

Flügelrad-Thermo-Anemometer LV 110 – LV 111 – LV 117

VORTEILE

- Volumenstromberechnung
- Automatische Mittelwertbildung
- Hold- und Min/Max-Funktion
- Auswahl an Messeinheiten

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Sensoren	Strömung : Hall Effekt Sensor Temperatur : NTC Sensor
Display	4 -zeilig, LC-Display. Größe 50 x 36 mm. Messwert : 2 -zeilig mit 5 Ziffern (7 Segment) Einheiten : 2 -zeilig mit 5 Ziffern (16 Segment)
Durchmesser der Flügelradsonden	LV111 : Ø 14 mm / LV117 : Ø 70 mm LV110 : Ø 100 mm
Kabel	Spiralkabel 0.45 m lang, ausgezogen bis 2.4 m lang
Gehäuse	ABS, Schutzklasse IP54
Tastenfeld	5 Tasten
Konformität	CEM 2004/108/CE und NF EN 61010-1
Versorgungsspannung	4 Batterien AAA LR03 1.5 V
Batteriehaltbarkeit	120 Std.
Medium	Luft und neutrale Gase
Betriebstemperatur Messgerät	von 0 bis +50 °C
Betriebstemperatur Sonde	von 0 bis +50 °C
Lagertemperatur	von -20 bis +80 °C
Autoabschaltung	Einstellbar von 0 bis 120 min
Gewicht	390 g



SPEZIFIKATIONEN

Modelle	Messeinheiten	Messbereiche	Genauigkeit ¹	Auflösung
---------	---------------	--------------	--------------------------	-----------

Luftgeschwindigkeit

LV111 : Ø 14 mm	m/s, fpm, km/h	von 0.8 bis 25 m/s	von 0.8 bis 3 m/s : ±3% v. Messbereich ±0.1 m/s von 3.1 bis 25 m/s : ±1% v. Messbereich ±0.3 m/s	0.1 m/s
LV110 : Ø 100 mm	m/s, fpm, km/h	von 0.3 bis 35 m/s	von 0.3 bis 3 m/s : ±3% v. Messbereich ±0.1 m/s von 3.1 bis 35 m/s : ±1% v. Messbereich ±0.3 m/s	0.01 m/s 0.1 m/s
LV117 : Ø 70 mm	m/s, fpm, km/h	von 0.4 bis 35 m/s	von 0.4 bis 3 m/s : ±3% v. Messbereich ±0.1 m/s von 3.1 bis 35 m/s : ±1% v. Messbereich ±0.3 m/s	0.1 m/s

Volumenstrom

Alle Modelle	m ³ /h, cfm, l/s, m ³ /s	von 0 bis 99 999 m ³ /h	±3% v. Messbereich ±0.03 * Fläche (cm ²)	1 m ³ /h
--------------	--	------------------------------------	--	---------------------

Temperatur

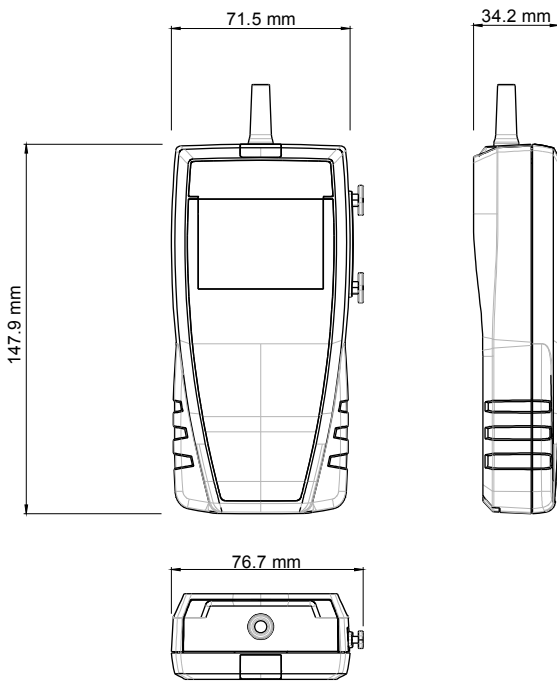
Alle Modelle	°C, °F	von -20 bis +80 °C	±0.4 % v. Messber. ±0.3 °C	0.1 °C
--------------	--------	--------------------	----------------------------	--------

FUNKTIONEN

- Volumenstromberechnung
- Volumenstromberechnung mit Messtrichter (nur LV 110)
- Automatische Mittelwertfunktion
- Auswahl an Messeinheiten
- Hold- Funktion
- Anzeige von Min- / und Max-Wert
- Einstellbare Autoabschaltung
- Einstellbare Hintergrundbeleuchtung
- Richtungserkennung der Strömung (nur LV 110/117)
- Auswahl an Volumenstrom-Messtrichtern
- Eingabe der Kanaldimensionen für Volumenstromberechnung

¹All the accuracies indicated in this technical datasheet were stated in laboratory conditions, and can be guaranteed for measurements carried out in the same conditions, or carried out with calibration compensation

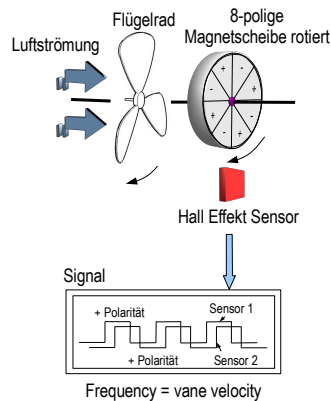
ABMESSUNGEN



FUNKTIONSPRINZIP

Luftgeschwindigkeit : Hall Effekt Sensor

Der Luftstrom, der das Flügelrad antreibt, erzeugt eine Drehbewegung der Welle, auf der auch eine 8-polige Magnetscheibe sitzt. Der Hall Effekt Sensor, der nahe an der Magnetscheibe angebracht ist, erkennt das magnetische Feld der Magnetscheibe und setzt es in eine elektrische Frequenz um. Die Frequenz verhält sich proportional zur Rotationsgeschwindigkeit der Welle. Somit kann die Luftgeschwindigkeit, bzw. der Volumenstrom berechnet werden. Signal Chronologie erkennt die Drehrichtung.



Thermometer : CTN Fühler

Fühler mit negativem Temperaturkoeffizienten sind Thermistoren mit einem Widerstand, der mit der Temperatur abnimmt, gemäß der folgenden Gleichung:

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

R_T = Widerstand Sensorwert bei der Temperatur T

$R_{(T_0)}$ = Wert des Sensorwiderstand bei der Referenztemperatur T_0

T und T_0 in °C

α und T_0 Sensor spezifische Konstanten

LIEFERUMFANG

Im Lieferumfang enthalten :

- LV 111 : Flügelradsonde Ø 14 mm
- LV 117 : Flügelradsonde Ø 70 mm
- LV 110 : Flügelradsonde Ø 100 mm
- Prüfzertifikat / Justierzertifikat
- Transporttasche (Ref : ST 110)



ZUBEHÖR

CQ 15 : Schutzhülle mit Magnethalter



RTE : Teleskopverlängerung, Länge 1m, 90° abknickbar

K 25 – 85 : Volumenstrom-Messtrichter für LV 110



MT 51 : ABS Transportkoffer



WARTUNG / INSTANDHALTUNG

Zu Ihrer Qualitätssicherung übernehmen wir die Instandhaltung, Kalibrierung und Rejustierung Ihres Messgeräts.

Um eine permanent hohe Genauigkeit Ihres Messgerät gewährleisten zu können, empfehlen wir eine jährliche Kalibrierung des Sensors.

Nehmen sie Kontakt mit uns auf. Wir garantieren schnellen und preiswerten Service.