



Fornito con certificato di CALIBRAZIONE*



SCHEMA TECNICA

LV 111-117-110

Termo-anemometro con sonda a elica



Calcolo della portata



Selezione delle unità



Funzione hold-min-max



Media automatica

Punti chiave

- Calcolo della portata dell'aria
- Calcolo della portata dell'aria con cono (LV 110/117)
- Media automatica
- Selezione delle unità (velocità dell'aria, flusso e temperatura)
- Visualizzazione valori minimi e massimi
- Auto spegnimento configurabile
- Rilevamento direzione flusso (LV 110/117)
- Selezione tipo di cono

Specifiche tecniche

Parametri	Precisione**	Range di misura	Risoluzione
Velocità dell'aria	LV111 (Ø 14 mm): da 0.8 a 3 m/s: ±3% del valore di misura ±0.1 m/s Da 3.1 a 25 m/s: ±1% del valore di misura ±0.3 m/s	Da 0.8 a 25 m/s	0.1 m/s
	LV110 (Ø 100 mm): da 0.3 a 3 m/s: ±3% del valore di misura ±0.1 m/s Da 3.1 a 35 m/s: ±1% del valore di misura ±0.3 m/s	Da 0.3 a 35 m/s	0.01 m/s, 0.1 m/s
	LV 117 (Ø 70 mm): da 0.4 a 3 m/s: ±3% del valore di misura ±0.1 m/s Da 3.1 a 35 m/s: ±1% del valore di misura ±0.3 m/s	Da 0.4 a 35 m/s	0.1 m/s
Flusso d'aria Tutti i modelli	±3 % del valore di misura ±0.03 x area (cm ²)	Da 0 a 99 999 m ³ /h	1 m ³ /h
Temperatura Tutti i modelli	±0.4 % del valore di misura ±0.3 °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

Elementi di misura	LV 111 - LV 117 - LV 110: m/s, fpm, km/h Tutti i modelli (portata d'aria): m ³ /h, cfm, l/s, m ³ /s Tutti i modelli (temperatura): °C, °F
Elementi di misura	Velocità dell'aria: sensore ad effetto Hall Temperatura ambiente: sensore NTC
Display	4 linee, tecnologia LCD. Dimensioni 50 x 36 mm 2 linee di 5 cifre con 7 segmenti (valore) 2 linee di 5 cifre con 16 segmenti (unità)
Diametro sonda	LV111: Ø 14 mm : LV117: Ø 70 mm LV110: Ø 100 mm
Cavo	Spiralato, lunghezza. 0.45m, estensione : 2.4 m
Custodia	ABS, protezione IP54
Tastiera	5 tasti
Direttive Europee	2014/30/UE compatibilità elettromagnetica; 2014/35/UE Bassa Tensione; 2011/65/UE RoHS II; 2012/19/UE RAEE
Alimentazione	4 batterie AAA LR03 1.5 V
Battery life	58 ore ⁽¹⁾
Ambiente	Gas neutro
Condizioni di lavoro (°C, %UR, m)	Da 0 a +50 °C. In condizioni senza condensa. Da 0 a 2000 m.
Temperatura di lavoro (sonda)	Da 0 a +50 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 a +80 °C
Auto spegnimento	Regolabile da 0 a 120 min

⁽¹⁾ Durata della batteria data a 20 °C con batterie alcaline.

Principi operativi

Velocità dell'aria : sensore effetto Hall

La rotazione della sonda a elica conduce ad un magnete circolare con 8 poli. Un doppio sensore ad effetto Hall, posizionato vicino al magnete, cattura i segnali della transizione della polarità del campo magnetico. Il segnale del sensore viene convertito in una frequenza elettrica ed è proporzionale alla velocità di rotazione della sonda a elica. La cronologia del segnale permette di determinare la direzione

Termometro: sonda NTC

Le sonde con coefficiente di temperatura negativo sono termistori con una resistenza che diminuisce con la temperatura, secondo l'equazione riportata qui sotto :

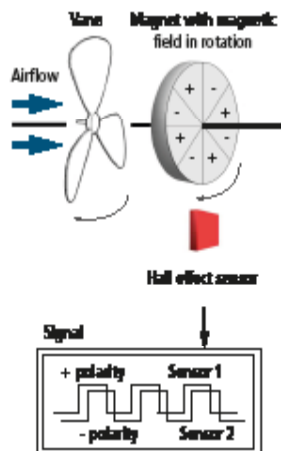
$$R_{(T)} = R_{(T_0)} e^{\left(\frac{\alpha}{100} \times (T_0 + 273.15)^2 \times \left(\frac{1}{T + 273.5} - \frac{1}{T_0 + 273.5} \right) \right)}$$

R_T = valore di resistenza del sensore alla temperatura T

R_(T₀) = valore di resistenza del sensore alla temperatura di riferimento T₀

T e T₀ in °C

e T₀ costanti specifiche del sensore

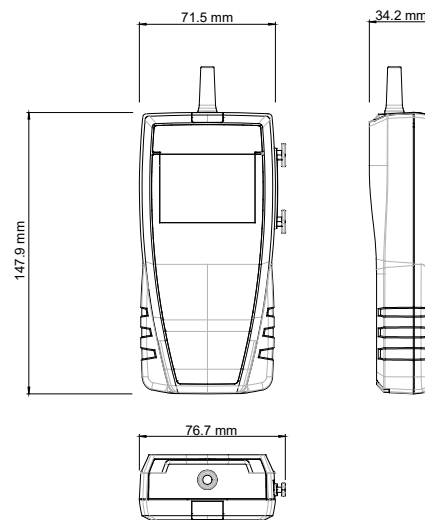


Manutenzione

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.

sauermanngroup.it

Dimensioni (in mm)



Contenuto del kit

Item	Codice	Descrizione
LV 110	24625	Termoanemometro con sonda ad elica Ø 100mm con certificato di calibrazione e custodia morbida
LV 110 S	24726	Termoanemometro con sonda ad elica Ø 100mm con rapporto di calibrazione e custodia morbida
LV 111	24623	Termoanemometro con sonda ad elica Ø 14 mm con certificato di calibrazione e custodia morbida
LV 111 S	24724	Termoanemometro con sonda ad elica Ø 14 mm con rapporto di calibrazione e custodia morbida
LV 117	24624	Termoanemometro con sonda ad elica Ø 70 mm con certificato di calibrazione e custodia morbida
LV 117 S	24725	Termoanemometro con sonda ad elica Ø 70 mm con rapporto 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
RTE	24632	Prolunga telescopica, lunghezza 1 m, con indice a ±90°
K 25	12758	Cono del flusso d'aria (200 x 200 mm, flusso d'aria: da 10 a 400 m ³ /h)
K 85	21789	Cono del flusso d'aria per (350 x 350 mm, flusso d'aria: da 10 a 400 m ³ /h)
MT 51	24636	Custodia da trasporto in ABS
ST 110	24635	Custodia morbida per il trasporto

