

## FICHE TECHNIQUE

# HM 110

## Capteur / transmetteur d'humidité



Modèle déporté



**Sorties configurables**



**1 ou 2 sorties analogiques**

- Gamme de mesure de 5 à 95 % HR
- Sortie 0-10 V, active, alimentation 24 Vac/Vdc (3-4 fils) ou sortie 4-20 mA, boucle passive, alimentation de 16 à 30 Vdc (2 fils)
- Boîtier ABS V0 IP65 (modèle arrière ou déporté) ou IP20 (modèle ambiant), sans afficheur
- Montage ¼ tour sur platine de fixation murale
- Boîtier avec système de montage simplifié



Modèle arrière

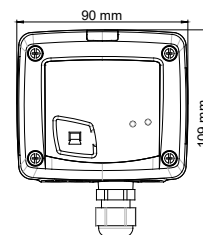
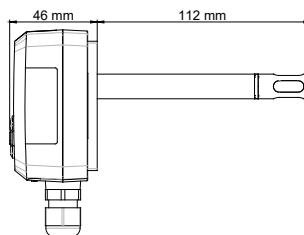


Modèle ambiant

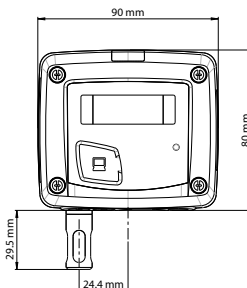
### Caractéristiques du boîtier

Matière	ABS V0 selon UL94
Indice de protection	IP65 (modèle déporté et arrière) IP20 (modèle ambiant)
Câble des sondes déportées	Longueur 2 m et Ø 4.8 mm en FEP (éthylène propylène fluoré)
Presse étoupe	Pour câbles Ø 8 mm maximum
Poids	145 g (modèle ambiant) 223 g (modèles arrière et déporté)

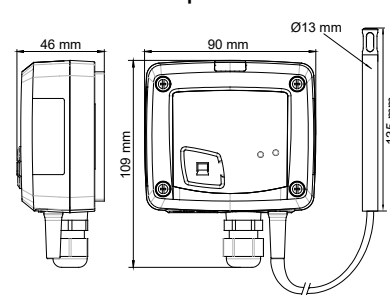
Modèle arrière



Modèle ambiant



Modèle déporté



### Références



**Alimentation / Sortie**

**A** : Actif – 24 Vac/Vdc – 0-10 V  
**P** : Passif – 16/30 Vdc – 4-20 mA

**Afficheur**

**N** : Sans afficheur

**Type de sonde**

**S** : Ambiant  
**A** : Arrière  
**D** : Déportée

**Longueur de câble de la sonde (modèles déportés uniquement)**

**( )** : 2 m  
**05M** : 5 m  
**10M** : 10 m

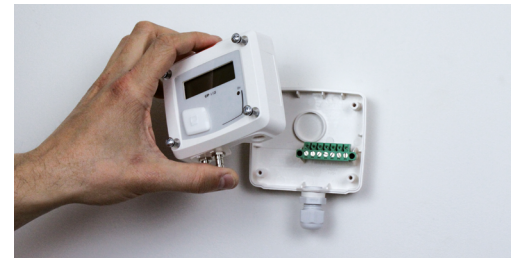
**Exemple : HM 110-ANS**

Capteur/transmetteur ambiant d'humidité HM 110, capteur actif 0-10 V

## Caractéristiques générales

Étendues de mesure	De 5 à 95% HR
Sortie analogique	De 0 à 100% HR
Exactitudes*	±1.5 % HR (si 15 °C ≤ T ≤ 25 °C) sur modèles déporté et arrière ±2 % HR (si 15 °C ≤ T ≤ 25 °C) sur modèle ambiant
Dérive liée à la température	±0.04 x (T-20) % HR (si T < 15 °C ou T > 25 °C)
Unité de mesure	% HR
Temps de réponse	1/e (63%) 4 s
Type de capteur	Capacitif
Résolution	0.1% HR
Type de fluide	Air et gaz neutres

\*Établies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.



## Étalonnage simplifié

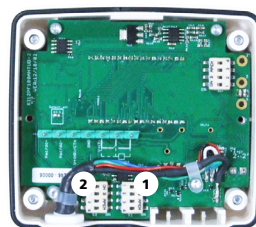
Carte électronique et élément de mesure solidaires de la face avant du capteur, ce qui permet de laisser intacte votre installation pour configurer ou étalonner vos appareils.

## Spécifications techniques

Sortie / Alimentation	Modèles actifs 0-10 V (alim. 24 Vac/Vdc ±10%), 3-4 fils Modèles passifs 4-20 mA (alim. 16/30 Vdc), 2 fils Tension de mode commun <30 VAC Charge maximale : 500 Ω (4-20 mA) / charge minimale : 1 kΩ (0-10 V)
Consommation	2 VA (0-10 V) ou 0.6 VA (4-20 mA)
Directives européennes	2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE Basse Tension 2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE
Raccordement électrique	Bornier à vis pour câbles de 0.05 à 2.5 mm <sup>2</sup> ou de 30 à 14 AWG. Réalisé suivant les règles de l'art
Communication PC	Câble USB-mini DIN
Environnement	Air et gaz neutre
Conditions d'utilisation (°C/%HR/m)	De 0 à +50 °C. En condition de non condensation. De 0 à 2000 m.
Température d'utilisation sonde	De -20 à +80 °C
Température de stockage	De -10 à +70 °C

## Connectiques

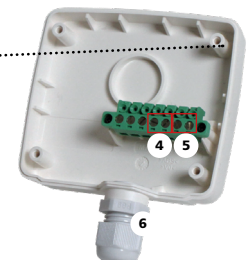
1. Switch actif (S1)
2. Switch inactif
3. Connexion Logiciel LCC-S
4. Bornier de sortie
5. Bornier d'alimentation
6. Presse-étoupe



Intérieur de la coque avant



Face avant mobile



Boîtier arrière fixe

## Symboles utilisés

Pour votre sécurité et afin d'éviter tout endommagement de l'appareil, veuillez suivre la procédure décrite dans ce document et lire attentivement les notes précédées du symbole suivant :

Le symbole suivant sera également utilisé dans ce document. Veuillez lire attentivement les notes d'informations indiquées après ce symbole.

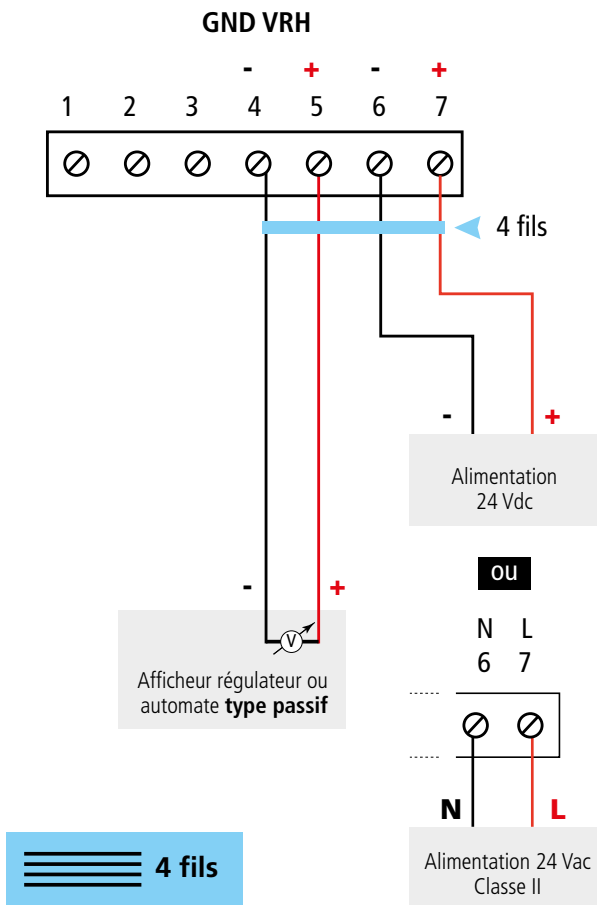


## Raccordements électriques suivant normes NFC15-100

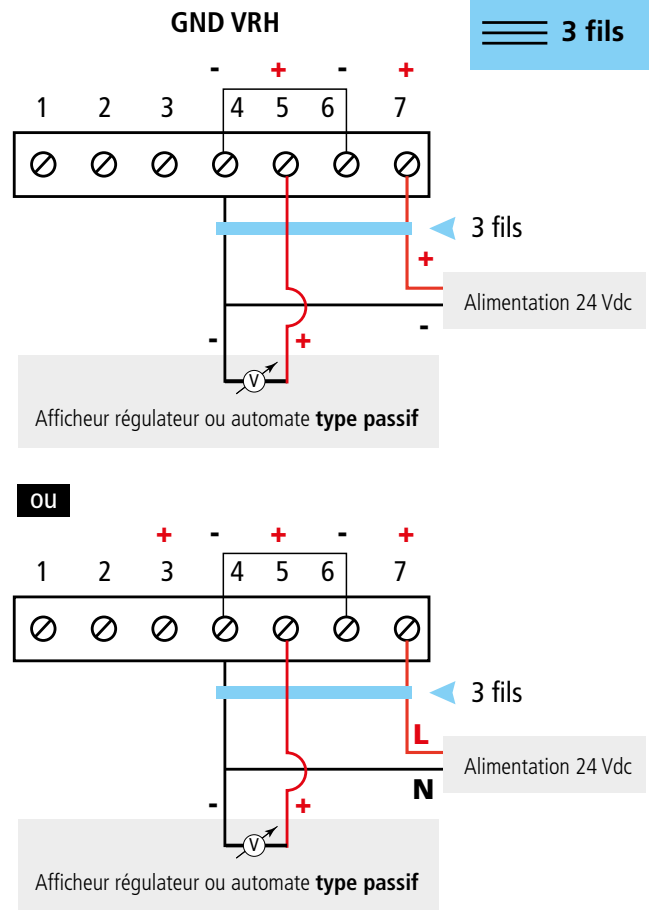


Seul un technicien formé et qualifié peut réaliser cette opération. Pour réaliser le raccordement, l'appareil doit être HORS TENSION.

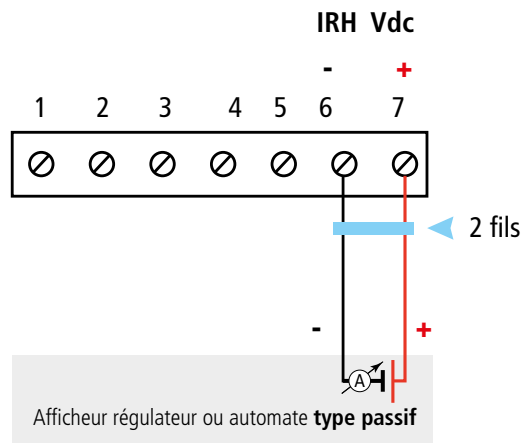
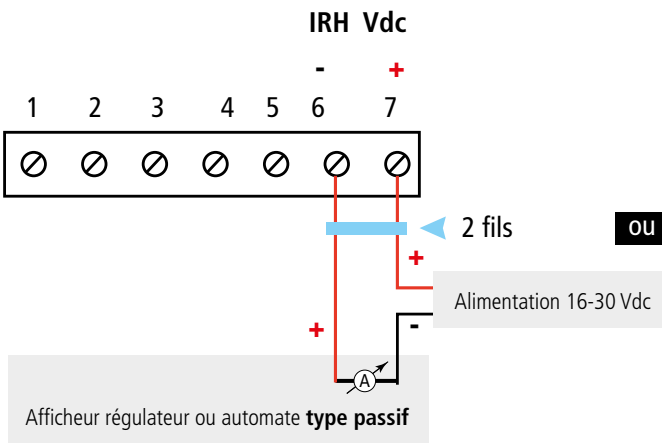
Pour les modèles **HM 110-A** avec sortie **0-10 V – actif** :



Pour un raccordement 3 fils, la masse de la sortie et la masse d'entrée doivent être reliées AVANT TOUTE MISE SOUS TENSION. Voir schéma ci-dessous.



Pour les modèles **HM 110-P** avec sortie **4-20 mA – passif** :



**2 fils**

## Configuration logiciel LCC-S (option)

Le logiciel permet une configuration plus souple.  
Il est possible de configurer un offset, ...

Exemple : l'appareil pourra donc être configuré de 30 à 50% HR.  
Afin de compenser une dérive éventuelle du capteur, il est possible d'ajouter un offset à la valeur affichée par le HM 110 : il indique 48% HR, un appareil étalon indique 45% HR. Il est alors possible, grâce au logiciel, d'intégrer un offset de -3 à la valeur affichée par le HM 110.

Pour accéder à la configuration par logiciel :  
Raccorder le câble du LCC-S à la connexion du capteur.

### Configuration par PC



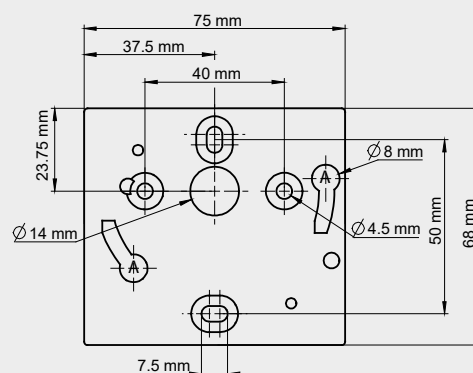
Switch actif (S1)

Pour procéder à la configuration de votre appareil, voir la notice du LCC-S.

## Montage

Pour réaliser le montage mural, fixer la plaque ABS au mur (perçage  $\varnothing$  6 mm, vis et chevilles fournies). Insérer le capteur dans la plaque de fixation (aux points A sur le schéma) en l'inclinant à 30°. Faire pivoter le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention d'un clipage ferme.

**ATTENTION** : le modèle ambiant n'a pas de platine de fixation. 4 trous de fixation sont présents à l'intérieur du boîtier arrière. Utiliser-les pour installer le capteur à l'endroit voulu.



### Entretien :

- Éviter tous les solvants agressifs.
- Protéger l'appareil lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits).

**Précautions d'utilisation** : veillez à toujours utiliser l'appareil conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques afin de ne pas compromettre la protection assurée par l'appareil.

## Garantie

Les appareils sont garantis 1 an contre tout défaut de fabrication.

## Accessoires

Réf.	Description
KIAL-100A	Alimentation classe 2, entrée 230 Vac, sortie 24 Vac
KIAL-100C	Alimentation classe 2, entrée 230 Vac, sortie 24 Vdc
LCC-S	Logiciel de configuration avec câble USB

Raccords coulissant inox / Presse-étoupe PC / Bride de fixation ABS avec presse-étoupe  
Bride de fixation inox / Support de fixation mural pour sonde d'humidité déporté