

Hélice
Ø 100 mm

Hélice Ø 70 mm Hélice Ø 14 mm

FICHE TECHNIQUE

LV 111-117-110

Thermo-anémomètre à hélice



Calcul de débit



Choix des unités



Fonctions hold-min-max



Moyenne automatique

Caractéristiques

- Calcul de débit
- Calcul de débit au cône (LV 110/117)
- Moyenne automatique
- Choix des unités (vitesse, débit et température)
- Fonction Hold
- Affichage du minimum et du maximum
- Réglage de l'auto-extinction
- Rétro-éclairage
- Détection sens du flux (LV 110/117)
- Sélection du type de cône

Spécifications techniques

Paramètres	Exactitudes ⁽¹⁾	Plage de mesure	Résolution
Vitesse	LV111 (Ø 14 mm) : de 0.8 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.1 m/s De 3.1 à 25 m/s : ±1% de la lecture ±0.3 m/s	De 0.8 à 25 m/s	0.1 m/s
	LV110 (Ø 100 mm) : de 0.3 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.1 m/s De 3.1 à 35 m/s : ±1% de la lecture ±0.3 m/s	De 0.3 à 35 m/s	0.01 m/s, 0.1 m/s
	LV 117 (Ø 70 mm) : de 0.4 à 3 m/s : ±3% de la lecture ±0.1 m/s De 3.1 à 35 m/s : ±1% de la lecture ±0.3 m/s	De 0.4 à 35 m/s	0.1 m/s
Débit Tous les modèles	±3 % de la lecture ±0.03 x surface de gaine (cm ²)	De 0 à 99 999 m ³ /h	1 m ³ /h
Température Tous les modèles	±0.4 % de la lecture ±0.3 °C	De -20 à +80 °C	0.1 °C

⁽¹⁾Établies dans des conditions de laboratoire, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations nécessaires ou de se ramener à des conditions identiques.

Caractéristiques générales

Unités de mesure	LV 111 - LV 117 - LV 110 : m/s, fpm, km/h Tous les modèles (débit) : m³/h, cfm, l/s, m³/s Tous les modèles (température) : °C, °F
Élément de mesure	Vitesse d'air : capteur à effet Hall Température ambiante : capteur CTN
Affichage	4 lignes, technologie LCD. Dimensions 50 x 36 mm. 2 lignes de 5 digits de 7 segments (valeur) 2 lignes de 5 digits de 16 segments (unité)
Diamètre Hélice	LV111 : Ø 14 mm LV117 : Ø 70 mm LV110 : Ø 100 mm
Câble	Spiralé, longueur 0.45 m, extension 2.4 m
Boîtier	ABS, protection IP54
Clavier	5 touches
Directives européennes	2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE Basse Tension ; 2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE
Alimentation	4 piles AAA LR03 1.5 V
Autonomie	58 heures ⁽¹⁾
Ambiance	Gaz neutre
Conditions d'utilisation (°C, %HR, m)	De 0 à +50 °C. En conditions de non-condensation. De 0 à 2000 m.
Température d'utilisation sonde	De 0 à +50 °C
Température de stockage	De -20 à +80 °C
Auto-extinction	Réglable de 0 à 120 min
Poids	390 g

⁽¹⁾Autonomie donnée à 20 °C avec des piles alcalines.

Principe de fonctionnement

Vitesse d'air : capteur à effet Hall

L'axe de l'hélice entraîne, dans sa rotation, un aimant circulaire à 8 pôles. A proximité de cet aimant est placé un double capteur à effet Hall qui capte les transitions de polarité du champ magnétique. Celui-ci le convertit en signal électrique fréquentiel proportionnel à la vitesse de rotation de l'hélice. La chronologie des deux signaux permet de déterminer le sens de rotation.

Thermomètre : sonde CTN

Les sondes à coefficient de température négatif sont des thermistances dont la résistance diminue avec la température.

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

R_T = valeur de la résistance du capteur à la température T
 $R(T_0)$ = valeur de la résistance du capteur de température de référence T_0
 Les températures T et T_0 sont exprimées en °C
 α et T_0 sont des constantes caractéristiques du composant.

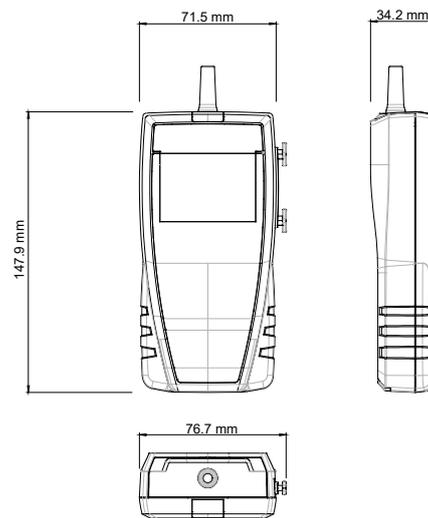
Entretien

Nous réalisons l'étalonnage, l'ajustage et la maintenance de vos appareils pour garantir un niveau de qualité constant de vos mesures. Dans le cadre des normes d'Assurance Qualité, nous vous recommandons d'effectuer une vérification annuelle.

Garantie

Tous les appareils de la gamme sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre, retour usine.

Dimensions (en mm)



Kit de livraison

- LV 111 : sonde hélice Ø 14 mm
- LV 117 : sonde hélice Ø 70 mm
- LV 110 : sonde hélice Ø 100 mm
- Certificat d'étalonnage
- Sacoche de transport (réf. : ST 110)

Accessoires

Nom	Référence
Coque de protection élastomère aimantée	CQ 15
Rallonge télescopique Longueur 1m, avec index à ±90°	RTE
Cônes de débit pour anémomètre LV 110	K 25 – 85
Valise de transport en ABS	MT 51

