

VENUS - ANEMOMETRO A TRE ASSI AD ULTRASUONI

L'anemometro ad ultrasuoni a 3 assi VENUS misura la velocità e direzione del vento, le componenti cartesiane U –V –W della velocità, la velocità del suono e la temperatura sonora. La versione VENUS2 consente inoltre la misura della temperatura ed umidità relativa dell'aria e la pressione barometrica. I/O Analogici: 5 canali analogici d'ingresso 5 canali analogici d'uscita scale di tensione diverse ad elevata risoluzione. Interfaccia di comunicazione: Uscita seriale RS232C, multidrop RS485. Possibilità di collegamenti in RS485 di una rete di anemometri con trasmissione dei Dati 'on demand' per link bidirezionale. Software operativo affidabile, flessibile, di semplice impiego, configurabile in RS232C dal computer dell'utilizzatore secondo le proprie esigenze. Acquisizione dei dati in diverse unità di misura e periodi di medie. Autodiagnosi con checking e report degli errori. Aggiornamento del software via RS232C o RS485. Strumento affidabile, preciso in tutto il suo campo di misura, privo di manutenzione per mancanza di parti in movimento. Possibilità di riscaldare i sensori di ultrasuoni per evitare la formazione di ghiaccio o nevischio.

Applicazioni

- Meteorologia, Climatologia
- Aviazione, Navigazione, stazioni sportive ed invernali
- Tunnel, Autostrade, sicurezza nei cantieri



SPECIFICHE TECNICHE

Misure

Anemometriche:	Parametri UVW, Polari, Velocità Suono, Temperatura Sonica
Metereologiche (VENUS2):	Pressione, temperatura, umidità relativa
Orientamento:	bussola con azimuth magnetico
Velocità del Vento (SoW):	Unità misura cm/s, m/s, mph, km/h, Knots Range 0 - 70 m/s (252 Km/h), Risoluzione 0.01 m/s, Precisione $\pm 1\%$ v.l.
Direzione del Vento:	Range Azimut: 0 - 360° Elevazione: $\pm 60^\circ$, Risoluzione 0.1° , Precisione $\pm 1^\circ$
Velocità del Suono (SoS):	Range 300 - 380 m/s, Risoluzione 0.01 m/s, Precisione $\pm 1\%$ v.l.
Temperatura Sonica:	Range -40...+60 °C, Risoluzione 0.1 °C, Precisione $\pm 1^\circ$ C
Compasso:	0...3600/10°, risoluzione 0.1°, Precisione $\pm 1^\circ$
Medie trascinate:	1...60 sec / 1...60 min
Campo ultrasonico:	60 Hz
Pressione (VENUS2):	Sensore piezoresistivo. Uscita analogica 0-20mA, 4-20mA, 0÷1V, 0÷5V, 0÷10V, 1÷5V Uscita analogica estesa (AoXnd): 0-20mA, 4-20mA, 0÷5V, 0÷10V Range 600-1100 mbar, Risol. 0.1 mbar, Precisione ± 0.4 mbar a 20 °C Effetti della temperatura +/- 0.8mbar tra -40°C e +60°C Stabilità 1mbar in 6 mesi @ 20 °C
Temperatura (VENUS2):	Sensore Pt100 - Uscita analogica 0-20 mA, 4-20 mA, 0÷1V, 0÷5V, 0÷10V, 1÷5V Uscita analogica estesa (AoXnd) 0-20mA, 4-20mA, 0÷5V, 0÷10V Range -40 + 60 °C, risoluzione 0.1 °C, Precisione $\pm 0.2^\circ$ C, $\pm 0.15\%$ v.l.
Umidità Rel. (VENUS2):	Sensore capacitivo. Uscita analogica (0÷100%RH) 0-20mA, 4-20mA, 0÷1V, 0÷5V, 0÷10V, 1÷5V Uscita analogica estesa (AoXnd) 0-20mA, 4-20mA, 0÷5V, 0÷10V Range 5÷98% RH, risoluzione 0.1 %, precisione $\pm 2.5\%$ RH @ 23°C



SATEMA

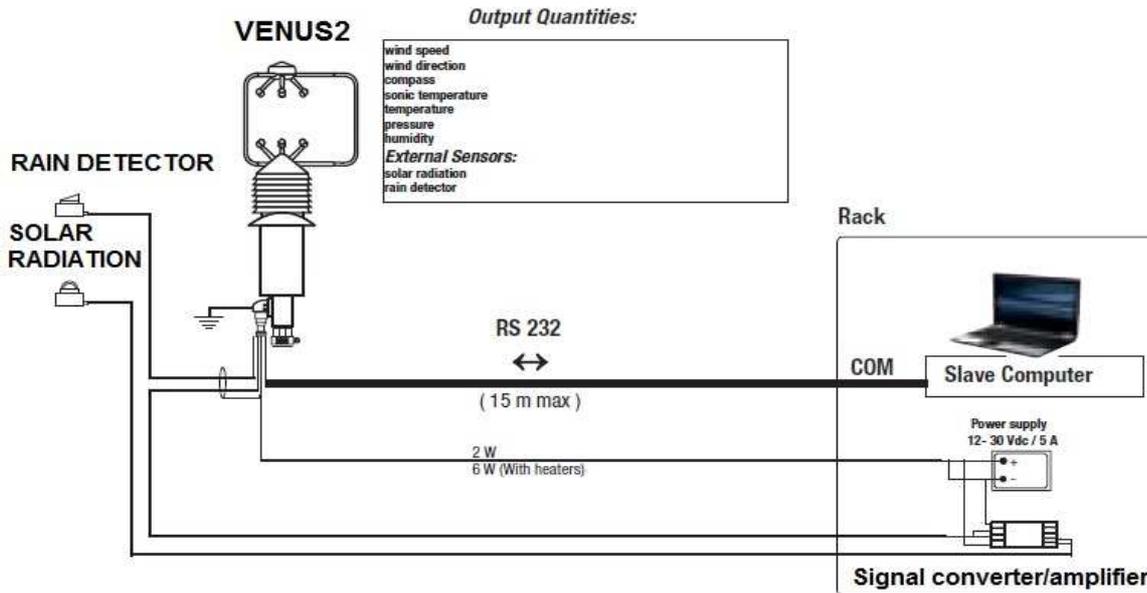
13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

SPECIFICHE TECNICHE

Output Digitali:	Anemometrica e orientamento. (VENUS2) Pressione, temperatura e umidità relativa
Comunicazione:	RS232 and RS422 full duplex, RS485 Multidrop and AoXnd half duplex
Baud rate:	9600 ÷ 115200 bit/sec & Output rate Slow: 1 ÷ 3600 sec, Fast: fixed 50Hz
Output Analogici:	N. 5 selezionabili: U, V, W, SoS oppure Azimut, Elevation, SoW, °C Range 0-20mA, 4-20mA, 0÷1V, 0÷5V, 0÷10V, 1÷5V, Resolution 14 bits
Uscita analogica estesa:	fino a 12 selezionabili tra le uscite (anemometriche, orientamento, meteo)
Input Analogici:	N. 4 Range 0 - 1V, (Oppure: 0 - 5V, 1 - 5V, 0 - 10V) Risoluzione 12 bits Range 0-20mA, 4-20mA, 0÷5V, 0÷10V, Risoluzione 14 bits Normal (Slow): 1÷3600sec, High Frequency (Fast): 5Hz...20Hz in funzione del baud rate
Alimentazione:	Range 12 - 30 Vdc
Potenza:	< 2W (110mA @ 15Vdc); < 6W Ver.con Riscaldatori operativi con T amb. non inf.a -10 °C
Riscaldatori:	con termoregolazione automatica sui trasduttori sonici (a rich. All'ordine)
Pesi:	2.2 Kg (VENUS2); 1.6 Kg (VENUS)
Condizioni Ambientali:	Range Temperatura -40...+60 °C Precipitazioni Operatività garantita sino a 300 mm/hr di acqua Umidità 0...100% RH
Sicurezza	EN61000-4-2, EN61010-1 livello 3
Test immunità scariche elettrostatiche	EN61000-4-2 livello 3
Immunità radiazioni, radio-frequenza, campi elettromagnetici	EN61000-4-3 livello 3
Immunità transitori veloci:	EN61000-4-4 livello 3
Immunità ai disturbi indotti da campi a radiofrequenza	EN61000-4-6
Cali di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione immunità	EN61000-4-11
Caratteristiche di radiodisturbo (condotta ed emissioni irradiate)	EN55022:2007 classe B



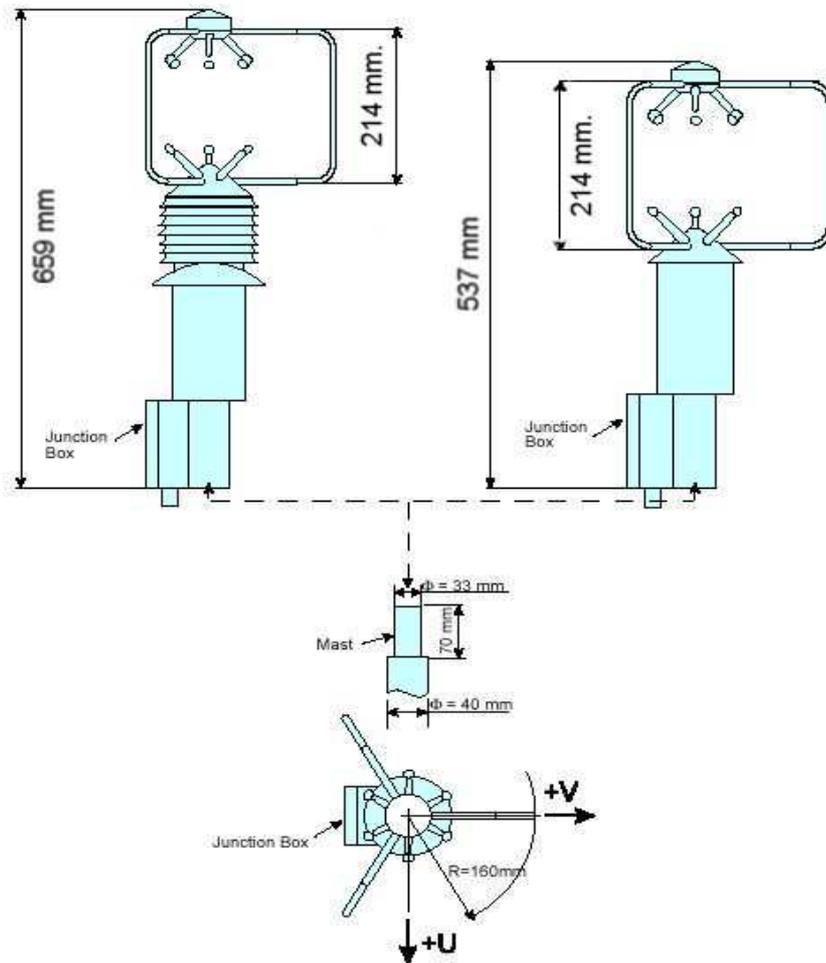
SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015811102 - Fax 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

DIMENSIONI



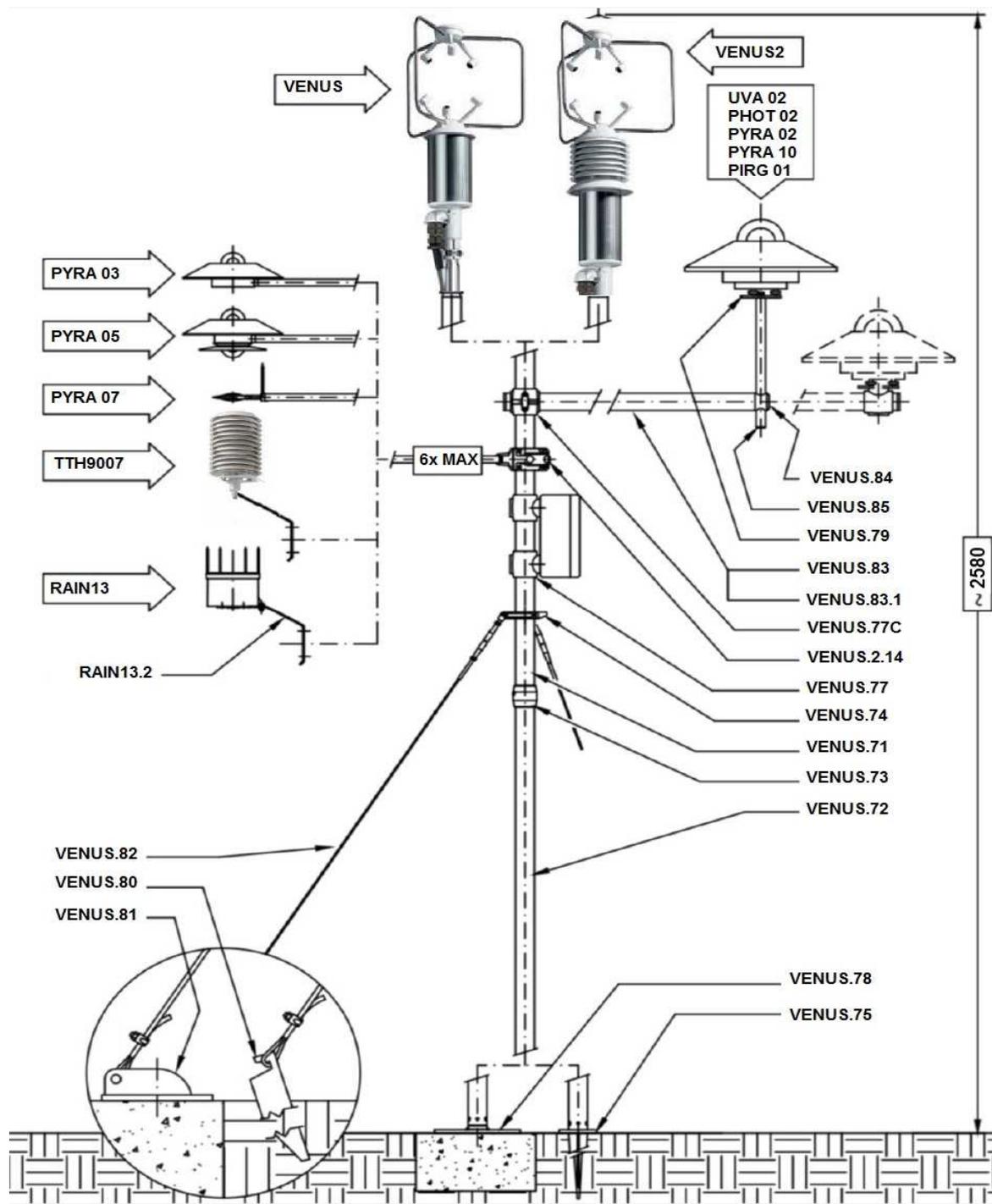
SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015 811102 - Fax +39 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>

ESEMPIO DI CONFIGURAZIONE



SATEMA

13856 VIGLIANO B.SE - Via Milano, 395

Tel. +39 015 811102 - Fax +39 0158853029

Mail: info@satema.it <http://www.satema.it>