



Fornito con certificato di CALIBRAZIONE*



SCHEMA TECNICA

VT 110 - VT 115

Termo-anemometro a filo caldo



Facile da usare



Selezione delle unità



Funzione Hold-min-max



Retroilluminazione regolabile

Funzioni

- Calcolo portata aria
- Calcolo portata aria con cono
- Selezione unità (velocità aria, portata e temperatura)
- Visualizzazione dei valori minimi e massimi
- Spegnimento automatico regolabile
- Selezione del cono
- Dimensioni del condotto rettangolare e circolare
- Media automatica
- Compensazione della velocità dell'aria nella pressione atmosferica

Specifiche tecniche

Parametri	Precisione**	Range di misura	Risoluzione
Velocità (filo caldo)	Da 0,15 a 3 m/s: $\pm 3\%$ della lettura $\pm 0,05$ m/s Da 3,1 a 30 m/s: $\pm 3\%$ della lettura $\pm 0,2$ m/s	Da 0.15 a 30 m/s	0.01 m/s 0.1 m/s
Flusso aria	$\pm 3\%$ della lettura $\pm 0,03$ x superficie (cm ²)	Da 0 a 99.999 m ³ /ora	1 m ³ /h
Temperatura	$\pm 0,3\%$ della lettura $\pm 0,25$ °C	Da -20 a +80°C	0.1 °C

*Eccetto la classe 110 S fornita con rapporto di calibrazione.

**Tutti i valori di precisione indicati in questo documento sono stati estrapolati in condizioni di laboratorio e possono essere garantiti per misure eseguite alle stesse condizioni, o con la compensazione richiesta.

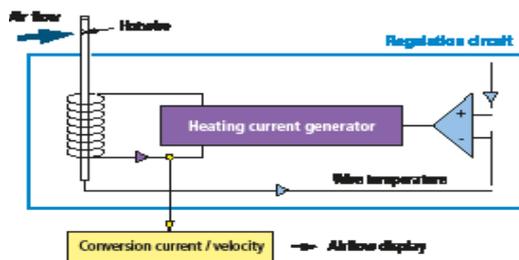
Caratteristiche generali

Unità di misura	Velocità (filo caldo): m/s, fpm, km/h Flusso d'aria: m³/h, cfm, l/s, m³/s Temperatura: °C, °F
Elementi di misura	Velocità dell'aria a filo caldo: termostanza con a coefficiente di temperatura negativo. Temperatura ambiente: sensore NTC
Display	4 linee, tecnologia LCD. Dimensioni 50 x 36 mm. 2 righe di 5 cifre con 7 segmenti (valore) 2 righe di 5 cifre con 16 segmenti (unità)
Tipo di sonda	VT 110: Sonda a filo caldo in acciaio inox VT 115: Sonda telescopica filo caldo piegata a 90°
Cavo	Dritto, lunghezza 2 m
Custodia	ABS, protezione IP54
Tastiera	5 tasti
Direttive Europee	Direttive EMC 2014/30/UE e EN 61010-1
Alimentazione	4 batterie AAA LR03 1.5 V
Durata batteria	180 ore
Anbiente	Fas neutro
Condizioni d'uso (°C, % UR, m)	Da 0 a +50°C. In condizioni senza condensa. Da 0 a 2000 mt.
Temperatura operativa (sonda)	Da 0 a +50°C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +80°C
Spegnimento automatico	Regolabile da 0 a 120 minuti
Peso	250 gr

Principi Operativi

Anemometro a filo caldo

Un filo è continuamente riscaldato ad una temperatura superiore rispetto a quella ambientale e raffreddato dal flusso d'aria. La temperatura è mantenuta costante attraverso un circuito di regolazione. La corrente di riscaldamento è proporzionale alla velocità del flusso d'aria..



Termometro: sonda NTC

Le sonde con un coefficiente di temperatura negativo sono termistori con una resistenza che diminuisce con la temperatura, in base all'equazione qui sotto riportata :

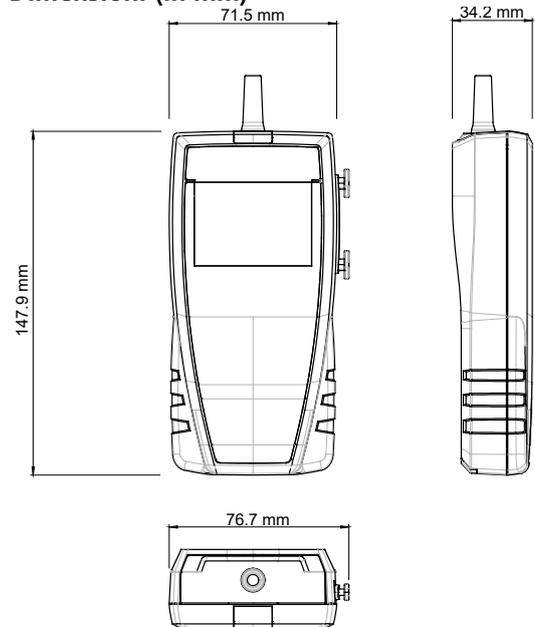
$$R_{(T)} = R_{(T_0)} e^{\left(\frac{\alpha}{100} \times (T_0 + 273.15)^2 \times \left(\frac{1}{T + 273.5} - \frac{1}{T_0 + 273.5} \right) \right)}$$

RT= valore di resistenza del sensore alla temperatura T
R(T0)= valore di resistenza del sensore di temperatura alla temperatura di riferimento T0 T e T0 in °C
e T0

Manutenzione

Eseguiamo taratura, regolazione e manutenzione dei vostri strumenti per garantire un livello costante di qualità delle vostre misure. Essendo parte del Quality Assurance Standards, vi raccomandiamo di eseguire un controllo annuale.

Dimensioni (in mm)



Contenuto del kit

Item	Codice	Descrizione
VT 110	24621	Termoanemometro con sonda diritta a filo caldo, certificato di calibrazione e custodia morbida
VT 110 S	24714	Termoanemometro con sonda diritta a filo caldo, protocollo di calibrazione e custodia morbida
VT 115	24622	Termoanemometro con sonda telescopica a filo caldo piegata a 90°, certificato di calibrazione e custodia morbida
VT 115 S	24723	Termoanemometro con sonda telescopica a filo caldo piegata a 90°, protocollo di calibrazione e custodia morbida

Certificati

Certificato di calibrazione: Una calibrazione è un confronto dei valori dello strumento con quelli di uno standard per determinare un errore di misurazione con un'incertezza di calibrazione associata. Un certificato di calibrazione garantisce la riferibilità delle misurazioni agli standard nazionali.

Protocollo di calibrazione: Un protocollo di calibrazione è un documento che garantisce la conformità del dispositivo alle tolleranze della scheda tecnica. Garantisce che il dispositivo abbia seguito il processo

Accessori

Item	Codice	Descrizione
CQ 15	24633	Custodia protettiva magnetica
K 35	10374	Cono flusso aria (200 x 200 mm, flusso aria: da 10 a 400 m³/h).
K 75	10637	Cono flusso aria (300 x 300 mm, flusso aria: da 30 a 750 m³/h).
K120	11595	Cono flusso aria (450 x 450 mm, flusso aria: da 50 a 1200 m³/h).
K150	11926	Cono flusso aria (550 x 100 mm, flusso aria: da 10 a 400 m³/h).
MT 51	24636	Custodia da trasporto in ABS
ST 110	24635	Custodia morbida per il trasporto