



CARATTERISTICHE SINT WIND SW3

Il sint wind SW3 è un dispositivo in grado di comunicare, mediante modem telefonico GSM bual band, i dati di direzione ed intensità vento, di temperatura ed umidità relativa dell'aria, per l'uso specifico dell'attività di volo libero in parapendio. Viene puntualizzato ciò in quanto i dati di direzione e velocità dell'aria, comunicati durante una chiamata telefonica, non sono quelli istantanei bensì sono frutto di una media di dati calcolata nell'arco dell'ultimo minuto. Tale gestione è stata elaborata tenendo conto che l'aria è caratterizzata da una componente vettoriale (cioè direzione ed intensità) e non solo dalla componente intensità. Molto spesso, infatti, in decollo si presentano situazioni di "difficile lettura", come nel caso di presenza di debole (o quasi assente) brezza che è in contrasto (in fatto di intensità e direzione) con cicli di termica anche intensi.

Si chiarisce il concetto con un esempio:

- si è in decollo con una leggera brezza, di intensità da 0 a 2 Km/h proveniente da sud. Ad intervalli di circa 5' si presentano raffiche di 15:20 Km/h da nord della durata di poche decine di secondi. Se il sint wind non tenesse conto della componente vettoriale e "del peso" delle letture, effettuando la chiamata telefonica si rischierebbe di sentirsi comunicare "vento proveniente da sud con una intensità da 0 a 2 Km/h". Invece, l'acquisizione dei dati effettuati ogni 4" per un periodo di 1', permette di rilevare e comunicare la presenza di raffiche aventi intensità e direzione diverse dalla brezza principale.

I dati di temperatura e umidità dell'aria comunicati sono, invece, quelli presenti nel momento in cui il dispositivo riceve la chiamata telefonica.

Funzionamento:

Dal momento in cui si alimenta il sint wind, il dispositivo inizia ad acquisire i dati dai sensori (direzione, intensità, temperatura, umidità). Se si effettua una chiamata prima che sia trascorso 1' dall'accensione del dispositivo e/o se il/i sensore/i di direzione ed intensità vento non funzionano, si ottiene la seguente risposta da parte del dispositivo:

<< Stazione meteo club aa decollo di bb. Vento proveniente da: dati non disponibili.
Temperatura yy gradi centigradi. Umidità relativa yy percento.>>

Dove:

aa indica il nome del club di volo proprietario del sint wind

bb indica il nome del decollo e/o la direzione sul quale è installato il sint wind

yy indica il valore numerico della temperatura e umidità.

Dopo 1' dall'accensione e con aggiornamenti ogni 1' per la direzione e l'intensità dell'aria, si ottiene la seguente risposta da parte del dispositivo:

<< Stazione meteo club aa decollo di bb. Vento proveniente da xx con una intensità media da yy a yy chilometri orari. Temperatura yy gradi centigradi. Umidità relativa yy percento.>>

Dove:

aa indica il nome del club di volo proprietario del sint wind

bb indica il nome del decollo e/o la direzione sul quale è installato il sint wind

xx indica la direzione di provenienza del vento (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW)

yy indica il valore numerico della velocità/temperatura/umidità.



Nota: l'assenza di vento, per un periodo superiore o uguale a 1', determina la risposta << Stazione meteo club aa decollo di bb. Vento proveniente da: assente>>.

Dove:

aa indica il nome del club di volo proprietario del sint wind

bb indica il nome del decollo e/o la direzione sul quale è installato il sint wind

Analogamente, nel caso in cui sia il sensore di temperatura/umidità a non funzionare, la risposta sarà:

<< Stazione meteo club aa decollo di bb. Vento proveniente da xx con una intensità media da yy a yy chilometri orari. Temperatura: dai non disponibili.>>

Dove:

aa indica il nome del club di volo proprietario del sint wind

bb indica il nome del decollo e/o la direzione sul quale è installato il sint wind

xx indica la direzione di provenienza del vento (N, NE, E, SE, S, SW, W, NW)

yy indica il valore numerico della velocità.

Al termine della comunicazione dei dati, il sint wind interrompe il collegamento telefonico.

Durante la fase di comunicazione dei dati, il sint wind interrompe l'acquisizione degli stessi per poi riprenderla a fine collegamento telefonico.

La mancanza di alimentazione elettrica, anche se momentanea, comporta l'azzeramento dei dati acquisiti.

Nella versione con pannello solare, il sint wind è dotato del dispositivo di spegnimento automatico nel caso di illuminazione insufficiente (notte) e/o di batteria scarica (tensione inferiore a 10V). La riaccensione del dispositivo avverrà, in modo automatico, nel momento in cui il pannello solare sarà sufficientemente illuminato e/o la batteria si sarà ricaricata (tensione superiore a 10,2V).

Dati comunicati:

- Intensità: da 0 a 120 Km/h con risoluzione di 1 Km/h.
- Direzione: Nord, Nord/Est, Est, Sud/Est, Sud, Sud/Ovest, Ovest, Nord/Ovest.
- Temperatura: da -40 a +120°C con risoluzione di 0,5°C.
- Umidità relativa: da 0 a 100% con risoluzione di 1%.

Temperatura di funzionamento:

Il sint wind funziona con temperatura ambiente compresa tra -20°C e +55°C (umidità relativa 0:100% con temperatura fino a +30°C; 0:80% con temperatura fino a +55°C).

Sim card:

Il sint wind funziona con sim card a 3V conformi alla direttiva GSM 11.12 fase 2.

Consumo:

- In stand-by (versione alimentata a 220Vac): 1W.
- In stand-by (versione alimentata con pannello solare): 0,35W.
- In trasmissione (900 MHz): 3W.
- In trasmissione (1800 MHz): 2W.

Contenitore:

Il contenitore è in tecnopolimero, a tenuta IP56, resistente ai raggi ultravioletti ed utilizzabile con temperatura ambiente nel range -25°C:+60°C.