

REGISTRATORE CLIMATICO WIRELESS A 433 MHz

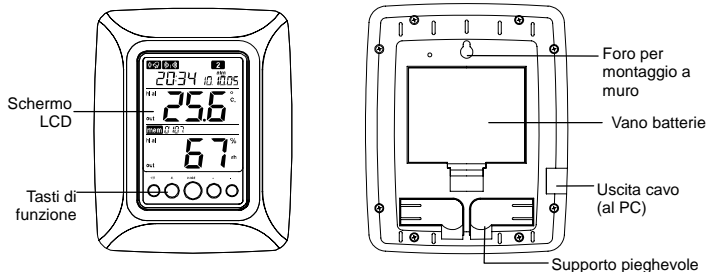
Manuale istruzioni

INTRODUZIONE:

Congratulazioni per l'acquisto di questa modernissimo Registratore climatico con segnale a 433 MHz. La Stazione dispone di funzioni avanzate per il collegamento dati [data-logging] ed analisi dei dati fino a tre letture della temperatura e dell'umidità esterna. Il Registratore climatico può essere anche collegato al PC attraverso la porta COM, ed è anche possibile trasferire i dati sul PC. Con l'ausilio del software intelligente in dotazione, l'utente può eseguire agevolmente analisi e statistiche dei dati nel PC. Con tasti funzione, facili da usare, questo modernissimo prodotto è ideale per uso domestico o professionale.

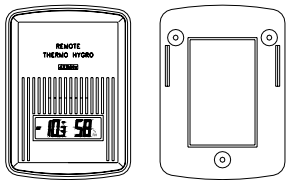
CARATTERISTICHE

Il Registratore climatico



- Orario radiocontrollato DCF con possibilità d'impostazione manuale;
- Fuso orario ± 12 ore;
- Visualizzazione della temperatura e dell'umidità interna ed esterna con registrazioni della minima e della massima [MIN/MAX], e l'ora della ricezione;
- Visualizzazione dell'umidità interna ed esterna in RH% con registrazioni della minima della massima [MIN/MAX];
- Funzione di collegamento dati [data-logging] – possibilità di memorizzare 3000 gruppi di dati della temperatura/umidità;
- Possibilità di collegamento al PC (attraverso la porta Com) – i dati possono essere trasferiti sul PC con il software (CD ROM) in dotazione;
- Possibilità di ricezione dati da fino a tre trasmettitori esterni;
- Possibilità di selezione della ricezione del segnale attivata/disattivata [ON/OFF];
- Visualizzazione della temperatura del punto di rugiada;
- Funzione di allarme con possibilità d'impostazione dei valori della temperatura e dell'umidità alti/bassi [high/low];
- Visualizzazione dell'ora in formato 12/24 ore;
- Display del calendario in formato anno/mese/giorno;
- Visualizzazione temperatura in °C/ °F;
- Contrasto del display a cristalli liquidi LCD selezionabile;
- Indicatore batterie scariche;
- Possibilità di montaggio su un piano d'appoggio o a muro.

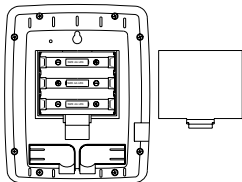
Trasmettitore della temperatura e dell'umidità esterna



- Trasmissione remota della temperatura e dell'umidità relativa esterna al Registratore climatico con segnale a 433 MHz;
- Involucro impermeabile;
- Involucro per montaggio a muro;
- Montare in un luogo riparato; evitare il contatto diretto con la pioggia e la luce del sole.

INSTALLAZIONE E SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE NEL REGISTRATORE CLIMATICO

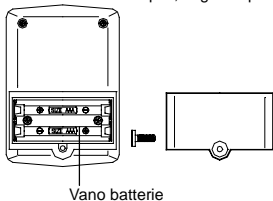
Il Registratore climatico monta tre pile tipo AA, IEC LR6, da 1,5V. Per installare e sostituire le pile, seguire i passaggi descritti qui di seguito:



1. Inserire un oggetto solido (in mancanza d'altro anche un dito), nello spazio al centro in basso del vano batterie, e spingere verso l'alto per togliere il coperchio;
2. Inserire le pile prestando attenzione alla polarità;
3. Rimettere a posto il coperchio del vano batterie.

INSTALLAZIONE E SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE NEL TRASMETTITORE DELLA TEMPERATURA E DELL'UMIDITÀ

Il trasmettitore esterno della temperatura e dell'umidità monta due pile tipo AAA. IEC LR03, da 1,5V. Per installare e sostituire le pile, seguire i passaggi descritti qui di seguito:



1. Togliere il coperchio del vano batterie;
2. Inserire le pile prestando attenzione alla polarità (osservare i segni all'interno del vano batterie);
3. Rimettere a posto il coperchio del vano batterie sull'apparecchio.

Sostituzione delle pile

È necessario sostituire le pile del Registratore climatico quando sul display a cristalli liquidi LCD si visualizza l'indicatore delle batterie scariche. Se le batterie non vengono sostituite, l'apparecchio può funzionare in maniera anomala.

Nota

- Dopo aver cambiato le batterie del Registratore climatico, non è necessario resettare l'apparecchio. Infatti il Registratore climatico memorizza tutte le informazioni provenienti dal trasmettitore e le ordina in sequenza secondo l'impostazione precedente. Ad ogni modo, si potrebbe voler resettare il contrasto del display a cristalli liquidi LCD, lo stato dell'allarme attivato/disattivato [Alarm On/Off] e l'orologio (inserendo di nuovo la data e l'ora manualmente, o semplicemente aspettando la ricezione del segnale orario DCF).
- Il display del valore Medio [Average] per un canale particolare, è calcolato dai dati [memorizzati],

- dopo la sostituzione delle batterie.
- È necessario eseguire un re-learning di un trasmettitore particolare, dopo aver sostituito le batterie. Consultare il paragrafo **“PER ESEGUIRE IL LEARNING/ RIMUOVERE UN TRASMETTITORE (CANALE)”** per le procedure del re-learning di un trasmettitore.
- Si raccomanda di sostituire le batterie in tutti gli apparecchi almeno una volta l'anno, per fare in modo che le prestazioni degli apparecchi rimangano sempre ottimali.



Non disperdere nell'ambiente le batterie usate. Gettare negli appositi contenitori posti nei centri autorizzati.

INSTALLAZIONE

1. Inserire le batterie nel Registratore climatico (consultare il capitolo **“Come installare e sostituire le batterie nel Registratore climatico”** di cui sopra). Una volta che le batterie sono state inserite, tutti le linee del display a cristalli liquidi LCD s'illuminano brevemente, e subito dopo la temperatura e l'umidità esterna sono visualizzate. L'ora è visualizzata come 0:00 e la data come 1.1.04.

Note

Nel caso in cui la temperatura e l'umidità interna non fossero visualizzate dopo quindici secondi, togliere le batterie dall'apparecchio, controllare se le batterie sono cariche, e aspettare almeno due minuti prima di reinserirle. Si raccomanda agli utenti di usare pile alcaline nuove per gli apparecchi. L'utente dispone di un periodo di quattro minuti per impostare i trasmettitori uno per uno, dopo che le batterie sono state inserite nel Registratore climatico. I passaggi qui di seguito, dal 2 al 4, devono essere completati entro questo periodo di quattro minuti.

2. Inserire le batterie nel primo trasmettitore. Il Registratore climatico inizia il learning dal trasmettitore. Le letture della temperatura e dell'umidità del Canale 1 [Channel1] esterno (out 1) sono quindi visualizzate. Sul display è possibile vedere l'icona del canale esterno (se questo non succede dopo circa tre minuti, le batterie devono essere rimosse da entrambe le unità e si deve effettuare un resettaggio dal passaggio 1).
3. Dopo che le letture del primo trasmettitore (Channel 1) [Canale 1] sono state visualizzate correttamente dal Registratore climatico, inserire le batterie nel secondo trasmettitore. Le letture

della temperatura e dell'umidità del secondo trasmettitore (Channel 2) [Canale 2] sono visualizzate, e sul display è possibile vedere l'icona del canale esterno.

4. Impostare il terzo trasmettitore (se presente) uno per uno, come descritto nei passaggi di cui sopra.
5. Inoltre, il Registratore climatico effettua un tentativo di ricezione del segnale orario DCF (radiocontrollato), dopo la ricezione del segnale dei trasmettitori.
6. Se dopo dieci minuti, l'orario DCF non è stato ricevuto, tenere premuto il tasto (✓) per circa tre secondi, per entrare nel modo Impostazione, e impostare l'ora manualmente. L'orologio del Registratore climatico effettua automaticamente un tentativo di ricezione del segnale orario DCF a mezzanotte. Quando la ricezione è avvenuta con successo, l'ora ricevuta si sovrappone all'ora impostata manualmente, e anche la data è aggiornata con l'ora ricevuta (fare riferimento alle note dei paragrafi “**Ricezione dell'orario radiocontrollato**” e “**Impostazione manuale**”).

ORARIO CONTROLLATO DCF-77

L'orario di base della ricezione dell'ora a controllo radio è fornito dall'orologio atomico al cesio della Physikalisch Technische Bundesanstalt Braunschweig, che presenta una deviazione di meno di un secondo in un milione d'anni. L'ora è codificata e trasmessa da Mainflingen vicino Francoforte con un segnale a frequenza DCF-77 (77.5 kHz), ed ha un raggio di trasmissione di circa 1.500 km. Il Registratore climatico riceve il segnale, lo converte e visualizza l'ora precisa sia con l'ora legale sia con l'ora solare. La qualità della ricezione dipende molto dalla posizione geografica. In condizioni normali, non dovrebbero esserci problemi di ricezione entro un raggio di trasmissione di 1.500 chilometri da Francoforte.

Una volta che il test della ricezione esterna è stato completato, l'icona a forma di torre DCF sul display dell'orologio inizia a lampeggiare nell'angolo in alto a destra della prima sezione del display a cristalli liquidi LCD. Questo indica che l'orologio ha rilevato la presenza di un segnale radio, e sta provando a riceverlo. Quando il codice dell'ora è ricevuto, la torre DCF s'illumina in maniera continua, e l'ora è visualizzata. Se l'icona a torre lampeggia, ma non imposta l'ora, o non appare per nulla, controllare che le norme elencate qui di seguito siano rispettate.

- La distanza raccomandata da qualsiasi fonte d'interferenza come schermi di computer o di televisioni deve essere almeno di 1,5 - 2 m.
- All'interno di strutture di ferro - cemento (seminterrati, sovrastrutture), la ricezione del segnale è

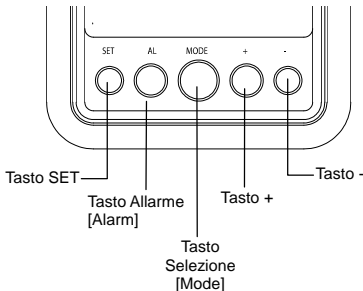
naturalmente più debole. In casi estremi, sistemare l'unità vicino ad una finestra, e puntarne la parte frontale o posteriore verso il trasmettitore di Francoforte.

- Durante le ore notturne, le interferenze dovute ad agenti atmosferici sono normalmente meno influenti, e la ricezione è possibile nella maggior parte dei casi. Una singola ricezione giornaliera è sufficiente per mantenere la deviazione dell'ora sotto un secondo.

TASTI DI FUNZIONE

Registratore climatico

Il Registratore climatico dispone di cinque tasti di funzione:



Tasto SET

- In modo visualizzazione normale, tenere premuto il tasto per circa tre secondi per entrare nel modo impostazione manuale per le seguenti funzioni:
 - a. Livello del contrasto del display a cristalli liquidi lcd;
 - b. Fuso orario;
 - c. Ora legale attivata/disattivata (ON/ OFF);
 - d. Ricezione dell'orario radiocontrollato attivata/disattivata (ON/ OFF);
 - e. Visualizzazione dell'ora in formato 12/ 24 ore;
 - f. Impostazione dell'ora (ore e minuti);
 - g. Impostazione del calendario (anno, al mese e giorno);
 - h. Impostazione dell'unità della temperatura (°C/ °F);
 - i. Canali di re-learning / rimozione [removing];
 - j. Numero dei canali da salvare sulla memoria;
- In Modo visualizzazione o in modo allarme, premere per tornare a modo visualizzazione normale.

Tasti + e –

- In modo visualizzazione normale, premere per selezionare un canale (il sensore interno o uno dei trasmettitori esterni).
- Premere per effettuare una regolazione (aumentare o diminuire) per diverse impostazioni manuali e per l'impostazione dell'allarme.

Tasto Selezione

- In modo visualizzazione normale, premere per commutare fra i seguenti modi di visualizzazione:
 - a. Registrazione massima di un canale selezionato (il sensore interno o uno dei trasmettitori esterni, secondo la selezione dell'utente);
 - b. Registrazione minima di un canale selezionato;
 - c. Letture medie dell'umidità e della temperatura di un canale selezionato (fra gli ultimi 100 valori memorizzati);
 - d. La temperatura del punto di rugiada di un canale selezionato;

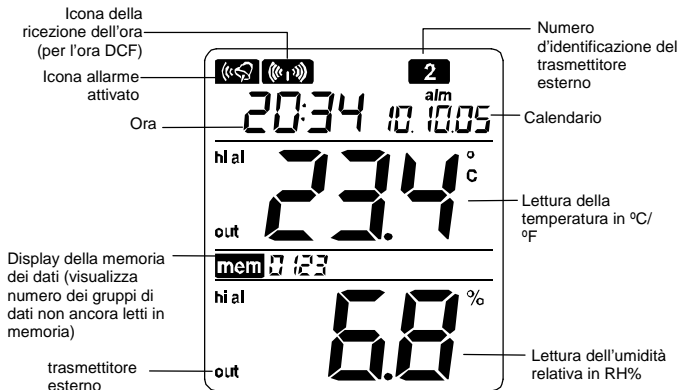
- e. Cronologie della lettura nella memoria di un canale selezionato;
- In modo impostazione allarme, premere per attivare / disattivare l'allarme della temperatura e dell'umidità;
- In modo impostazione manuale, premere per tornare a modo visualizzazione normale;
- Tenere premuto per circa tre secondi per resettare la registrazione minima/massima [Min/Max] di un canale particolare;
- Tenere premuto per circa cinque secondi per resettare la registrazione minima/massima [Min/Max] di tutti i canali.

Tasto Allarme

- Tenere premuto per circa tre secondi per entrare nel modo impostazione dell'allarme;
- Nel modo impostazione dell'allarme, premere per commutare fra le impostazioni seguenti:
 1. Allarme per un valore dell'umidità alto;
 2. Allarme per un valore dell'umidità basso;
 3. Allarme per un valore della temperatura alto;
 4. Allarme per un valore della temperatura basso;
- Nel modo impostazione manuale, premere per tornare a modo visualizzazione normale.

Schermo a cristalli liquidi LCD:

Lo schermo cristalli liquidi LCD è diviso in quattro sezioni, che visualizzano l'umidità relativa, la temperatura, lo stato EPROM e l'ora/la data.

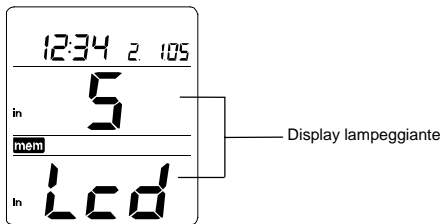


IMPOSTAZIONI MANUALI

In modo visualizzazione normale, tenere premuto il tasto SET per circa tre secondi per entrare nel modo impostazione manuale delle funzioni seguenti:

- a. Impostazione del contrasto del display a cristalli liquidi LCD;
- b. Impostazione del fuso orario;
- c. Impostazione dell'ora legale attivata/disattivata [On/Off];
- d. Impostazione della ricezione dell'orario radiocontrollato attivata/disattivata [On/ Off];
- e. Impostazione dell'ora in formato 12/24 ore;
- f. Impostazione dell'ora (ora e minuti);
- g. Impostazione del calendario (anno, mese e giorno);
- h. Impostazione dell'unità della temperatura (°C/°F);
- i. Re-learning o rimozione di un trasmettitore;
- j. Numero di gruppi di registrazioni del canale esterno da salvare nella memoria del Registratore climatico.

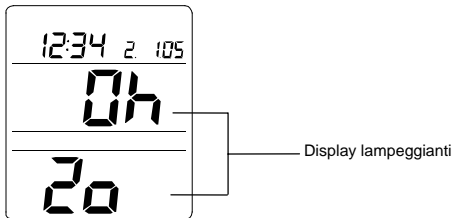
IMPOSTAZIONE DEL CONTRASTO DEL DISPLAY A CRISTALLI LIQUIDI LCD



Il contrasto del display a cristalli liquidi LCD può essere impostato su otto livelli, da LCD 0 a LCD7 (l'impostazione predefinita è "LCD 5"):

1. In modo display normale, tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia a lampeggiare;
2. Usare tasti + e - per visualizzare tutti i livelli di contrasto;
3. Selezionare il contrasto del display a cristalli liquidi LCD desiderato. Confermare con il tasto selezione o Allarme, per tornare a modo visualizzazione normale.

IMPOSTAZIONE DEL FUSO ORARIO



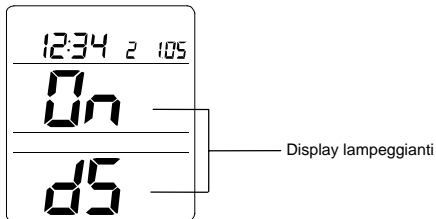
L'impostazione predefinita del fuso orario del Registratore climatico è "0". Per impostare un fuso orario diverso:

1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia a lampeggiare;
2. Premere brevemente il tasto SET ancora una volta per entrare nell'impostazione del fuso orario, fino a che "Zo" inizia a lampeggiare;
3. Usare tasti + e - per impostare il fuso orario (da -12 a 12 hr);
4. Premere il tasto selezione o Allarme per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

IMPOSTAZIONE DELL'ORA LEGALE ATTIVATA/DISATTIVATA [ON/OFF]

Note

- La funzione di ora legale attivata/disattivata [on/off] è applicabile soltanto ad aree specifiche degli Stati Uniti usando le fonti relative all'orario tipo WWVB. Non è applicabile al segnale orario DCF-77 nei paesi europei.
- Si può quindi saltare quest'impostazione per la versione europea della stazione della temperatura. Le impostazioni di "dS On" o "dS off" non avranno alcun effetto sull'ora della ricezione.
- L'impostazione "dS off" è usata in aree che non usano l'ora legale all'interno del Stati Uniti, mentre l'impostazione "dS On" è usata per quelle aree che adottano l'ora legale, all'interno degli Stati Uniti.

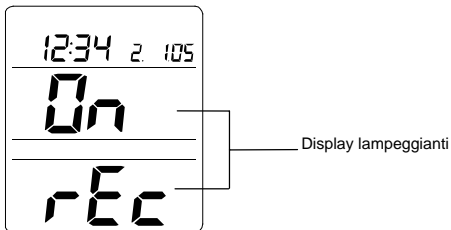


1. Tenere premuto il tasto OK fino a che le digitazioni "Lcd" iniziano a lampeggiare.
2. Premere brevemente il tasto OK due volte per entrarne l'impostazione dell'ora legale. La digitazione "dS" lampeggia.
3. Usare i tasti Più e Meno] per impostare la funzione di ora legale sul modo "On" [attivato] o "Off"

[disattivato].

4. Premere il tasto Mode [Modo] o Alarm [Allarme] per confermare e tornare a modo display normale.

IMPOSTAZIONE DELLA RICEZIONE DELL'ORA ATTIVATA/DISATTIVATA [ON/OFF]



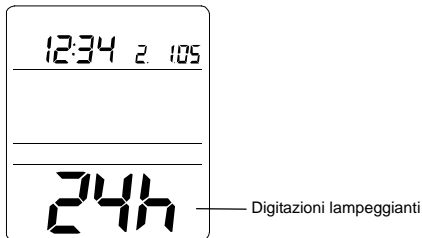
In aree in cui la ricezione dell'orario DCF non è possibile, la ricezione DCF può essere disattivata [OFF]. L'orologio funziona quindi come un normale orologio al quarzo (l'impostazione predefinita è attivata [ON]).

1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia a lampeggiare;
2. Premere e rilasciare il tasto SET per tre volte, per entrare nell'impostazione della ricezione dell'orario DCF, fino a che "rEc" inizia a lampeggiare;
3. Usare di tasti Più e Meno per attivare/disattivare la funzione di ricezione dell'orario DCF [on o off];
4. Premere il tasto Selezione o Allarme [Alarm] per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

Nota

Se la funzione di ricezione dell'orario DCF è disattivata [OFF], anche manualmente, l'orologio non esegue alcun tentativo di ricezione dell'orario DCF. L'icona di ricezione dell'orario e l'icona "DCF" non sono allora visualizzate sul display a cristalli liquidi LCD.

IMPOSTAZIONE DEL FORMATO DELL'ORA IN 12/24 ORE

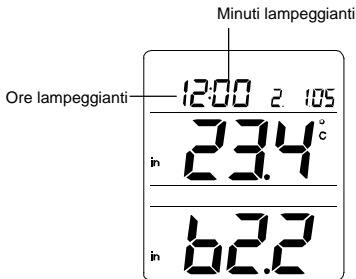


Il formato del display dell'ora può essere impostato su 12 ore o su 24 ore (impostazione predefinita 24 ore).

1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia a lampeggiare;
2. Premere e rilasciare il tasto SET quattro volte per entrare nell'impostazione del formato dell'ora, fino a che "24h" inizia a lampeggiare;
3. Usare il tasto +/- per impostare l'ora visualizzata in formato 12 o 24 ore;
4. Premere il tasto Selezione o Allarme [Alarm] per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

IMPOSTAZIONE DELL'ORA MANUALE

Nel caso in cui il Registratore climatico non possa rilevare il segnale DCF (a causa di disturbi, distanza di trasmissione, ecc.), è possibile impostare l'ora manualmente. L'orologio funziona quindi come un normale orologio al quarzo.



1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia lampeggiare;
2. Premere e rilasciare il tasto SET cinque volte per entrare nell'impostazione dell'ora. Le digitazioni dell'ora nella corrispondente sezione del display a cristalli liquidi LCD lampeggiano;
3. Usare di tasti Più e Meno per impostare l'ora;
4. Premere il tasto SET ancora una volta per confermare l'ora, e avanzare sull'impostazione di minuti. Le digitazioni dei minuti iniziano a lampeggiare;
5. Usare i tasti Più e Meno per impostare i minuti;
6. Premere il tasto selezione o Allarme [Alarm] per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

Nota

L'apparecchio esegue in ogni caso un tentativo di ricezione ogni giorno, anche se è stato impostato manualmente. Quando riesce a ricevere il segnale, cambia l'ora impostata manualmente con l'ora ricevuta. Durante i tentativi di ricezione, l'icona a forma di torre del segnale orario DCF lampeggia. Se la ricezione non è avvenuta, l'icona a forma di torre DCF non appare, anche se un tentativo di ricezione è eseguito ad ogni modo, allo scoccare dell'ora successiva.

IMPOSTAZIONE DEL CALENDARIO

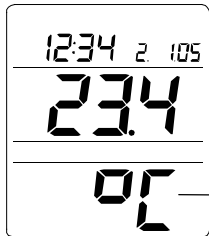


La data predefinita del Registratore climatico è 1.1.04. Una volta che i segnali dell'orario radiocontrollato sono ricevuti, la data è automaticamente aggiornata; ad ogni modo se i segnali non sono ricevuti, la data può anche essere impostata manualmente.

1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia lampeggiare;
2. Premere e rilasciare il tasto SET sette volte per entrare nell'impostazione dell'anno. Le digitazioni

- dell'anno nella sezione del display a cristalli liquidi LCD della data iniziano a lampeggiare;
3. Usare di tasti Più e Meno per impostare l'anno;
 4. Premere il tasto SET ancora una volta per confermare l'anno, e avanzare sull'impostazione del mese. Le digitazioni del mese iniziano a lampeggiare;
 5. Usare i tasti Più e Meno per impostare il mese;
 6. Premere il tasto SET ancora una volta per confermare il mese, e avanzare sull'impostazione del giorno. Le digitazioni del giorno iniziano a lampeggiare;
 7. Usare tasti Più e Meno per impostare il giorno;
 8. Premere il tasto selezione o il tasto allarme [Alarm] per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

IMPOSTAZIONE DELL'UNITÀ DELLA TEMPERATURA (°C/ °F)



Display lampeggiante

La visualizzazione dell'unità della temperatura può essere selezionata in °C o °F (impostazione predefinita °C).

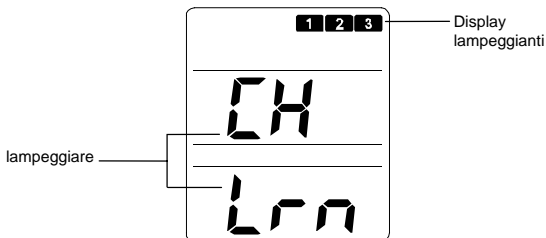
1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia a lampeggiare;
2. Premere e rilasciare il tasto SET dieci volte per entrare nell'impostazione dell'unità della

- temperatura. Le digitazioni "°C" iniziano a lampeggiare;
- Usare i tasti +/- per impostare l'unità della temperatura in °C or F;
 - Premere il tasto selezione o Allarme [Alarm] per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

LEARNING/ RIMOZIONE DI UN TRASMETTITORE (CANALE)

Dopo la sostituzione delle batterie di un particolare trasmettitore, è necessario effettuare un learning del trasmettitore di nuovo, nel modo learning. Al contrario, quando l'utente desidera diminuire il numero di trasmettitori da applicare, è possibile rimuovere un trasmettitore, in maniera tale che i dati provenienti da quel canale non sono visualizzati sul Registratore climatico. I procedimenti elencati qui di seguito descrivono come effettuare un "re-learning" o "remove" [rimuovere] un canale:

- Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia lampeggiare;
- Premere brevemente il tasto SET 11 volte per entrare nell'impostazione dei canali Learning/Remove [rimuovere] fino a che "Lrn", "CH" e le icone dei canali iniziano a lampeggiare;



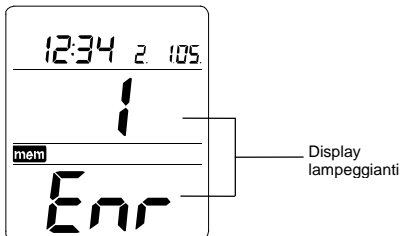
- Premere il tasto Più per selezionare il canale 1. La digitazione "1" inizia a lampeggiare;
- Premere il tasto Più per impostare il canale 1 sullo stato di "Re-learn" (l'icona del canale lampeggia),

- o premere Meno per rimuovere il canale 1 (l'icona del canale sparisce);
5. Premere il tasto SET per selezionare il canale 2. La digitazione "2" inizia a lampeggiare;
 6. Ripetere i passaggi di cui sopra per i canali dal 2 al 3, impostandoli nello stato "re-learn" [learning già eseguito] o "removed" [rimossi].

Nota

Una volta che un canale è rimosso, il Registratore climatico è " scollegata " dal canale, e i dati trasmessi da quel canale non possono essere visualizzati sulil Registratore climatico.

NUMERO DI TRASMETTITORI ESTERNI DA SALVARE NELLA MEMORIA DI SISTEMA



Il Registratore climatico può ricevere dati da fino a tre trasmettitori esterni. L'utente può decidere la quantità di dati da salvare nella memoria permanente del Registratore climatico; ad esempio, l'utente può applicare cinque trasmettitori, ma impostare di salvare i dati soltanto da tre trasmettitori particolari. Per impostare il numero di trasmettitori i cui dati devono essere salvati nella memoria di sistema, seguire i passaggi descritti qui di seguito:

1. Tenere premuto il tasto SET fino a che "Lcd" inizia a lampeggiare;
2. Premere e rilasciare il tasto SET 12 volte per entrare nell'impostazione del numero del trasmettitore.

- La digitazione "Enr" inizia lampeggiare;
3. Usare i tasti +/- per selezionare i numeri dei trasmettitori da usare con il Registratore climatico (fino a 3 trasmettitori);
 4. Premere il tasto SET ancora una volta per confermare e tornare a modo visualizzazione normale.

Nota

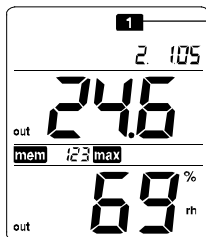
- Se si inserisce "Enr = 2" e 3 trasmettitori sono attivi, soltanto i dati dal canale No. 1 e 2 sono salvati nella memoria di sistema.
- Al contrario, se l'utente ha applicato inizialmente 3 trasmettitori, e poi rimuove il canale 2, il Registratore climatico da quel momento in poi visualizza "--.-" per il canale 2. Se l'utente ha scelto "Enr = 2, i dati dal canale 1 al 2 sono memorizzati, invece dei canali 1 e 3. I dati memorizzati nella memoria per il canale 2 sono visualizzati come "--.-".
- Dopo che il numero "Enr" è stato modificato, la cronologia dei dati è cancellata e la "mem" è resettata su "0000"

PER USCIRE DAL MODO IMPOSTAZIONE MANUALE

Premere il tasto selezione o il tasto Allarme [Alarm] per uscire dal modo impostazione manuale in qualsiasi momento, nel corso dell'impostazione manuale. Il modo ritorna su visualizzazione dell'ora normale.

PER COMMUTARE FRA CANALI DIVERSI (CANALI INTERNI ED ESTERNI)

1. Premere il tasto +/- per commutare fra le letture della temperatura dell'umidità dei canali interni e dei canali dei trasmettitori esterni. L'icona di identificazione dei canali ("in", "out 1", "out 2", "out 3") è visualizzata sulla parte superiore destra dello schermo, indicando che quel particolare canale è selezionato adesso.

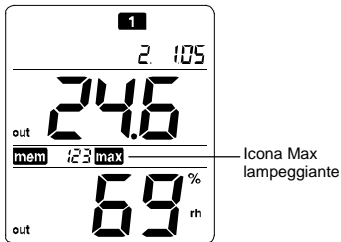


Le letture della temperatura e dell'umidità del trasmettitore esterno n. 1 non sono visualizzate

PER VISUALIZZARE DIVERSE LETTURE DELLA TEMPERATURA/DELL'UMIDITÀ DI UN CANALE SELEZIONATO

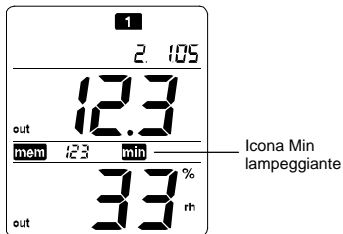
Dopo che un canale particolare (il sensore interno di uno dei trasmettitori esterni) è stato selezionato, premendo il tasto +/-, si possono visualizzare i seguenti modi relativi ai dati:

a. **Temperatura e umidità massima [max]**



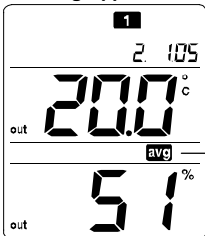
In modo visualizzazione normale, premere il tasto selezione una volta. Si visualizzano la temperatura e l'umidità massima misurata da quel canale, e la data e l'ora della registrazione della temperatura massima. L'icona "max" lampeggia.

b. **Temperatura e umidità minima [min]**



In modo display normale, premere il tasto selezione due volte. Si visualizzano la temperatura e l'umidità minima misurate da quel canale, e la data e l'ora di registrazione della temperatura minima. L'icona "min" lampeggia.

c. Valore medio degli ultimi 100 gruppi di letture



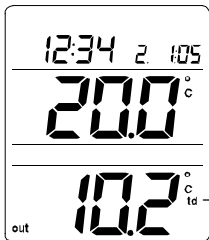
Icona Media [Average] lampeggiante

In modo display normale, premere il tasto selezione 3 volte. Si visualizzano i valori della temperatura dell'umidità media che sono stati salvati nella memoria di sistema. L'icona "avg" lampeggia. Se il canale non è stato impostato per essere memorizzato nella memoria di sistema, non sarà stimato alcun valore medio e sul display appare "--.-".

Nota

Il valore medio [average] visualizzato per un canale particolare è calcolato soltanto con i nuovi dati che sono registrati dopo la sostituzione delle batterie.

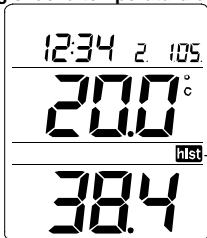
d. **Temperatura del punto di rugiada**



Icona della temperatura del punto di rugiada

In modo display normale, premere il tasto selezione 4 volte. La temperatura del punto di rugiada si visualizza con a fianco dell'icona lampeggiante "td".

e. **Gruppi di dati cronologici della temperatura dell'umidità**



Icona dei dati cronologici lampeggiante

In modo display normale, premere il tasto selezione 5 volte. L'icona "hist" lampeggia e si visualizza l'ultima lettura della temperatura dell'umidità registrata, con l'ora di registrazione. Premendo il tasto -, si può visualizzare il gruppo precedente di letture, che erano state misurate secondo gli intervalli di registrazione selezionati dall'utente. Se il canale non è stato impostato per essere salvato nella memoria di sistema, non sono visualizzati i valori cronologici e sul display appare "--.-".

PROGRAMMAZIONE DELL'ALLARME DELLA TEMPERATURA E DELL'UMIDITÀ INTERNA/ESTERNA

Il Registratore climatico permette di impostare una gamma di allarmi specifici, che rispondono a condizioni specifiche di temperatura e di umidità impostate dall'utente.

Ad esempio, è possibile impostare allarmi per livelli di temperatura alti e bassi a 20 e 30 °C rispettivamente. L'allarme suona una volta quando la temperatura è più alta di 30.0 o più bassa di 20.0 °C.

Per impostare l'allarme dell'umidità del livello alto

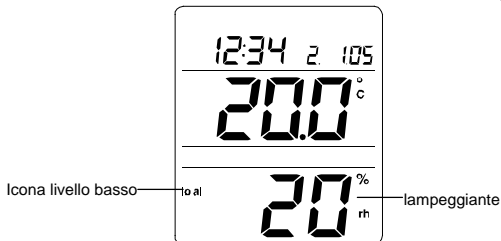
1. In display normale, premere i tasti +/- per selezionare un canale (il sensore sul Registratore climatico o uno dei trasmettitori esterni);
2. Tenere premuto il tasto Allarme [Alarm] per circa tre secondi, per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello alto dell'umidità. Le digitazioni dell'umidità, l'icona del livello alto dell'allarme e l'icona dell'allarme iniziano a lampeggiare;
3. Premere il tasto selezione per selezionare l'"attivazione" o la "disattivazione" dell'allarme dell'umidità del livello alto (l'icona "Alarm On" visualizzata indica che l'allarme è attivato).



4. Premere il tasto +/- per impostare il valore desiderato della soglia dell'allarme dell'umidità del livello alto;
5. Premere il tasto SET per tornare al display normale o premere il tasto Allarme [Alarm] per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello basso dell'umidità.

Per impostare l'allarme del livello basso dell'umidità

1. In display normale, premere i tasti +/- per selezionare un canale (il sensore sul Registratore climatico o uno dei trasmettitori esterni);
2. tenere premuto il tasto Allarme [Alarm] per circa tre secondi, per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello alto dell'umidità. Poi premere il tasto Allarme [Alarm] ancora una volta, brevemente, per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello basso dell'umidità. Le digitazioni dell'umidità, l'icona del livello basso e l'icona dell'allarme iniziano a lampeggiare;

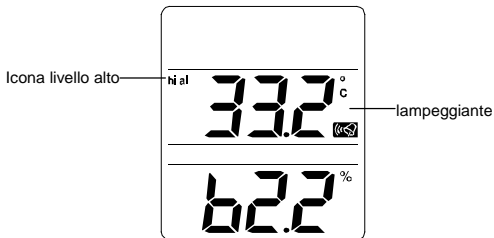


3. premere il tasto selezione per selezionare l'"attivazione" o la "disattivazione" dell'allarme del livello basso dell'umidità (l'icona "Alarm On" visualizzata indica che l'allarme è attivato)
4. premere il tasto +/- per impostare il livello desiderato del livello basso dell'allarme dell'umidità;
5. premere il tasto SET per tornare a display normale, o premere il tasto Allarme [Alarm] per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello alto della temperatura.

Per impostare l'allarme di livello alto della temperatura

1. In display normale, premere i tasti +/- per selezionare un canale (il sensore sul Registratore

- climatico o uno dei trasmettitori esterni);
2. tenere premuto il tasto Allarme [Alarm] per circa tre secondi, per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello alto della temperatura. Poi premere brevemente il tasto Allarme [Alarm] ancora due volte per entrare all'impostazione dell'allarme del livello alto la temperatura. Le digitazioni della temperatura, l'icona del livello alto e l'icona dell'allarme iniziano a lampeggiare;

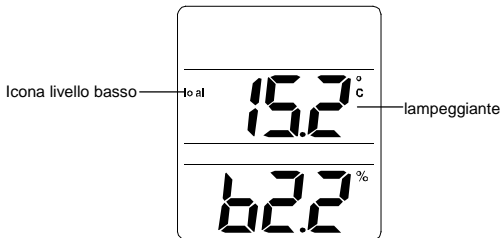


3. premere il tasto selezione per selezionare l'"attivazione" o la "disattivazione" dell'allarme del livello alto della temperatura (l'icona "Alarm On" visualizzata indica che l'allarme è attivato)
4. premere il tasto +/- per impostare il livello desiderato del livello alto dell'allarme della temperatura;
5. premere il tasto SET per tornare display normale, o premere il tasto Allarme [Alarm] per entrare nell'impostazione dell'allarme del livello basso della temperatura.

Per impostare l'allarme del livello basso della temperatura

1. In display normale, premere i tasti +/- per selezionare un canale (il sensore sul Registratore climatico o uno dei trasmettitori esterni);
2. tenere premuto il tasto Allarme [Alarm] per circa tre secondi, per entrare nell'impostazione

dell'allarme del livello alto della temperatura. Poi premere brevemente il tasto Allarme [Alarm] tre volte ancora per entrare all'impostazione dell'allarme del livello basso della temperatura. Le digitazioni della temperatura, l'icona del livello basso e l'icona dell'allarme iniziano a lampeggiare;



3. premere il tasto selezione per selezionare l'“attivazione” o la “disattivazione” dell'allarme del livello basso della temperatura (l'icona “Alarm On” visualizzata indica che l'allarme è attivato).
4. premere il tasto +/-, per impostare il livello desiderato del livello basso dell'allarme della temperatura;
5. premere il tasto SET per tornare a visualizzazione normale.

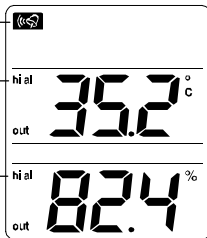
Note

- L'allarme permette all'utente di impostare individualmente la soglia del valore alto o basso, secondo le proprie esigenze. Per esempio si possono impostare le soglie della temperatura su 35°C (alta) e 25°C (bassa), attivando soltanto l'allarme del livello alto della temperatura e disattivando l'allarme del livello basso. In questo caso l'allarme non si attiva quando la temperatura è inferiore a 25°C, ma si attiva quando la temperatura è più alta di 35.0°C.
- Dopo che l'utente ha impostato uno degli allarmi, l'icona “alm” si visualizza al di sopra della data sul

display a cristalli liquidi LCD.

- Quando la temperatura si eleva al di fuori della soglia dei valori predefiniti, l'allarme suona e l'icona dell'allarme appare sul display a cristalli liquidi LCD. L'allarme è interrotto premendo un tasto qualsiasi. Se non si preme alcun tasto, l'allarme suona per due minuti e l'icona dell'allarme rimane lampeggiante fino a che la temperatura e l'umidità tornano nuovamente entro la gamma predefinita.
- Quando l'allarme è attivato, il display cambia sull'ultimo canale attivato; inoltre, l'icona del limite alto/basso e l'icona IN/ OUT lampeggiano, se le condizioni che hanno attivato l'allarme sono soddisfatte.
- Se un allarme è attivato, l'icona dell'allarme lampeggia fino a che i valori della temperatura tornano alle condizioni stabilite dalla soglia dei valori predefiniti.

L'icona dell'allarme [Alarm] e le icone corrispondenti degli allarmi del livello alto e basso lampeggiano quando i valori della temperatura o dell'umidità ricadono fuori dei valori predefiniti.



CAPACITÀ DELLA MEMORIA

Il Registratore climatico dispone della funzione di collegamento dati [data-logging]. Qui si seguito elenchiamo la capacità di memorizzazione dei dati secondo la quantità di trasmettitori presenti.

N. di trasmettitori adottati	Numero massimo di gruppi di dati di temperatura e d'umidità memorizzati per ciascun trasmettitore e per il sensore interno
0 o 1	~3260
2	~2510
3	~2170

Note

- L'intervallo di registrazione dei dati è di 5 minuti - un gruppo di dati relativi alle temperature e all'umidità è registrato ogni cinque minuti.
- Dopo che la capacità massima della memoria è stata raggiunta, i dati più recenti si sovrappongono a quelli memorizzati per primi.

PER CANCELLARE I DATI DAL REGISTRATORE CLIMATICO PER CANCELLARE I DATI RELATIVI ALLA TEMPERATURA E ALL'UMIDITÀ MINIMA/MASSIMA DI UN CANALE PARTICOLARE

Per cancellare i dati minimi/massimi di un canale:

1. Premere il tasto +/- per selezionare un canale;
2. Tenere premuto il tasto selezione per circa tre secondi. I dati relativi alla temperatura minima/massima, e l'ora di registrazione, sono resettati sul valore corrente.

PER CANCELLARE DATI RELATIVI ALLA TEMPERATURA L'UMIDITÀ MINIMA/MASSIMA DI TUTTI I CANALI

Per cancellare dati minimi/massima di tutti i canali:

1. Tenere premuto il tasto selezione per circa 5 secondi. I dati relativi alla temperatura e all'umidità minima/massima, e l'ora di registrazione, sono resettati sul valore corrente.

PER CANCELLARE TUTTI I DATI MEMORIZZATI RELATIVI ALLA TEMPERATURA E ALL'UMIDITÀ (DALLA MEMORIA TEMPORANEA DEL REGISTRATORE CLIMATICO)

I dati rilevati durante il funzionamento dell'apparecchio sono memorizzati dalla memoria ring buffer (una memoria temporanea dove gli ultimi dati si sovrappongono ai dati meno recenti), quando la capacità della memoria è completa. Per liberare questa memoria, seguire i passaggi descritti qui di seguito:

1. Tenere premuti il tasto + e il tasto SET per circa due secondi. Soltanto la registrazione della temperatura dell'umidità di tutti i canali (canali interni ed esterni) sono cancellate. I dati relativi alla media e alla cronologia dei dati non esistono più. Il display della memoria visualizza "mem 000" dopo che i dati sono stati cancellati.

Nota

I dati relativi alla temperatura all'umidità minima/massima non sono cancellati.

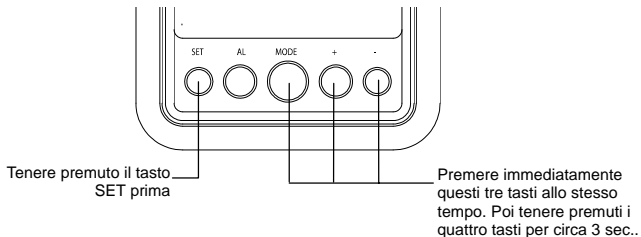
PER CANCELLARE TUTTI I DATI E LE IMPOSTAZIONI DELLA STAZIONE DELLA TEMPERATURA DALLA MEMORIA PERMANENTE (RESETTAGGIO DI FABBRICA)

È necessario eseguire un resettaggio di fabbrica se si verificano delle anomalie di funzionamento della stazione della temperatura.

Per eseguire un resettaggio della stazione della temperatura:

1. Assicurarsi che l'unità si trovi in modo display normale, senza visualizzare la temperatura max, min, o la cronologia, e che l'apparecchio stia seguendo una ricezione DCF o HF;
2. Tenere premuti i tasti Set [impostazione], plus [più], minus [meno] e il tasto mode in questa sequenza per tre secondi. Il tasto set deve essere tenuto premuto per primo, poi gli altri tre tasti devono essere premuti per circa un secondo. Poi tenere premuti i quattro tasti per circa tre secondi fino a che si vedono avanzare le digitazioni, sulla parte destra in alto del display a cristalli liquidi LCD.

Nota: se il resettaggio non è stato avviato con successo, l'utente deve ripetere i passaggi di cui sopra a partire dal punto 1 di nuovo.

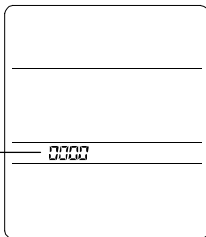


- Le digitazioni che avanzano sono visualizzate per circa sei minuti, seguita dalla visualizzazione dei segmenti completi. È necessario a questo punto togliere e reinserire le batterie per avviare l'apparecchio.

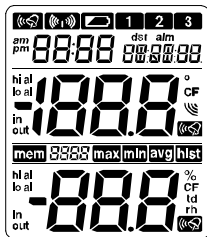
Nota

Tutti i dati del Registratore climatico sono cancellati, dopo aver eseguito il resettaggio di fabbrica. La memoria permanente del Registratore climatico è resettata e tutti i dati (di tutti canali) sono memorizzati. Inoltre tutte le impostazioni precedenti della stazione, inclusi la data e l'ora, l'allarme e la calibratura, sono cancellati.

*Il display visualizza
delle digitazioni
quando il Registratore
climatico è resettata.*



*Tutti i segmenti sono
visualizzati – l'utente deve
rimuovere e reinserire le
batterie per riavviare il
Registratore climatico.*



Dopo che le batterie sono state reinserite, la stazione avvia automaticamente il modo d'apprendimento [learn]. L'indicatore della ricezione del segnale è visualizzato. È necessario impostare di nuovo il Registratore climatico per l'applicazione desiderata (consultare il paragrafo "IMPOSTAZIONE" della clausola precedente).

Note

- Se le batterie sono scariche, sul display a cristalli LCD liquidi si visualizza "No EPr" dopo il resettaggio, indicando che l'energia delle batterie è troppo bassa per mantenere il normale funzionamento del Registratore climatico. In questo caso, è necessario sostituire le batterie;
- è necessario caricare e salvare tutti i dati che si ritengono utili sul PC (se possibile) prima di eseguire il resettaggio di fabbrica.

USO DEL REGISTRATORE CLIMATICO CON IL PC

Con l'aiuto del software in dotazione, il Registratore climatico può fornire le seguenti funzioni aggiuntive per l'utente:

1. Importazione di dati dal Registratore climatico al PC;
2. Stampa del file della cronologia [dei dati].

I procedimenti per installare il software sul PC e le applicazioni del software, sono descritti nel manuale dell'utente del software del PC.

TRASMETTITORE ESTERNO

Il raggio di trasmissione del trasmettitore della temperatura e dell'umidità può essere influenzato dalla temperatura [esterna]. A temperature molto basse, la distanza di trasmissione potrebbe essere diminuita. Tenere questo a mente quando si sistemano i trasmettitori. Le batterie durano di meno nei trasmettitori della temperatura e dell'umidità.

CONTROLLO DELLA RICEZIONE A 433 MHZ

Se dati relativi della temperatura esterna e dell'umidità non sono ricevuti entro tre minuti dopo l'impostazione (il display relativo ai dati esterni visualizza "- . -" nella sezione riservata ai dati rilevati dall'esterno del Registratore climatico, dopo tre tentativi non riusciti durante il funzionamento normale), effettuare i controlli elencati qui di seguito:

1. La distanza del Registratore climatico o dei trasmettitori dev'essere di almeno due metri lontano da fonti di interferenza quali monitor di computer o televisioni;
2. Evitare la sistemazione dei trasmettitori su o nelle immediate vicinanze di strutture con infissi di metallo;
3. l'uso di altri prodotti elettrici quali cuffie o altoparlanti che operano sul segnale a frequenza 433 MHz possono prevenire la corretta trasmissione o la ricezione del segnale. Altri utenti con dispositivi che funzionano con segnale a frequenza 433 MHz residenti nelle vicinanze possono causare interferenza.

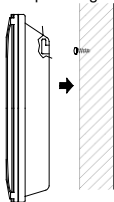
Nota

Quando il segnale a 433 MHz è ricevuto correttamente, non aprire il vano batterie del trasmettitore o del Registratore climatico, poiché le batterie possono fuoriuscire dai contatti, e provocare un resettaggio forzato. Se questo dovesse accadere accidentalmente, tutte le unità devono essere resettate (consultare il paragrafo "**IMPOSTAZIONE**" sopra), altrimenti si potrebbero verificare dei problemi di trasmissione.

Il raggio di trasmissione è di circa 100 metri dal trasmettitore della temperatura e dell'umidità al Registratore climatico (in spazi aperti). Ad ogni modo questo dipende dall'ambiente circostante e dai livelli di interferenza. Se la ricezione non è possibile, nonostante l'osservazione di questi elementi, tutte le unità del sistema devono essere resettate (consultare il paragrafo "**SETTING UP**" di cui sopra).

SISTEMAZIONE DEL REGISTRATORE CLIMATICO

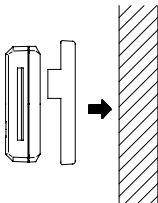
Il Registratore climatico fornisce la possibilità di montaggio su un piano d'appoggio o montaggio a muro. Prima di eseguire il montaggio a muro, verificare che i dati relativi alla temperatura esterna e all'umidità possono essere ricevuti dalle sistemazioni prescelte. Per effettuare il montaggio a muro, seguire i passaggi descritti qui di seguito:



1. Fissare una vite (non in dotazione) sulla parete desiderata, lasciandone fuoriuscire la testa di circa 5 millimetri;
2. Assicurarsi che la stazione sia bloccata prima di rilasciarla.

SISTEMAZIONE DEL TRASMETTITORE ESTERNO DELLA TEMPERATURA E DELL'UMIDITÀ

Il trasmettitore esterno è fornito con un supporto che può essere fissato a muro con le due viti in dotazione. Per effettuare il montaggio a muro con le viti, seguire i passaggi elencati qui di seguito:



1. Fare dei segni sul muro con una penna attraverso i fori del supporto, per ottenere l'esatta posizione di trapanazione.
2. Eseguire dei fori sulla parete sulle posizioni segnate.
3. Avvitare il supporto sulla parete.

La superficie di montaggio può influenzare il raggio di trasmissione; se, per esempio, l'unità è appoggiata ad una superficie di metallo, questa può ridurre o incrementare il raggio di trasmissione. Per questo motivo si raccomanda di non sistemare l'unità su superfici di metallo o in posizioni in cui un'ampia superficie di metallo o una superficie molto lucida si trovi nelle immediate vicinanze (porte di garage, finestre a doppio strato ecc.). Prima di assicurare l'apparecchio in posizione, assicurarsi che il Registratore climatico possa ricevere il segnale dal trasmettitore esterno della temperatura e dell'umidità, dalla posizione in cui si desidera sistemarlo.

CURA E MANUTENZIONE

- È necessario evitare condizioni di temperatura estreme, vibrazioni e shock violenti, poiché questi possono causare danni agli apparecchi, e fornire previsioni e letture non precise.
- Quando si puliscono il display e gli involucri esterni, usare soltanto un panno soffice inumidito. Non usare solventi o agenti abrasivi, poiché possono strisciare il display a cristalli liquidi LCD, e gli involucri esterni.
- Non immergere le unità in acqua.
- Togliere immediatamente le batterie scariche, per evitare perdite e danni agli apparecchi. Sostituire soltanto con batterie nuove, del tipo raccomandato dal fabbricante.
- Non effettuare alcun tentativo di riparazione sulle unità. Portarle al punto vendita per far effettuare la riparazione da personale qualificato. L'apertura e la manomissione delle unità possono invalidare la garanzia.
- Non esporre le unità a condizioni di temperatura estreme o a cambiamenti di temperatura estremi, poiché questo può causare rapidi cambiamenti nelle previsioni e nelle letture, e ridurne quindi la precisione.

SPECIFICHE TECNICHE

Gamma di misurazione della temperatura

Interna	:	da 0°C a +59.9°C con risoluzione di 0.1°C da 32°F a +139.8°F con risoluzione di 0.2°F (si visualizza "OFL" se al di fuori di questa gamma)
esterna	:	da -29.9°C a +69.9°C con risoluzione di 0.1°C da -21.8°F a +157.8°F con risoluzione di 0.2°F (si visualizza "OFL" se al di fuori di questa gamma)

Gamma di misurazione dell'umidità

Interna	:	da 1% al 99% con risoluzione di 1% (si visualizza "- -" se al di fuori di questa gamma)
esterna	:	da 1% al 99% con risoluzione di 1% (si visualizza "- -" se al di fuori di questa gamma)
Intervalli di controllo della temperatura interna	:	ogni 15 secondi
Intervalli di controllo dell'umidità interna	:	ogni 20 secondi
Intervalli di controllo della temperatura esterna	:	ogni 5 minuti
Intervalli di controllo dell'umidità esterna	:	ogni 5 minuti
Raggio di trasmissione	:	fino a 100 metri (in spazi aperti)

Alimentazione: (si raccomandano batterie alcaline)

Registratore climatico	:	3 batterie tipo AA, IEC LR6, da 1, 5V
Trasmettitore	:	2 batterie tipo AAA, IEC LR03, da 1, 5V

Dimensioni

Registratore climatico	:	104.2 x 29.5 x 128.9 mm
Trasmettitore	:	56 x 24 x 80 mm

AVVERTENZE

- Il fabbricante e il fornitore non accettano alcuna responsabilità per conseguenze dovute a letture scorrette dell'apparecchio, nel caso in cui l'apparecchio dovesse fornire letture non precise.
- Questo prodotto non è stato progettato per usi medici, o per diffondere informazioni pubbliche.
- Questo prodotto è stato progettato per uso domestico come indicazione delle previsioni meteorologiche, e non dispone di una precisione del 100%. Le previsioni meteorologiche fornite da quest'apparecchio devono essere considerate soltanto come indicazioni, e non come completamente precise.
- Le specifiche tecniche di questo prodotto possono cambiare senza preavviso.
- Questo prodotto non è un giocattolo. Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- Questo manuale potrebbe contenere degli errori. Il manuale non può essere riprodotto, parzialmente o completamente, senza il consenso scritto dal fabbricante.

Direttiva R&TTE 1999/5/EC

Sommario della dichiarazione di conformità: si dichiara che questo dispositivo di trasmissione wireless è conforme ai requisiti essenziali della direttiva R&TTE 1999/5/EC.