

Il sistema **SODAR** serie **PCS** è stato progettato e sviluppato da Metek GmbH (www.metek.de) per offrire un'accurata misura del profilo verticale del vento. L'estensione RASS integra il profilo di temperatura.

Facile installazione e gestione con tecniche collaudate di analisi dei dati. Potenti strumenti software per il controllo del sistema, l'analisi dei dati, il controllo remoto e la rappresentazione grafica dei dati.

Componenti dell'antenna realizzate con materiali resistenti alle intemperie e ai raggi UV.

Componenti elettroniche di facile accesso per consentire le operazioni di manutenzione senza difficoltà.

Realizzato con componenti modulari per un semplice assemblaggio. Personale addestrato monta il sistema in meno di 30 minuti.

Applicazioni tipiche

- Stazioni e reti meteorologiche,
- Dispersione nella modellistica,
- Studi sulla qualità dell'aria,
- Stazioni da ricerca,
- Aree industriali,
- Aeroporti,
- Campi eolici, aerogeneratori.

Caratteristiche

- Disponibile in versione a 24 o 64 emettitori,
- Derivazione dei parametri di turbolenza,
- Operabilità in modo non presidiato
- Accesso remoto.



SODAR PCS2000-64 con RASS

Specifiche tecniche

<u>Condizioni Operative</u> -30 .. + 55 °C – 5 .. 100 % UR
<u>Frequenza</u> 1500 ... 2600 Hz
<u>Componenti orizzontali del vento</u> ± 50 m/s – Accuratezza: 0.1 m/s, or 5 %
<u>Direzione del vento</u> 0 - 360 gradi – Accuratezza: 1-3 ° vel.>5 m/s
<u>Velocità verticale del vento</u> >± 10 m/s – Accuratezza 0.03-0.1 m/s, o 5 %
<u>Tempo di mediazione</u> tipicamente 600-1800 s - minimo 10 s
<u>Numero di gradini</u> impostabile, 1- 40 (aumentabile a richiesta)
<u>Quota minima di misura</u> impostabile, 15 m con incrementi 5m
<u>Altezza del gradino</u> impostabile, 5 m ≤ H ≤100 m,
<u>Massima altezza di misura nominale</u> modello 24 >1000m – Modello 64 > 1500m
<u>Alimentazione</u> 230 Vdc – 300W (Mod.64) / 200W (Mod.24)
<u>Qualificazione:</u> German Nuclear Power guideline KTA1508 / VDI guideline DIN 3786 (11)

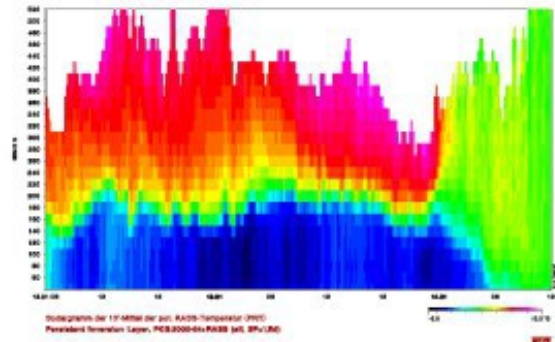


Opzioni

- Estensione RASS 1290 Mhz (consigliato solo su Mod.64),
- Riscaldatore dell'antenna,
- Rack per esterni per sistema di controllo,
- Rack per esterni IP65 "White Cube" (non compatibile RASS),
- Low Power Version,
- Alimentazione fotovoltaica / celle a combustibile / generatore,
- Carrello per trasporto (solo Mod.24),
- Modem per accesso remoto.



SODAR PCS2000-24



Metek Grafik - rappresentazione dei dati in formato SODARGRAM



Principio di funzionamento

Il sistema SODAR Metek è costituito da un array di altoparlanti (24 o 64) a tromba esponenziale. L'emissione sincronizzata del segnale acustico sulla verticale e su due direzioni cardinali e la conseguente analisi del segnale retro diffuso dall'atmosfera, consente la misura precisa delle componenti del vento sulla sua verticale. L'emissione sonora è schermata da scudi acustici, con forma studiata allo scopo, ricoperti con fonoassorbente per limitare il disturbo da e verso l'ambiente. Antenna acustica, elettronica dell'antenna e sistema di alimentazione sono gestiti da un'unità di controllo installata in un PC dedicato e fornito con il sistema. L'unità di controllo elabora e valida i dati sia in modalità istantanea che mediata. Tutti i dati grezzi e mediati sono disponibili per validazioni ed elaborazioni anche fuori linea.