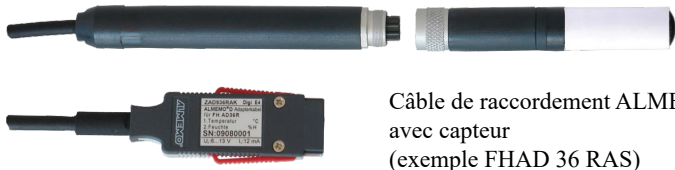


Capteur de précision pour l'humidité, température, pression atmosphérique FHAD 36 RAx large plage de température d'utilisation, compensation automatique de pression atmosphérique avec connecteur ALMEMO® D6



Câble de raccordement ALMEMO® avec capteur (exemple FHAD 36 RAS)

Caractéristiques générales des capteurs ALMEMO® D6 :
voir page 15

Caractéristiques techniques communes FHAD 36 RAx

- Capteur d'humidité capacitif numérique à processeur de signal intégré pour une classe de précision des plus élevées en mesure d'humidité.
- Processus unique de compensation et d'ajustement. Toutes les données de compensation et du capteur sont mémorisées dans le capteur d'humidité.
- Compensation automatique en pression atmosphérique des grandeurs d'humidité fonction de la pression atmosphérique, par capteur numérique de pression atmosphérique intégré dans le connecteur ALMEMO® D6.
- 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.
- Tous les paramètres environnementaux significatifs sont mesurés par un capteur.
- 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 directement sur le PC à l'aide du câble adaptateur USB ZA1919 AKUV (voir chapitre Connectivité de réseau).



Le domaine d'application recommandé pour les capteurs capacitifs va jusqu'à des températures de point de rosée de l'ordre de 80°C td. Les mesures effectuées à une humidité et à des températures élevées peuvent entraîner une plus grande dérive des capteurs capacitifs. Des changements permanents dans les caractéristiques des capteurs peuvent être causés par des processus chimiques / physiques. La contamination du milieu de mesure et le fait de descendre en dessous de la température du point de rosée (dans les climats extrêmes) peuvent encore intensifier cet effet.

Données techniques communes FHAD 36 RAx

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

Plage d'utilisation :	selon type de capteur
Humidité	
capteur :	capacitif
plage de mesure :	5 ... 98 % h. r.
ajustage :	à 23 °C et 10 %, 35 %, 80 % h.r.
Précision :	±1,3 % h.r. (à 23°C ±5 K)
Répétabilité :	0,3 % h.r.
Temps de réponse T ₆₃ :	std 15 s à 1 m/s std sans filtre
Température	
Capteur :	Pt100 Catégorie B
Plage de mesure :	-100...170 °C
	observer la plage d'utilisation selon le type de capteur !
Précision à 23°C ±5 K	±0,2 K
Répétabilité :	0,05°C

Connexion capteur : sur capteur / câble capteur
raccordement connecteur (matière : alu-anticorrosion, anodisé), IP65

Plage d'utilisation de l'électronique
dans le câble de raccordement (coupleur) -40...+90°C,
sur les capteurs dans la poignée -40...+85°C

Câble de raccordement ALMEMO® :
couplage (L=100 mm) par câble, longueur 2 ou 5 m
(matière TPU, -40...+90°C), avec connecteur ALMEMO® D6

Capteur numérique de pression atmosphérique (intégré dans le connecteur ALMEMO® D6)

Plage de mesure : 700 - 1100 mbar
Précision : ±2,5 mbar (entre 23 °C ±5 K)

Connecteur ALMEMO® D6 :

Taux de rafraîchissement : 1 s pour les 4 voies
Tension d'alimentation : 6 à 13 V CC
Consommation : 9 mA

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 de précision pour l'humidité, température, pression atmosphérique FHAD 36 RAS, compensation automatique de pression atmosphérique avec connecteur ALMEMO® D6



Description générale et caractéristiques techniques communes
FHAD 36 Rx : voir page 196

Caractéristiques techniques :

Plage d'utilisation :	-40...+90 °C	Porte-filtre	polycarbonate
Matière du boîtier :	polycarbonate	Filtre :	polyéthylène

Accessoires

Référence

Équerre de maintien pour montage mural, voir page 194 **ZB9600W**

Modèles avec certificat de contrôle, avec filtre en polyéthylène

Référence

Capteur numérique de précision humidité / température, avec connecteur et câble de liaison ALMEMO® coupleur et connecteur ALMEMO® D6, capteur numérique de pression atmosphérique intégré

Câble de liaison longueur = 2 m

idem Câble de liaison, longueur = 5 m

FHAD36RAS
FHAD36RASL05

Filtre

pour FHAD 36-RAS



Modèles

Référence

Filtre en polyéthylène avec porte-filtre en polycarbonate : für pour applications standard, bon temps de réponse, meilleure protection pour les fortes charges en particules

ZB9636APE

Filtre en tissu maille inox avec porte-filtre en polycarbonate : temps de réaction des plus rapides, pas pour environnements à particules de poussières fines (obstruction) ni environnements bioactifs

ZB9636AWM

Filtre PTFE avec Porte-filtre en polycarbonate : bonne protection contre les particules fines de poussière, haute résistance chimique, temps de réaction plus long

ZB9636APTFE

Capteur de précision, pour l'humidité, température, pression atmosphérique FHAD 36 RAIC, version industrielle pour températures élevées jusqu'à 170 °C*, compensation automatique de pression atmosphérique avec connecteur ALMEMO® D6



Description générale et caractéristiques techniques communes
FHAD 36 Rx : voir page 196

Caractéristiques techniques :

Plage d'utilisation :	-100...+170 °C	Porte-filtre :	Acier inoxydable 1.4301
Longueur du capteur :	144 mm avec capteur (longueurs 294 mm sur demande)	Filtre :	filtre tissu en maille inox
Matière du boîtier :	PEEK	Longueur électronique :	111 mm

Accessoires

Référence

Raccord de montage pour capteur 15 mm, laiton nickelé, filetage M20x1,5, joint viton®, jusqu'à 200°C

ZB9636KV

Bride de montage, acier nickelé, diamètre 80 mm

ZB9636F



Modèles avec certificat de contrôle, avec filtre en maille acier inox

Référence

Capteur numérique humidité/température de précision, version industrielle, avec câble capteur haute température et prise connecteur, câble de raccordement, coupleur et connecteur ALMEMO® D6, capteur numérique de pression atmosphérique intégré, câble capteur longueur = 2 m, câble de raccordement longueur = 2 m
idem câble capteur longueur = 5 m, câble de raccordement longueur = 2 m
idem câble capteur longueur = 2 m, câble de raccordement longueur = 5 m
idem câble capteur longueur = 5 m, câble de raccordement longueur = 5 m

FHAD36RAIC102
FHAD36RAIC105
FHAD36RAIC102L05
FHAD36RAIC105L05

Filtre

(pour capteur avec porte-filtre)
pour FHAD 36 RAIC



Modèles

Référence

Filtre à maille acier inox : temps de réaction des plus rapides, pas pour environnements à particules de poussières fines (obstruction) ni environnements bioactifs

ZB9636AIWM

Filtre inox fritté : la meilleure protection en cas de fortes charges en particules, temps de réaction appréciable pour les faibles humidités (ne pas utiliser pour les fortes humidités)

ZB9636AISSS

Filtre PTFE : bonne protection contre les particules fines de poussière, haute résistance chimique, temps de réaction plus long

ZB9636AIPTFE

autres formes de construction sur demande

FHAD 36-RAIMx :

Capteur d'humidité industri FHAD 36 RAIM en acier inoxydable, diamètre 15 mm, -100...+170 °C

FHAD 36-RAIEx :

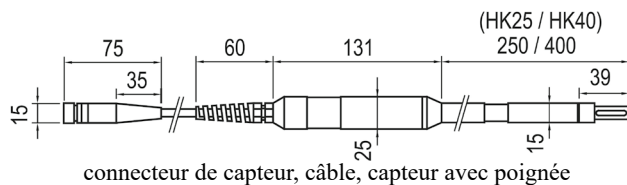
Capteur d'humidité à visser FHAD 36 RAIE jusqu'à 100 bar, en inox, filetage G1/2", -100 à +170 °C



Capteur de précision, pour l'humidité, température, pression atmosphérique FHAD 36 RHK, capteur à main pour températures jusqu'à 170 °C*, compensation automatique de pression atmosphérique, capteur numérique avec connecteur ALMEMO® D6



pour les mesures de contrôle;
par de montage stationnaire



connecteur de capteur, câble, capteur avec poignée

Description générale et caractéristiques
techniques communes
FHAD 36 Rx : voir page 196

Caractéristiques techniques :

Plage d'utilisation : -100...+150 °C ou 170 °C
(voir Modèles)

Plage d'utilisation de l'électronique dans la poignée :
-40...+85°C

Matière du boîtier : Canne : PEEK, poignée : POM

Porte-filtre : Laiton nickelé

filtre : filtre tissu en maille inox

Filtre

(pour capteur avec porte-filtre)
pour FHAD 36 RIC et FHAD 36 RHK



Modèles

Référence

Filtre à maille acier inox : temps de réaction des plus rapides, pas pour environnements à particules de poussières fines (obstruction) ni environnements bioactifs

ZB9636M15

Filtre inox fritté : la meilleure protection en cas de fortes charges en particules, temps de réaction appréciable pour les faibles humidités (ne pas utiliser pour les fortes humidités)

ZB9636S15

Filtre PTFE : bonne protection contre les particules fines de poussière, haute résistance chimique, temps de réaction plus long

ZB9636T15

Modèles avec certificat de contrôle, avec filtre en maille acier inox

Référence

Capteur numérique humidité/température de précision, poignée avec câble capteur 2 m et prise connecteur, câble de raccordement ALMEMO® longueur = 0,3 m, avec coupleur et connecteur ALMEMO® D6, capteur numérique de pression atmosphérique intégré, plage d'utilisation jusqu'à 150 °C, longueur de capteur = 250 mm, plage d'utilisation jusqu'à 170°C, longueur de capteur = 400 mm,

FHAD36RHK25

FHAD36RHK40

autres formes de construction sur demande

FHAD 36-RHPx :

capteur d'humidité à piquer, diamètre 10 mm,
pour mesurer dans les vracs, -40...+85°C

FHAD 36-RHSx :

capteur d'humidité sabre, 18 x 4 mm, pour les mesures
dans les piles de papier/textiles, -40...+85°C

