SKYWATCH® atmos



User manual
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni

JDC Electronic SA
Rue des Uttins 40
1400 Yverdon-les-Bains
Switzerland
Phone: +41 24 445 21 21
Fax: +41 24 445 21 23
Email: info@jdc.ch

Website : www.jdc.ch

SKYWATCH® atmos

You have just acquired a piece of high precision equipment which has been created using the most modern technology. It has been designed to stand up to intensive use. However, in order to maintain its appearance and its precision, we recommend that you treat it with care and read this manual carefully.

Function of the buttons

- ☼ ON: press 1 second
  OFF: press 2 seconds (non auto off)
  LIGHT: press on and off briefly
- △ UP: setting mode
  START / STOP: chronometer mode
- ▽ DOWN: setting mode
  LAP / RESET: chronometer mode
- ☼ SET / CAL: setting mode
- ☼ + ▽ RESET MEMORY: press 3 seconds

Configuration

To access the configuration mode of your instrument, just press on the ☼ button. Pressing the ☼ button once again cause the system to confirm the setting if there has been a change. If not then it goes to the next setting. To modify the settings the △ and ▽ buttons have to be used. Here is how to proceed with the different instrument settings.

Wind measuring unit

The units to be selected are: mph, knots, km/h, m/s, fps and Beaufort. Once the unit is chosen, it remains displayed in the top right. If no unit is displayed the instrument is set to Beaufort.

Temperature measurement unit

The units to be selected are: °F, °C, °F, °C, °F and °C.

Humidity measurement unit

Humidity is displayed in a single unit: %rH.

Setting the time of the average

The times to be selected are: --- (weighting), 3'', 6'', 12'', 30'', 1', 6', 30', 1:00', 6:00', 12:00', 24:00' or timer.
The Timer mode is used to measure the average, min. and max. over a defined period of time between a start (press △) and stop (press △). This time is displayed on the bottom line. This timer allows the use of the LapTime function (press ▽, the symbol flashes). The ▽ button also allows the timer to be reset to zero. This works in the same way as a standard chronometer.

Setting the display of wind, temperature and humidity.

The displays to be selected are: ---, MIN, AV, MAX.
When MIN is selected, only the temperature and humidity are concerned, the wind continues to display the instantaneous value (---).
When the selected unit is °F or °C, the display setting is limited to --- or MIN.

Wind measurement (upper display)

Important: the protective cap has to be removed from the instrument in order to rotate the impeller. The impeller has a maximum sensitivity in the vertical position (due to its magnetic levitation), and an optimised precision when its axis of rotation is perpendicular to the wind direction.

The average or maximum wind speed is calculated based on the time of the average. These values are reset to zero during a RESET of the memory.

Temperature measurement (bottom display)

Instantaneous temperature

Important: Thermal inertia of the instrument directly affects the stabilisation time of the measurement. The greater the temperature difference is the longer this time will be. This time will be shorter if the wind speed is higher.

Wind-chill temperature

As you know, exposure to low temperatures is potentially dangerous to the human body. But did you know that wind plays a significant part in how your body actually feels temperatures? For example, an ambient temperature of 0°C and a 30 km/h wind have the same effect on you as a temperature of -13°C! The result of the calculation of the effect of wind on the temperature is called the "wind-chill temperature". By the sea, in the mountains, hiking or cycling, the SKYWATCH® atmos shows immediately the temperature felt by the body and warns of risks of chilblains and hypothermia.

Min and max temperature

These two modes show the min or max values measured over time of the average. The value is reset to zero during a RESET of the memory.

Dew point

The dew point (°F and °C) is calculated taking into account the humidity and the ambient temperature. It gives the temperature at which the water vapour contained in the air has reached saturation point (formation of clouds, fog, dew, condensation on objects, etc.).
Example: At an ambient temperature of 23°C and a humidity of 39.5% rH, the dew point is 12°C.

Humidity measurement (middle display)

Instantaneous humidity

Ambient humidity depends on the temperature. When moving the instrument from a warm environment to a cold environment, the values measured will vary. In the atmosphere, humidity is not uniform, and two locations that are close to each other may give different results. A person perspiring and/or breathing very near the instrument may impact on the measurement.

Minimum humidity, maximum humidity

These two modes show the min or max values measured over time of the average. The value is reset to zero during a RESET of the memory.

Technical data

- Backlight
- Sealed and weatherproof instrument
- Thread on the bottom of the instrument for fixing to a tripod (1/4'')
- Anemometer precision: ±3% (10 to 150 km/h), depending on its orientation in the wind
- Anemometer resolution: 0.1 to 99.9, then 1 unit
- Anemometer measuring range: 2 to 150 km/h
- Thermometer precision: ±1°F (at 77°F)
- Thermometer resolution: 0.1 unit
- Thermometer measuring range: -4 to +158°F
- Hygrometer precision: ±3% (20 to 80%rH)
- Hygrometer resolution: 0.1
- Hygrometer measuring range: 2 to 100%rH
- Power supply: 2 batteries, 1.5V AA
  Battery lifetime, at least 3 years with occasional use of the display backlight.
  Low bat indicator. To replace, loosen the three screws on the metal plate.
- Weight: 235 grams (insubmersible)
- Dimensions: ø65 X 155 mm
- Warranty: 1 year

SKYWATCH® atmos

Vous venez d'acquérir un appareil de haute précision, réalisé avec les technologies les plus modernes. Il a été conçu pour résister à un usage intensif. Cependant et afin de conserver son aspect et sa précision, nous vous recommandons de le traiter avec soin et de lire attentivement ce mode d'emploi.

Fonction des boutons

- ☼ ON: pression pendant 1 seconde
  OFF: pression pendant 2 secondes (non auto off)
  LIGHT: courte pression on et off
- △ UP: mode réglage
  START / STOP: mode chronomètre
- ▽ DOWN: mode réglage
  LAP / RESET: mode chronomètre
- ☼ SET / CAL: mode réglage
- ☼ + ▽ RESET MEMORY: pression pendant 3 secondes

Configuration

Pour entrer dans le mode de configuration de votre appareil, il suffit de presser sur le bouton ☼. Lorsqu'on presse une nouvelle fois sur le bouton ☼, le système valide le réglage s'il y a eu une modification, sinon il passe au réglage suivant. Pour modifier les réglages, il faut utiliser les boutons △ et ▽. Voici la manière de procéder pour les différents réglages de l'appareil.

Unité de mesure du vent

Les unités sélectionnables sont: km/h, mph, knots, m/s, fps et Beaufort. Une fois l'unité choisie, celle-ci reste affichée en haut à droite. Lorsqu'aucune unité n'est affichée, l'appareil se trouve en mode Beaufort.

Unité de mesure de la température

Les unités sélectionnables sont: °F, °C, °F, °C, °F et °C.

Unité de mesure de l'humidité

L'humidité est affichée dans une seule unité: %rH.

Réglage du temps de la moyenne

Les temps sélectionnables sont: --- (pondération), 3'', 6'', 12'', 30'', 1', 6', 30', 1:00', 6:00', 12:00', 24:00' ou Timer.
Le mode Timer permet de mesurer la moyenne, le min et le max sur une durée définie entre un start (presser △) et un stop (presser △). Ce temps est affiché sur la ligne inférieure. Ce Timer permet également d'utiliser la fonction LapTime (presser ▽, le symbole clignote). Le bouton ▽ permet aussi de faire une mise à zéro du Timer. Celui-ci fonctionne de la même manière qu'un chronomètre standard.

Réglage de l'affichage du vent, de la température et de l'humidité.

Les affichages sélectionnables sont: ---, MIN, AV, MAX.
Lorsque MIN est sélectionné, seules la température et l'humidité sont concernées, le vent continue à afficher la valeur instantanée (---).
Lorsque l'unité sélectionnée est °F ou °C, le réglage de l'affichage se limite à --- ou MIN.

Mesure du vent (affichage du haut)

Important: le capuchon doit être retiré de l'instrument afin de permettre la rotation de l'hélice. L'hélice a une sensibilité maximale en position verticale (grâce à sa sustentation magnétique) et une précision optimale lorsque son axe de rotation est perpendiculaire à la direction du vent.

La vitesse moyenne ou maximale du vent est calculée sur le temps de la moyenne. Ces valeurs sont mises à zéro lors d'un RESET de la mémoire.

Mesure de la température (affichage du bas)

Température instantanée

Important: l'inertie thermique de l'appareil agit directement sur le temps de stabilisation de la mesure. Plus la différence de température est importante, plus ce temps sera long. Ce dernier est d'autant plus court que la vitesse du vent est élevée.

Température ressentie

Comme vous le savez certainement, les basses températures sont dangereuses pour le corps humain. Mais saviez-vous que le vent influence fortement les températures ressenties réellement par votre corps? Par exemple, une température ambiante de 0°C et un vent de 30 km/h agissent comme une température de -13°C! Le résultat du calcul de l'effet du vent sur la température s'appelle «température ressentie». A la mer, en montagne, en randonnée ou à vélo, le SKYWATCH® atmos vous donne instantanément la température ressentie par votre corps et vous prévient des engelures et de l'hypothermie.

Température minimum, température maximum

Dans ces deux modes, il s'agit de la valeur minimale ou maximale mesurée sur le temps de la moyenne. La valeur est mise à zéro lors d'un RESET de la mémoire.

Point de rosée

Le point de rosée (°F et °C) est calculé en tenant compte du taux d'humidité et de la température ambiante. Il indique la température à laquelle l'air ne peut plus absorber d'humidité (formations de nuages, de brouillard, de rosée, de condensation sur les objets, etc.).
Exemple: A une température ambiante de 23°C et un taux d'humidité de 39.5%rH, le point de rosée se situe à 12°C.

Mesure de l'humidité (affichage du milieu)

Humidité instantanée

L'humidité ambiante dépend de la température. En déplaçant l'appareil d'un endroit chaud à un endroit froid, les valeurs mesurées seront différentes. Dans l'atmosphère, l'humidité n'est pas homogène, ainsi deux endroits proches l'un de l'autre peuvent donner des résultats différents. La transpiration et/ou la respiration d'une personne très proche de l'appareil peuvent influencer la mesure.

Humidité minimum, humidité maximum

Dans ces deux modes, il s'agit de la valeur minimale ou maximale mesurée sur le temps de la moyenne. La valeur est mise à zéro lors d'un RESET de la mémoire.

Données techniques

- Rétro éclairage
- Appareil étanche et résistant aux intempéries
- Filetage sous l'appareil permettant sa fixation sur un trépied (1/4'')
- Précision de l'anémomètre: ±3% (10 à150 km/h), dépendant de son orientation dans le vent
- Résolution de l'anémomètre: 0.1 jusqu'à 99.9, puis 1 unité
- Plage de mesure de l'anémomètre: 2 à 150 km/h
- Précision du thermomètre: ±0.4°C (à 25°C)
- Résolution du thermomètre: 0.1 unité
- Plage de mesure du thermomètre: -20 à +70°C
- Précision de l'hygromètre: ±3% (20 à 80%rH)
- Résolution de l'hygromètre: 0.1
- Plage de mesure de l'hygromètre : 2 à 100%rH
- Alimentation: 2 piles 1.5V AA
  Autonomie des piles, au minimum 3 ans avec un usage occasionnel de l'éclairage de l'affichage.
  Indicateur de piles faibles. Pour le changement, dévisser les trois vis de la plaque métallique.
- Poids: 235 grammes (insubmersible)
- Dimensions: ø65 X 155 mm
- Garantie: 1 année

Warranty

Your instrument has a one year warranty, against material or manufacturing defects, from JDC ELECTRONIC SA starting from the date of purchase. The warranty does not cover damage caused by incorrect use.
The wind measuring principle of SKYWATCH® atmos is based on the detection of a rotating magnetic field produced by an impeller. If the device is subject to a strong magnetic field produced by a transformer or motor, it may happen that the instrument shows undesirable values, without any rotation from the impeller.

Garantie

Votre instrument est garanti par JDC ELECTRONIC SA pendant une année à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Sont exclus de cette garantie les dommages causés par une utilisation inadéquate.
Le principe de mesure de la vitesse du SKYWATCH® atmos est basé sur la détection du champ magnétique tournant produit par l'hélice. Si l'appareil est en présence d'un fort champ magnétique produit par un transformateur ou un moteur, il se peut que l'instrument indique des valeurs non désirées, en l'absence de rotation de l'hélice.

Garantie

Ihr Gerät unterliegt ab Kaufdatum einer einjährigen Garantie von JDC ELECTRONIC SA gegen jegliche Material- oder Herstellungsmängel. Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Schäden, die auf eine unsachgemäße Nutzung zurückzuführen sind.
Das Prinzip der Geschwindigkeitsmessung des SKYWATCH® atmos basiert auf der Erkennung des vom Flügelrad erzeugten, drehenden Magnetfelds. Falls das Geräts in der Nähe eines von einem Transformator oder Motor erzeugten starken Magnetfelds befindet, zeigt das Gerät möglicherweise unerwünschte Werte an, obwohl das Flügelrad sich nicht dreht.

Garantía

Su instrumento está garantizado por JDC ELECTRONIC SA durante un año a partir de la fecha de compra contra cualquier defecto material o de fabricación. Quedan excluidos de esta garantía los daños causados por un uso inadecuado.
El principio de la medición de la velocidad del SKYWATCH® atmos se basa en la detección del campo magnético giratorio producido por la hélice. Si el aparato está en presencia de un campo magnético fuerte producido por un transformador o un motor, puede que el instrumento indique valores no deseados en ausencia de rotación de la hélice.

Garanzia

Il vostro strumento è garantito da JDC ELECTRONIC SA per un anno dalla data di acquisto contro ogni difetto materiale o di fabbricazione. Sono esclusi da questa garanzia i danni causati da un utilizzo improprio.
Il principio di misura della velocità del SKYWATCH® atmos si bas a sulla rilevazione del campo magnetico ruotante prodotto dall'elica. Se l'apparecchio è in presenza di un forte campo magnetico prodotto da un trasformatore o un motore, è probabile che lo strumento indichi valori non desiderati, in assenza di rotazione dell'elica.

SKYWATCH® atmos

Sie haben ein Präzisionsgerät erworben, welches unter Anwendung modernster Technologien gebaut wurde. Dieses Gerät wurde für einen intensiven Gebrauch konzipiert. Damit Aussehen und Präzision erhalten bleiben muss das Gerät sorgfältig behandelt werden. Die Bedienungsanleitung ist aufmerksam zu lesen.

Funktion der Tasten

- ⁜ ON: eine Sekunde drücken
  OFF: zwei Sekunden drücken
  (kein automatisches Abschalten)
  LIGHT: on und off kurz drücken
- △ UP: Einstellmodus
  START / STOP: Chronometermodus
- ▽ DOWN: Einstellmodus
  LAP / RESET: Chronometermodus
- ⁜ SET / CAL: Einstellmodus
- ⁜ + ▽ RESET MEMORY: drei Sekunden drücken

Konfiguration

Durch Drücken der Taste ⁜ gelangen Sie in den Konfigurationsmodus Ihres Gerätes. Durch erneutes Drücken der Taste ⁜ übernimmt das System eventuell geänderte Einstellungen oder geht zur nächsten Einstellung. Mit den Tasten △ und ▽ werden die vorgegebenen Werte geändert. Einstellungen :

Messeinheit für den Wind

Folgende Einheiten können gewählt werden: mph, knots, km/h, m/s, fps und Beaufort. Nachdem eine Einheit gewählt wurde, wird diese oben rechts angezeigt. Falls keine Einheit angezeigt wird, befindet sich das Gerät im Beaufort-Modus.

Messeinheit für die Temperatur

Folgende Einheiten können gewählt werden: °F, °C, °F❄, °C❄, °F·•· und °C·•·.

Messeinheit für die Feuchtigkeit

Für die Feuchtigkeit gibt es nur eine Einheit: %rH.

Einstellung der Zeit für den Mittelwert

Folgende Zeiten können gewählt werden: --- (Gewichtung), 3'', 6'', 12'', 30'', 1', 6', 30', 1:00', 6:00', 12:00', 24:00' oder Timer ⏲.
Der Timermodus erlaubt es, den Mittelwert für eine definierte Dauer zwischen einem Start (Betätigung von △) und einem Stop (Betätigung von △) zu messen; diese Zeit wird auf der unteren Zeile angezeigt. Dieser Timer ermöglicht auch die Funktion LapTime (▽ betätigen, das Symbol ⏲ blinkt). Mit der Taste ▽ kann der Timer auch auf Null gestellt werden. Dann funktioniert er wie eine herkömmliche Stoppuhr.

Einstellung der Anzeige von Wind, Temperatur und Feuchtigkeit.

Folgende Werte können gewählt werden: ---, MIN, AV, MAX.
Bei MIN sind nur Temperatur und Feuchtigkeit betroffen, der Wind wird weiterhin als augenblicklicher Wert angezeigt (---).
Sind °F❄ oder °C❄ gewählt, werden nur --- oder MIN angezeigt.

Windmessung (obere Anzeige)

Wichtig: Die Schutzkappe des Instruments muss entfernt werden, damit sich das Flügelrad drehen kann. Das Flügelrad hat seine maximale Empfindlichkeit in aufrechter Position (wegen der Magnetschwebetechnik) und seine optimale Präzision, wenn die Drehachse senkrecht zur Windrichtung steht.

Über den Zeitraum der Mittelwertbildung werden die mittlere und maximale Windgeschwindigkeit berechnet. Diese Werte werden bei einem RESET des Speichers auf Null zurückgesetzt.

Temperaturmessung (untere Anzeige)

Aktuelle Temperatur

Wichtig: die thermische Trägheit des Geräts hat unmittelbar Einfluss auf die Stabilisierungszeit für die Messung. Je größer der Temperaturunterschied, desto länger die Stabilisierungszeit. Und je höher die Windgeschwindigkeit, desto kürzer die Stabilisierungszeit.

Gefühlte Temperatur

Es ist bekannt, dass niedrige Temperaturen eine Gefahr für den menschlichen Körper darstellen. Nicht so bekannt ist, dass der Wind starken Einfluss darauf hat, welche Temperatur der Körper tatsächlich fühlt? Bei einer Umgebungstemperatur von 0°C und einer Windgeschwindigkeit von 30 km/h fühlt der Körper beispielsweise -13°C! Die Berechnung des Einflusses des Windes auf die Temperatur ergibt die „gefühlte Temperatur". Am Meer, in den Bergen, bei einer Wanderung oder auf dem Fahrrad: ***SKYWATCH*** atmos zeigt sofort die gefühlte Temperatur an und beugt so Erfrierungen und Unterkühlung vor.

Minimale Temperatur, maximale Temperatur

In diesen beiden Modi wird der Maximal- oder Minimalwert im für den Mittelwert definierten Zeitraum angezeigt. Der Wert wird bei einem RESET des Speichers auf Null gesetzt.

Taupunkt

Der Taupunkt (°F·•· und °C·•·) wird unter Berücksichtigung der Feuchtigkeit und der Umgebungstemperatur berechnet. Es ist die Temperatur, bei der die Luft keine Feuchtigkeit mehr aufnehmen kann und sich z. B. Wolken, Nebel, Tau oder Kondensat auf Gegenständen bilden).
Beispiel: Bei einer Umgebungstemperatur von 23°C und einem Feuchtigkeitsgehalt von 39,5 % RH liegt der Taupunkt bei 12°C.

Feuchtigkeitsmessung (mittlere Anzeige)

Augenblickliche Feuchtigkeit

Die Feuchtigkeit der Umgebung hängt von der Temperatur ab. Wird das Gerät von einem warmen an einen kalten Ort gebracht verändern sich die Messwerte. Die Verteilung der Feuchtigkeit In der Atmosphäre ist nicht einheitlich. Sie kann auch an zwei nahe beieinander liegenden Punkten unterschiedliche Werte aufweisen. Transpiration und Atem einer Person am Messgerät können die Messergebnisse beeinflussen.

Minimale Feuchtigkeit, maximale Feuchtigkeit

In diesen beiden Modi wird der Maximal- oder Minimalwert im für den Mittelwert definierten Zeitraum angezeigt. Der Wert wird bei einem RESET des Speichers auf Null gesetzt.

Technische Daten

- Hintergrundbeleuchtung
- Wasserdichtes, witterungsbeständiges Gerät
- Das Gewinde an der Unterseite ermöglicht die Befestigung auf einem Stativ (1/4")
- Genauigkeit des Anemometers: ±3% (10 bis 150 km/h), abhängig von der Ausrichtung im Wind
- Auflösung des Anemometers: 0,1 bis 99,9, dann 1 Einheit
- Messbereich des Anemometers: 2 bis 150 km/h
- Genauigkeit des Thermometers: ±0,4°C (bei 25°C)
- Auflösung des Thermometers: 0,1 Einheit
- Messbereich des Thermometers: -20 bis +70°C
- Genauigkeit des Hygrometers ±3% (20 bis 80%rH)
- Auflösung des Hygrometers: 0,1
- Messbereich des Hygrometers: 2 bis 100%rH
- Stromversorgung: 2 Batterien 1,5 V AA
  Batterielebensdauer mindestens 3 Jahre bei gelegentlicher Nutzung der Anzeigenbeleuchtung.
  Batterieanzeige. Zum Wechseln - drei Schrauben der Metallplatte lösen.
- Gewicht: 235 g (unsinkbar)
- Abmessungen: ø65 X 155 mm
- Garantie: 1 Jahr

SKYWATCH® atmos

Acaba usted de adquirir un aparato de alta precisión fabricado con las tecnologías más modernas. Ha sido pensado para resistir un uso intensivo. Sin embargo, y con el fin de conservar su aspecto y su precisión, le recomendamos tratarlo con cuidado y leer atentamente estas instrucciones de uso.

Función de los botones

- ⁜ ON: presión durante 1 segundo
  OFF: presión durante 2 segundos
  (no auto off)
  LIGHT: breve presión on y off
- △ UP: modo ajuste
  START / STOP: modo cronómetro
- ▽ DOWN: modo ajuste
  LAP / RESET: modo cronómetro
- ⁜ SET / CAL: modo ajuste
- ⁜ + ▽ RESET MEMORY: presión durante 3 segundos

Configuración

Para entrar en el modo de configuración del aparato, basta con apretar el botón ⁜. Cuando se aprieta otra vez el botón ⁜, el sistema valida el ajuste si ha habido una modificación, si no, pasa al ajuste siguiente. Para modificar los ajustes, hay que utilizar los botones △ y ▽. He aquí la manera de proceder para los diferentes ajustes del aparato.

Unidad de medición del viento

Las unidades seleccionables son: km/h, mph, knots, m/s, fps y Beaufort. Una vez elegida la unidad, ésta permanece expuesta arriba a la derecha. Cuando no se muestre ninguna unidad, el aparato se encuentra en modo Beaufort.

Unidad de medición de la temperatura

Las unidades seleccionables son: °F, °C, °F❄, °C❄, °F·•· y °C·•·.

Unidad de medición de la humedad

La humedad se muestra en una sola unidad: %rH.

Ajuste del tiempo de la media

Los tiempos seleccionables son: --- (ponderación), 3'', 6'', 12'', 30'', 1', 6', 30', 1:00', 6:00', 12:00', 24:00' o Timer ⏲.
El modo Timer permite medir la media, la mín. y la máx. con una duración definida entre un start (apretar △) y un stop (apretar △). Este tiempo se muestra en la línea inferior. Este Timer permite también utilizar la función LapTime (apretar ▽, el símbolo ⏲ parpadea). El botón ▽ permite también poner a cero el Timer. Este funciona igual que un cronómetro estándar.

Ajuste de la visualización del viento, la temperatura y la humedad.

Las visualizaciones seleccionables son: ---, MIN, AV, MAX.
Cuando se selecciona MIN, ello sólo afecta a la temperatura y la humedad, el viento sigue mostrando el valor instantáneo (---).
Cuando la unidad seleccionada es °F❄ o °C❄, el ajuste de la visualización se limita a --- o MIN.

Medida del viento (visualización de la altura)

Importante: debe retirarse el capuchón del instrumento para permitir la rotación de la hélice. La hélice tiene una sensibilidad máxima en posición vertical (gracias a su sustentación magnética) y una precisión óptima cuando su eje de rotación es perpendicular a la dirección del viento.

La velocidad media o máxima del viento se calcula sobre el tiempo de la media. Estos valores se ponen a cero cuando se hace un RESET de la memoria.

Medida de la temperatura (visualización debajo)

Temperatura instantánea

Importante: la inercia térmica del aparato actúa directamente sobre el tiempo de estabilización de la medición. Cuanto más grande sea la diferencia de temperatura, más largo será este tiempo. Este último será tanto más breve cuanto más elevada sea la velocidad del viento.

Temperatura de sensación

Como usted ya sabe, las temperaturas bajas son peligrosas para el cuerpo humano. ¿Pero, sabía que el viento influye mucho en la temperatura que el cuerpo siente realmente? ¡Por ejemplo, una temperatura ambiente de 0° C y un viento de 30 km/h actúan como una temperatura de -13° C! El resultado del cálculo del efecto del viento sobre la temperatura se llama «temperatura de sensación». En el mar, en la montaña, yendo de excursión o montando en bicicleta, el ***SKYWATCH*** atmos le dará instantáneamente la temperatura sentida por el cuerpo y le evitará los sabañones y la hipotermia.

Temperatura mínima, Temperatura máxima

En estos dos modos, se trata del valor mínimo o máximo medido sobre el tiempo de la media. El valor se pone a cero cuando se hace un RESET de la memoria.

Punto de rocío

El punto de rocío (°F·•· y °C·•·) se calcula teniendo en cuenta el grado de humedad y de la temperatura ambiente. Indica la temperatura a la que el aire ya no puede absorber más humedad (formación de nubes, niebla, rocío, condensación sobre los objetos, etc.).
Ejemplo : A una temperatura ambiente de 23 °C y un grado de humedad de 39,5% rH, el punto de rocío se sitúa en 12 °C.

Medida de la humedad (visualización en medio)

Humedad instantánea

La humedad ambiente depende de la temperatura. Al desplazar el aparato de un sitio caliente a otro frío, los valores medidos serán diferentes. En la atmósfera, la humedad no es homogénea, así dos lugares próximos uno de otro pueden dar resultados diferentes. La transpiración y/o la respiración de una persona muy próxima al aparato puede influir en la medición.

Humedad mínima, humedad máxima

En estos dos modos, se trata del valor mínimo o máximo medido sobre el tiempo de la media. El valor se pone a cero cuando se hace un RESET de la memoria.

Datos técnicos

- Luz de fondo
- Aparato estanco y resistente a las intemperies
- Roscado bajo el aparato que permite su fijación a un trípode (1/4")
- Precisión del anemómetro: ±3% (10 a 150 km/h), según su orientación en el viento
- Resolución del anemómetro: 0,1 hasta 99,9 luego 1 unidad
- Rango de medición del anemómetro: 2 a 150km/h
- Precisión del termómetro: ±0,4°C (a 25°C)
- Resolución del termómetro: 0,1 unidad
- Rango de medición del termómetro: -20 a +70°C
- Precisión del higrómetro: ±3% (20 a 80%rH)
- Resolución del higrómetro: 0,1
- Rango de medición del higrómetro: 2 a 100%rH
- Alimentación: 2 pilas 1,5V AA
  Autonomía de las pilas, como mínimo 3 años con un uso ocasional del alumbrado de la pantalla.
  Indicador de batería baja. Para cambiar las pilas, destornille los tres tornillos de la placa metálica.
- Peso: 235 gramos (insumergible)
- Dimensiones: ø65 X 155 mm
- Garantía: 1 año

SKYWATCH® atmos

Congratulazioni per aver acquistato un apparecchio di alta precisione realizzato con le più moderne soluzioni tecnologiche. È stato concepito per resistere ad un impiego intensivo. Tuttavia per consentirgli di mantenere inalterati aspetto e precisione, si consiglia di trattarlo con cura e leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso.

Funzione dei pulsanti

- ⁜ ON: pressione per 1 secondo
  OFF: pressione per 2 secondi (non auto off)
  LIGHT: breve pressione on ed off
- △ UP: modo regolazione
  START / STOP: modo cronometro
- ▽ DOWN: modo regolazione
  LAP / RESET: modo cronometro
- ⁜ SET / CAL: modo regolazione
- ⁜ + ▽ RESET MEMORY: pressione per 3 secondi

Configurazione

Per entrare nel modo configurazione del vostro strumento, basta premere sul pulsante ⁜. Quando si preme una nuova volta sul pulsante ⁜, il sistema convalida la regolazione se c'è stata una modifica, altrimenti passa alla regolazione seguente. Per modificare le regolazioni, basta utilizzare i pulsanti △ e ▽. Ecco il modo di procedere per le varie regolazioni dello strumento.

Unità di misura del vento

Le unità selezionabili sono: km/h, mph, knots, m/s, fps e Beaufort. Una volta scelta l'unità, questa rimane visualizzata in alto a destra. Quando nessuna unità è visualizzata, lo strumento si trova in modo Beaufort.

Unità di misura della temperatura

Le unità selezionabili sono: °F, °C, °F❄, °C❄, °F·•· e °C·•·.

Unità di misura dell'umidità

L'umidità è visualizzata in una sola unità: %rH.

Regolazione del tempo della media

I tempi selezionabili sono: --- (ponderazione), 3'', 6'', 12'', 30'', 1', 6', 30', 1:00', 6:00', 12:00', 24:00' o Timer ⏲.
La modalità Timer permette di misurare la media, il min ed il max su una durata definita tra un start (premere △) ed uno stop, (premere △). Questo tempo viene visualizzato sulla riga inferiore. Questo Timer permette anche di utilizzare il funzione LapTime (premere ▽, il simbolo ⏲ lampeggia). Il pulsate ▽ permette anche di fare un azzeramento del Timer. Questo funziona come un cronometro standard.

Regolazione della visualizzazione del vento, della temperatura e dell'umidità.

Le visualizzazioni selezionabili sono: ---, MIN, AV, MAX.
Quando viene selezionato MIN, si fa riferimento unicamente alla temperatura e all'umidità, il vento continua ad evidenziare il valore istantaneo (---).
Quando l'unità selezionata è °F❄ o °C❄, la regolazione della visualizzazione è limitata a --- o MIN.

Misura del vento (visualizzata in alto)

Importante: deve essere tolto il cappuccio dallo strumento per permettere la rotazione dell'elica. L'elica ha una sensibilità massima in posizione verticale (grazie al suo sostentamento magnetico) ed una precisione ottimale quando il suo asse di rotazione è perpendicolare alla direzione del vento.

La velocità media o massima del vento è calcolatatenuto conto del tempo della media. I suddetti valori sono azzerati all'atto di un RESET della memoria.

Misura della temperatura (visualizzata in basso)

Temperatura istantanea

Importante: l'inerzia termica dello strumento agisce direttamente sul tempo di stabilizzazione della misura. Più la differenza di temperatura è alta, più questo tempo sarà lungo. Questo ultimo è tanto più corto quanto più alta è la velocità del vento.

Temperatura percepita

Com'è noto, le basse temperature sono pericolose per il corpo umano. Ma sapete che il vento influenza notevolmente la temperatura provata realmente dal vostro corpo? Per esempio, una temperatura ambiente di 0°C ed un vento di 30 km/h agisce come una temperatura di -13°C! Il risultato del calcolo dell'effetto del vento sulla temperatura si chiama "temperatura percepita". Al mare, in montagna, in gita o in bici il ***SKYWATCH*** atmos vi dà istantaneamente la temperatura percepita dal vostro corpo e previene i rischi di geloni e ipotermia.

Temperatura minima, temperatura massima

In queste due modalità, si tratta del valore minimale o massimale misurata sul tempo della media. Il valore è azzerato in presenza di un RESET della memoria.

Punto di rugiada

Il punto di rugiada (°F·•· e °C·•·) viene calcolato tenendo conto del tasso di umidità e della temperatura ambiente. Indica la temperatura alla quale l'aria non è più in grado di assorbire umidità (formazione di nuvole, di nebbia, di rugiada, di condensa sugli oggetti, ecc.).
Esempio: Ad una temperatura ambiente di 23°C ed un tasso di umidità di 39,5 % rH, il punto di rugiada è di 12°C.

Misura dell'umidità (visualizzata in mezzo)

Umidità istantanea

L'umidità ambiente dipende della temperatura. Spostando lo strumento da un posto caldo ad uno freddo, i valori misurati saranno diversi. Nell'atmosfera, l'umidità non è omogenea, così due luoghi vicini l'uno con l'altro possono generare risultati differenti. La sudorazione e/o la respirazione di una persona molto vicina allo strumento possono influenzare la misurazione.

Umidità minima, umidità massima

In queste due modalità, si tratta del valore minimale o massimale misurato sul tempo della media. Il valore è azzerato in presenza di un RESET della memoria.

Dati tecnici

- Retroilluminazione
- Apparecchio a tenuta stagna e resistente alle intemperie
- Filettatura sotto l'apparecchio che permette il suo fissaggio su un cavalletto (1/4'')
- Precisione dell'anemometro: ±3% (10 a 150 km/h), dipende dal suo orientamento nel vento
- Risoluzione dell'anemometro: 0,1 fino a 99,9 poi 1 unità
- Campo di misura dell'anemometro: 2 a150 km/h
- Precisione del termometro: ±0,4°C (a 25°C)
- Risoluzione del termometro: 0,1 unità
- Campo di misura del termometro: -20 a +70°C
- Precisione dell'igrometro: ±3% (20 a 80%rH)
- Risoluzione dell'igrometro: 0,1
- Campo di misura dell'igrometro: 2 a 100%
- Alimentazione: 2 pile 1,5V AA
  Autonomia delle pile, minimo 3 anni con un uso occasionale dell'illuminazione del display.
  Indicatore di batteria scarica. Per la sostituzione, svitare le tre viti della piastra metallica.
- Peso: 235 grammi (insommergibile)
- Dimensioni: ø65 X 155 mm
- Garanzia: 1 anno