

# STAZIONE METEO PROFESSIONALE WS 2300

## MANUAL DI ISTRUZIONE

### Indice

	Pagina
1. Introduzione .....	83
2. Utilizzo conforme.....	83
Stazione meteo .....	83
Riquesti del sistema .....	84
Stazione base .....	84
Sensor irgo termico .....	85
Sensor Anemometrico.....	85
Sensor Pluviometrico .....	85
3. Norme di sicurezza.....	85
4. Contenuto della confezione .....	86
5. Impianto .....	87
6. Connessione via cavo o sistema 433MHz.....	89
7. Panoramica delle visualizzazioni sul display .....	91
8. Recezione dei dati .....	92
9. Montaggio .....	92
10. Iniziazione e impostazioni di fabbrica .....	95
11. Sezioni differente del display.....	97
12. Funzioni chiave .....	100
13. Modalità di programmazione di base.....	102
14. Modalità di programmazione min/max.....	103
15. Modalità di impostazione degli allarmi.....	104
16. Automemorizzazione dei valori registrati.....	112
17. Accessori : prolunge per cavi .....	112
18. Sostituzione delle batterie .....	113
19. Interferenze .....	114
20. Portata.....	115
21. Pulizia e manutenzione .....	115
22. Dati tecnici.....	116

Queste istruzioni per l'uso appartengono a questo prodotto e dovrebbero essere conservate in un luogo sicuro per consultazioni future.

Visitando il nostro sito Web all'indirizzo [www.heavyweather.info](http://www.heavyweather.info) troverete il manuale delle istruzioni e le ultime versioni del software "Heavy Weather" da scaricare.

ITL

### 1. Introduzione

Gentile cliente, grazie per aver acquistato la stazione meteorologica professionale WS 2300.

Progettata per un uso domestico, la stazione si dimostrerà un bene di grande pregio per un personale, a casa e in ufficio

Si prega di leggere il presente manuale completamente per capire tutte le caratteristiche e le funzioni, utilizzare il prodotto correttamente e apprezzare in pieno le sue qualità uniche.

### 2. Utilizzo conforme

#### Stazione meteorologica

È l stazione base misura l ambiente interno dell area circostante e riceve i dati meteorologici dai tre seguenti sensori esterni: sensore igrotermico, sensore del vento e sensore della pioggia.

I dati ricevuti sono aggiornati in maniera continua per fornire le ultime informazioni meteorologiche, sul display a cristalli liquidi della stazione base. Il sensore igrotermico è l unità di comunicazione dei dati principale, dal momento che i sensori del vento e della pioggia sono collegati al sensore igrotermico che gli fornisce l alimentazione, e lo usano per le comunicazioni alla stazione base. I dati meteorologici possono essere inviati dal sensore igrotermico in modo wireless, con trasmissione a 433MHz (fino a 25 metri spazio aperto) o col collegamento via cavo.

Usando il cavo per computer da due metri in dotazione ed un CD-ROM, è possibile installare il software Heavy Weather sul PC, e caricare tutti i dati meteorologici ricevuti dalla stazione base. In seguito è possibile accedere alle informazioni meteorologiche aggiornate dal PC, e caricare 175 gruppi di dati meteorologici memorizzati dalla stazione base, e generare statistiche e tabelle utili su un foglio di calcolo (i 175 gruppi di dati sono memorizzati nella stazione base anche se il PC è spento). Il software in sé non pone alcun limite sul numero di gruppi di dati che possono essere trasferiti sul PC.

La stazione meteorologica è stata progettata per lavorare in sintonia con il PC.

Non è necessario spegnere ed accendere il computer; bisogna soltanto collegare e scollegare il cavo del PC.

ITL

## REQUISITI DEL SISTEMA

Per installare il software Heavy Weather sul tuo computer, i requisiti minimi del tuo PC devono essere:

Sistema operativo: Windows 98 o oltre  
Processore: Pentium 166 MHz o superiore  
RAM: 32MB o superiore  
Hard Disk: 20MB di spazio disponibile  
Drive del CD-ROM

Per maggiori dettagli operativi o di installazione del programma Heavy Weather consultare il manuale in formato PDF esul CD-ROM.

## Panoramica delle possibili rilevazioni della stazione meteorologica:

- Orologio radio controllato a ricezione DCF77 con data e display
- Visualizzazione di tutti i dati meteo sul display a cristalli liquidi. Su tutti questi è possibile programmare una funzione di allarme, inoltre la stazione memorizza i valori minimi e massimi per tutti i dati meteo unitamente all'indicazione dell'ora e della data corrispondente
- **La temperatura interna ed esterna si visualizza in gradi centigradi o Fahrenheit (selezionabile dall'utente)**
- Umidità relativa interna ed esterna.
- Pressione atmosferica, espressa, a scelta, o inHp o in hPa, assoluta o relativa
- Quantità delle piogge in totale, nelle ultime 24 ore o nell'ultima ora.
- Velocità del vento, espressa, a scelta, in km/h, m/s, nodi o in Beaufort.
- Direzione del vento in forma di rosa dei venti con visualizzazione delle variazioni della direzione del vento in forma di numeri o con abbreviazioni (per esempio SE)
- Calcolo e visualizzazione della temperatura equivalente al fattore di sensibilità umana al freddo sia in aria stagnante che in presenza di corrente d'aria (temperatura percepita)
- Punti di rugiada che vengono calcolati separatamente per ciascun nuovo elemento termosensibile e sensibile all'umidità.
- Previsioni meteocon icone (sole, nuvoloso, pioggia)
- Tendenza barometrica
- Allarme forte temporale
- LED retro illuminato

- Tutti i dati meteo sono visualizzati su un largo display di facile lettura.
- Ingresso Com per connessione al computer
- Il display visualizza contemporaneamente tutti i dati impostati dall'utente.
- Si possono cambiare e usare i dati relativi alle misurazioni meteo sul PC

## Sensore Igro Termico

Il sensore igro termico misura la temperatura e l'umidità esterne. e trasmettono tutti i dati alla stazione meteo attraverso il sistema radio a 433 MHz o attraverso un cavo di connessione.

## Sensore Anemometrico

Il sensore anemometrico misura la velocità e la direzione del vento e trasmette i dati al sensore igro termico e questo alla stazione base.. Non servono batterie dal momento che l'alimentazione è fornita da un cavo di 10 metri.

## Sensore Pluviometrico

Il sensore pluviometrico misura la quantità di acqua caduta e trasmette i dati al sensore igro termico e questo alla stazione base. Non servono batterie dal momento che l'alimentazione è fornita da un cavo di 10 metri.

## 3. Norme di sicurezza

---

**In caso di danni derivanti dal mancato rispetto di queste istruzioni, la garanzia viene invalidata! Per danni consequenziali risultanti si declina ogni responsabilità! Decliniamo ogni responsabilità per danni materiali o personali derivanti dalla manipolazione errata o dal mancato rispetto delle norme di sicurezza. In tali casi, la garanzia decade.**

Per ragioni di sicurezza e di conformità (CE) è vietato lo smontaggio e/o la modifica arbitraria dell'apparecchio. Come fonte di tensione è possibile utilizzare esclusivamente le minitorce da 1,5 V (preferibilmente alcaline). Non esporre la stazione base a temperature elevate, all'umidità o a forti vibrazioni ed a carichi meccanici.

Non lasciare nell'apparecchio le batterie scariche in quanto le batterie potrebbero corrodersi e liberare, in tal modo, agenti chimici dannosi per la salute e/o in grado di danneggiare l'apparecchio. L'inserimento delle batterie con le polarità invertite comporta danni all'apparecchio.

Il presente prodotto, nonché le batterie in esso inserite, non è un giocattolo pertanto, va tenuto fuori dalla portata dei bambini. Non gettare le batterie nel fuoco. Pericolo di esplosione. Questo prodotto non può essere utilizzato per scopi medici o per pubblicazioni.

Non mettere mai subito in funzione la stazione se è stata spostata da un luogo freddo ad un luogo caldo. La condensa formatasi potrebbe, in presenza di circostanze sfavorevoli, danneggiare l'apparecchio. Lasciare che l'apparecchio spento si porti a temperatura ambiente

#### 4. Contenuto della confezione

Unità	Pezzi	Accessori	Illustrazione
Stazione base	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poste central</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adattatore AC/DC 230V opzionale e incluso</li> </ul>	
Sensore igro termico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Unità principale</li> <li>protezione per la pioggia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>cavo di 10 metri da connettere alla stazione meteo- opzionale e incluso</li> <li>Viti per il fissaggio alla parete</li> <li>Piastrine di fissaggio per le viti in plastica</li> </ul>	
Sensore anemometrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>unità principale</li> <li>cavo di 10 metri (già allegato alla stazione base)</li> <li>supporto per parete</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x U staffe per supporto parete</li> <li>4 x rondelle</li> <li>4 x dadi</li> <li>1 x vite ( per fissare la stazione base alla parete o al palo)</li> </ul>	

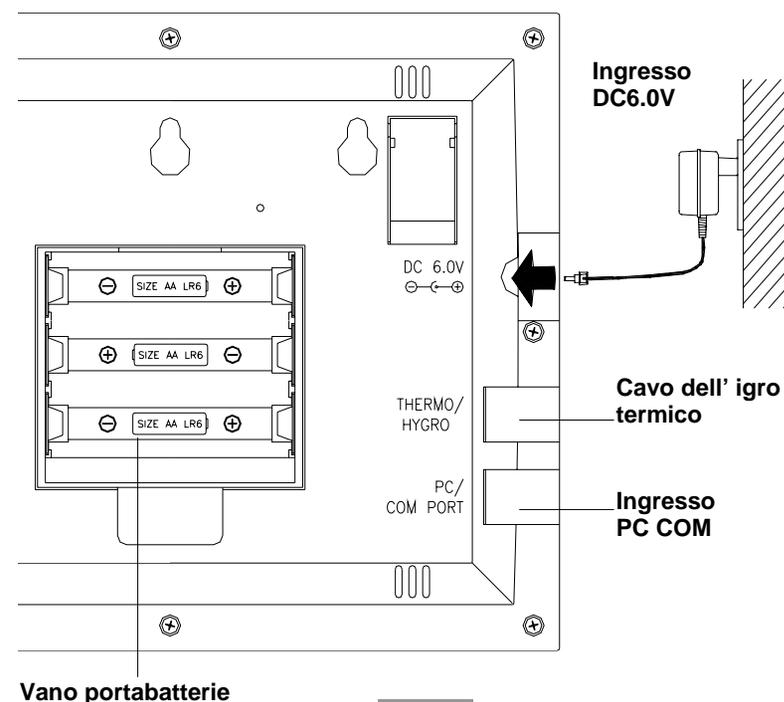
ITL

Sensore pluviometrico	<ul style="list-style-type: none"> <li>unità e imbuto</li> <li>cavo di 10 metri (già allegato alla stazione base)</li> </ul>		
Software "Heavy Weather"	CD-ROM (solo nella versione in inglese, francese e tedesco)	<ul style="list-style-type: none"> <li>cavo di 2 metri per il PC- opzionale e incluso</li> </ul>	

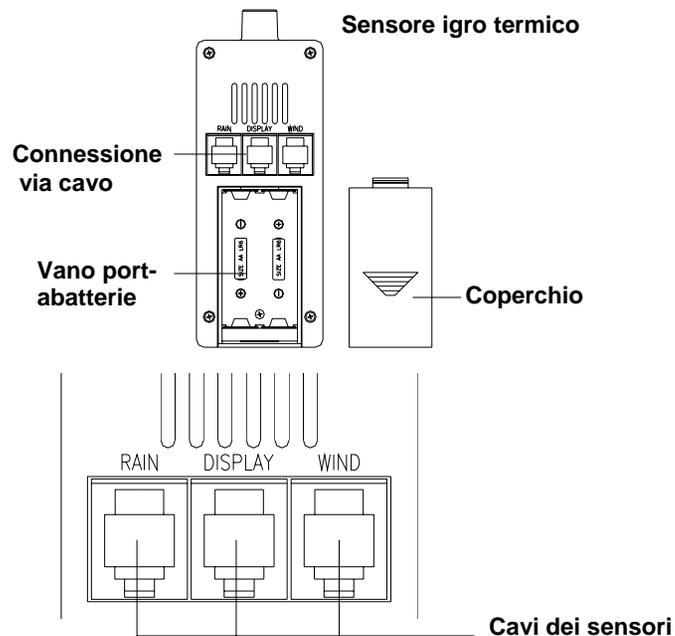
#### 5. Impianto

La stazione base è alimentata o da batterie o da un adattatore AC/DC incluso.

##### Stazione base



ITL



**Importante :** l'alimentazione ai sensori pluviometrico e anemometrico è fornita dal sensore igro-termico. I cavi devono essere collegati agli ingressi corrispondenti per evitare problemi di trasmissione.

#### IMPOSTAZIONE CON ALIMENTAZIONE A BATTERIE:

- 1) **Sensori:** Rimuovere il coperchio protettivo per la pioggia per scoprire il coperchio delle batterie e tre ingressi. Inserire i cavi dei sensori pluviometrico e anemometrico negli ingressi opportunamente contrassegnati. Aprire il vano portabatterie e inserire 2 ministilo verificando che le polarità siano corrette. Riposizionare il coperchio del vano portabatterie e quello protettivo.
- 2) **Stazione base:** aprire il coperchio del vano portabatterie e inserire nel retro della stazione 3 ministilo controllando che le polarità siano corrette. Riposizionare il coperchio.

ITL

#### IMPOSTAZIONE CON ALIMENTATORE AC/CD:

- 1) **Sensori:** Impostare i sensori come descritto in **Impostazione con alimentazione a batterie.**
- 2) **Stazione base:** Usare l'adattore AC (in dotazione), inserirlo in una presa e connetterlo all'ingresso dell'alimentatore 6.0V DC a lato della stazione base.

#### Sincronizzazione con i sensori

Dopo aver alimentato le varie unite, la stazione base deve essere sincronizzata ai sensori prima della ricezione dei dati meteo. Tale operazione dura circa 15 minuti oppure premendo il tasto MIN/MAX più volte la stazione base comincerà a ricevere l'orario in modalità DCF-77 Radio controllata. In condizioni normali l'orario radiocontrollato viene ricevuto in 3-5 minuti.

#### Nota : orario e data radiocontrollato DCF-77 :

I segnali orari radio sono trasmessi da un orologio atomico creato dall'Istituto di Fisica e di Tecnica di Braunschweig in Germania che fa da trasmettitore. Si ricorda che la ricezione del tempo è importante per alcune delle funzioni di visualizzazione dell'apparecchio e anche per la memorizzazione dei dati meteo.

#### RETROILLUMINAZIONE DEL DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI LCD:

quando si alimenta l'apparecchio a corrente o con le batterie, la retroilluminazione si attiva per 15 secondi ogni qualvolta si preme un tasto qualsiasi.

#### 6. Connessione via cavo o sistema 433MHz

L'utente del prodotto dovrebbe considerare il suo contesto ambientale prima di decidere il metodo più appropriato.

La connessione via cavo è vantaggiosa perché la trasmissione dei dati tra i sensori e la stazione base è libera . Un sistema wireless 433 MHz non dà invece restrizioni riguardo alle posizioni delle varie unità, tanto è vero che questo potrebbero essere posizionate virtualmente ovunque. In un raggio di 25 metri.

Per quanto riguarda la connessione via cavo, ci si assicuri che i 10 metri del cavo dato in dotazione siano sufficienti (si veda alla voce

ITL

accessori del manuale di istruzioni, come eventualmente allungare il cavo).

Per cambiare modalità da 433 MHz a cavo (o viceversa) connettere semplicemente (o disconnettere) i 10 metri di cavo dalla stazione base ai sensori. La stazione base automaticamente troverà la sua connessione e leggerà i dati meteo. Se i dati non possono essere ricevuti tenere premuto il tasto PLUS (+) per 2 secondi per sincronizzare la stazione base ai sensori.

*N.B.: Assicurarsi che tutti i segnali compresi quelli dell'orario radiocontrollato possono essere ricevuti e che la lunghezza dei cavi sia sufficiente per dove volete fissare i sensori.*

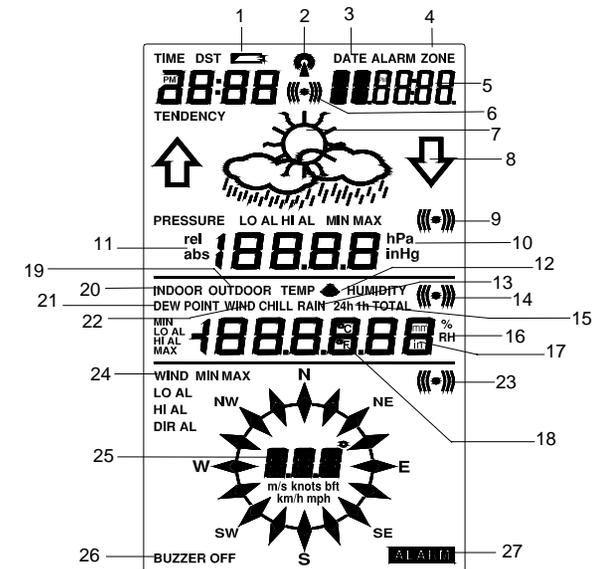
Quando si usa un adattatore AC/DC, l'energia è fornita in maniera continuata alla stazione base e a tutti i sensore dalla connessione via cavo. Utilizzare l'adattatore AC/DC ha a sua volta dei vantaggi nel senso che la trasmissione dei dati dai sensori alla stazione base sarà continua.

Usando il cavo, la connessione tra stazione base e sensore igro termico sarà più veloce e libera da interferenze. Il sistema riconoscerà automaticamente la connessione tra stazione base e sensore igro termico.

Se si usa questo metodo, l'utente può anche utilizzare le pile anziché l'adattatore, tuttavia il consumo delle batterie sarà altissimo vista gli intensi intervalli di trasmissione dati dai sensori alla stazione base.

## 7. Panoramica delle visualizzazioni del display

L'illustrazione seguente mostra tutti i segmenti visualizzabili dal display solo a fini descrittivi, in realtà non appariranno tutti così durante il funzionamento normale della stazione base.



- |   |   |
|---|---|
| 1. Indicatore della batteria  | 16. Umidità RH%   |
| 2. Icona orario radiocontrollato DCG  | 17. Unità di misura quantità pioggia (pollici o mm)   |
| 3. Data del display   | 18. Unità di misura temperatura (°C o °F)   |
| 4. Zona fuso orario   | 19. Temperatura e umidità esterna   |
| 5. Data, secondi, sveglia e fuso orario   | 20. Temperatura e umidità interna   |
| 6. Icona di allarme   | 21. Punto rugiada   |
| 7. Icone di previsione del tempo  | 22. Temperatura percepita   |
| 8. Indicatore pressione atmosferica   | 23. Icona allarme anemometrico  |
| 9. Allarme pressione atmosferica  | 24. Informazione anemometriche velocità min/max e allarme velocità alta e bassa e direzione del vento |
| 10. Pressione atmosferica in hPa/inHg   | 25. Velocità del vento e direzione (m/s, nodi, Beaufort, km/h, o mph)                                 |
| 11. Pressione relativa o assoluta   | 26. Icona allarme sonoro ON/OFF   |
| 12. Icona di ricezione 433MHz   | 27. Icona generale di allarme.  |
| 13. Quantità pioggia  |   |
| 14. Icone allarme umidità interna e esterna, punto rugiada, temperatura percepita, quantità pioggia |   |
| 15. 24h, 1h o ora totale  |   |

## 8. Recezione dei dati

Ora usando le chiavi DISPLAY, PRESSURE o WIND sulla stazione base, selezionare diverse voci di dati meteo (per esempio temperatura interna/esterna, umidità interna/esterna, vento, pioggia ecc...) per controllare se i diversi dati appaiono nelle loro sezioni visualizzate sul display LCD.

- 1) Temperatura e umidità interna
- 2) Temperatura e umidità esterna
- 3) Temperatura percepita (Windchill)
- 4) Punto rugiada
- 5) Pioggia 24 H
- 6) Pioggia 1H
- 7) Pioggia totale
- 8) Pressione relativa o assoluta
- 9) Velocità del vento e direzione, direzione del vento per gradi

Se determinati dati esterni non dovessero venire visualizzati (in tal caso apparirebbe "--" sul display), controllare che tutti i cavi siano inseriti correttamente; poi mantenere premuto il tasto PLUS(+) per 2 secondi fino a sentire un bip. La stazione base si sincronizzerà nuovamente ai sensori trasmettendo un segnale.

La stazione base comincerà a ricevere i dati dai sensori trasmessi a 433 MHz; tali dati come per esempio la velocità del vento e la direzione del vento o la caduta della pioggia non sono aggiornati regolarmente dal momento che la pioggia non è costante tutto il tempo e perciò tali letture ci mettono due minuti prima di essere visualizzate sul display.

## 9. Montaggio

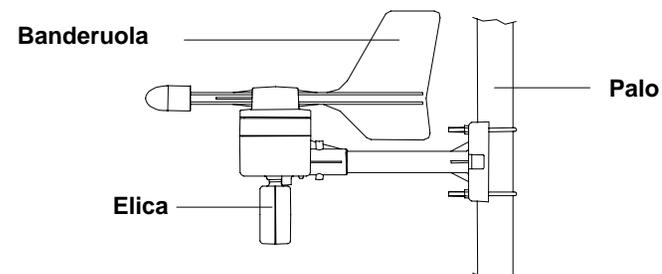
### IMPORTANTE :

Prima dell'installazione definitiva si consiglia di controllare la stazione radio meteorologica professionale al fine di verificare la perfetta ricezione del segnale a 433 MHz e la perfetta ricezione DCF. Nel caso in cui la ricezione dei segnali non risulti possibile nel punto prescelto per l'installazione, nella maggior parte dei casi sarà sufficiente spostarlo leggermente. Nel caso in cui i segnali vengano ricevuti in modo corretto sarà possibile serrare le viti di montaggio.

### Stazione Base

È possibile installare la stazione base su una superficie piana (ad esempio un tavolo, scaffalatura, ecc.) oppure appenderla in un dato punto grazie ai fori praticati sul retro dell'apparecchio.

### Montare il sensore anemometrico sul palo

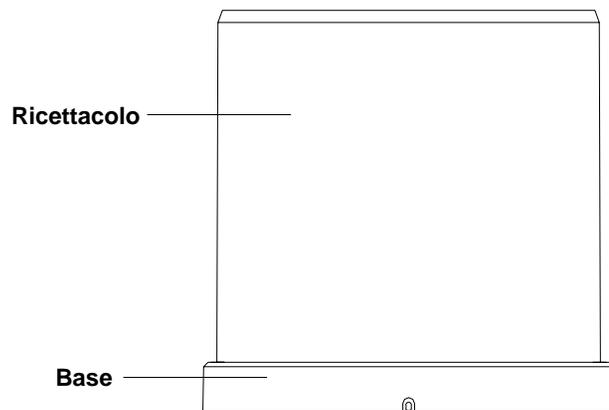


Prima di tutto, rimuovere dalla testina del sensore il dispositivo di sicurezza per il trasporto e verificare l'innesto dolce della girante eolica e della banderuola. Unire la testina del sensore, il tubo di sostegno ed il supporto per palo/a parete e fissare i componenti per mezzo delle viti in dotazione.

Durante l'allineamento il sensore anemometrico deve risultare regolato esattamente in direzione sud-ovest al fine di approntare l'esatto riferimento anemometrico all'estremo est., altrimenti il sensore rappresenterà la direzione del vento in maniera erronea.

Montare il cavo all'interno dell'asta, una volta che il sensore anemometrico è fissato al palo, connettere il cavo al sensore igro termico nel corrispondente ingresso (si veda la figura) così che il sensore sia alimentato e possa trasmettere i dati.

### Montare il sensore pluviometrico



Rimuovere, per prima cosa, la parte superiore del sensore pluviometrico premendola e ruotandola verso destra rispetto alla parte inferiore e controllare la facilità dei movimenti oscillatori dell'interruttore a bilico in entrambe le direzioni.

Controllare anche che la pioggia non stagni alla base del sensore ma che fuoriesca.

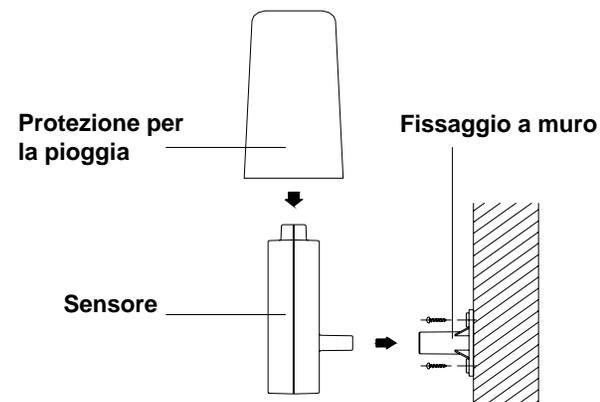
Per un rilevamento preciso dei dati si raccomanda di installare il sensore a 1 metro circa dal suolo. Dopo aver fissato il sensore, connettere il cavo al sensore igro termico nel corrispondente ingresso (si veda la figura) così che il sensore sia alimentato e possa trasmettere i dati.

Il sensore pluviometrico è ora operativo. Per controllo si versi una piccola quantità di acqua nella cavità del sensore. Il sensore esprimerà in mm o in pollici la quantità di acqua e trasmetterà i dati alla stazione base. Per cancellare dal display i risultati del test, premere min/max.

NB : Nel montare il sensore pluviometrico assicurarsi che l'acqua raccolta possa fuoriuscire senza ostacoli.

ITL

### Montare il sensore igro termico



Riposizionare con cura il coperchio del sensore assicurandosi di aver inserito correttamente i cavi negli ingressi.

La posizione migliore dove fissare il sensore pluviometrico è su un muro esterno ma al riparo della luce del sole e dalle precipitazioni (per esempio sotto un tetto).

Per il fissaggio al muro, usare 2 viti per fissare il supporto al muro nella posizione desiderata, e inserire il sensore nel supporto fissandolo ulteriormente con le viti.

Poi collegare i cavi dei sensori pluviometrico e anemometrico negli ingressi corrispondenti sul retro del sensore igro termico.

### 10. Iniziazione e impostazioni di fabbrica

Se determinati dati esterni non dovessero venire visualizzati (in tal caso apparirebbe "--" sul display), controllare che tutti i cavi siano inseriti correttamente; poi mantenere premuto il tasto PLUS(+) per 2 secondi fino a sentire un bip. La stazione base si sincronizzerà nuovamente ai sensori trasmettendo un segnale.

In caso di fermo totale della stazione base, tutti i valori min/max e i dati storici da trasmettere al computer andrebbero persi. (Per ulteriori dettagli si vedano le istruzioni del software "Heavy Weather" nel CD-ROM).

ITL

Tali impostazioni potranno essere richiamate all'occorrenza dalla memoria e rimesse nella stazione meteo. Se invece si preferissero le impostazioni di fabbrica, tenere premuto il tasto PRESSURE e WIND contemporaneamente per almeno 2 secondi. Ma anche i valori min/max e i dati storici da trasmettere al computer andrebbero persi.

### Impostazioni di fabbrica

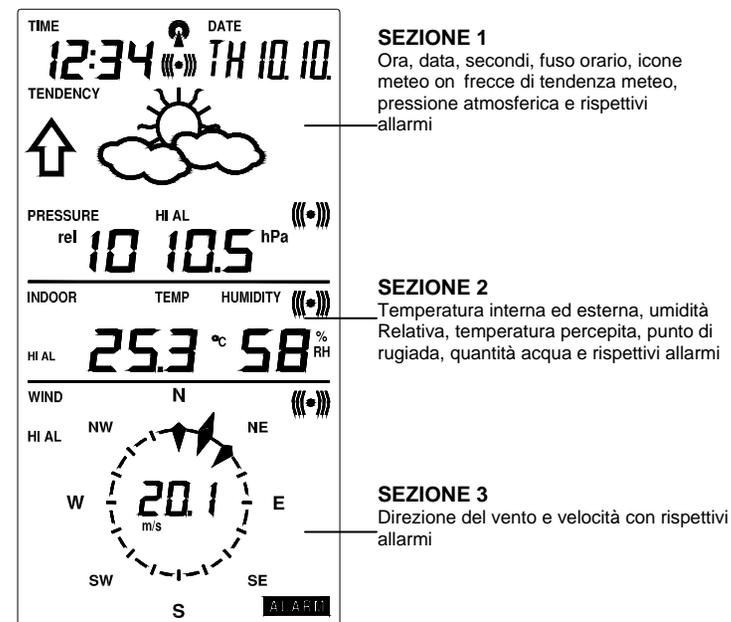
Funzione	Impostazioni di fabbrica	
Ora	0:00	
data	1.1.01	
Fuso orario	0	
Sveglia	0	
Pressione relativa	1013.0 hPa	
Soglia visualizzazione delle icone	3hPa	
Contrasto LCD	5	
Quantità pioggia	0.518 mm	
Allarme temporale	5hPa	
Allarme pressione relativa	960.0hPa	1040.0 HPa
Allarme temperatura interna	10.0°C	30.0°C
Allarme temperatura esterna	0.0°C	40.0°C
Allarme umidità interna	35% RH	65 %RH
Allarme umidità esterna	45% RH	70 %RH
Temperatura percepita	10.0°C	30.0°C
Punto di rugiada	0.0°C	20.0°C
Pioggia nelle 24 h	50.0 mm	
Pioggia 1 h	1.0 mm	
Velocità del vento	1km/h	100km/h
Allarme direzione del vento	Non impostato	

#### Nota:

Le valori d'allarmi di fabbrica sono inerte al impianto della stazione. La memorizzazione è automatica ogni volta che l'utente varia un valore o una impostazione.

## 11. Sezioni differenti del display

Dopo aver completato l'installazione e acceso tutte le unità, i seguenti dati verranno visualizzati in sezioni differenti del display. Nel caso questo non avvenga, andare consultare le note sulle interferenze.



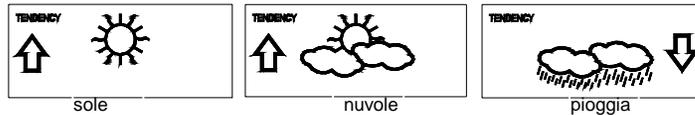
#### Ora & Data (Sezione 1 Del Display)

Visualizzazione data e ora.. Se l'icona del DCF-77 è ON e non sta lampeggiando, l'orario radiocontrollato e la data sono visualizzati. Premere il tasto (+) per cambiare il formato della data tra mese/giorno/anno, giorno della settimana/mese/data, secondi sveglia e fuso orario.

#### Previsioni Meteo (Sezione 1 Del Display)

Le previsioni del tempo sono rappresentate da tre icone meteo : sole, nuvole, pioggia.

Ci sono anche due indicatori che mostrano la tendenza atmosferica al fianco delle icone. La sensibilità delle icone a reagire ai cambiamenti atmosferici può essere impostata (si vedano le modalità di programmazione base).



**Nota : Relative alla sensibilità hPa :**

La sensibilità della pressione hPa può essere impostata in base alle necessità dall'utente per previsioni meteo da 2 hPa a 4 hPa (si vedano le modalità di programmazione base). Aree soggette a frequenti cambiamenti atmosferici ( che non necessariamente riflettono un cambiamento delle condizioni meteo) necessitano un impostazione hPa più alta in confronto a una area dove la pressione è stagnante. Per esempio, impostando un valore 3hPa, ci dovrà essere una ascesa al di sopra di 3 hPa o un'ascesa al di sopra di 3 hPa perché sia registrato un cambiamento meteo.

**Pressione atmosferica (Sezione 1 Del Display)**

La lettura della pressione atmosferica è visualizzata qui. Premere tasto PRESSURE per alternare pressione relativa e assoluta.

**Nota : Relative alla pressione relativa e assoluta :**

La pressione assoluta rileva la misurazione reale e corrente di tale dato, non è programmabile. La pressione atmosferica relativa è calcolata in relazione al livello del mare e alla pressione atmosferica assoluta locale, sono quindi parametri validi per descrivere le condizioni del meteo e i suoi sviluppi. Per esempio se la pressione atmosferica assoluta è 962 hPa in una città ad una altitudine di 500 metri sul livello del mare e la pressione atmosferica relativa è di 1013 hPa dal livello del mare. La pressione relativa locale è trasmesso dalle varie previsioni meteo in TV o alla radio, si consiglia di adeguare il dato sulla stazione meteo se discordante (si vedano le modalità di programmazione base).

**Dati meteo (Sezione 2 Del Display)**

La temperatura e l'umidità interna sono visualizzate contemporaneamente in questa sezione. Usare il tasto DISPLAY per visualizzare le altre informazioni sul display:  
 - Temperatura e umidità esterna

- Temperatura esterna percepita
- Punto di rugiada
- Quantità pioggia 24 ore
- Quantità pioggia in 1 ora
- Quantità pioggia totale.

**Nota :**

**Al Punto Rugiada :** L'aria a una certa temperatura può portare una certa quantità di acqua ( vapore acqueo), che a sua volta fa aumentare o diminuire la temperatura. Se la temperatura scende sotto il punto rugiada (punto di saturazione), l'eccessivo vapore acqueo si condenserà e ricadrà sotto forma di rugiada, nebbia o pioggia. Per esempio, se la temperatura è di 15°C e l'umidità relativa di 50 %, il punto rugiada sarà più o meno 5°C. Con 80 % d'umidità relativa, la temperatura sarà 12 °C.

**Temperatura Percepita :** La temperatura percepita è stata introdotta durante la seconda guerra mondiale come variabile strategica da considerare. Non rappresenta una reale misurazione ma la temperatura che una persona avverte in uno spazio aperto esposto al sole e al vento.

Con una temperatura esterna di 8°C e leggera brezza, una persona che si muove a una velocità di 6 m/s sentirà una temperatura di 0°C .

**Dati Anemometrici (Sezione 3 Del Display)**

La direzione corrente del vento sarà visualizzata sul display sotto forma di grafico a rosa dei venti. Premere il tasto WIND per ottenere la direzione del vento espressa in gradi (225°C) o in abbreviazioni (S.O.) con lo stesso tasto anche la velocità del vento in numero può essere visualizzato all'interno della rosa dei venti.



## 12. Funzioni chiave

La stazione meteo ha 8 chiavi per operazioni facili. Si utilizzi la tabella di riferimento sottostante, maggiori dettagli si trovano ai paragrafi 13, 14, 15 a proposito di modalità di impostazione.

<b>Tasto-SET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In modalità normale si usa per inserire le impostazioni manuali di base</li> <li>- Nella modalità di base si usa per visualizzare le seguenti impostazioni :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- contrasti sul display LCD</li> <li>- inserimento ora manuale (ore/min)</li> <li>- ora in formato 12/24 ore</li> <li>- calendario</li> <li>- fuso orario</li> <li>- temperatura °C/°F</li> <li>- unità di misura della quantità della pioggia</li> <li>- unità di misura della pressione</li> <li>- pressione atmosferica relativa</li> <li>- Icone meteo</li> <li>- Allarme temporale</li> <li>- Allarme acustico temporale</li> </ul> </li> <li>- In modalità di impostazione si usa per confermare programmazioni</li> <li>- Allarme ON/OFF</li> <li>- Programmazione dati di allarme (tenendo premuto il tasto)</li> <li>- Per uscire dalle modalità MIN/MAX</li> </ul>
<b>Tasto- PRESSIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alterna sul display i dati della pressione relativa e assoluta</li> </ul>
<b>Tasto – DISPLAY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterna le modalità corrente/massimo/minimo sul display</li> <li>- temperatura e umidità interna</li> <li>- temperatura e umidità esterna</li> <li>- temperatura esterna percepita</li> <li>- punto di rugiada</li> <li>- Quantità pioggia (24 ore,1 ora, totale)</li> </ul>
<b>Tasto- VENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per alternare le seguenti impostazioni :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- velocità del vento</li> <li>- direzione del vento</li> <li>- direzione del vento in gradi</li> </ul> </li> </ul>
<b>Tasto -ALLARME</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- in modalità normale per inserire la programmazione degli allarmi</li> <li>- in modalità di impostazione per selezionare le</li> </ul>

ITL

	<ul style="list-style-type: none"> <li>seguenti impostazioni :</li> <li>- Sveglia</li> <li>- Allarme temperatura interna (alta e bassa)</li> <li>- Allarme temperatura esterna (alta e bassa)</li> <li>- Allarme umidità interna (alta e bassa)</li> <li>- Allarme umidità esterna (alta e bassa)</li> <li>- Allarme temperatura percepita (alta e bassa)</li> <li>- Allarme punto di rugiada (alto e basso)</li> <li>- Allarme quantità pioggia (24 ore, 1 ora)</li> <li>- Allarme pressione (alta e bassa )</li> <li>- Allarme velocità del vento (alta e bassa )</li> <li>- Allarme direzione del vento(alta e basa )</li> <li>- In modalità di impostazione per confermare valori programmati</li> <li>- per uscire dalla modalità min/max</li> <li>- per resettare il simbolo di allarme</li> </ul>
<b>Tasto- MIN/MAX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In modalità display normale per alternare i valori min/max sul display</li> <li>- per alternare valori min/max nella modalità min/max</li> <li>- per uscire dalla programmazione</li> </ul>
<b>Tasto – PIU'+</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nella modalità di display normale per alternare il formato data, secondi sveglia e fuso orario</li> <li>- per aumentare i valori impostati</li> <li>- per uscire dalle modalità min/max</li> <li>- nella modalità di display normale per reinserire le istruzioni (tenendo premuto il tasto)</li> </ul>
<b>Tasto – MENO -</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nella modalità di display normale per attivare o disattivare il segnale acustico (tenendo premuto il tasto)</li> <li>- per diminuire i valori impostati</li> <li>- in modalità di base, allarme temporale ON/OFF</li> <li>- spegnimento allarmi</li> <li>- in modalità min/max per resettare i valori e gli orari registrati</li> </ul>

\* Premere un tasto qualsiasi per attivare la retroilluminazione del display a cristalli liquidi LCD.

ITL

### 13. Modalità di programmazione di base

---

#### Modalità di impostazione manuale

La modalità di impostazione manuale permette all'utente di cambiare diverse impostazioni semplicemente premendo il tasto SET. Se non è premuto alcun tasto per almeno 30 secondi, la Stazione meteorologica torna automaticamente a modo display normale.

L'utente può variare manualmente le seguenti impostazioni:

- 1) 8 contrasti sul display LCD (impostazione predefinita è LCD 5)
- 2) Impostazione ora manuale (ore/min)
- 3) ora in formato 12/24 ore (impostazione predefinita è ventiquattrore)
- 4) calendario (data e mese/anno/solamente)
- 5) fuso orario  $\pm 12$ ore (impostazione predefinita 0)
- 6) unità di misura temperatura °C/°F (impostazione predefinita °C)
- 7) unità di misura velocità del vento (m/s, nodi, Beaufort, km/h, o mph) (impostazione predefinita km/h)
- 8) unità di misura della quantità della pioggia (pollici o mm) (impostazione predefinita mm)
- 9) unità di misura della pressione hPa o inHg (impostazione predefinita hPa)
- 10) pressione atmosferica relativa da 920.0 hPa – 1080.0 hPa (impostazione predefinita 1013.0 hPa)
- 11) sensibilità previsioni meteo 2 hPa – 4hPa (impostazione predefinita 3 hPa)
- 12) sensibilità allarme temporale 3 hPa a- 9hPa (impostazione predefinita 5 hPa)
- 13) allarme acustico ON/OFF (impostazione predefinita OFF)

Per cambiare le seguenti impostazioni, premere il tasto "Set" e con i tasti (+) e (-) impostare il valore desiderato. Premere il tasto "Set" per confermare e per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo. Per uscire dal modo programmazione, premere il tasto "MIN/MAX".

#### NB :

I tasti (+) e (-) faranno scorrere in molto più velocemente i digits.

#### Impostazione manuale del tempo :

La stazione base continuerà a scandire l'orario radio controllato dalle 2 a.m alle 6 a.m ogni giorno (durante l'inverno) e dalle 3 a.m alle 6 a.m. (durante l'estate) nonostante l'impostazione manuale. Durante i tentativi di ricezione l'icona della torretta DCF-77 lampeggerà.

ITL

- Se la ricezione non è riuscita, non apparirà l'icona della torretta ma i tentativi verranno ripresi dopo un'ora.
- Se la ricezione ha avuto successo, l'orario e la dati ricevuti verranno riscritti sui valori impostati manualmente e non verrà tentata nuovamente la ricezione fino al forno successivo.

### 14. Modalità di programmazione MIN/MAX

---

Tale modalità offre all'utente informazioni circa i valori min/max di tutti i dati unitamente all'orario e alla data in cui sono stati registrati.

#### Inserimento di ciascuna modalità MIN/MAX

Dalla modalità di display normale per esempio sui dati di temperatura e umidità interna, premere il tasto min/max per visualizzare prima il valore registrato massimo, minimo e corrente. Premere poi il tasto DISPLAY per visualizzare l'orario e la data relativa registrata .

Così per i diversi dati meteo:

- **Temperatura interna** (max o minimo con orario e data)
- **Umidità interna** (max o minimo con orario e data)
- **Temperatura esterna** (max o minimo con orario e data)
- **Umidità esterna** (max o minimo con orario e data)
- **Temperatura percepita** (max o minimo con orario e data)
- **Punto di rugiada esterno** (max o minimo con orario e data)
- **Pioggia nelle 24 ore** (max o minima con orario e data)
- **Pioggia in 1 ora** (max o minima con orario e data)
- **Pioggia totale** (solo max con orario e data)

Per ciascuna delle modalità premere min/max per visualizzare prima i valori minimi poi massimi e poi DISPLAY per visualizzare i rispettivi orari e date.

Lo stesso vale per i record massimi e minimi del vento e della pressione, ma invece di premere il tasto display, premere il tasto VENTO e PRESSIONE.

#### Per uscire dalla modalità MIN/MAX

Premere il tasto (+) due volte.

#### Per resettare i record MIN/MAX

Premere il tasto (-) quando i valori min/max sono visualizzati e questi verranno cancellati e sostituiti con i dati correnti. Attenzione : solamente il valore visualizzato è cancellato con l'orario et la data registrata.

ITL

Due eccezioni :

- Per la pioggia totale, la stazione ha registrato solo il massimo con orario e data. Premere il tasto (-) per la ricezione sui loro valori attuali (orario e data).
- Per la pioggia nelle 24 ore e la pioggia in 1 ora, i massimi sono calcolati sul 24 ore e 1 ora. Premere il tasto (-) per resettare i massimi sui loro valori attuali : quantità di pioggia, orario e data.

## 15. Modalità' di impostazione degli allarmi

Tale modalità permette all'utente di impostare da sé in base alle sue necessità i parametri di allarme:

Gli allarmi riguardano 13 voci:

1. Sveglia
2. Allarme temperatura interna (alta e bassa)
3. Allarme temperatura esterna (alta e bassa)
4. Allarme umidità interna (alta e bassa)
5. Allarme umidità esterna (alta e bassa)
6. Allarme temperatura percepita (alta e bassa)
7. Allarme punto di rugiada (alto e basso)
8. Allarme quantità pioggia 24 ore
9. Allarme quantità pioggia 1 ora
10. Allarme pressione (alta e bassa )
11. Allarme velocità del vento (alta e bassa )
12. Allarme direzione del vento
13. Allarme temporale

### Impostazione

Per impostare gli allarmi dalla modalità normale, premere tasto ALARM per impostare la sveglia e premerlo più volte per fare scorrere le altre 12 voci.

### DISATTIVARLA o RIATTIVARLA UN'ALLARME

L'icona d'allarme apparirà automaticamente dopo la regolazione dell'allarme. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla l'allarme.

### Impostazione sveglia

- 1) Premere ALARM per entrare nell'orario

- 2) Tenere premuto SET e i digit dell'ora cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare l'orario della sveglia desiderato.
- 3) Premere il tasto SET i digit dei minuti cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare i minuti della sveglia desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale

### Impostazione allarme temperatura interna alta e bassa

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della temperatura interna alta
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della temperatura interna alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore di temperatura alta desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della temperatura interna bassa
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori della temperatura interna bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore di temperatura bassa desiderato.
- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

### Impostazione allarme temperatura esterna alta e bassa

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione della temperatura esterna alta
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della temperatura esterna alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore di temperatura alta desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della temperatura interna bassa
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori della temperatura esterna bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore di temperatura bassa desiderato.

- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla.

#### **Impostazione allarme umidità interna alta e bassa**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione dell'umidità interna alta
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori dell'umidità interna alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore di umidità alta desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della umidità interna bassa
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori dell'umidità interna bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore umidità bassa desiderato.
- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme umidità esterna alta e bassa**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione dell'umidità esterna alta
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori dell'umidità esterna alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore dell'umidità alta desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione dell'umidità interna bassa
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori dell'umidità esterna bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore dell'umidità bassa desiderato.
- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme temperatura percepita alta e bassa**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione della temperatura percepita alta
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della temperatura percepita alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della temperatura percepita alta desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della temperatura percepita bassa
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori della temperatura percepita bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della temperatura desiderato.
- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme punto rugiada alta e bassa**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione del punto rugiada alto
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori del punto rugiada alto cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore del punto rugiada alto desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione del punto rugiada basso
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori del punto rugiada basso cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore del punto rugiada basso desiderato.
- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme quantita' di pioggia nelle 24 ore**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione della quantità di pioggia nelle 24 ore
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della pioggia nelle 24 ore cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della pioggia desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme quantita' di pioggia in 1 ora**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione della quantità di pioggia 1h
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della pioggia 1h cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della pioggia desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme pressione atmosferica alta e bassa**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario.
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione della pressione atmosferica alta.
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della pressione atmosferica alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della pressione atmosferica bassa.
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori della pressione atmosferica bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della pressione atmosferica bassa desiderato.

- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

#### **Impostazione allarme velocita' del vento alta e bassa**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione della velocità del vento alta
- 3) Premere il tasto SET i digit dei valori della velocità del vento alta cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della velocità del vento desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ALARM nuovamente per entrare nell'impostazione della velocità del vento bassa
- 5) Premere il tasto SET i digit dei valori della velocità del vento bassa cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare il valore della velocità del vento bassa desiderato.
- 6) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

NB: l'icona d'allarme apparirà automaticamente. Basta premere SET per disattivarla o per riattivarla

#### **Impostazione allarme della direzione del vento**

- 1) Premere il tasto ALARM per entrare nell'orario
- 2) Continuare a premere ALARM per entrare nell'impostazione dell'allarme relativo alla direzione del vento
- 3) Premere il tasto SET per entrare nei valori impostati di direzione del vento cominceranno a lampeggiare e con i tasti (+) e (-) impostare la direzione del vento desiderato.
- 4) Premere ALARM per confermare e MIN/MAX per tornare alla modalità normale oppure premere ancora ALARM per entrare nell'impostazione di un altro valore meteo.

#### **Impostazione dell'allarme temporale**

A differenza degli altri tipi di allarmi , L'allarme temporale si imposta direttamente manualmente dall' impostazione principale:

- 1) Premere SET per entrare nella modalità di impostazione manuale
- 2) Continua a premere SET fino a che l'icona d'allarme temporale non lampeggia (con la freccia di tendenza meteo rivolta verso il

basso che lampeggia come anche i valori della pressione atmosferica)

- 3) Impostare il valor hPa desiderato (da 3hPa a 9hPa) usando i tasti (+) e (-)
- 4) Premere il tasto min/max per confermare e per tornare alla modalità normale.

#### **Allarme temporale : ON/OFF**

Dopo aver impostato l'allarme temporale, premere ancora SET, apparirà l'opzione ON/OFF. Usare i tasti (+) e (-) per cambiare lo stato da AON a AOFF. **L'impostazione predefinita è OFF.**

Se la pressione atmosferica dovesse eguagliare o essere inferiore al valore hPa preimpostato nelle scorse 6 ore, la freccia di tendenza meteo rivolta verso il basso comincerà a lampeggiare per indicare il possibile arrivo di un temporale. La stazione base rileverà misurazioni orarie come punti di riferimento. L'indicatore di allarme smetterà di lampeggiare quando le condizioni atmosferiche si faranno più stabili.

#### **Disattivazione dell'allarme sonoro**

La sveglia e gli allarmi meteo possono essere corredati da un allarme sonoro, premere il tasto (-) per almeno 3 secondi per disattivarlo, apparirà comunque l'icona BUZZER OFF (allarme sonoro disattivato) che lampeggia sul fondo sinistro del display. Per attivare l'allarme sonoro premere il tasto (-) nuovamente.

#### **Icona generale di allarme**

L'icona generale di allarme apparirà nell'angolo in basso a destra del display per segnalare è stata varcata una soglia di allarme. Si può controllare quale condizione meteo ha superato tale soglia premendo il tasto MIN/MAX e facendo scorrere i vari dati. Per disattivare tale icona premere il tasto ALLARME.

#### **Importante**

Quando una condizione di allarme meteo è stata raggiunta, l'allarme si attiva, suonerà per circa 2 minuti e continuerà a lampeggiare fino a che le condizioni meteo non diventano stabili.

#### **Minimi e massimi per i allarmi**

Gli allarmi meteo sono impostabili per certe condizioni meteo in base alle necessità dell'utente

<b>Raggio di valori impostabili</b>	<b>Minimi</b>	<b>Massimi</b>
Soglia temporale	3hPa	9hPa
Pressione atmosferica	920,0 hPa	1080,0 hPa
Temperatura esterna	- 30°C	+ 69,9°C
Temperatura interna	-9,9°C Non suonerà l'allarme se l'allarme di temperatura minima interna è impostata sotto i -9,9°C	+ 59,9°C
Umidità	20% RH	95% RH
Quantità pioggia 24 ore	0,0 mm	1000 mm
Quantità pioggia 1ora	0,0 mm	1000 mm
vento	0,0 m/s	50,0 m/s

#### **Isteresi**

Per compensare la normale fluttuazione dei dati meteo per evitare una costante condizione dall'allarme nel caso in cui i dati meteo siano vicini a quelli impostati come limite, si è introdotta una funzione di isteresi per ciascuna impostazione dall'allarme. Per esempio, se l'allarme di temperatura alta è impostata a 25°C e la temperatura effettiva è a 25°C, l'allarme sarà attivato; ma se la temperatura è 24,9°C o meno, l'icona d'allarme a forma di campanella lampeggerà ma non sarà azionato l'allarme. La temperatura deve salire al di sopra dei 24°C perché l'allarme cominci a azionarsi (ha 1°C di isteresi reimpostata). Tale funzione è stata inserita per evitare un costante e non necessario suono di allarme.

I valori di isteresi sono indicati nella seguente tabella :

<b>Condizioni</b>	<b>Isteresi</b>
Temperatura	1°C
Umidità	3% RH
Pressione atmosferica	1mBar
Pioggia 24 ore	5.0 mm
Pioggia 1 ora	0.5 mm

Vento	10 km/h
-------	---------

## 16. Automemorizzazione dei valori registrati

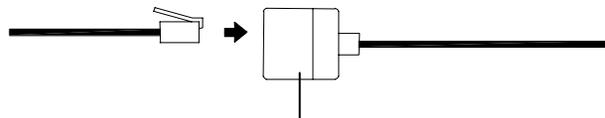
La stazione ha un sistema di backup (EEPROM) usata per memorizzare impostazioni che non vengono perse in caso di sostituzione delle pile o di calo di alimentazione. La memorizzazione è automatica ogni volta che l'utente varia un valore o una impostazione.

La stazione meteo memorizzerà le seguenti impostazioni:

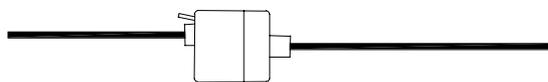
- Fuso orario
- Formato ora 24/12 ore
- Unità di misura ( temperatura, pressione, vento..)
- Pressione atmosferica per il calcolo della pressione relativa
- Soglia delle icone meteo
- Allarme temporale
- Contrasto del display
- Sveglia
- Parametri della pressione atmosferica
- Stato degli allarmi (attivati o disattivati)
- Quantità pioggia totale e reimpostazione data e orario

## 17. Accessori : prolunge per cavi

Ci si assicuri anche prima del montaggio che i cavi siano lunghi abbastanza per a posizione desiderata. In caso di bisogno, è possibile d'utilizzare prolunge per i cavi dei sensori : queste prolunge e i connessione necessari se trovata in negozi telefonici.



Prolunge per cavi telefonici



ITL

ITL

Per risultati senza problemi, è consigliato di non aggiungere un cavo lungo più di 10 metri di ogni sensori.

### Nota:

È importante fare attenzione che tutti i cavi e le connessioni siano bene protetti dalla pioggia, dalla muffa, et dalle condizioni estreme..

## 18. Sostituzione delle batterie

### Se le batterie del sensore igro termico devono essere sostituite :

- 1) Aprire il vano portabatterie.
- 2) Rimuovere le pile vecchie e sostituirle con 2 ministilo da 1,5V osservando la giusta polarità. Si raccomanda di usare pile alcaline. Rimettere il coperchi o e la protezione antipioggia per evitare danni.

Quando il sensore igro termico è operativo, mantenere premuto il tasto PLUS(+) per 2 secondi fino a sentire un bip. La stazione base si sincronizzerà nuovamente ai sensori trasmettendo un segnale.

### Se le batterie della stazione base devono essere sostituite :

- 1) Usare l'adattatore AC/DC incluso nella confezione di vendita per evitare la perdita di valori min/max e i dati storici.
- 2) Aprire il coperchio del vano portabatterie.
- 3) Rimuovere le vecchie e sostituirle con 3 ministilo da 1,5V osservando la giusta polarità. Si raccomanda di usare pile alcaline.

Se avviene un calo di alimentazione solo nel sensore igro termico il codice di identificazione cambia e non verrà più riconosciuto dalla stazione base. Per questo è necessario reimpostare nuovamente le unità. In ogni caso però tutti i dati si saranno salvati nella EEPROM, ma i valori min/max e i dati storici da trasmettere al computer andrebbero persi.

Per ovviare il problema si può dopo aver cambiato le batterie all'igro sensore, premere sulla stazione base il tasto (+) per circa 2 secondi nella modalità di display normale. La stazione insieme ai dati meteo dal sensore riceverà anche il suo nuovo codice di identificazione che imparerà a riconoscere, quando ci sarà riuscita emetterà un breve suono.

**Nota:** La stazione base segnala la presenza di batterie scariche tramite il simbolo batteria riportato sul display



Rispettate l'ambiente. L'utente è tenuto per legge a consegnare le batterie e gli accumulatori usati (dall'elemento di accumulatore del pulsante fino all'accumulatore del piombo) agli appositi enti di smaltimento di rifiuto comunale. Mai esporre le batteria vicino al fuoco perché possono esplodere e liberare pericolose sostanze chimiche e fumi.

## 19. Interferenze

<b>Problemi</b>	<b>Risoluzione</b>
<b>Assenza di ricezione. La distanza tra la stazione base e i sensori è troppo grande</b>	<i>Ridurre la distanza tra sensori e la stazione in modo da permettere la ricezione</i>
<b>Assenza di ricezione. Si frappongono materiali in grado di creare interferenze tra i sensori e il ricevitore (pareti spesse)</b>	<i>Posizionare diversamente l'unità trasmittente o l'unità ricevente</i>
<b>Assenza di ricezione – interferenze con altri apparecchi. Le radio, le cuffie, le radio trasmettenti per bambini o apparecchi simili che funzionano sulle stesse frequenze 433MHz.</b>	<i>Eliminare la fonte del disturbo o posizionare diversamente il sensore. Attenzione ai vicini con apparecchi simili che funzionano sulle stesse frequenze 433 MHz.</i>
<b>Assenza di ricezione con cavi + prolunge.</b>	<i>Posizionare diversamente l'unità trasmittente o l'unità ricevente. Limitare le prolunge a 10 metri.</i>
<b>Ricezione poi assenza di ricezione</b>	<i>Controllare che tutti i cavi siano inseriti correttamente; poi mantenere premuto il tasto PLUS(+) per 2 secondi fino a sentire un bip. La stazione base si sincronizzerà nuovamente ai sensori trasmettendo un segnale</i>

ITL

Le interferenze possono essere di brevi durata (le cuffie o le adio-trasmettenti per bambini sono normalmente usate per un periodo di tempo limitato) sono facili da eliminare in quanto tali apparecchi possono essere impostati in su una frequenza libera da interferenze.

## 20. Portata

In presenza di condizioni ottimali la portata in campo aperto, ossia la portata in presenza di contatto visivo tra l'unità trasmittente e l'unità ricevente, risulta pari a 25 m. È possibile passare attraverso le pareti e le stesse strutture in cemento armato anche se, in tal caso, la portata si ridurrà in maniera corrispondente.

Una portata ridotta può essere dovuta ad una delle seguenti cause :

- Disturbi di alta frequenza di qualsiasi tipo.
- Costruzioni di qualsiasi tipo o vegetazione.
- In particolare nel caso del sensore anemometrico la portata può essere ridotta a causa di tetti in metallo o isolamento del tetto con lana di vetro accoppiata ad alluminio.
- La distanza tra l'unità trasmittente e l'unità ricevente per le superfici o per gli oggetti conduttori (anche il corpo umano o il suolo) influisce sulle caratteristiche di irradiazione e, pertanto, anche sulla portata.
- I disturbi della banda larga in ambito cittadino sono in grado di raggiungere i livelli che riducono il rapporto segnale/disturbo per cui diminuisce la portata.
- Gli apparecchi con frequenze di lavoro prossime possono influire anche sull'unità ricevente.
- PC con schermatura carente sono in grado di emanare raggi verso l'unità ricevente e ridurre la portata.
- Per aumentare la portata è possibile utilizzare il ripetitore, che figura tra i dispositivi opzionali.

## 21. Pulizia e manutenzione

1. Estreme temperature, vibrazioni ed urti vanno evitati, poiché possono causare danni all'apparecchio e dare previsioni e letture inaccurate.
2. Pulire la stazione base unicamente con un panno morbido e leggermente umido. Non utilizzare alcuno strumento o soluzione abrasiva.

ITL

3. Non immergere in acqua la stazione base. Di tanto in tanto estrarre l'imbuto dal sensore pluviometrico e pulire la parte esterna sotto acqua corrente. Con un panno umido pulire anche l'interruttore a bilico del sensore pluviometrico e verificarne il movimento agevole.
4. Non pulire con acqua corrente la parte interna dell'imbuto con elettronica incorporata. L'acqua potrebbe penetrare nell'elettronica.
5. Verificare che sul radiosensore pluviometrico non vi siano accumuli di foglie o sporco.
6. Si prega di non eseguire alcuna riparazione autonomamente. Consigliamo di lasciare eseguire gli interventi di riparazione da un esperto del punto vendita. La garanzia viene invalidata in caso di apertura o di manipolazione impropria.

## 22. DETTAGLI TECNICI

### Dati esterno

Distanza di trasmissione in campo aperto	: 25 metri max.
Intervallo di misurazione temperatura esterno	: da - 29°C a + 69.9°C ("OFL" se l'intervallo è est.)
Risoluzione	: 0.1°C
Intervallo di misurazione umidità relativa	: 1% a 99%
Risoluzione	: 1%
Pluviometro	: da 0 a 999.9 mm (1h e 24h di precipitazioni) da 0 a 2499.9 mm (precipitazioni totali)
Risoluzione	: 0.1 mm
Velocità del vento	: da 0 a 180 km/h o da 0 a 50 m/s
Risoluzione	: 0.1m/s
Direzione del vento	: risoluzione grafica 22.5 gradi, risoluzione numerica, formato lettera

### **Trasmissione radio a 433MHz**

Misurazioni degli intervalli del sensore igro termico	: 32 sec ( se il vento <10 m/s) o 128 ( se il vento >10 m/s), o 10 minuti (se la stazione base non riesce a ricevere nessun dato dopo 5 tentativi consecutivi, per tutte le dati esterno, apparirà sul display «----» tranne per i precipitazioni)
---	--

### **Trasmissione dati con il cavo**

Misurazioni degli intervalli del sensore igro termico	: 8 secondi
<u>Dati interno</u>	
Pressione/ temperatura	: 4 volte al minuto
Intervallo di misurazione temperatura interno	: da -9.9°C a +59.9°C ("OFL" se l'intervallo è est.)
Risoluzione	: 0.1°C
Intervallo di misurazione Umidità relativa	: 1% a 99%
Risoluzione	: 1%
Controllo umidità relativa	: 3 volte al minuto
Intervallo di misurazione pressione Atmosferica	: 300 hPa à 1099 hPa (La pressione atmosferica a l'altezza di 9100 metri è 300 hPa)
Risoluzione	: 0.1 hPa
Durata dell'allarme	: 2 minuti circa

### **Alimentazione Stazione meteo**

Pile	: 3 pila AA, IEC LR6 da 1.5V. Si raccomandano le alcaline
------	---

- O adattatore AC : 230V AC 50HZ (usare unicamente l'adattatore dato in dotazione)
- Sensore igro termico : 2 pila AA, IEC LR6 da 1.5V.
- Durata delle batterie usando il segnale a frequenza 433MHz : circa 12 mesi (si raccomandano batterie alcaline)
- Durata delle batterie con il cavo di Connessione : circa 6 mesi (si raccomandano batterie alcaline)

### **Dimensioni: (Lx Lx A)**

- Stazione base: : 170 x 32 x 139 mm  
(2 metri di cavo per la connessione al computer)
- Sensore igro termico : 71.5 x 73 x 136 mm  
(10 metri di cavo per la connessione alla stazione base)
- Sensore pluviometrico : 140 x 70 x 137 mm  
(più 10 metri di cavo di collegamento al sensore igro termico)
- Sensore anemometrico : 291 x 60 x 197 x mm  
(più 10 metri di cavo di collegamento al sensore igro termico)

#### **R&TTE Direttiva 1999/5/EC**

Dichiarazione di conformità: dichiariamo con la presente che i dispositivi di trasmissione radio osservano i requisiti sanciti dalla direttiva R&TTE 1999/5/EC



ITL

ITL