FICHE DE DONNEES TECHNIQUES

Nouveau

CE

- *Capteur transmetteur d'humidité type HM 50*
- *Gamme de 0-100 %HR*
- *Sortie 0-10 V, active, alimentation 24 Vac/Vdc (3-4 fils)* ***ou*** *Sortie 4-20 mA, boucle passive, alimentation 18 à 30 Vdc (2 fils)*
- *Boîtier ABS IP30, sans afficheur*
- *Montage 1/4 de tour sur platine de fixation murale*

Humidité

Principe de fonctionnement : la mesure d'humidité est réalisée par un composant numérique CMOS (complementary metal-oxyde semiconductor) intégrant un capteur capacitif. L'utilisation de cette technologie permet de garantir une excellente stabilité à long terme ainsi qu'une bonne exactitude de la mesure.

Etendue de mesure .....0 à 100 %HR
Unité de mesure .....% HR
Temps de réponse.....1/e (63%) 4 s
Type de fluide.....air et gaz neutres

SONDE D'HYGROMETRIE :
Ecart maximum garanti* :

EMG (GAL) = ±2,95 %HR entre 18 et 28°C (domaine standard)
Etendue de mesure : 0 à 100%HR
Dérive à court terme : meilleure que 1%HR / an

*Conforme à la norme NFX 15-113
Et à la charte "2000-2001 HYGROMETRES".

* EMG = Et + Ehl + k $(uet^2+ur^2+ud^2+us^2)^{1/2}$
Selon la charte 2000/2001 Hygromètres avec :
uet : incertitude d'étalonnage = ± 0,55%HR
ur : incertitude de résolution = ± 0,003%HR
ud : dispersion de fabrication = ± 0,2%HR
us : répétabilité de comparaison = 0,13%HR
Et : écart dû à la dérive thermique = ± 0,42%HR
Ehl : écart dû à l'hystérésis et à la linéarité = ± 1,33%HR
k : facteur d'élargissement = 2

Références

La codification ci-dessous permet de construire la référence d'un capteur.

Capteur / Alim / Sortie

V	Actif • 24 Vac/Vdc • 0-10V
A	Passif • 18/30 Vdc • 4-20 mA

HM 50 - [ ]

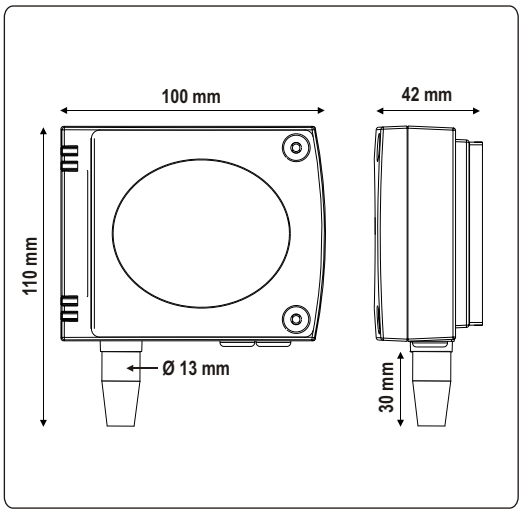
Exemple : HM 50-A
Modèle : capteur transmetteur d'humidité HM 50, boucle passive 4-20 mA.

Caractéristiques du Boîtier

Boîtier .....ABS
Classe incendie .....HB suivant UL94
Encombrement du boîtier .....voir schéma ci-contre
Indice de Protection IP30
Passe-fils.....pour câbles Ø 7 mm maxi.
Poids.....110 g

Encombrement du boîtier

(avec support de fixation)

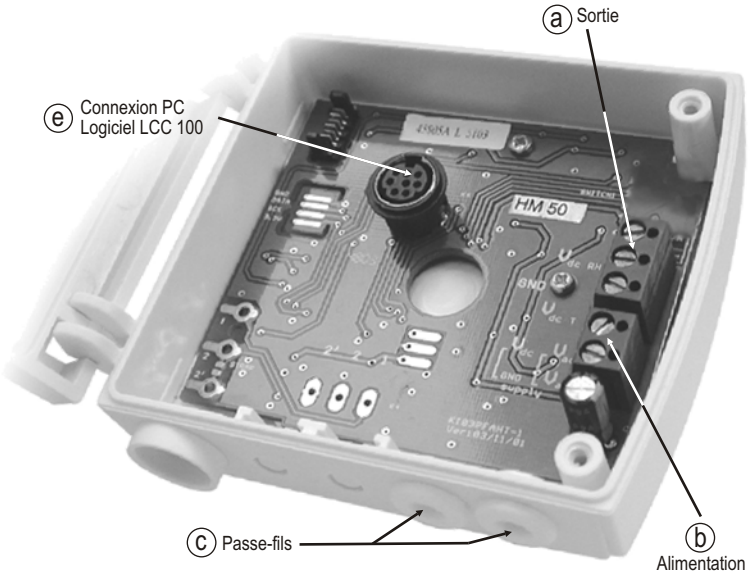


Spécifications Techniques

Sortie / Alimentation .....capteur actif 0-10 V (alim. 24 Vac/Vdc ±10%), 3-4 fils
capteur boucle passive 4-20 mA (alim. 18/30 Vdc), 2 fils
charge maximale : 500 Ohms (4-20 mA)
charge minimale : 1 K Ohms (0-10 V)
Consommation.....2 VA(0-10V) ou max. 22 mA (4-20 mA)
Compatibilité électro-magnétique.....EN 61326
Raccordement électrique .....bornier à vis pour câbles Ø 1.5 mm² maxi.
Communication PC ..... cordon Kimo RS 232
Température d'utilisation.....+10 à +40°C
Température de stockage.....-10 à +70°C
Environnement.....air et gaz neutres

Connectique

Pour le modèle
HM 50-V • Sortie 0-10 V - **actif**



c Passe-fils : pour insérer un câble, il est nécessaire de faire une petite entaille avec un objet pointu dans la membrane de caoutchouc.

Sortie

a
- Vdc RH .....tension continue (humidité)
- GND.....masse

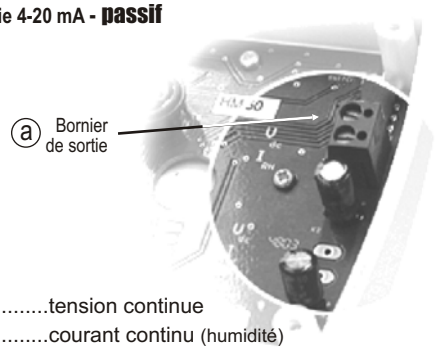
Alimentation

b
- Vdc .....tension continue
- GND ....masse

ou

b
- Vac.....tension alternative (phase)
- Vac.....tension alternative (neutre)

Pour le modèle
HM 50-A • Sortie 4-20 mA - **passif**



a
- Vdc .....tension continue
- IRH.....courant continu (humidité)

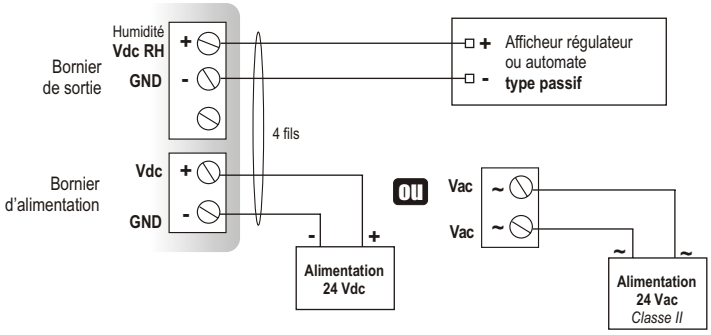
Raccordements électriques - *suivant norme* NFC15-100

⚠ Seul un technicien qualifié peut réaliser cette opération. **Pour réaliser le raccordement : l'appareil doit être hors-tension.**

Schéma de raccordement

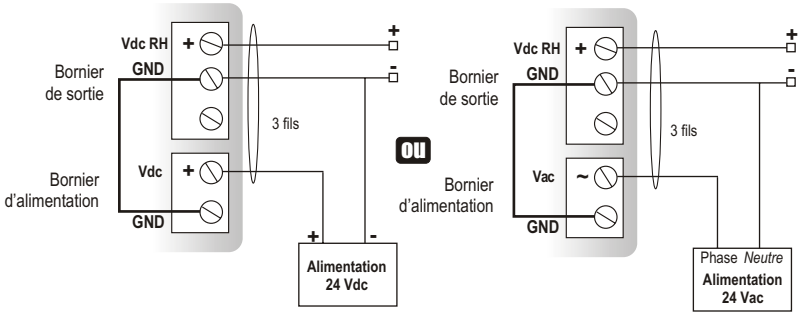
Pour le modèle
HM 50-V • Sortie 0-10 V - **actif**

4 Fils



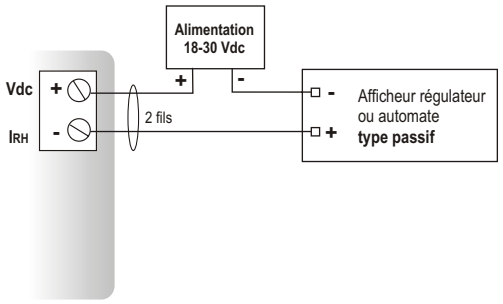
3 Fils

⚠ Pour un raccordement en 3 fils, reliez, **avant toute mise sous tension**, la masse de la sortie avec la masse d'entrée. Cf. Schéma ci-dessous.

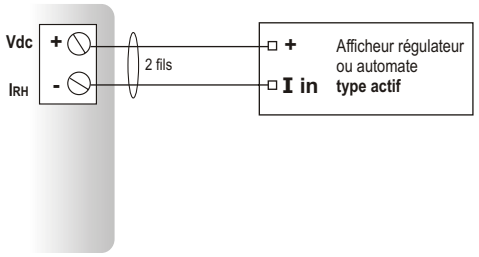


Pour le modèle
HM 50-A • Sortie 4-20 mA - **passif**

2 Fils



ou



Configuration

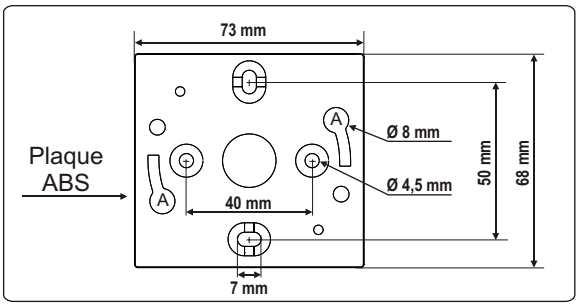
Il est possible de régler l'offset de l'appareil par **logiciel** (connexion ⓔ sur schéma "connectique").

Afin de compenser une dérive éventuelle du capteur, il est possible d'ajouter un offset à la valeur mesurée par le HM50.
Exemple : le HM50 indique 48%HR, un appareil étalon indique 45%HR. Il est alors possible, grâce au LCC100, d'intégrer un offset de -3 à la valeur mesurée par le HM50.

• Pour procéder au réglage de l'offset de votre appareil, voir la notice du LCC 100.

Montage

Pour réaliser le montage mural, fixer la plaque ABS au mur (fournie avec le capteur). Perçage : Ø 6 mm (avec 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.



Entretien

Evitez tous les solvants agressifs.
Lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits) protéger l'appareil et les sondes.

Options

- Alimentation classe 2, entrée 230 Vac, sortie 24 Vac, réf.KIAL-100A
- Logiciel de configuration LCC 100 avec cordon RS 232

NOS IMPLANTATIONS

NOCTAN

SDM

ILE-DE-FRANCE
85 ROUTE DE GRIGNY
91136 RIS ORANGIS
• TÉL. 01 69 25 91 21
• FAX. 01 69 25 98 60
• p.besse@groupe-tc.com

HAUTE NORMANDIE
SDM THERMIQUE ET CONTRÔLE
22 RUE DES PÂTIS - BP 292
76143 LE PETIT-QUEVILLY CEDEX
• TÉL. 02 32 81 87 87
• FAX. 02 32 81 87 88
• gtcdrt@groupe-tc.com

HAUTE NORMANDIE
SDM PORTE OCÉANE
192 RUE DE LA VALLÉE
76600 LE HAVRE
• TÉL. 02 35 24 40 55
• FAX. 02 35 53 31 06
• b.duhamel@groupe-tc.com

NORD PAS DE CALAIS
SDM NORD INSTRUMENTATION
RUE DES FAMARDS - BP 224
59812 LESQUIN CEDEX
• TÉL. 03 20 18 08 40
• FAX. 03 20 18 08 41
• p.carnoy@groupe-tc.com

GROUPE THERMIQUE & CONTRÔLE
www.groupe-tc.com

AUTOMATEC
OUEST FLUIDE CONTRÔLE

PAYS DE LA LOIRE
ZONE D'ACTIVITÉ
DE LA MAISON NEUVE
6 RUE CLÉMENT ADER - BP 83
44984 STE LUCE-SUR-LOIRE
CEDEX
• TÉL. 02 51 85 09 90
• FAX.02 51 85 00 08
• automatec@groupe-tc.com

BASSE NORMANDIE
9 RUE DE BRÉHOLLES - BP 34
14540 SOLIERS
• TÉL. 02 31 15 54 54
• FAX. 02 31 15 54 55
• g.guilbert@groupe-tc.com

BRETAGNE
159 IMPASSE A. RHUYS
ZI DE KERPONT
56850 CAUDAN
• TÉL. 02 97 81 05 42
• FAX. 02 97 81 35 61
• s.barille@groupe-tc.com

CREATION TRILLY & COMPAGNIE CLISSON • IMP. GROUPE RENARD

NOS PARTENAIRES

MESURE • RÉGULATION

BOURDON HAENNI
bürkert Fluid Control Systems
Danfoss
DATA REG
FLUKE
isopad
impac
THERM
TM SERVICE
SIKA
Ultraflux
YOKOGAWA
JRI
CARLO GAVAZZI
Raychem

PNEUMATIQUE

Rexroth Bosch Group
METAL WORK PNEUMATIC
C•V•L
dh domnick hunter

HYDRAULIQUE

HYDAC
Rexroth Bosch Group

ROBINETTERIE

ARI ARMATUREN
ROB INDUS
bürkert Fluid Control Systems