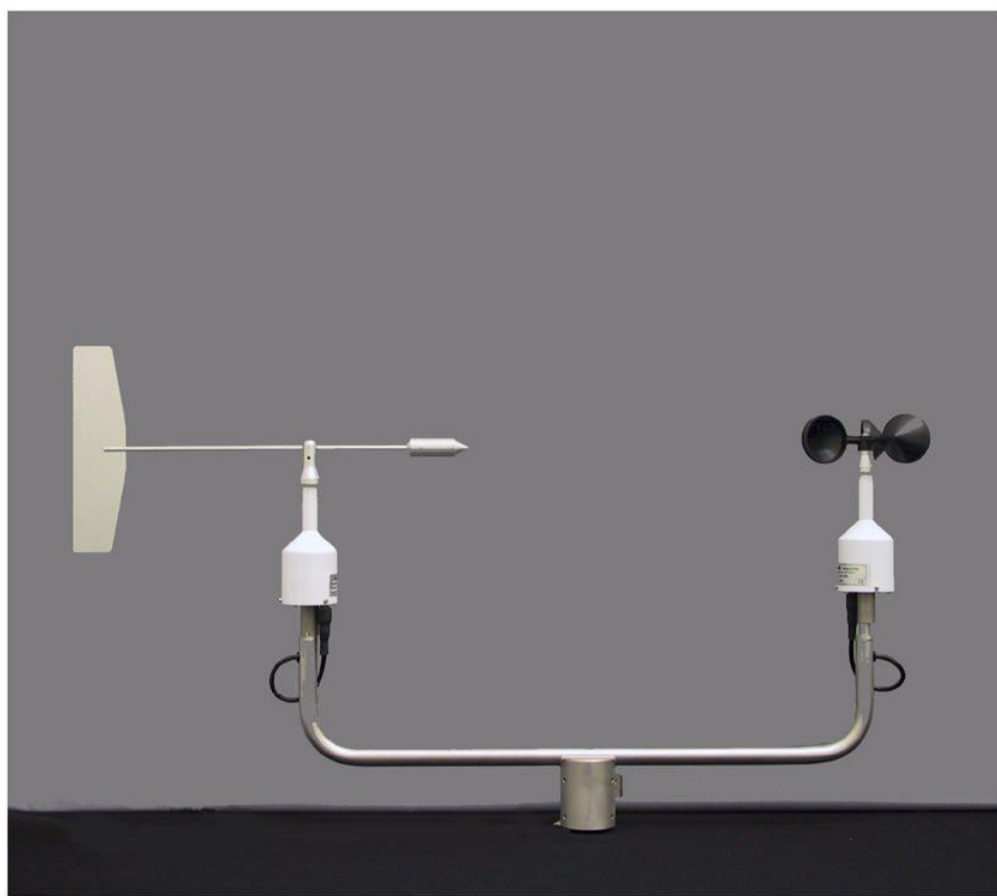



VV200 e DV200




Manuale

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 1 di 10

Sommario

1. Descrizione e funzionamento.....	2
2. Schema a blocchi.....	3
3. Pesi e misure	4
4. Caratteristiche Tecniche.....	9

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 2 di 10

1. Descrizione e funzionamento

Nel presente documento sono descritti i sensori di Velocità VV200 e Direzione DV200 del vento.

Il sensore della direzione del vento e' di tipo a banderuola, fornisce una uscita in tensione proporzionale alla direzione del vento da 0 a 360 gradi (potenziometro).

Il montaggio e' di tipo rapido: un connettore e due grani da bloccare.

La tensione di eccitazione del potenziometro deve essere 5,000V con tolleranza di $\pm 10\text{mV}$.

Il sensore puo' essere provvisto di riscaldatore che necessita di una alimentazione di 24V ac 100 VA.

La meccanica e' stata progettata in modo da assicurare una alta sensibilita' e una ottima scorrevolezza. Il corpo di ottone nichelato e di anticorodal anodizzato e verniciato conferisce al sensore una elevata resistenza meccanica e chimica all' ambiente esterno.

L' anemometro VV200-V2 usa come sensore una girante a tre coppe in fibra di carbonio (mulinello).


Il VV200-V2 fornisce una uscita ad onda quadra di 10V di ampiezza la cui frequenza e' proporzionale alla velocita' del vento.

Il montaggio e' di tipo rapido: si installa il sensore inserendo un connettore e bloccando due grani.

La tensione di alimentazione nominale e' 12 V cc.

Il sensore puo' essere provvisto di riscaldatore che necessita di una alimentazione di 24V ac 100 VA.

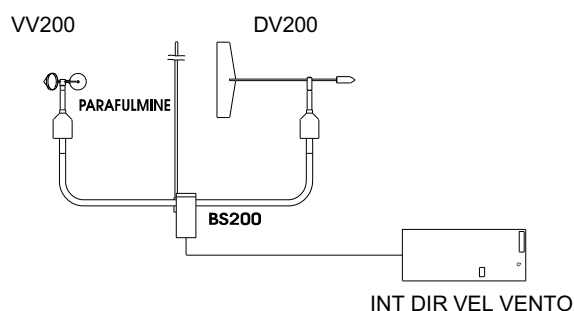
La meccanica e' stata progettata in modo da assicurare una alta sensibilita' e una ottima scorrevolezza. Il corpo di ottone nichelato e di anticorodal anodizzato e verniciato conferisce al sensore una elevata resistenza meccanica e chimica all' ambiente esterno.

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 3 di 10

2. Schema a blocchi

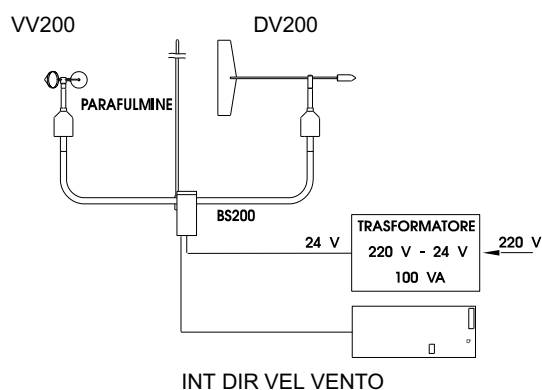
Qui di seguito sono rappresentati lo schema a blocchi dell'anemometro non riscaldato e riscaldato nelle configurazioni complete.

Senza riscaldatore




VELOCITA' VENTO VV200-V2
 DIREZIONE VENTO DV200-V2
 PARAFULMINE BS200
 BRACCIO SUPPORTO BS200
 INT SP200 DIR VEL VENTO

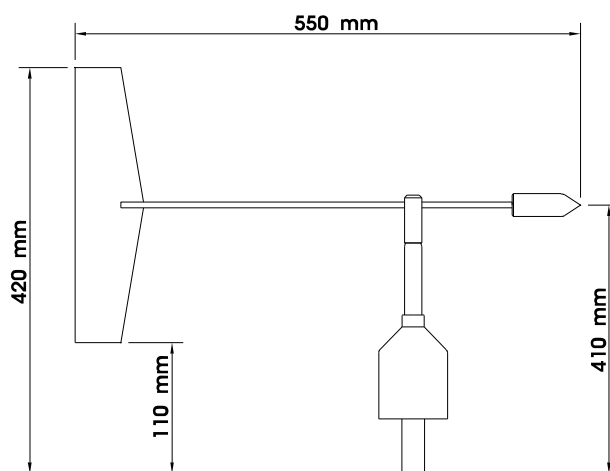
Con riscaldatore



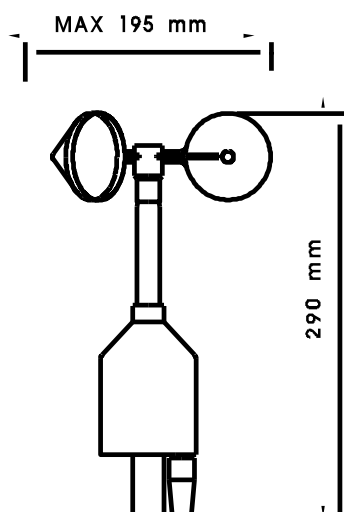
VELOCITA' VENTO VV200-V2 RISC
 DIREZIONE VENTO DV200-V2 RISC
 PARAFULMINE BS200
 BRACCIO SUPPORTO BS200 RISC
 INT SP200 DIR VEL VENTO
 TRASF IMQ 220V - 24V

	VV200 e DV200	 monitoring your world.
	Manuale	Pagina 4 di 10


3. Pesi e misure

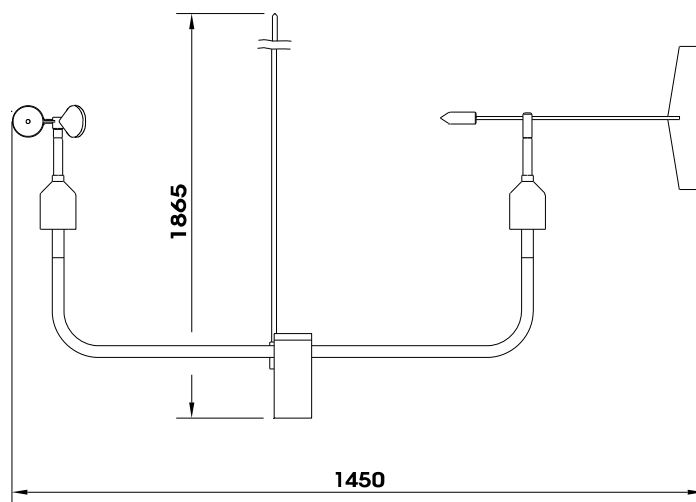


- Il peso del sensore DV200-V2 e' di 990 g




- Il peso del sensore VV200-V2 e' di 590 g


	VV200 e DV200	 monitoring your world.
	Manuale	Pagina 5 di 10




- Il peso dell'anemometro completo e' di 7550 g.

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 6 di 10

4.Caratteristiche Tecniche VV200


	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 7 di 10

TIPO SENSORE	: MISURATORE DELLA VELOCITA' DEL VENTO
SIGLA	: VV200-V2
A - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	: anemometro a mulinello con trasduttore di velocita': ottico
B - CAMPO DI MISURA	: 0/160 Km/h
B1- CAMPO DI SICUREZZA	: 0/160 Km/h
C - USCITA ELETTRICA IDEALE	: onda quadra con frequenza in hertz di 2.616(V-1), con V velocita' del vento in Km/h
D - RIPETIBILITA'	: dato non disponibile
E - SENSIBILITA'	: < di 0.1 km/h, soglia di 1.5 Km/h per il sensore
E1- RISOLUZIONE	: 0.2 km/h per il sistema
F - ERRORE SISTEMATICO	: dato non disponibile
G - LINEARITA'	: dato non disponibile
H - INTERCAMBIABILITA'	: ± 0.5 Km/h o 2% della lettura
I - INTERVALLI DI OPERATIVITA'	: temperatura -15/+55 °C
L - GRANDEZZE INFLUENZANTI	: assenti
M - PRECISIONE COMPLESSIVA	: ± 0.25 Km/h o 1% della lettura
N - CARATTERISTICHE EL. USCITA	: tens. uscita Vbatt-1,5V Vp onda quadra tens. alim. 12,5V DC corr. alim. 4 mA
O - CARATTERISTICHE DINAMICHE	: costante di distanza 5 m
P - INSTALLAZIONE	: prevista su palo abbattibile PB0010 da 10 m resistente a venti di 180 Km/h. In alternativa la installazione prevede il palo supporto sensori PA03. Il fissaggio al palo avviene comunque tramite lo stesso braccio BS2034 che sostiene il

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 8 di 10


misuratore della direzione del
vento DV200

P1- MAX. DISTANZA DA CENTRAL.	: 100 m
Q - COSTANZA NEL TEMPO	: dato non disponibile
R - INTERVALLO DI RITARATURA	: il sensore non necessita di tarature periodiche
S - MODALITA' MANUTENZIONE	: e' possibile una verifica del corretto funzionamento per confronto con uno di riferimento; in ogni caso viene revisionato in laboratorio ogni due anni
T - PROTEZIONE SCARICHE ELETT.	: tramite diodi tipo Transil o equivalenti
U - TARATURA LOCALE	: non e' prevista
V - TEMPO FORNITURA RICAMBI	: cuscinetti pronti a magazzino, 60 gg. per le altre parti
Z - USCITA PER STRUMENTO	: una uscita 0-5 V e' disponibile sulla interfaccia alloggiata all'interno della centralina

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 9 di 10

5. Caratteristiche Tecniche DV200

TIPO SENSORE	: MISURATORE DELLA DIREZIONE DEL VENTO
SIGLA	: DV200-V2
A - PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	: a banderuola con potenziometro a singola spazzola, contatto cortocircuitante
B - CAMPO DI MISURA	: 0/360 gradi
B1- CAMPO DI SICUREZZA	: 0/160 km/h
C - USCITA ELETTRICA IDEALE	: 13.9 mV/grado
D - RIPETIBILITA'	: < 0.5 gradi
E - SENSIBILITA'	: < 0.07 gradi , soglia di 1 Km/h per il sensore
E1- RISOLUZIONE	: 0.35 gradi per il sistema
F - ERRORE SISTEMATICO	: trascurabile
G - LINEARITA'	: ± 1.8 gradi max.
H - INTERCAMBIABILITA'	: dato non disponibile
I - INTERVALLI DI OPERATIVITA'	: temperatura -15/+55 °C
L - GRANDEZZE INFLUENZANTI	: assenti
M - PRECISIONE COMPLESSIVA	: ± 2.8 gradi max.
N - CARATTERISTICHE EL. USCITA	: tens. uscita 0/5 V tens. alim. 5 V corr. alim. 3 mA
O - CARATTERISTICHE DINAMICHE	: costante di distanza 2.5 m rapporto di smorzamento 1.5
P - INSTALLAZIONE	: prevista su palo abbattibile PB0010 da 10 m resistente a venti di 180 Km/h. In alternativa la installazione prevede il palo supporto sensori PA03. Il fissaggio al palo avviene

	VV200 e DV200	
	Manuale	Pagina 10 di 10

comunque tramite lo stesso braccio BS2034 che sostiene il misuratore della velocità del vento VV200

P1- MAX. DISTANZA DA CENTRAL. : 100 m

Q - COSTANZA NEL TEMPO : dato non disponibile

R - INTERVALLO DI RITARATURA : il sensore non necessita di tarature periodiche

S - MODALITA' MANUTENZIONE : e' possibile una verifica del corretto funzionamento per confronto con uno di riferimento; in ogni caso viene revisionato in laboratorio ogni due anni

T - PROTEZIONE SCARICHE ELETT. : tramite diodi tipo Transil o equivalenti

U - TARATURA LOCALE : e' possibile una verifica ed una eventuale ritaratura dell'orientamento tramite la centralina od un tester

V - TEMPO FORNITURA RICAMBI : di norma pronti a magazzino, max. 60 gg.

Z - USCITA PER STRUMENTO : una uscita 0-5 V e' disponibile sulla interfaccia alloggiata all'interno della centralina

La CAE Spa si riserva di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.