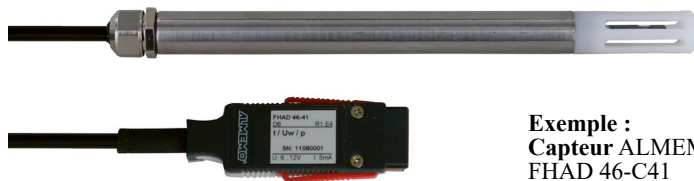


Capteur numérique d'humidité de l'air, température, pression atmosphérique FHAD 46-Cx



Exemple :
Capteur ALMEMO® D6
FHAD 46-C41

Capteur numérique d'humidité de l'air, température, pression atmosphérique FHAD 46-Cx avec connecteur AMEMO® D6, Capteur de pression atmosphérique intégré en module multicapteur, pour compensation automatique de la pression atmosphérique

Caractéristiques techniques communes du FHAD 46-Cx

- Tous les capteurs sur un même module multicapteur : capteur numérique capacitif d'humidité et température, capteur numérique de pression atmosphérique. Support de données EEPROM supplémentaire sur le module capteur.
- Le module capteur est entièrement compensé. Toutes les données de compensation et du capteur sont mémorisées dans le support de données du module capteur. Lors du réajustage de chacun des capteurs, les valeurs d'ajustage sont directement enregistrées dans le support de données du module capteur.
- Chaque module capteur possède un numéro de série unique, mémorisé dans le capteur d'humidité. Le numéro de série s'affiche dans le menu du capteur sur l'appareil de mesure ou dans le logiciel ALMEMO® Control. Les modules capteurs étalonnés sont ainsi soumis sans ambiguïté au certificat d'étalonnage.
- Modules multicapteurs économiques interchangeables : Le module capteur s'enfiche et peut être changé simplement par chacun, sur place. Précision totale sans aucune compensation d'aucune sorte, en particulier sur les modules capteurs étalonnés. Aucune incidence du câble de raccordement ALMEMO® et de l'appareil de mesure ALMEMO® sur l'étalonnage.
- La pression atmosphérique est mesurée directement sur le lieu de mesure, dans la pointe du capteur. Les grandeurs d'humidité dépendantes de la pression atmosphérique sont ainsi automatiquement compensées en pression atmosphérique.
- Tous les paramètres environnementaux significatifs sont mesurés par un capteur.
- Calcul d'humidité sur la base des formules du Dr. Sonntag, en tenant compte du facteur d'amélioration selon W. Bögel (facteur de correction fw(t,p) pour systèmes réels de mélange de gaz) : L'étendue de la plage de mesure et la précision des grandeurs de calcul d'humidité en sont de ce fait sensiblement augmentées.
- Grandeur d'humidité : humidité absolue en g/m³.
- Détermination des grandeurs de calcul d'humidité à partir des 3 voies de mesure primaires (grandeurs de mesure réelles) : température, humidité relative et pression atmosphérique.
- Grandeurs de mesure au choix : 4 voies de mesure sont programmées (d'usine) : température (°C, T,t), humidité relative (%H, HR, Uw), point de rosée (°C, DT, td), pression atm. (mbar, AP, p), sélection possible d'autres grandeurs d'humidité en alternative : mélange (g/kg, MH, r), humidité absolue (g/m³, AH, dv), pression de vapeur (mbar, VP, e), enthalpie (kJ/kg, En, h). La configuration s'effectue sur l'appareil de mesure ALMEMO® V7 ou directement sur le PC à l'aide du câble adaptateur USB ZA1919AKUV. (voir chapitre technologie de réseau ALMEMO®)

Données techniques communes du FHAD 46 Cx

Capteur numérique d'humidité/température (convertisseur AN compris)

Plage d'utilisation : selon type de capteur

Humidité

| | |
|------------------------------------|---|
| Plage de mesure : | 5 ... 98 % h. r. |
| Capteur : | CMOSens® Technologie |
| Précision (hystérésis incluse) : | ±3 % h.r. dans la plage 10..90 % h.r. ±5 % h.r. dans la plage 5..98 % h.r. à température nominale |
| Hystérésis : | ±1 % h.r. std |
| Température nominale : | 23 °C ±5 K |
| Pression de service capteur : | pression atmosphérique |
| Temps de réponse T ₆₃ : | 8 s std à 25 °C, 1 m/s sans filtre |

Température

| | |
|-------------|--------------------------|
| Capteur : | CMOSens® Technologie |
| Précision : | ±0,2 K std. à 5 ... 60°C |

Étalonnage DAkKS/Cofrac ou d'usine KH9xxx, humidité, température et KD92xx, pression atmosphérique, pour capteur numérique, voir chapitre Certificats d'étalonnage. L'étalonnage DAkKS raccordé COFRAC satisfait aux exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025 relative aux activités d'essai.

Capteur numérique pour humidité de l'air, température, pression atmosphérique FHAD46-C4AG, en boîtier tout temps, longueur de câble jusqu'à 100 m, avec connecteur AMEMO® D6



Caractéristiques techniques et modèles : voir chapitre Météorologie

Capteur numérique pour humidité de l'air, température, pression atmosphérique FHAD 46-C4xAx, modèle en acier inoxydable avec chapeau et connecteur AMEMO® D6

02/2024 • Sous réserve d'erreurs et de modifications



Module multicapteur de rechange FH0D 46-C

Caractéristiques techniques :

- Plage de température étendue d'application.
- Câble de raccordement en silicone.
- 4 voies de mesure sont programmées (d'usine) : température (°C, T,t), humidité relative (%H, HR, Uw), point de rosée (°C, DT, td), pression atm. (mbar, AP, p)

Caractéristiques techniques

| | | | |
|------------------------|--|--|----------------------------------|
| Plage d'utilisation : | -40...+85 °C / 5...98 % h.r. | chapeau | à fente, le capuchon ouvert SK10 |
| Constitution mécanique | | presse-étoupe | étanche aux projections d'eau |
| tube de capteur | acier inox, diamètre 12 mm longueur voir sous Modèles | Description générale et caractéristiques techniques communes FHAD 46Cx | |

Modèles avec certificat de contrôle constructeur

Référence

Capteur numérique d'humidité de l'air, température et pression atmosphérique, chapeau, tube acier inox, câble raccordé en fixe et connecteur AMEMO® D6.

- Longueur de capteur 160 mm, câble de raccordement longueur = 2 m
- Longueur de capteur 160 mm, câble de raccordement longueur = 5 m
- Longueur de capteur 160 mm, câble de raccordement longueur = 10 m
- Longueur de capteur 270 mm, câble de raccordement longueur = 2 m
- Longueur de capteur 270 mm, câble de raccordement longueur = 5 m
- Longueur de capteur 270 mm, câble de raccordement longueur = 10 m
- Longueur de capteur 530 mm, câble de raccordement longueur = 2 m
- Longueur de capteur 530 mm, câble de raccordement longueur = 5 m
- Longueur de capteur 530 mm, câble de raccordement longueur = 10 m
- Élément de module multicapteur, enfichable, compensé

- FHAD46C41A**
- FHAD46C41AL05**
- FHAD46C41AL10**
- FHAD46C42A**
- FHAD46C42AL05**
- FHAD46C42AL10**
- FHAD46C43A**
- FHAD46C43AL05**
- FHAD46C43AL10**
- FH0D46C**

Casquettes

SK10

SK7

SK6

SK8

Dimensions :
Diamètre 12 mm, longueur env. 3

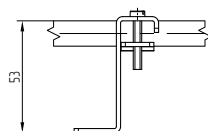
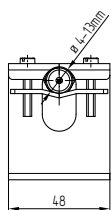


| Libellé | Taille de pore | Temp. max.* | Application typique Type | |
|--|----------------|-------------|--|-----------------|
| SK10 à fente, le capuchon ouvert sans filtre | ouvert | 100°C | peu de temps de réponse, sans charge de terre | Réf. ZB9600SK10 |
| SK7 Filtre métallique en boîtier PC | 100 µm | 120°C | universel, pour pollution moyenne même pour forte humidité | Réf. ZB9600SK7 |
| SK6 Filtre fritté PTFE | 50 µm | 180°C | même pour forte humidité | Réf. ZB9600SK6 |
| SK8 Filtre fritté inox | 10 µm | 180°C | pour forte sollicitation mécanique, forte charge polluante, grand flux d'air | Réf. ZB9600SK8 |

* respecter la plage d'utilisation du capteur

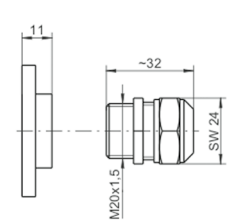
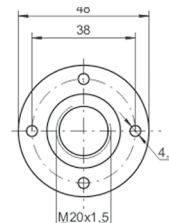
Accessoires

Equerre de maintien pour montage mural,
écart au mur env. 40mm
ZB9600W



Raccord à visser laiton, mobile,
pour tube de capteur Ø 12 mm
avec joint d'étanchéité plastique
ZB9600KV20

Bride de raccordement
du raccord,
cercle des trous Ø 38mm
ZB9600F20



Capteur numérique pour humidité de l'air, température, pression atmosphérique FHAD 46-C2, exécution en plastique avec capuchon fendu et connecteur AMEMO® D6.



FHAD 46-C2

élément de capteur intégré sous capuchon fendu :

dimensions compactes, temps de réponse court



FHAD 46-C2 avec tube prolongateur en option, enfichable



FHAD 46-C2L00



Module multicapteur de recharge FH0D 46-C2



Tube prolongateur

- 4 voies de mesure sont programmées (d'usine) :
température (°C, T,t), humidité relative (%H, HR, Uw),

point de rosée (°C, DT, td), pression atm. (mbar, AP, p).

Caractéristiques techniques

Plage d'utilisation : -20...+60 °C / 5...98 % h.r.

Constitution mécanique

capuchon capteur Ø 8 mm, longueur 36 mm

connexion Ø 9 mm env., IP40

tube prolongateur Ø 8 mm, longueur 97 mm

Description générale et caractéristiques techniques communes
FHAD 46-Cx

Modèles avec certificat de contrôle constructeur

Module multicapteur d'humidité de l'air, température et pression atmosphérique, élément du capteur sous capuchon fendu, connexion par connecteur, avec câble de raccordement, coupleur et connecteur AMEMO® D6.

Câble de liaison, longueur = 2 m

Câble de liaison, longueur = 5 m

Câble de liaison, longueur = 10 m

FHAD46C2

FHAD46C2L05

FHAD46C2L10

Référence

tronçon de câble,
longueur avec capuchon 80 mm env.

FHAD46C2L00

Module multicapteur sous capuchon fendu, zéro compensé

FH0D46C2

Tube prolongateur Ø 8 mm, longueur 97 mm,
enfichable, pour FHAD 46-C2

ZB0D462VR

Capteur numérique d'humidité de l'air, température, pression atmosphérique FHAD 46-C0, module multicapteur dénudé, avec connecteur AMEMO® D6



FHAD 46-C0

élément de capteur dénudé :

petites dimensions, temps de réponse court



Module multicapteur de recharge FH0D 46-C

- 4 voies de mesure sont programmées (d'usine) :
température (°C, T,t), humidité relative (%H, HR, Uw),

point de rosée (°C, DT, td), pression atm. (mbar, AP, p).

Caractéristiques techniques

Plage d'utilisation : -20...+80 °C / 5...98 % h.r.

Constitution mécanique

module multicapteur (hors tout) 6 mm x 23 mm x 3 mm env.
connexion enfichée : largeur 7 mm env.

Modèles avec certificat de contrôle constructeur

Module multicapteur d'humidité de l'air, température et pression atmosphérique, élément du capteur dénudé, non protégé, enfichable, avec câble de raccordement, coupleur et connecteur AMEMO® D6.

Câble de liaison, longueur = 2 m

Câble de liaison, longueur = 5 m

FHAD46C0

FHAD46C0L05

Référence

Câble de liaison, longueur = 10 m

FHAD46C0L10

Module multicapteur de recharge enfichable,
compensé

FH0D46C