

ANEMOMETRE

THERMOMETRE



ANEMOMETRE THERMOMETRE HD2303.0

Le HD2303.0 est un instrument portable avec écran LCD de grande dimension, qui effectue des mesures dans le domaine de la climatisation, conditionnement, chauffage, ventilation et confort du milieu.

Il mesure la vitesse, le débit et la température de l'air dans les conduits ou les bouches d'aération, à l'aide de sondes à fil chaud ou à ventilation; en ce qui concerne la température seulement, avec des sondes à immersion, pénétration, contact ou pour l'air; le capteur de température peut être Pt100, Pt1000.

Les sondes pourvues de module SICRAM ont mémorisé les données de calibration d'usine. Les fonctions Max, Min et Avg calculent la valeur maximum, minimum et moyenne. Les autres fonctions sont: la mesure relative REL, la fonction HOLD et la possibilité de désactiver l'extinction automatique.

L'instrument a un degré de protection IP67.

DONNEES TECHNIQUES DES INSTRUMENTS

Instrument :

Dimensions (Longueur x Largeur x hauteur) 140x88x38mm

Poids 160g (avec piles)

Matériau ABS

Ecran 2x41/2 chiffres plus symboles

Zone visible: 52x42mm

Conditions d'opération :

Température de fonctionnement -5 ... 50°C

Température de stockage -25 ... 65°C

Humidité relative de fonctionnement 0 ... 90% HR sans condensation

Degré de protection IP67

Alimentation :

Batterie 3 piles 1.5V type AA

Autonomie (*) 200 heures avec piles alcalines de 1800mAh

Courant absorbé instrument éteint 20µA

Unité de mesure °C - °F - m/s - km/h - ft/min - mph - knot - l/s - m3/s - m3/min - m3/h - ft3/s - ft3/min

Branchements :

Entrée module pour sondes Connecteur 8 pôles mâles
DIN45326

Interface série et USB Connecteur 8 pôles Minidin

Adaptateur de réseau connecteur 2 pôles (positif au centre)

Mesure de température de l'instrument :

Plage de mesure Pt100 -200...+650°C

Plage de mesure Pt1000 -200...+650°C

Plage de mesure Ni1000 -50...+250°C

Résolution 0.1°C

Exactitude ±0.1°C

Dérive à 1 an 0.1°C/an

DONNEES TECHNIQUES DES SONDES ET MODULES EN LIGNE AVEC L'INSTRUMENT

Sondes pour la mesure de la vitesse de l'air

A fil chaud: AP471 S1 - AP471 S2 - AP471 S3 - AP471 S4 - AP471 S5

| | AP471 S1 - AP471 S3 | AP471 S2 | AP471 S4 AP471 S5 |
|--|---|---|-----------------------|
| <i>Types de mesure</i> | Vitesse de l'air, débit calculé, température de l'air | | |
| <i>Type de capteur</i> | | | |
| Vitesse | Thermistor NTC | Thermistor NTC omni-directionnel | |
| Température | Thermistor NTC | | Thermistor NTC |
| <i>Plage de mesure</i> | | | |
| Vitesse | 0...40m/s | 0...5m/s | |
| Température | -30...+110°C | -30...+110°C | 0...80°C |
| <i>Résolution de la mesure</i> | | | |
| Vitesse | 0.01 m/s 0.1 km/h 1 ft/min 0.1 mph 0.1 knot | | |
| Température | 0.1°C | | |
| <i>Exactitude de la mesure</i> | | | |
| Vitesse | ±0.05 m/s (0...0.99 m/s) | ±0.02m/s (0...0.99 m/s) | |
| | ±0.2 m/s (1.00...9.99 m/s) | ±0.1m/s (1.00...5.00 m/s) | |
| | ±0.6 m/s (10.00...40.0 m/s) | | |
| Température | ±0.4°C (-30...+110°C) | | ±0.4°C (-30...+110°C) |
| Vitesse minimum | 0 m/s | | |
| Compensation de la température de l'air | 0...80°C | | |
| Durée des piles | Env. 20 heures @ 20 m/s avec piles alcalines | Env. 30 heures @ 5 m/s avec piles alcalines | |
| <i>Unités de mesure</i> | | | |
| Vitesse | m/s – km/h – ft/min – mph – knot | | |
| Débit | l/s - m ³ /s - m ³ /min - m ³ /h - ft ³ /s - ft ³ /min | | |
| Section du conduit pour le calcul du débit | 0.0001...1.9999 m ² | | |
| Longueur du câble | ~2m | | |

A hélice : AP472 S1... - AP472 S2 - AP474 ...

| | AP472 S1... | | AP472 S2 | AP472 S4... | | | |
|---|---|---------|---------------------------------|---|---|----------------------------------|---|
| | L | H | | L | LT | H | HT |
| <i>Types de mesures</i> | Vitesse de l'air, débit calculé, température de l'air | | Vitesse de l'air, débit calculé | Vitesse de l'air, débit calculé. | Vitesse de l'air, débit calculé, température de l'air | Vitesse de l'air, débit calculé. | Vitesse de l'air, débit calculé, température de l'air |
| <i>Diamètre</i> | 100 mm | | 60 mm | 16 mm | | | |
| <i>Type de mesures</i> | | | | | | | |
| Vitesse | Hélice | | Hélice | Hélice | | | |
| Température | Tc. K | | ---- | ---- | Tc. K | ---- | Tc. K |
| <i>Plage de mesure</i> | | | | | | | |
| Vitesse (m/s) | 0.6...20 | 10...30 | 0.25...20 | 0.6...20 | | 10...50 | |
| Température (°C) | -25...+80 (*) | | -25...+80 (*) | -25...+80 (*) | -30...+120 (**) | -25...+80 (*) | -30...+120 (**) |
| <i>Résolution</i> | | | | | | | |
| Vitesse | | | | 0.01 m/s 0.1 km/h 1 ft/min 0.1 mph 0.1 knot | | | |
| Température | 0.1°C | | ---- | ---- | 0.1°C | ---- | 0.1°C |
| <i>Exactitude</i> | | | | | | | |
| Vitesse | ±(0.1 m/s +1.5%f.e.) | | ±(0.1m/s +1.5%f.e.) | ±(0.2 m/s +1.0%f.e.) | | | |
| Température | ±0.5°C | | ---- | ---- | ±0.5°C | ---- | ±0.5°C |
| <i>Vitesse minimum</i> | 0.6m/s | 10m/s | 0.25m/s | 0.60m/s | | 10m/s | |
| <i>Unité de mesure</i> | | | | | | | |
| Vitesse | m/s – km/h – ft/min – mph – knot | | | | | | |
| Débit | l/s - m³/s - m³/min - m³/h - ft³/s · ft³/min | | | | | | |
| <i>Section du conduit pour le calcul du débit</i> | 0.0001...1.9999 m² | | | | | | |
| <i>Longueur du câble</i> | ~2m | | | | | | |

(*) La valeur indiquée se réfère à la plage de travail de la ventouse.

(**) La limite de température se réfère à la tête de la sonde où sont situés les hélices de la ventouse et le capteur de température, et non pas à la poignée, au câble et à la perche extensible qui peuvent être soumis au maximum à une température de 80°C.

Sondes de température avec capteur Pt100 avec module SICRAM

| Modèle | Type | Domaine de mesure | Exactitude |
|-----------|------------------------------|-------------------|---|
| TP472I | Immersion | -196°C...+500°C | ±0.25°C (-196°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+500°C) |
| TP472I.0 | Immersion | -50°C...+400°C | ±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C) |
| TP473P.0 | Pénétration | -50°C...+400°C | ±0.25°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C) |
| TP474C.0 | Contact | -50°C...+400°C | ±0.3°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C) |
| TP475A.0 | Air | -50°C...+250°C | ±0.3°C (-50°C...+250°C) |
| TP472I.5 | Immersion | -50°C...+400°C | ±0.3°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C) |
| TP472I.10 | Immersion | -50°C...+400°C | ±0.3°C (-50°C...+350°C) ±0.4°C (+350°C...+400°C) |
| TP875 | Globo-thermomètre Ø 150mm | -10°C...+100°C | ±0.25°C |

Caractéristiques communes

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Résolution | 0.1°C |
| Dérive en température @20°C | 0.003%/°C |

Sondes Pt100 à 4 fils et Pt1000 à 2 fils

| Modèle | Type | Domaine de mesure | Exactitude |
|-----------|-----------------|-------------------|------------|
| TP47.100 | Pt100 a 4 fils | -50...+400°C | Classe A |
| TP47.1000 | Pt1000 a 2 fils | -50...+400°C | Classe A |

Caractéristiques communes

| | |
|-----------------------------|------------------|
| Résolution | 0.1°C |
| Dérive en température @20°C | |
| | Pt100 0.003%/°C |
| | Pt1000 0.005%/°C |



15, rue de Montvaux
57865 Amanvillers (FRANCE)
Tél. (33) 03 87 53 53 53
Fax (33) 03 87 53 53 55
E-mail : info@prosensor.com

www.prosensor.com

ANENOMETRE

THERMOMETRE

CODES DE COMMANDE

Sondes pourvues de module SICRAM

> sondes pour la mesure de la vitesse de l'air

- A fil chaud

AP471 S1: Sonde extensible à fil chaud, domaine de mesure: 0...40m/s. Câble longueur 2 mètres.

AP471 S2: Sonde extensible omni-directionnelle à fil chaud, domaine de mesure: 0...5m/s. Câble longueur 2 mètres.

AP471 S3: Sonde extensible à fil chaud avec terminaison à galber, domaine de mesure: 0...40m/s Câble longueur 2 mètres.

AP471 S4: Sonde extensible omnidirectionnelle à fil chaud avec base, domaine de mesure: 0...5m/s Câble longueur 2 mètres.

AP471 S5: Sonde extensible omnidirectionnelle à fil chaud, domaine de mesure: 0...5m/s. Câble longueur 2 mètres.

- A hélice

AP472 S1L: Sonde à hélice avec thermocouple K, Ø 100mm. Vitesse de 0.6 à 20m/s; température de -25 à 80°C. Câble longueur 2 mètres.

AP472 S1H: Sonde à hélice avec Thermocouple K Ø 100mm. Vitesse de 10 à 30m/s; température de -25 à 80°C. Câble longueur 2 mètres.

AP472 S2: Sonde à hélice, Ø60mm. Domaine de mesure: 0.25...20m/s. Câble longueur 2 mètres.

AP472 S4L: Sonde à hélice avec thermocouple, Ø 16mm. Vitesse de 0.6 à 20 m/s. Câble longueur 2 mètres.

AP472 S4LT: Sonde à hélice, Ø 16mm. Vitesse de 0.6 à 20m/s. Température de -30 à 120°C avec capteur à thermocouple K (*)
.Câble longueur 2 mètres.

AP472 S4H: Sonde à hélice, Ø 16mm. Vitesse de 10 à 50m/s. Câble longueur 2 mètres.

AP472 S4HT: Sonde à hélice, Ø 16mm. Vitesse de 10 à 50m/s. Température de -30 à 120°C avec capteur à thermocouple K (*).
Câble longueur 2 mètres.

(*) La limite de température se réfère à la tête de la sonde où sont situés l'hélice et le capteur de température, et non pas à la poignée, au câble et à la perche extensible qui peuvent être soumis au maximum à une température de 80°C.

> Sondes pour la mesure de la température avec module SICRAM

TP472I: Sonde à immersion capteur Pt100. Tige Ø 3mm, longueur 300mm. Câble longueur 2 mètres.

TP472I.0: Sonde à immersion capteur Pt100. Tige Ø 3mm, longueur 230mm. Câble longueur 2 mètres.

TP473P.0: Sonde à pénétration, capteur Pt100. Tige Ø 4mm, longueur 150mm. Câble longueur 2 mètres.

TP474C.0: Sonde à contact, capteur Pt100. Tige Ø 4mm, longueur 230mm, superficie de contact Ø 5 mm. Câble longueur 2 mètres.

TP475A.0: Sonde pour air, capteur Pt100. Tige Ø 4mm, longueur 230 mm. Câble longueur 2 mètres.

TP472I.5: Sonde à immersion, capteur Pt100. Tige Ø 6mm, longueur 500mm. Câble longueur 2 mètres.

TP472I.10: Sonde à immersion, capteur Pt100. Tige Ø 6mm, longueur 1000mm. Câble longueur 2 mètres.

TP875: Globo-thermomètre Ø 150 mm avec poignée, pourvu de module SICRAM. Câble longueur 2 mètres.

Sondes de température sans module SICRAM

TP47.100: Sonde à immersion capteur Pt100 direct à 4 fils. Tige sonde Ø 3mm, longueur 230mm. Câble de branchement à 4 fils avec connecteur, longueur 2 mètres.

TP47.1000: Sonde à immersion capteur Pt1000. Tige sonde Ø 3mm, longueur 230mm. Câble de branchement à 2 fils avec connecteur, longueur 2 mètres.

TP47: Connecteur uniquement, pour branchement de sondes: Pt100 direct à 4 fils, Pt1000 et Ni1000 à 2 fils.

Réf. HD2303.0