

Thermo-hygromètre HD 110



LES PLUS DE LA GAMME

- Simple d'utilisation
- Fonctions hold-min-max
- Rétro-éclairage réglable
- Choix des unités

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Élément de mesure	Capteur numérique (CMOS)
Affichage	4 lignes, technologie LCD. Dim. 50 x 36 mm 2 lignes de 5 digits de 7 segments (valeur) 2 lignes de 5 digits de 16 segments (unité)
Câble	Spiralé, longueur 0.45 m, extensible à 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	150 heures
Ambiance	Gaz neutre
Conditions d'utilisation appareil (°C,%HR, m)	De -10 à +50 °C. En conditions de non-condensation. De 0 à 2000 m.
Température d'utilisation sonde	De -20 à +70 °C
Température de stockage	De -20 à +80 °C
Auto-extinction	Réglable de 0 à 120 min
Poids	310 g

SPÉCIFICATIONS

Unités de mesure	Plages de mesure	Exactitudes ¹	Rés.
Humidité relative			
%HR	De 5 à 95 %HR	Exactitude* (Répétabilité, linéarité, hystérésis) : ±1,8 %HR (de 15 °C à 25 °C) Incertitude d'ajustage en usine : ±0,88 %HR Dérive liée à la température : ±0,04 x (T-20) %HR (si T < 15 °C ou T > 25 °C)	0,1 % HR
Point de rosée			
°C _{td} , °F _{td}	De -40 à +70 °C _{td}	±0,8 % de la lecture ±0,6 °C _{td}	0,1 °C _{td}
Température ambiante			
°C, °F	De -20 à +70 °C	±0,4 % de la lecture ±0,3 °C	0,1 °C

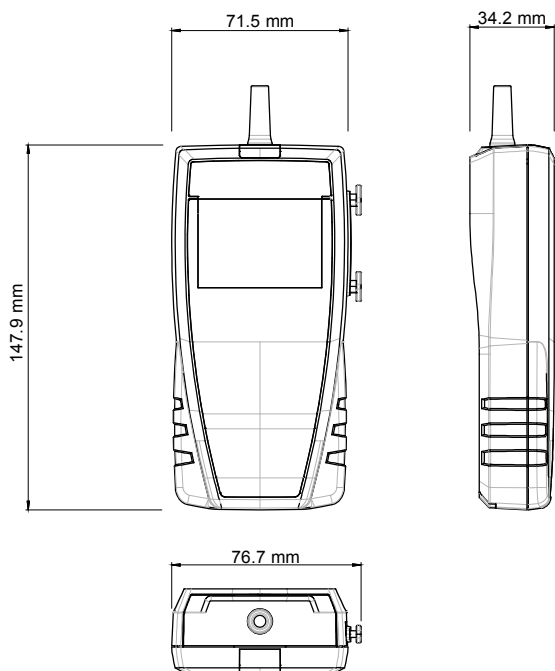


FONCTIONS

- Mesure de l'humidité relative, du point de rosée et de la température
- Choix des unités (température et point de rosée)
- Fonction Hold
- Affichage du minimum et du maximum
- Auto-extinction réglable et débrayable
- Rétro-éclairage

¹Établies 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. Suivant la norme NFX 15-113 et la charte Hygromètres 2000/2001, l'EMG (Ecart Maximal Garanti) calculé avec un coefficient d'élargissement de 2 est de ±2,68 %HR entre 15 et 25 °C sur la plage de mesure 5 à 95 %HR. La dérive du capteur est inférieure à 1%HR/an.

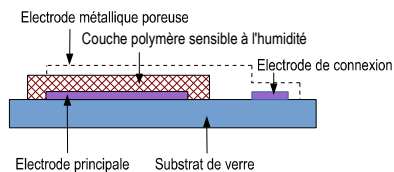
DIMENSIONS



PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Mesure d'hygrométrie capacitive

Sur les sondes capacitives, une couche polymère sensible à l'humidité prise entre deux couches métalliques recouvre un substrat de verre. Par absorption d'eau en fonction de l'humidité relative de l'air, la constante diélectrique se modifie. Le signal de mesure est directement proportionnel à l'humidité relative et indépendant de la pression ambiante.



$$C(RH) = \frac{\xi_{RH} \times \xi_0 \times A}{d}$$

C	Capacité du capteur à l'humidité relative	A	Aire des électrodes
ξ_{RH}	Permittivité diélectrique relative, dépendante de l'humidité	d	Distance entre les électrodes
ξ_0	Permittivité du vide	HR	Humidité relative

Capteur de température à semi-conducteur

La tension directe d'une diode silicium est dépendante de la température, suivant l'équation suivante:

$$V_{BE} = V_{G0}(1-T/T_0) + V_{BE0}(T/T_0) + (nKT/q) \ln(T_0/T) + (KT/q) \ln(IC/IC_0)$$

T = Température en Kelvin

V_{G0} = tension de la bande interdite au zéro absolu

V_{BE0} = tension de la bande interdite à T_0 et IC_0

K = constante de Boltzmann

q = charge d'un électron

n = constante dépendante de l'appareil

LIVRÉ AVEC

Les appareils sont livrés avec :

- Une Sonde d'hygrométrie Ø13 mm, longueur 110 mm
- Certificat d'étalonnage
- Une sacoche de transport (réf. : ST 110)



ACCESSOIRES

CQ 15 : Coque de protection aimantée avec porte-sonde



RTE : Rallonge télescopique Longueur 1m, avec index à ±90°

MT 51 : Valise de transport en ABS



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.

www.kimo.fr

Système de management certifié



Usine et Siège Social

Zone industrielle - BP 16 - 24700 MONTPON

Tél. : 05 53 80 85 00 - kimo@kimo.fr

Alsace-Lorraine 03 88 48 16 90

Bretagne 02 99 54 77 00

Centre 02 38 23 00 40

Midi-Pyrénées 05 61 72 84 00

Nord 03 20 90 92 95

Paris Ouest 01 30 02 81 20

Paris Est 01 60 06 14 72

PACA 04 42 97 33 94

Rhône-Alpes 04 72 15 88 72