
Guida Installazione Davis Vantage Vue



METEO  PROJECT

Introduzione

La centralina meteo visualizza un gran numero di dati diretti e calcolati su efficienti algoritmi meteorologici. La console ha inoltre le potenzialità di un vero e proprio computer nella raccolta, archiviazione e visualizzazione dei dati meteorologici.

La stazione meteorologica Davis Vantage Vue rileva i dati meteorologici esterni attraverso un gruppo sensori integrato (denominato ISS) e li trasmette via radio a 868 Mhz all'unità di ricezione (console) con una portata massima di 300 metri in campo aperto.

N.B: La distanza di trasmissione può essere notevolmente ridotta da ostacoli come muri o alberi.

Il gruppo sensori esterno è alimentato tramite un piccolo pannello solare, oltre a questo è inclusa anche una batteria di backup (CR123A, 3V) che interverrà nel caso di mancanza di alimentazione da parte del pannello.

L'ISS Vantage Vue include i seguenti sensori:

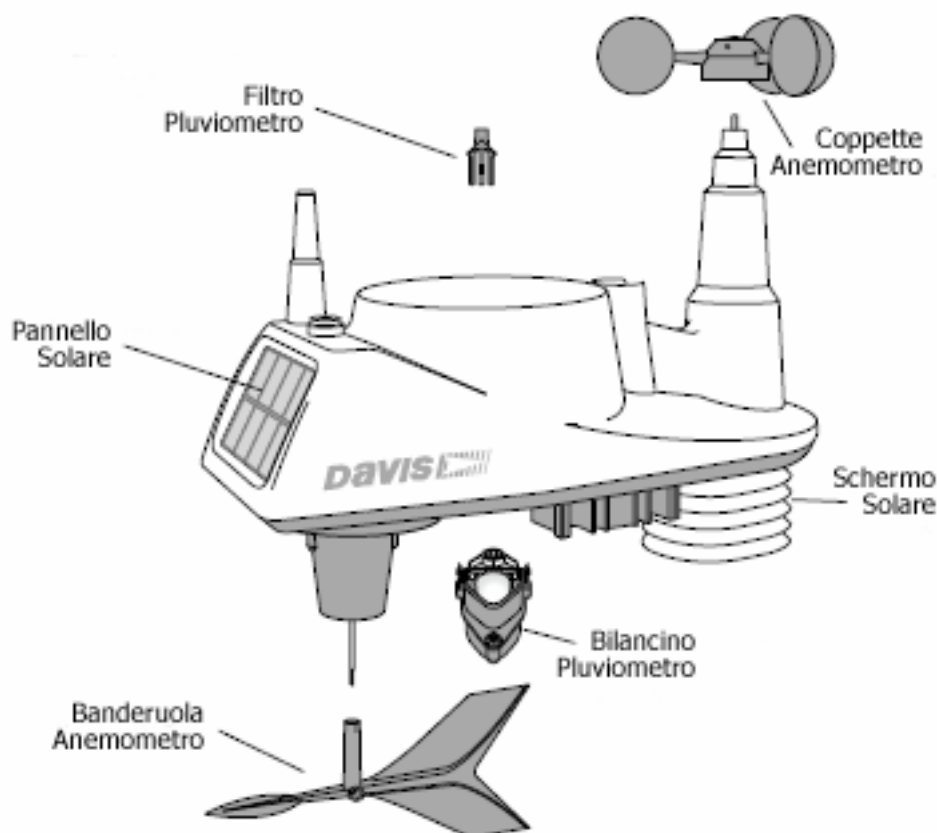
- Pluviometro (sensore di rilevamento precipitazioni, accumulo e intensità, composto da un bascula singola con scatto ogni 0.2mm)
- Termoigrometro (sensore di temperatura / umidità ambientale, in schermo solare passivo 5 piatti)
- Anemometro (sensore di direzione e velocità del vento)

L'unità esterna ISS oltre ai sensori comprende anche la scheda di trasmissione, che legge i dati dai sensori, li codifica e li trasmette via radio alla console (i dati possono essere letti da qualunque console nelle vicinanze, anche modello Vantage Pro 2 / Envoy)

La Console Vantage Vue include i seguenti sensori:

- Termoigrometro (sensore di temperatura / umidità interno)
- Barometro (sensore della pressione atmosferica)

Preparazione Installazione



Per assemblare correttamente il gruppo sensori (ISS), è necessario compiere i seguenti passaggi:

- Montare le coppette dell'anemometro (appoggiare e incastrare con delicatezza le coppette sul perno, quindi stringere la microvite con la chiave a brugola fornita assicurandosi che si siano agganciate correttamente)
- Montare la banderuola (questo componente va incastrato nel perno posto nella parte bassa del gruppo sensori, allo stesso modo delle coppette, stringendolo con l'apposita chiave a brugola)
- Installare il filtro per il pluviometro (per evitare che eventuali impurità otturino il pluviometro, incastrare il microfiltro sul fondo dell'imbuto)
- Installare la bilancia (inserire il componente nella parte inferiore del gruppo sensori, una volta incastrato stringere a mano il componente fino a fissarlo)
- Installare la batteria (una volta inserita la CR123A 3V – fare attenzione alla polarità - la centralina si avvierà, ricordarsi infine di chiudere il vano con l'apposito coperchio)

Per verificare il funzionamento, aspettare 30 secondi, quindi premere una volta il pulsante bianco vicino al vano batteria. Appena rilasciato il pulsante, il LED di colore verde a fianco comincerà a lampeggiare ad ogni trasmissione dati (2.5 sec).

Dopo pochi minuti il LED smetterà di lampeggiare per risparmiare energia.

Una volta accertato il funzionamento, accendere la console (collegandola all'alimentazione elettrica, oppure inserendo n. 3 batterie tipo C (o mezzatorcia). Si consiglia sempre durante il normale utilizzo, se possibile, sia di collegare la centralina alla rete elettrica, che di inserire le batterie di backup.



ATTENZIONE!!!

Se insieme alla centralina è stato acquistato anche il datalogger, inserire PRIMA dell'accensione quest'ultimo all'interno del vano batterie della console.

Per variare il canale di trasmissione dell'ISS seguire la seguente procedura:

- Tenere premuto il pulsante bianco fino a che il LED non comincia a lampeggiare velocemente
- Rilasciare il pulsante, a questo punto il LED si spegnerà
- Spingere tante volte il pulsante bianco quanto deve essere il numero del canale desiderato (da 1 a 8) ad esempio premere 4 volte per impostare il canale 4

Si consiglia di eseguire questa procedura solo se necessaria, a causa di interferenza di altre centraline o altri disturbi.

Avviamento della Console

La console Vantage Vue è stata progettata per garantire letture dei dati estremamente accurate. E' consigliato quindi prestare estrema attenzione durante l'installazione e il trasporto. Benché l'installazione sia relativamente semplice, consigliamo di seguire passo-passo la seguente procedura guidata.

Durante l'accensione la console dovrà emettere 2 "beep" distinti nel caso non sia presente il datalogger, 3 "beep" invece se è stata inserita anche la memoria.

All'accensione il display mostrerà direttamente la "Modalità di Configurazione", dove si potranno impostare tutti i parametri relativi alla configurazione della centralina.

Di seguito i principali comandi della "Modalità di configurazione":

- (<) o (>) per spostarsi nelle variabili all'interno della stessa schermata (es: passare da unità a decine, o da ore a minuti)
- (+) o (-) per cambiare il valore alla variabile selezionata (es: cambiare, aumentare o diminuire il valore di un numero)
- Sequenza (2nd) e (TIME) per cambiare l'unità di misura della variabile selezionata (es. passare da formato 24h a formato 12h)
- Pressione (DONE) per passare alla schermata successiva (Attenzione!!!: premendo (DONE) per più di 2 sec si passerà alla schermata "Dati in tempo reale")
- Pressione (BAR) per tornare alla schermata precedente

Nella console Vantage Vue sono presenti 19 schermate di configurazione:

(Per un'installazione di base è necessario intervenire solamente sui punti 1, 2, 8, 9, 10)

1) Impostazione di Data e ora

selezionare l'orario corrente, l'ora della centralina non è radiocontrollata, quindi dovrà essere sempre impostato manualmente nel caso di successivi riavvii.

2) Fuso Orario

selezionare il fuso orario di appartenenza (GMT+01 per l'Italia).

3) **Settaggio ora legale (Daylight Saving)**

per l'Italia lasciare impostato su "AUTO".

4) **Attivazione ora legale (Daylight Saving)**

selezionare OFF nel caso non si voglia attivare l'ora legale.

5) **Ricerca trasmettitori attivi (Receiving from...)**

La console ricercherà tutti i canali attivi per la trasmissione dati, questa schermata non richiede input ma mostra solo i trasmettitori che la console sta ricevendo.

6) **Configurazione Canali**

In questa schermata potrà essere configurato il canale di trasmissione della centralina (default "STA 1 VUE ISS", cioè canale 1, stazione meteo Vantage Vue), eventuali ripetitori e kit anemometri; ogni console può comunque visualizzare al massimo un gruppo sensori alla volta!

7) **Ripetizione segnale (Retransmit)**

Attivare questa opzione solo in caso si voglia ritrasmettere il segnale a un'altra console vicina.

8) **Latitudine**

Per una maggiore precisione nella previsione e per avere orari corretti di alba e tramonto, è necessario inserire i valori di latitudine e longitudine.

9) **Longitudine**

vedi sopra

10) **Altezza (Elevation)**

I meteorologi standardizzano la pressione atmosferica al livello del mare in modo da confrontare tra di loro i dati di varie zone, sia che siano rilevati su una montagna che sull'oceano. Per realizzare questo ed avere valori precisi, inserire l'altitudine della vostra stazione in questa schermata.

11) **Impostazione barometro**

si imposta il metodo di calcolo della pressione riportata a livello del mare (si consiglia di lasciare "NOAA").

12) **Dimensioni coppette**

di default in tutte le stazioni sono installate coppette di tipo "LARGE".

13) **Rain collector**

è la sensibilità del pluviometro, per tutte le stazioni europee è configurata per .2mm (sia Vantage Pro 2 che Vantage Vue).

14) **Rain Season**

impostare l'inizio dell'anno pluviometrico (di norma coincide con l'anno solare, quindi Gennaio, JAN).

15) **Cooling Degree Day Base**

Configurazione della base per calcolo gradi giorno.

16) Heating Degree Day Base

Configurazione della base per calcolo gradi giorno.

17) Commenti (Commentary)

Abilitazione commenti sulla console.

18) “Beep” tastiera (Key beep)

Abilitazione suono alla pressione di ogni tasto.

19) Baud rate

Impostare la velocità di comunicazione della seriale (a meno di usi particolari lasciare 19200).



NB: Per uscire dalla modalità di configurazione premere (DONE) per 2 secondi. Se i canali sono stati impostati correttamente, attendendo qualche minuto compariranno tutti i dati.



NB 2: Se non vengono inserite le batterie tampone nella console sul display verrà sempre visualizzato il messaggio “Low Console Battery”. Si consiglia di inserirle per mantenere la centralina attiva anche in caso di mancanza di energia elettrica.

La schermata dei dati in tempo reale, come impostazione di fabbrica, non mostrerà i decimi nelle temperature, per impostare questa funzione premete (TEMP) quindi (2nd) infine (TIME).

Installazione Gruppo Sensori

Il gruppo sensori della stazione meteorologica Vantage Vue è stato ideato per essere installato sulla sommità di un palo, del diametro compreso possibilmente fra 25 e 44mm (consigliato 40mm)

La posizione per l'installazione della centralina, per rendere al meglio la qualità del dato dovrebbe essere pensata almeno secondo questi accorgimenti:

- Posizionare l'ISS lontano da fonti di calore (es. motori aria condizionata, comignoli)
- Posizionare l'ISS almeno a 30 metri da parcheggi, strade o grandi edifici;
- Installare l'ISS lontano da ostacoli che lo superino in altezza, avere ostacoli più alti nelle vicinanze potrebbe falsare notevolmente i dati anemometrici e pluviometrici, oltre che inibire il funzionamento del pannello solare;
- Non posizionare il gruppo sensori in luoghi raggiunti da irrigazione artificiale
- In caso di zona con nevosità elevata, installare i sensori almeno 1 mt più in alto rispetto alla nevosità media;
- Posizionare l'ISS con il pannello solare rivolto verso SUD. Il posizionamento, oltre che per la corretta esposizione alla luce, è necessario per la corretta rilevazione della direzione del vento. Si consiglia l'utilizzo di una bussola per stabilire l'orientamento corretto.

Questa centralina meteorologica è molto indicata per installazioni di tipo Urbano, dove il gruppo sensori deve essere posizionato necessariamente sul tetto seguendo questi accorgimenti (oltre a quelli indicati in precedenza):

-
- Posizionare i sensori ad almeno 2/2.5 metri dal colmo del tetto;
 - Posizionare l'ISS in modo che non venga coperto dal palo dell'antenna, si consiglia quindi l'utilizzo
 - di una staffa a "L" per allontanarsi dal palo nel caso lo si sfrutti per l'installazione.

Per scopi di tipo agrometeorologico invece si consiglia il seguente posizionamento:

- Installare la centralina tra 1.5mt e 2.0mt di altezza (anemometro compreso), possibilmente su
- suolo di tipo erboso;
- Installare i sensori nelle vicinanze delle eventuali colture da monitorare.

Infine, per installazioni mirate a studi eolici, si consiglia di seguire le seguenti indicazioni:

- Installare la centralina nella stessa posizione in cui è in progetto la realizzazione dell'impianto;
- Posizionare possibilmente il gruppo sensori in un luogo dove potrà restare per almeno 1 anno di studi, senza spostamenti od ostacoli intorno.

N.B: Se non è possibile installare la centralina con il pannello solare rivolto a Sud, sarà necessario intervenire sulla calibrazione della direzione del vento, perché quest'ultima viene registrata correttamente solo con il giusto orientamento del pannello.

Una volta installato il gruppo sensori, potrebbe essere necessario resettare tutti i dati rilevati fino a questo punto dalla centralina, in modo da non mantenere in memoria letture falsate.

Per pulire tutti i dati della console:

- Sulla console, premere il tasto (WIND), sul display apparirà una piccola freccia nera accanto alla sezione del vento
- Premere (2nd), in seguito tener premuto il tasto (HI/LOW) per 6 secondi, fino a che sulla console non comparirà la voce "CLEARING NOW".

Utilizzo della Console Vantage Vue

La console Vantage Vue permette di visualizzare i dati meteorologici correnti o passati, impostare gli allarmi, cambiare tipo di stazione, inserire calibrazione dei sensori, visualizzare grafici, selezionare i sensori e leggere le previsioni.

Si consiglia di posizionare la console in un luogo nel quale la tastiera sia facilmente raggiungibile ed il display facilmente leggibile:

- *Non esporre la console alla luce solare diretta. Ciò può causare rilevazioni errate e/o danneggiamenti dell'unità.*
- *Non installare la console vicino a termosifoni o sistemi di riscaldamento o condizionamento.*
- *In caso di installazione su parete, scegliere preferibilmente un muro interno. Evitare muri soggetti a forti sbalzi termici.*
- *Non cercare di ruotare l'antenna per fare un giro completo.*
- *Non installare la console vicino a telefoni cordless o altri apparati che possono condizionare il segnale radio.*

L'unità di ricezione dispone di 12 pulsanti di comando e 4 pulsanti di navigazione. La funzione di ogni pulsante è brevemente descritta sul pulsante stesso. Ogni pulsante dispone anche di una seconda funzione, immediatamente attivabile premendo il tasto (2nd).



Dopo aver premuto il tasto (2nd) questo resterà attivo per 7-8 secondi. L'attività di questo pulsante è contrassegnata da un'icona sul display LCD "2nd" su sfondo nero.

La consolle Vantage Vue opera in cinque diverse modalità:

- Configurazione (In questa modalità è possibile inserire ora, data, calibrazione sensori e altre informazioni necessarie per la corretta visualizzazione dei dati);
- Dati correnti (In questa modalità sono visualizzati i valori meteorologici correnti)
- Massimi/Minimi (Per accedere ai valori estremi premere il tasto High/Low)
- Allarmi (In questa modalità è possibile settare vari tipi di allarmi, per accedere premere il tasto ALARM)
- Grafici (Per graficare i vari parametri, accedere alla modalità premendo il tasto GRAPH)

Modalità di Setup

Dopo aver alimentato la consolle per la prima volta, essa entrerà direttamente nella "modalità di Configurazione". Successivamente, per accedere a questa modalità, è sufficiente premere contemporaneamente i tasti (DONE) e "-". Tutte le schermate di questa modalità sono già descritte nel capitolo precedente.

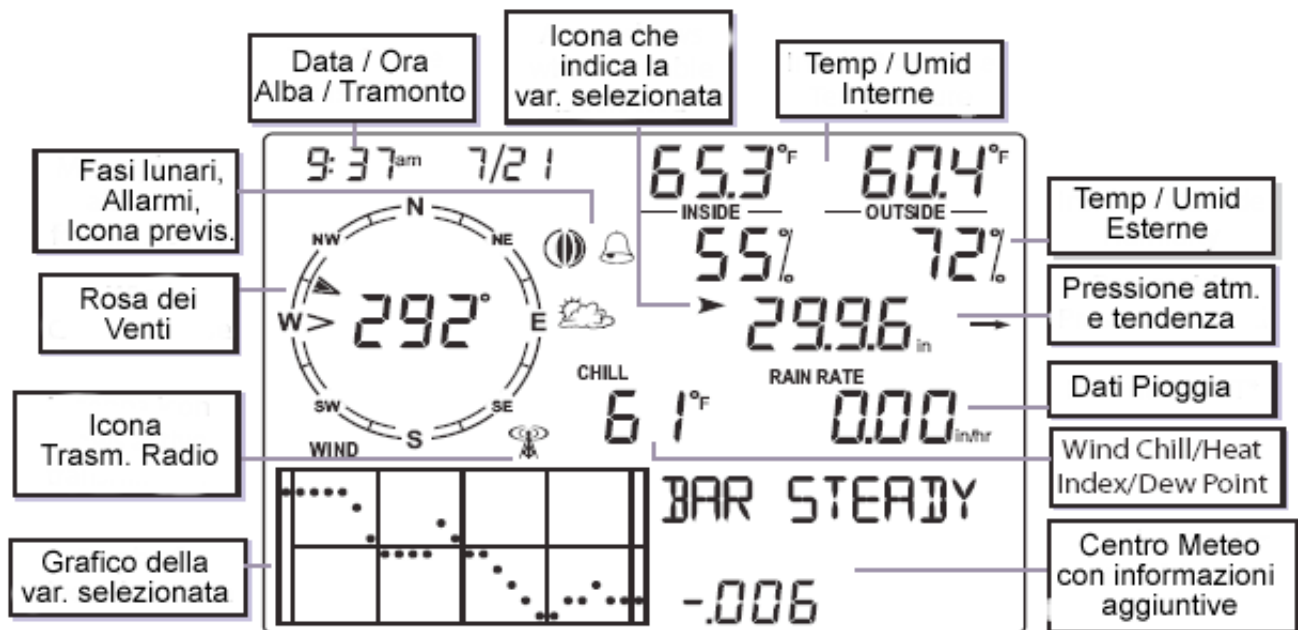
Per uscire dalla modalità Setup tenere premuto il tasto (DONE) fino a quando non appare la schermata dei dati meteorologici correnti.

Modalità dati meteorologici correnti

Sul display LCD Vantage Vue possono essere visualizzati contemporaneamente fino a nove parametri. Le seguenti variabili sono fisse sul display: pressione atmosferica, temperatura esterna, umidità esterna, temperatura interna, umidità interna e direzione del vento. Le altre possono essere scelte a piacimento.

Visualizzare una variabile meteorologica è molto semplice, è sufficiente premere il tasto corrispondente. Selezionando una variabile, viene visualizzato anche il corrispondente grafico.

E' possibile selezionare la variabile anche con l'ausilio dei tasti "+", "-", "<" e ">". Agendo su questi tasti, si sposta l'icona di selezione da un parametro all'altro.



-Vento

Premere il tasto (WIND) per visualizzare il campo del vento. Ripremendolo una seconda volta al posto della velocità comparirà la direzione in gradi.

Sulla console Vantage Vue è possibile anche premere il tasto (WxCen) per visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Velocità massima, Raffica ultimi 10 minuti, Velocità media, Scala Beaufort, Direzione del vento*).

-Direzione del Vento

Questo parametro è sempre visualizzato tramite la rosa dei venti rappresentata sul display. La rosa dei venti è suddivisa in 16 settori, con una precisione quindi di 22.5°.

La direzione è rappresentata mediante 2 tipi di "freccie":

- Freccia piena: Direzione del vento corrente (aggiornata ogni 2,5sec)
- Freccia vuota: Direzione del vento predominante (possibili fino a 6 diverse, calcolate in base all'ultima ora).

-Temperatura Esterna

Premere il tasto (TEMP) per visualizzare il campo della temperatura esterna.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Temperatura massima, Temperatura Minima, differenza temperatura dal giorno precedente, differenza dall'ora precedente, Temp massima ultimi 25gg, Temp minima ultimi 25gg*).

-Temperatura Interna

Premere il tasto (TEMP) un'altra volta per visualizzare il campo della temperatura interna.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Temperatura massima, Temperatura Minima*)

-Umidità Esterna

Premere il tasto (HUM) per visualizzare il campo dell'umidità esterna. La variabile è espressa in %.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Umidità massima, Umidità Minima*).

-Umidità Interna

Premere il tasto (HUM) una seconda volta per visualizzare il campo dell'umidità interna. La variabile è espressa in %.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Umidità massima, Umidità Minima*).

-Pressione Atmosferica

Premere il tasto (BAR) per visualizzare il campo della Pressione atmosferica.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza differenza pressione dal giorno precedente, Pressione massima, Pressione minima, Altezza impostata, Pressione assoluta, Tendenza della pressione*).

-Wind Chill o Raffreddamento da Vento

Premere il tasto (2nd) quindi (WIND) per visualizzare il campo del Wind Chill. Questa variabile è calcolata da un algoritmo che lega Temperatura esterna e Velocità media del vento e rappresenta la temperatura che percepisce il nostro corpo in base all'intensità del vento.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Wind Chill minimo, raffica massima del vento*).

-Dew Point o Punto di Rugiada

Premere il tasto (2nd) quindi (HUM) per visualizzare il campo del Dew Point. Questa variabile è calcolata da un algoritmo che lega Temperatura esterna e Umidità esterna e rappresenta la temperatura alla quale la massa d'aria misurata arriva a saturazione.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Dew Point massimo, Dew Point minimo*).

-Heat Index o Calore Percepito

Premere il tasto (2nd) quindi (TEMP) per visualizzare il campo del Heat Index. Questa variabile è calcolata da un algoritmo che lega Temperatura esterna e Umidità esterna e rappresenta la temperatura percepita dal nostro corpo in base all'umidità contenuta nell'aria.

Premendo il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Heat Index massimo*).

-Pioggia

Questo parametro racchiude varie informazioni, visualizzabili mediante le seguenti sequenza:

- Premere una volta il pulsante (RAIN) per visualizzare l'Intensità di pioggia
- Premere due volte (RAIN) per visualizzare l'accumulo di pioggia giornaliero
- Premere tre volte (RAIN) per visualizzare l'accumulo di pioggia mensile
- Premere quattro volte (RAIN) per visualizzare l'accumulo di pioggia annuale

Premendo infine il tasto (WxCen) si potranno visualizzare informazioni aggiuntive sulla variabile (*in sequenza Intensità di Pioggia, Intensità massima, Accumulo ultimi 15 minuti, Accumulo ultime 24 ore, Accumulo giornaliero, Accumulo ultima perturbazione, Accumulo ultimi X giorni*).

-Data e Ora / Alba e tramonto

Premere (TIME) per visualizzare in sequenza questi due parametri.

-Retroilluminazione

Premere (LIGHT) per attivare la retroilluminazione a LED, in caso di alimentazione a sole batteria i LED si spegneranno dopo pochi secondi, nel caso invece di alimentazione da rete elettrica si dovrà ripremere il pulsante (LIGHT) per disattivare la retroilluminazione.

Se la retroilluminazione non dovesse attivarsi, significa probabilmente che le batterie in uso sono quasi scariche.

Se invece i caratteri dovessero risultare poco chiari, aumentare il contrasto mediante i pulsanti (2nd) poi (+) varie volte fino a quando il contrasto non soddisfa.

Si consiglia di mantenere la retroilluminazione attiva solo per poco tempo, per non alterare la temperatura interna della console stessa, falsando quindi le rilevazioni interne.

Modalità Massime / Minime

La Vantage Vue registra i valori massimi e minimi per la maggior parte dei parametri su tre diversi periodi: giornaliero, mensile e annuale. Ad eccezione delle precipitazioni annuali, tutti i valori massimi e minimi sono cancellati automaticamente alla fine di ciascun periodo. Ad esempio, i massimi giornalieri vengono cancellati alla mezzanotte, i massimi mensili alle 24 dell'ultimo giorno del mese, i massimi annuali alle 24 dell'ultimo giorno dell'anno. Tuttavia, come si è visto in precedenza, è possibile inserire anche un mese diverso da gennaio come mese di inizio per la rilevazione delle precipitazioni annuali.

Variabile	Max	Min	Giorn. data-ora	Mensile	Annuale	Informazioni aggiuntive
Velocità del vento	SI		SI	SI	SI	Inclusa direzione raffica
Temperatura esterna	SI	SI	SI	SI	SI	
Temperatura interna	SI	SI	SI	SI	SI	
Umidità esterna	SI	SI	SI	SI	SI	
Umidità interna	SI	SI	SI	SI	SI	
Pressione Atm.	SI	SI	SI	SI	SI	
Indice di calore	SI		SI	SI	SI	
Raffr. da vento		SI	SI	SI	SI	
Punto di rugiada	SI	SI	SI	SI	SI	
Intensità di pioggia	SI		SI	SI	SI	
Accumulo			Somma	Somma	Somma	

- Premere HI/LOW per entrare nella modalità valori min e max. Apparirà la scritta "DAILY HIGHS" (ovvero "massimi giornalieri") e la stazione visualizzerà i valori massimi per tutti i parametri sul display.
- Premendo ancora HI/LOW scegliere tra: Daily Highs (massimi giornalieri), Daily Lows (minimi giornalieri), Monthly Highs (massimi mensili), Monthly Lows (minimi mensili), Yearly Highs (massimi annuali) e Yearly Lows (minimi annuali).
- Premendo il tasto "<" si accede, a ritroso, ai valori estremi dei giorni precedenti, nella parte superiore del display apparirà la data corrispondente.

Ogni volta che si preme "<", si accede ad un giorno / mese / anno più vecchio. I 24 punti sul grafico rappresentano ciascuno degli ultimi 24 giorni / mesi / anni; quello sull'estrema destra è relativo al giorno / mese / anno corrente. Muovendosi indietro (o avanti, con il tasto ">"), il "punto giorno" lampeggerà indicando quale giorno si sta consultando.

-
- Premere il tasto corrispondente per scegliere un parametro specifico. L'ora nella quale si è registrato il valore massimo (o minimo) di quel parametro apparirà nell'angolo in alto a sinistra sul display.

Premere DONE per uscire da questa modalità.

Modalità Allarmi

La Vantage Vue è in grado di gestire fino a 22 allarmi (sonori). La loro attivazione avviene al raggiungimento o superamento di una soglia pre-impostata, ad eccezione della pressione atmosferica e dell'orario. Ad esempio, se la soglia d'allarme per la temperatura massima esterna è settata a 40°C, l'allarme sonoro partirà quando la temperatura tocca i 40.0°C. Inoltre, l'icona di allarme (campanello) lampeggerà quando un allarme è attivo e sul fondo del display un messaggio indicherà quale allarme è scattato. In caso di alimentazione a batteria, l'allarme suonerà solo per due minuti; tuttavia, l'icona continuerà a lampeggiare e il messaggio di allarme resterà visualizzato finché l'allarme stesso non verrà disattivato o la temperatura non scenderà sotto la soglia. In caso di alimentazione a rete, l'allarme continuerà a suonare fino a quando le condizioni d'allarme persisteranno.

L'allarme entrerà di nuovo in funzione al raggiungimento della soglia di ciascun nuovo allarme inserito. Se sono attivi più allarmi contemporaneamente, sul display apparirà ciclicamente, ogni quattro secondi, la descrizione di ciascun allarme attivo. In questo caso, il simbolo "+" apparirà alla fine del testo. Gli allarmi per i valori minimi hanno lo stesso principio di funzionamento. Ad esempio, se la soglia del wind chill è settata a 0°C, l'allarme inizierà a suonare quando la temperatura raggiungerà gli 0.0°C e continuerà fino a quando la temperatura risalirà al di sopra di 0.0°C. Per interrompere un allarme, premere (DONE).

Settaggio allarmi

1. Premere (2ND) e quindi (ALARM) per entrare nella "modalità allarmi".

Appariranno l'icona dell'allarme e la scritta HIGH ALARMS (allarmi di massime). Per settare un allarme di minima, premere (HI/LOW). Apparirà la scritta LOW ALARMS (allarmi di minime).

2. Selezionare la variabile meteorologica.

Per la selezione premere i tasti relativi oppure "<", ">", "+" o "-".

3. Premere (2ND) e quindi (SET).

La cifra più a destra (della variabile stessa) comincerà a lampeggiare. Per cambiare il numero premere "+" o "-". Per spostarsi sulle altre cifre usare i tasti "<" o ">".

4. Una volta impostato il valore della soglia, premere il tasto (DONE). La consolle resterà nella modalità allarme e sarà possibile selezionare ulteriori eventuali soglie per gli altri parametri.

5. Per uscire definitivamente dalla modalità allarmi e ritornare a quella dei dati correnti, premere di nuovo (DONE).

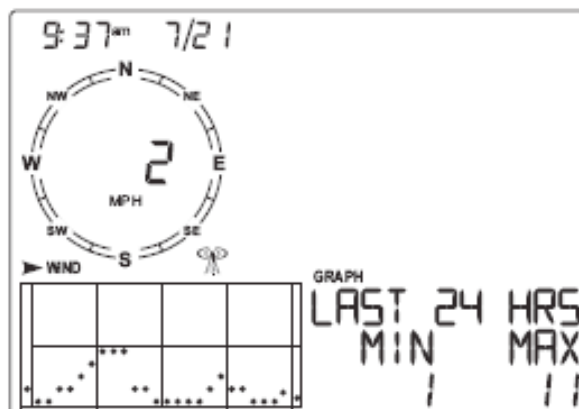
Modalità Grafici

La consolle Vantage Vue è dotata di una funzionalità grafici. In questa modalità, si possono visualizzare oltre 50 grafici di vario tipo senza connettersi al personal computer.

Procedura per entrare/uscire dalla "modalità grafici"

- Premere il tasto (GRAPH) per entrare nella modalità grafici. Sul display appariranno solo data, grafico, la variabile selezionata e la scritta (GRAPH). Il resto del display apparirà vuoto.
- Premere (DONE) per uscire dalla modalità grafici.

Modalità Grafici
es: Velocità del Vento



Utilizzo e caratteristiche della modalità grafici

Benché i grafici disponibili varino a seconda del parametro, la struttura è la stessa per tutti:

1. Entrare nella modalità grafici.
2. Selezionare il parametro.
3. Premere “<” e “>” per scorrere i valori sul grafico.
4. Usare i tasti “+” e “-” per cambiare l’intervallo temporale. “+” restringe l’intervallo, “-” amplia l’intervallo.
5. Premere (HI/LOW) per passare dai valori massimi ai minimi, o viceversa.
6. Premere (DONE) per tornare alla schermata dei dati correnti.

Altre Funzionalità

Modalità di Diagnostica

In questa modalità sarà possibile visualizzare moltissime informazioni sulla comunicazione radio tra console e ISS. Se non si riscontrano problemi di ricezione si consiglia di non accedere a questa modalità.

Per accedere alla schermata di diagnostica premere (TEMP) e (HUM) contemporaneamente, al posto dei dati esterni comparirà un’altra serie di dati, la percentuale di ricezione comparirà in sostituzione all’umidità esterna. Per informazioni approfondire consultare il manuale completo. Premere (DONE) per tornare alla schermata principale.

Versione del Firmware

Per visualizzare la versione del firmware installata sulla console premere i pulsanti (DONE) e (+) contemporaneamente. Nella parte inferiore del display comparirà il testo con le informazioni sul firmware.

Manutenzione della Centralina

Per ottenere sempre rilevazioni accurate dalla centralina meteorologica installata, si consiglia di eseguire regolarmente interventi di pulizia su tutti i sensori.

Almeno una volta ogni 6 mesi è consigliato controllare che non si siano depositate impurità all’interno dell’imbuto del pluviometro, oltre a questo è necessario rimuovere fisicamente la bascula, pulendola accuratamente per evitare errori nella rilevazione delle precipitazioni.

Per quanto riguarda anemometro e termoigrometro invece sono sensori meno soggetti ad errori in caso di sporcizia, ma almeno una volta all'anno si consiglia di smontare lo schermo solare (svitando le tre viti sotto allo schermo) e di pulire accuratamente i piatti ed il sensore stesso (non immergendolo in acqua). Per sensore di velocità e direzione del vento è sufficiente un panno umido, si sconsiglia l'utilizzo di prodotti lubrificanti.

Fare anche attenzione alla pulizia del pannello solare, la copertura di quest'ultimo da sporcizia può diminuire fortemente la durata della batteria tampone.

Risoluzione dei Problemi Comuni

Nonostante la Vantage VUE sia stata progettata per garantire anni di perfetto funzionamento, qualche problema occasionale potrebbe comunque emergere. Nel caso si incontrassero problemi con l'unità seguire le indicazioni riportate in questa sezione prima di contattarci per assistenza. La maggior parte dei problemi può essere risolta seguendo le informazioni delle pagine seguenti. Se, anche dopo aver consultato questa guida, il problema rimane irrisolto, contattate il nostro supporto tecnico.

Problemi di ricezione

La trasmissione via radio è molto comoda, tuttavia presenta alcune limitazioni. La Stazione meteo Vantage Vue è stata testata in modo accurato, ma ogni installazione risulta inevitabilmente diversa dall'altra. Gli ostacoli, in modo particolare quelli metallici, muri di cemento armato o file di alberi spesso abbassano notevolmente la distanza di ricezione. Si raccomanda, in caso di dubbi sulla portata del segnale, di testare la ricezione anche per diversi giorni prima di installare permanentemente nel luogo stabilito. Per aiutarsi a capire la qualità del segnale, entrare nella Modalità di Diagnostica.

I dati non compaiono sul display

Le motivazioni per cui la console non riceve alcun dato potrebbero essere svariati, controllare quindi le seguenti impostazioni:

- Verificare che il canale del gruppo sensori, e quello impostato sulla console sia lo stesso
- Verificare che in corrispondenza del canale configurato sulla console sia presente (ON ISS)
- Verificare che non sia impostato alcun ripetitore
- Assicurarci, avvicinandosi all'ISS installato, che la console rientri nella portata wireless del trasmettitore
- Assicurarci di aver premuto (DONE) per 2 secondi dopo aver avviato la console

La console non rileva precipitazioni

Per prima cosa verificare che l'imbuto del pluviometro non si ostruisce da impurità, se è libero provare a versare un po' d'acqua e verificare il funzionamento.

La velocità del vento è sempre 0

La maggior parte delle volte questo problema è dovuto al montaggio errato delle coppette. Svitare completamente con la chiave a frugola la microvite delle coppette, quindi reinserirla correttamente e riavvitare.

Il campo del vento non viene visualizzato

Controllare che non sia configurato nessun'altro ID (ON WIND) nella Modalità di Setup.

La direzione del vento è errata

Verificare l'orientamento del gruppo sensori.

La temperatura interna risulta troppo alta

Spegnere la retroilluminazione a LED.

La pressione risulta errata

Controllare la configurazione dell'altitudine. Un errore di 10 metri sulla valutazione dall'altitudine può provocare un errore anche > di 1.0 hPA

Il PC/WS-2 non rileva la stazione

Ripetere la procedura di avvio della console, assicurandosi di inserire il datalogger PRIMA di alimentare la console.

Specifiche

Console

Temperatura di Operatività.....	da -18° a + 60°C
Temperatura del Display.....	da 0° a +60°C
Assorbimento di Corrente.....	media 0.9 mA, picco 30 mA (4.4 VDC)
Alimentatore.....	5 VDC, 200mA
Batterie.....	3 batterie tipo "C" (Mezzatorcia)
Durata Batterie.....	fino a 9 mesi senza alimentatore
Tipo Display.....	LCD
Retroilluminazione.....	a LED (+ 120mA di assorbimento)
Dimensioni.....	190mm x 146mm x 114mm
Dimensioni display.....	105mm x 76mm
Peso.....	670 g. (con batterie)

Gruppo Sensori

Temperatura di Operatività.....	da -40° a + 65°C
Assorbimento di Corrente.....	media 0.2 mA, picco 30 mA (3.3 VDC)
Pannello Solare.....	0.5 W / 0.75 W
Batterie.....	1 batteria CR123A, 3 Volt
Durata Batterie.....	fino a 8 mesi senza alimentatore, 2 anni di media
Tipo Pluviometro.....	a bascula unica, 0.2mm/scatto, area 114 cmq
Tipo Cavo.....	6 conduttori, 28 AWG

Comunicazione Wireless

Frequenza di Operatività.....	da 868.0 a 868.6 MHz
Canali disponibili.....	8
Potenza d'uscita.....	8 mW, certificato CE, nessuna licenza richiesta
Portata.....	300mt in campo aperto (da 60 a 120mt con ostacoli)

Trasmissione dati meteorologici

INTERVALLO DI AGGIORNAMENTO DEI DATI			
Velocità del vento	2,5 sec.	Direzione del vento	2,5 sec.
Temperatura Esterna	10 sec.	Indice di Calore	10 sec.
Temperatura Interna	10 sec.	Raffreddamento da Vento	10 sec.
Umidità Esterna	50 sec.	Punto di Rugiada	10 sec.
Umidità Interna	1 min.	Intensità di Pioggia	20 sec.
Pressione atm.	1 min.	Accumuli di Pioggia	20 sec.

Sensori

Variabile	Risoluzione	Range	Accuratezza (+/-)
Velocità del vento	1 Km/h 0,5 m/s 1 Kt	da 0 a 241 km/h da 0 a 67 m/s da 0 a 130 kts	3 km/h o 5% 1 m/s o 5% 2 kts o 5%
Direzione del vento	1°	da 0° a 359°	3°
Temperatura esterna	0,1°C	da -40° a + 65°C	0,5°C
Temperatura interna	0,1°C	da 0° a +65°C	0,5°C
Umidità esterna	1 %	da 0% a 100%	3% (4% oltre 90%)
Umidità interna	1 %	da 0% a 100%	3% (4% oltre 90%)
Pressione Atmosfera	0,1 hPa 0,1 mmHg	da 540 a 1100 hPa da 410 a 820 mmHg	1 hPa 0,8 mmHg
Indice di calore	1°C	da -40° a + 74°C	1,5°C
Raffreddamento da vento	1°C	da -79° a + 57°C	1°C
Punto di rugiada	1°C	da -76° a + 54°C	1,5°C
Intensità di pioggia	0,2 mm/h	fino a 1016 mm/h	5% fino a 127 mm/h
Accumuli di pioggia	0,2 mm	fino a 6553 mm	4% o uno scatto
Evapotraspirazione	0,1 mm	da 0 a 1999,9 mm	5%
Bagnatura fogliare	1	da 0 a 15	0,5
Umidità terreno	1 cb	da 0 a 200 cb	4% o uno scatto
Radiazione Solare	1 W/mq	da 0 a 1800 W/mq	5%
Raggi UV	0,1	da 0 a 16	5%
Temp. terreno / acqua / suppl.	0,5°C	da -40° a + 65°C	0,5°C
Temp - Hum - Sun - Wind Index	1°C	da -68° a + 74°C	2°C
Data / ora	1 min.	-	8 sec. / mese

Icone Davis Vantage Vue

Le icone sulla console indicano le condizioni meteorologiche attuali, le previsioni, o altre funzioni particolari.

Previsioni



Le icone di previsione indicano quali condizione meteorologiche aspettarsi nelle successive 12 ore. La previsione si basa soprattutto sull'andamento barometrico, occorre dare una giusta interpretazione a queste informazioni a seconda della zona in cui è posizionata la centralina!

Fasi Lunari



Le seguenti icone mostrano la fase lunare corrente della zona impostata. La sequenza è corretta per l'Emisfero Nord, invertita invece per l'Emisfero Sud.

Allarme



Lampeggia quando si sono verificate le condizioni di allarme impostate. E' fissa sul display quando si entra nella configurazione degli allarmi.

Grafico



Appare a fianco della variabile meteorologica selezionata. Indica quale variabile viene graficata sul display.

Seconda Funzione

2nd

Appare quando viene premuto il pulsante (2nd). Indica che sulla console è abilitata la seconda funzione dei pulsanti.

Pioggia



Appare quando il pluviometro rileva una precipitazione.

Frecce di Tendenza



Le frecce indicano la variazione di pressione nelle ultime 3 ore.

Supporto Tecnico

Per qualsiasi domanda o problema nell'installazione della centralina, o per qualsiasi segnalazione contattare il supporto tecnico MeteoProject



Via San Carlo, 10
40023 Castel Guelfo (BO)
Italy
Tel. +39 392 2314465
E-Mail info@meteoproject.it
www.meteoproject.it