH.

1. Unidades de la sensación de frio: % HR
2. Visualización de lectura de la S.D.F Max / Min / Media
3. Mantener la lectura actual de la sensación de frio
4. Escala beaufort
5. Lectura de la sensación de frio

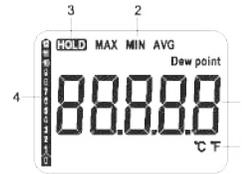
#### MODO 5: SENSACIÓN TÉRMICA "HEAT INDEX"



Corresponde al calor percibido por la persona dado el nivel de humedad presentes en ese momento. La sensación térmica es superior que la temperature ambiente, excepto cuando esta fuera de rango.

1. Unidades de la sensación térmica: °C o °F
2. Indicador de lectura de la sensación térmica Max / Min / Media
3. Mantener la lectura actual de la sensación térmica
4. Escala beaufort
5. Lectura del la sensación térmica

#### MODO 6: PUNTO DE ROCÍO "DEW POINT"



El punto de rocío es la temperatura a la que empieza a condensarse el vapor de agua contenido en el aire, produciendo rocío o neblina..

1. Unidades de: °C o °F
2. Indicador de lectura del punto de rocío Max / Min / Medio
3. Mantener la lectura actual del punto de rocío
4. Escala Beaufort
5. Lectura del punto de rocío

|   |                      |   |                     |
|---|----------------------|---|---------------------|
| 1 | VELOCIDAD DEL VIENTO | 4 | PRESION BAROMETRICA |
| 2 | TEMPERATURA          | 5 | ALTITUD (ABSOLUTA)  |
| 3 | HUMEDAD              | 6 | DEFECTO             |

Paso 3: Presione el boton de retroiluminacion y el boton "mode" para seleccionar el digito que se quiere cambiar (el digito seleccionado estara parpadeando). Use el boton Max para subir o "Unidades" para bajar y cambiar el valor.

Paso 4: Presione el boton de encendido por mas de 2 segundos para guardar el Nuevo valor y salir del modo calibracion.

#### CALIBRACIÓN PRESIÓN BAROMÉTRICA

Para calibrar la presión barométrica, use un instrumento o Fuente confinable para lectura de altitud barométrica en su area local.

#### 8.- CAMBIO DE BATERIA

Si el medidor no se enciende como de costumbre o aparece el icono de batería baja  en la pantalla, use el adaptador y cable USB y conéctelo a una fuente de electricidad para cargarlo. Depositar batería en un lugar de desecho adecuado .

\*\* El voltaje adecuado es 5V/100A.

-  -> indicador de batería baja.
-  ->  -> cargando: simbolos parpadean.
-  -> batería cargada: simbolo se mantiene sin parpadeo

#### 9.- PRECAUCIÓN

1. Este medidor es exacto en velocidades de aire bajas y medias. El uso consistente a velocidades muy altas, es decir, desde la ventana de un automóvil de movimiento rápido, dañará el cojinete del impulsor y reducirá la precisión.

2. Este medidor no es un dispositivo de seguridad personal.

#### 10.- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. El Termo Anemómetro muestra las lecturas incorrectas Ingrese al modo de calibración y corrija usando una fuente de confianza conocida como una fuente de Internet acreditada para lecturas barométricas y de altitud. O un flujo de aire estable y exacto y preciso necesitará pasar a través de la paleta del medidor en modo de trabajo (se recomienda fuertemente un túnel de flujo de viento acreditado), para ayudar a calibrar la velocidad del viento.
  2. Encendido, pero no se visualiza o la pantalla desaparece
    - a. Compruebe que la batería está en su lugar con un buen contacto con los pasadores y la manera correcta de subir.
    - b. Retire la batería durante un minuto y vuelva a instalarla.
  3. Para cualquier otra duda, póngase en contacto con su proveedor.
- \*\*PARA CUALQUIER OTRO PROBLEMA CONTACTE AL PROVEEDOR.

#### 11.- GARANTIA

Este medidor tiene una garantía por un periodo de un año a partir de la fecha de compra, la cual debe ser revisada con el proveedor de origen. Esta garantía cubre si el problema surge de fábrica. No cubre las baterías (incluyendo fugas), mal uso, abuso, alteración, negligencia, mantenimiento inadecuado o calibración incorrecta.