

Guida breve per il montaggio del datalogger Wind-Store e del sensore di misura direzione e velocità del vento

Questa è solo una guida rapida per il montaggio del datalogger Wind-Store; il manuale completo, **che deve essere letto per le numerose altre nozioni necessarie**, assieme al software di post elaborazione, al manuale del software, si scaricano dal sito Zetalab.it all'indirizzo:

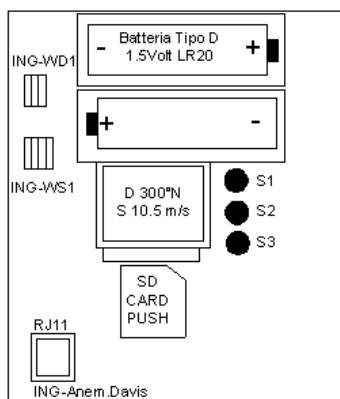
<http://www.zetalab.it/offerte/eolico/documenti.html>

1 Prima installazione della stazione anemometrica

Prima di accendere il datalogger procedere come segue:

- 1) Inserire le coppette dell'anemometro Davis infilandole nel perno posto nella parte inferiore ed utilizzando la mini brugola in dotazione per il fissaggio; attenersi al manuale Davis per ogni altra informazione sul montaggio.
- 2) Montare l'anemometro sul palo mediante gli appositi accessori in dotazione
- 3) Montare il datalogger sul palo mediante delle robuste fascette plastiche o metalliche (Nota: il passacavi deve essere rivolto verso il basso)
- 4) Fascettare al palo il cavo di collegamento dell'anemometro fino al punto in cui è montato il datalogger in modo che il cavo non subisca danneggiamenti con le oscillazioni generate dal vento (si consiglia di applicare una fascetta ogni 30cm).
- 5) Fissare l'anemometro al palo con gli accessori in dotazione (oppure anche in questo caso usare delle fascette di plastica) orientando lo sbraccio (il braccetto nero in alluminio del sensore anemometrico) verso Nord (aiutarsi con una bussola per identificare il Nord esatto).
- 6) Aprire il datalogger Wind-Store svitando le 4 viti poste negli angoli, inserire il cavo dell'anemometro facendolo passare nell'apposito passacavo, quindi collegare il connettore RJ11 al datalogger che si trova sotto la SD Card in basso a sinistra (v. figura).
- 7) Stringere il passacavo affinché aderisca perfettamente al cavo; in caso contrario avvolgere il cavo con del nylon (o equivalente) affinché dal passacavo non possa entrare umidità, polvere o insetti.

ATTENZIONE
Inserire o rimuovere la SD CARD solo a Datalogger spento.



1- Inserire SD Card Formattata FAT max 2GB
2- Inserire Batterie come in Figura rispettando le Polarità
3- Premendo S1 durante la fase di START si entra nel menu di modifica Data/ora e costanti anemometriche.
4- Se si preme S2 durante la fase di start si azzerano i contatori dei file (solo per SD CARD Nuova)
5- Premendo S1 dopo la fase di START si avanza nelle pagine del Display.

- 8) Verificare che la SD Card in dotazione sia correttamente inserita. Qualora non presente e in caso di utilizzo di altre SD Card verificare che la capacità max sia di **2GB** e che la formattazione sia di tipo **FAT (impostazione predefinita di Windows)**; **NOTA BENE:** altri tipi di formattazione compromettono il funzionamento del datalogger e la corretta registrazione dei dati (a display viene visualizzato l'errore ERROR INIT SD CARD). **IMPORTANTE:** la sostituzione delle SD Card deve essere effettuata sempre con il datalogger spento!!!
- 9) Inserire la 2^a batteria verificando le polarità: il datalogger si accende. **ATTENZIONE:** Si consigliano **batterie industriali alcaline LR20 tipo D "torcia" 1,5Vdc@18.000mAh** (come quelle in dotazione) che garantiscono migliori performances e durata nel tempo (tipicamente 2-3 mesi). **Non usare batterie ricaricabili** che compromettono il funzionamento del datalogger !!!
- 10) Al momento dell'accensione il datalogger visualizza a display la scritta START per pochi secondi. Finché è presente tale messaggio, premendo S1 (primo in alto dei 3 tasti presenti a destra del display) si entra nel menù di configurazione dove si può effettuare l'impostazione della data e dell'ora. Col tasto S2 si aumenta e con S3 si diminuisce di un'unità il valore del campo selezionato (intermittente). Una volta impostato premere il tasto S1 per confermare e passare al campo successivo.
- 11) Premendo S1 dopo la fase di Start, si accede alle pagine di visualizzazione delle misure diagnostiche e anemometriche per la verifica funzionale della stazione anemometrica: attendere quindi 10 minuti per assicurarsi che il display indichi MEMORIZZAZIONE OK che significa che la registrazione dati nella SD Card è andata a buon fine.
- 12) In caso di esito positivo delle verifiche funzionali chiudere il coperchio del datalogger e fissando le 4 viti.

2 Modalità di gestione della memoria SD Card e delle batterie

Le stazioni di monitoraggio anemometrico vengono normalmente installate in siti non presidiati pertanto possono essere soggette a furti, atti vandalici o fulminazioni che possono causare la perdita parziale o totale dei dati; si consiglia pertanto di controllare la stazione con **cadenza almeno mensile** in modo che si

possa verificare il corretto funzionamento del sistema e verificare la presenza e congruità dei dati registrati nella SD Card. Tale verifica viene effettuata in due modi alternativi:

- a. **Riutilizzando la stessa SD Card** (si copiano i files dei dati in una cartella del PC portatile).
oppure
- b. **Utilizzando una nuova SD Card** formattata FAT

Nel caso “a” i dati devono essere copiati in un’unica cartella dati (es. Zetalab/Dati/SDCARD_1)

Nel caso “b” invece, impiegando n.2 SD Card alternativamente, i dati dovranno essere copiati su due cartelle distinte (es. Zetalab/Dati/SDCARD_1 e Zetalab/Dati/SDCARD_2): in questo modo si evita che i files copiati sul PC relativi al giorno di sostituzione della SD Card possano sovrasciversi. **ATTENZIONE:** Prima di rimuovere la SD Card dal PC, lanciare il programma Esplora Risorse di Windows quindi cliccare con il tasto destro del mouse sopra l’unità e scegliere il comando “Rimuovi” o “Espelli”. A questo punto la SD Card viene disalimentata quindi è possibile sconnetterla dal PC senza che venga danneggiata.

In occasione della verifica della SD Card è necessario verificare anche **l’energia residua %** delle batterie e all’occorrenza sostituirle. Poiché le batterie in commercio hanno caratteristiche e durate diverse le une dalle altre, variabili anche in base alle condizioni meteo-climatiche presenti in sito, è difficile stabilire la percentuale di Energia residua sotto la quale si dovrà sostituirle. Si consiglia pertanto di verificare la diminuzione in punti percentuali dopo il primo mese di funzionamento e di tenerne conto fino alla successiva visita della stazione anemometrica. Si consigliano batterie **industriali** alcaline LR20 tipo D “torcia” 1,5Vdc@18.000mAh che garantiscono migliori performances e durata nel tempo (> 2 mesi).

Attenzione: **Non usare batterie ricaricabili**