

# HUMIDITÉ DE L'AIR, HUMIDITÉ DES MATÉRIAUX

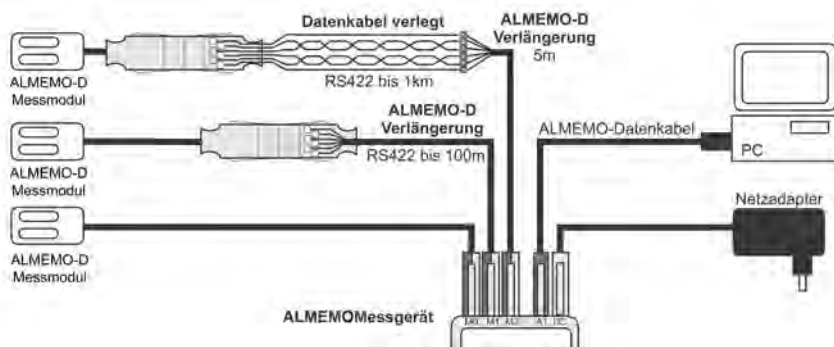
**nouveau !**

## Module de mesure numérique

- ▶ Élément de capteur numérique : toutes les caractéristiques de compensation et du capteur sont mémorisées dans l'élément de capteur
- ▶ Transmission numérique des mesures entre élément du capteur et appareil de mesure ALMEMO® : Aucune erreur supplémentaire du fait de la conversion numérique-analogique dans le capteur et analogique-numérique dans l'appareil de mesure (comme pour les signaux de sortie analogiques).
- ▶ Différentes possibilités de connexion

### Module de mesure ALMEMO®-D sur un appareil ALMEMO®

Le Module de mesure ALMEMO®-D, comme tous les autres capteurs ALMEMO®, peut se brancher sur l'entrée d'un appareil de mesure ALMEMO® soit directement, soit par un prolongateur ALMEMO®-D (ligne RS422, confectionnée jusqu'à 100 m, avec câble du client au-delà de 100 m) ; la tension d'alimentation du capteur s'effectue par l'appareil ALMEMO®.



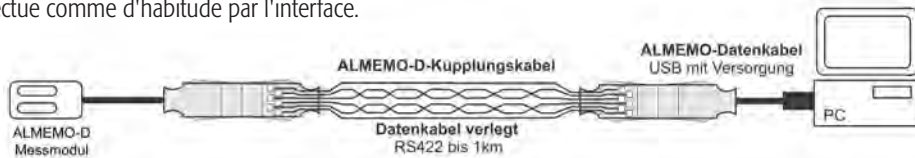
**Accessoires:**

- Prolongateur ALMEMO®-D, longueur, 5 m lang
- Prolongateur ALMEMO®-D, longueur, 10 m lang
- Prolongateur ALMEMO®-D, longueur, 20 m lang
- Prolongateur ALMEMO®-D, longueur, 40 m lang
- Prolongateur ALMEMO®-D, longueur, 100 m lang

- Référence ZAD999VK05
- Référence ZAD999VK10
- Référence ZAD999VK20
- Référence ZAD999VK40
- Référence ZAD999VK100

### nouveau: Module de mesure ALMEMO®-D directement sur PC

Le Module de mesure ALMEMO®-D fonctionne ici comme un appareil de mesure ALMEMO® et peut se brancher directement sur un PC par câble USB avec alimentation (tension d'alimentation de capteur par l'interface USB du PC). La programmation des paramètres de l'appareil (entre autres adresse de l'appareil et vitesse en baud) et des paramètres du capteur (dont les valeurs de correction) s'effectue comme d'habitude par l'interface.



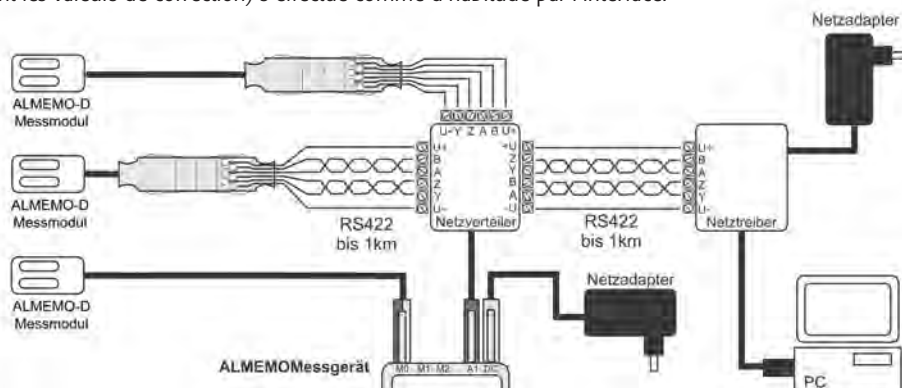
**Accessoires:**

- Câble de couplage ALMEMO® femelle-femelle, longueur 1m
- Câble de données USB ALMEMO® avec alimentation, longueur 1.5 m

- Référence ZA5099KK
- Référence ZA1919DKUV

### nouveau: Module de mesure ALMEMO®-D relié directement sur un réseau ALMEMO® RS422

Le Module de mesure ALMEMO®-D fonctionne ici comme un appareil de mesure ALMEMO® et peut se brancher directement sur la sortie RS422 d'un répartiteur réseau (alimentation en tension du capteur par l'alimentation centrale du répartiteur réseau RS422). La programmation des paramètres de l'appareil (entre autres adresse de l'appareil et vitesse en baud) et des paramètres du capteur (dont les valeurs de correction) s'effectue comme d'habitude par l'interface.



**Accessoires:**

- Coupleur ALMEMO® avec pilote RS422

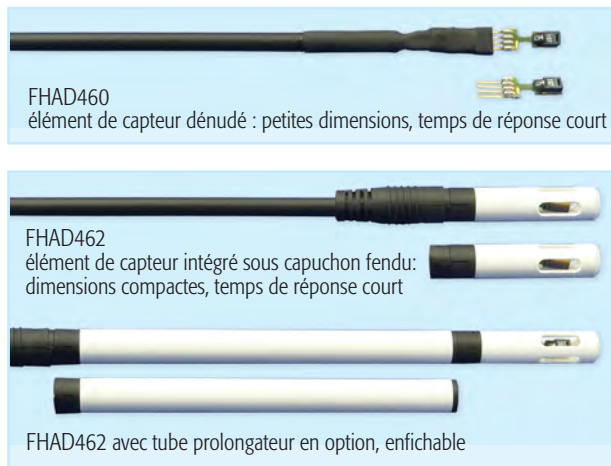
- Référence ZA5099FBV

# HUMIDITÉ DE L'AIR, HUMIDITÉ DES MATÉRIAUX

**nouveau !**

09

## Module de mesure ALMEMO®-D pour d'humidité et température type FHAD46



- ▶ Élément de capteur numérique : toutes les caractéristiques de compensation et du capteur sont mémorisées dans l'élément de capteur
- ▶ Élément de capteur enfichable : éléments de rechange économiques, se remplacent facilement sur place par toute personne, précision totale sans la moindre compensation
- ▶ Transmission numérique des mesures entre élément du capteur et appareil de mesure ALMEMO® : Aucune erreur supplémentaire du fait de la conversion numérique-analogique dans le capteur et analogique-numérique dans l'appareil de mesure (comme pour les signaux de sortie analogiques).
- ▶ Câble de raccordement avec connecteur ALMEMO®-D en 3 longueurs différentes jusqu'à 10 m
- ▶ Différentes possibilités de connexion : (voir 09.22)
  1. Connexion directe sur l'entrée mesure d'un appareil ALMEMO®, en option : prolongateur ALMEMO®-D RS422 jusqu'à 100 m, plus de 100 m avec câbles du client
  2. pour raccordement sur PC : Câble de données USB ALMEMO® avec alimentation
  3. Pour connexion sur réseau RS422 : Coupleur ALMEMO® avec pilote RS422
- ▶ 4 grandeurs climatiques affichables : température, humidité relative, point de rosée, rapport de mélange
- ▶ Etalonnage d'usine ou DKD (Cofrac) de l'élément de capteur seul : totale précision indépendamment du câble de raccordement et de l'appareil ALMEMO®

### Modèles avec certificat de contrôle constructeur :

Module de mesure pour d'humidité et température ALMEMO®-D à élément de capteur numérique enfichable et

non protégé, avec câble de racc. ALMEMO®-D, longueur 2m

Idem câble de racc. ALMEMO®-D, longueur 5 m

Idem câble de racc. ALMEMO®-D, longueur 10 m

Élément de capteur de rechange pour FHAD460, numérique, compensé

Câble de racc. ALMEMO®-D de rechange pour FHAD460, longueur 2 m

Idem, longueur 5 m

Idem, longueur 10 m

Module de mesure pour d'humidité et température ALMEMO®-D à élément de capteur numérique enfichable,

sous capuchon de capteur fendu, avec câble de racc. ALMEMO®-D, longueur 2m

Idem câble de racc. ALMEMO®-D, longueur 5 m

Idem câble de racc. ALMEMO®-D, longueur 10 m

Tube prolongateur Ø 8mm, longueur 97 mm, enfichable pour FHAD462

Élément de capteur de rechange pour FHAD462 numérique,

sous capuchon de capteur fendu, compensé

Câble de racc. ALMEMO®-D de rechange pour FHAD462, longueur 2 m

Idem, longueur 5 m

Idem, longueur 10 m

### Caractéristiques techniques:

#### Domaine d'utilisation :

FHAD460 : -20...+80°C/ 5...98 % h.r.

FHAD462 : -20...+60°C/ 5...98 % h.r.

#### Circuit de mesure humidité

Plage de mesure : 0 ... 100 % h. r.

Capteur : technologie CMOSens®

Durée de mesure/période de sortie : env. 3 s

Précision : ±1,8 % h.r. dans la plage 20...80 % h.r.  
à température nominale

Hystérésis : ±1 % h.r.

Température nominale : 25 °C ± 2 K

Pression de service du capteur : pression atmosphérique

Temps de réponse T63 : typique 10 s à 25°C, 1 m/s

#### Circuit de mesure température

Capteur : technologie CMOSens®

Durée de mesure/période de sortie : env. 3 s

Précision : ±0,3 K à 25°C, ±1 K (±1,2 K),  
dans la plage -20...+60°C (...+80°C)

Reproductibilité : ±0.1 K

Temps de réponse T63 : 10 s typique

#### Constitution mécanique

##### Dimensions :

FHAD460 :

puce de capteur (hors tout) 6 mm x 14 mm x 3 mm env.  
Raccord à enficher largeur 7 mm env.

FHAD462 :

Capuchon de capteur Ø 8 mm, longueur 36 mm

Raccord à enficher Ø 9 mm env.

Tube prolongateur : Ø 8 mm, longueur 97 mm

##### Câble :

PVC, avec connecteur ALMEMO®-D  
(longueur : voir sous Modèles)

### Accessoires:

Prolongateur standard ALMEMO®,  
longueur 2 m

Référence ZA9060VK2

Prolongateur standard ALMEMO®,  
longueur 4 m

Référence ZA9060VK4

Prolongateur ALMEMO®-D, câble de données USB et coupleur  
RS422 voir page 09.22

#### Référence FHAD460

Référence FHAD460L05

Référence FHAD460L10

Référence FH0D46

Référence ZAD9460AK

Référence ZAD9460AKL05

Référence ZAD9460AKL10

#### Référence FHAD462

Référence FHAD462L05

Référence FHAD462L10

Référence ZB0D462VR

Référence FH0D462

Référence ZAD9462AK

Référence ZAD9462AKL05

Référence ZAD9462AKL10

10/2008 Toutes modifications techniques réservées

**AHLBORN**  
www.ahlborn.fr