

Double transmetteur d'humidité relative et température pour mesures dans le secteur HVAC, analyse du milieu, stockage de produits pharmaceutiques, transport de produits alimentaires, automatisation de serres, etc. Boîtier en acier AISI304 avec degré de protection IP65, cet instrument est conçu pour applications en conditions environnementales sévères; des plus grâce à sa dimension très compacte (Ø 14 x 133 mm) et plusieurs sorties disponibles (analogiques 0...1V ou numériques RS232C, USB 1.1-2.0) il est vraiment approprié à l'intégration dans plusieurs applications OEM. Il est livré avec le logiciel HD9817TC pour la lecture des mesures de PC et étalonnage du capteur d'humidité relative.

Modèles, types de sortie et connexions

	HD9817T1R	HD9817T1R.1	HD9817T2R	HD9817T3R
Sortie	0...1V = 0...100%RH 0...1V = -40...+60°C (-20...+80°C sur demande)		RS232C non isolée, 2400 baud rate	USB type 1.1-2.0 non isolée
Capteur de température	Pt100	NTC 10kΩ	Pt100	Pt100
Résistance de charge	$R_L > 10k\Omega$			
Câble/Connexion	longueur 1,5m (7 fils plus écran)		longueur 2m connecteur DB9 femelle	longueur 2m connecteur USB type A



P5



P6



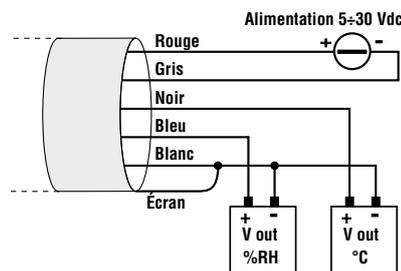
P7



P8

Connexions

Modèles HD9817T1R et HD9817T1R.1 avec sortie analogique 0...1Vdc.



L'instrument est doté d'un câble de 7 fils + écran.

Les fils Jaune et Vert sont utilisés seulement pendant la procédure d'étalonnage pour la connexion au PC au moyen du module d'interface HD9817T.1CAL (on voit le paragraphe sur l'étalonnage du capteur d'humidité relative).

L'alimentation doit être fournie entre les fils Rouge (+) et Gris (-).

Relever les tensions du signal de sortie entre les fils:

- Noir (+) et Blanc (-) pour la température,
- Bleu (+) et Blanc (-) pour l'humidité relative.

L'écran doit être branché au fil Blanc.

MODELES HD9817T2R AVEC SORTIE RS232C ET HD9817T3R AVEC SORTIE USB.

Le câble du HD9817T2R est doté sur un coté d'un connecteur RS232C subD femelle 9 pôles, le câble du HD9817T3R avec connecteur USB type A.

Un set de commandes ci dessous indiqués est pourvu pour les deux instruments.

Commande	Réponse	Description
G0	HD9817T_Pt100_RH_RS232	Modèle
G3	Firm.Ver.=01-00	Version firmware
HAnn.n	&	Point d'étalonnage à 75% où nn.n montre la valeur réelle d'humidité
HBnn.n	&	Point d'étalonnage à 33% où nn.n montre la valeur réelle d'humidité
S0	0072.7 063.9	Envoi la mesure actuelle (tttt.t hhh.h) t = température h = RH
U0	&	Unité de mesure S.I.
U1	&	Unité de mesure anglo-saxonne

Note pour le modèle HD9817T3R avec sortie USB

Il faut installer en avance les drivers USB nécessaires pour le fonctionnement de la connexion au PC: ne brancher pas l'instrument au PC avant l'installation des drivers. Plusieurs renseignements sont disponibles sur la guide inclue dans le CDRom dont l'instrument est équipé.

ETALONNAGE DE L'HUMIDITÉ RELATIVE

Les instruments sont étalonnés en usine et donc prêts à marcher. Dans le CDRom dont les instruments sont dotés il y a la procédure d'étalonnage du capteur d'humidité relative. Cette procédure est détaillée dans l'aide en ligne.

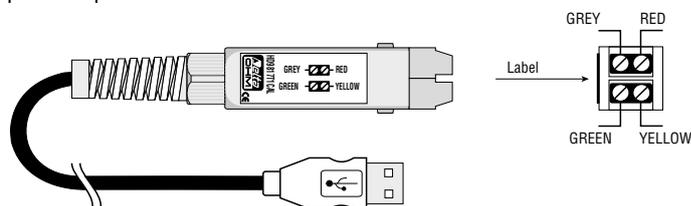
Aucune procédure n'est disponible pour la température.

Utiliser le module d'interface HD9817T.1CAL pour brancher les modèles HD9817T1R et HD9817T1R.1 au PC: le modèle est dotée d'un connecteur USB type A à brancher à la porte USB du PC et de boîte à borne à quatre pôles pour la connexion du transmetteur.

Avant de brancher le module au PC, il faut installer les drivers USB: ne brancher pas le module au PC avant l'installation des drivers. Plusieurs renseignements sont disponibles sur le guide inclue dans le CDRom dont l'instrument est équipé.

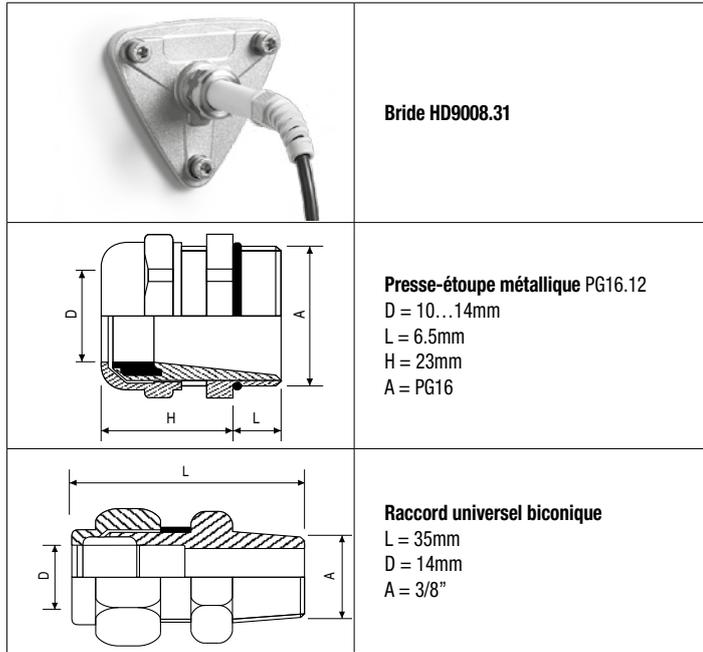
Les fils à brancher sont le Rouge (positif d'alimentation), le Gris (négatif d'alimentation), le Jaune (Tx) et le Vert (Rx) selon l'illustration suivante.

Voilà le dessous de la boîte à borne: pour mieux comprendre la position des bornes veuillez contrôler que la plaquette sur le coté du module se trouve dans la même place indiquée sur le dessin.



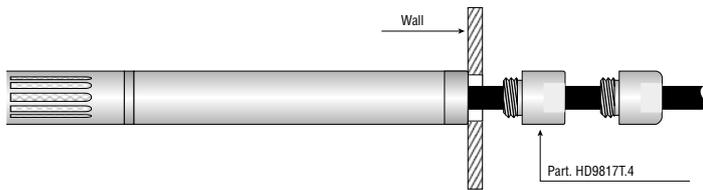
NOTES POUR L'INSTALLATION

Pour fixer la sonde dans une conduite d'air, un canal, etc. utiliser par exemple la bride HD9008.31.2, un presse-étoupe métallique PG16 (Ø10...14mm) ou un raccord universel biconique de 3/8".



Pour l'installation au mur, on va utiliser les supports HD9008.21.1 (loin du mur 250mm) et HD9008.21.2 (loin du mur 125mm). L'adaptateur HD9008.26/14 est nécessaire pour les deux supports.

Pour fixer directement sur le support métallique (mur), on va utiliser la pièce HD9817T.4 selon l'illustration suivante (seulement pour HD9817T1R et HD9817T1R.1):



L'épaisseur maximum du mur est 2mm, le perçage sur le mur 10.5mm.

CONNEXION ELECTRIQUE

Modèles HD9817T1R et HD9817T1.R1

Alimentation

Alimenter l'instrument par la tension indiquée dans les caractéristiques électriques (5...30Vdc) entre les fils:

Rouge = (+) positif d'alimentation

Gris = (-) négatif d'alimentation.

SORTIE NUMÉRIQUE

Relever les signaux de sortie en tension entre les fils:

Bleu = (+) positif de la sortie %HR

Noir = (+) positif de la sortie Température

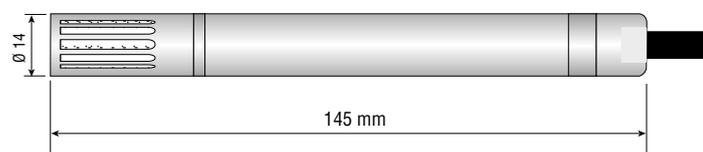
Blanc = (-) terre. Même fil pour les deux sorties %HR et Température.

Ecran = l'écran est branché à la terre avec le même fil (fil Blanc).

MODELES HD9817T2R ET HD9817T3R

Ces modèles sont alimentés directement par le port du PC correspondant et n'ont pas besoin d'alimentations extérieures.

DIMENSIONS HD9817T...



DONNÉES TECHNIQUES		
HD9817T1R - HD9817T1R.1 - HD9817T2R - HD9817T3R		
Humidité relative	Capteur	Capacitif
	Protection capteur	P8, Filtre à maille d'acier INOX et PTFE, 20µ
	Plage de mesure	0...100 % HR
	Plage de fonctionnement du capteur	-40...+80°C
	Exactitude	±2% (10..90%HR), ±2.5% plage restante
	Dépendance de la température	2% sur toute la plage de température
	Hystérèse et répétitivité	1%HR
	Stabilité à long terme	1%/an
Température	Type capteur	Pt100 1/3 DIN (sur demande NTC 10KΩ: Cod. HD9817T1.1)
	Plage de mesure	-40...+60°C
	Exactitude	±0.2°C ±0.15% de la mesure
	Stabilité à long terme	0.2°C/an
Générales	Tension d'alimentation	5...30VDC
	Consommation	2mA typique
	Max. température de travail	-40...+80°C (de courte durée)
	Humidité opérationnelle	0...100%RH
Boîte	Dimensions	Ø 14 X 138mm
	Degré de protection	IP65

CODES DE COMMANDE

HD9817T1R: Double transmetteur d'humidité relative et température, capteur Pt100.

Sorties analogique 0...1Vdc. Plage de mesure en température -40...+60°C (-20...+80°C sur demande). Alimentation 5...30Vdc. Boîtier en AISI304. Degré de protection de la sonde IP65. Dimensions Ø 14x145mm. Sortie avec câble longueur 1,5m (7 fils plus écran). Température maximum de fonctionnement -40°+80°C. **Logiciel HD9817TC inclus.**

HD9817T1.R1: Double transmetteur d'humidité relative et température, capteur NTC 10kΩ. Sorties analogiques 0...1Vdc. Plage de mesure en température -40...+60°C (-20...+80°C sur demande). Alimentation 5...30Vdc. Boîtier en AISI304. Degré de protection de la sonde IP65. Dimensions Ø 14x145mm. Sortie avec câble longueur 1,5m (7 fils plus écran). Température maximum de fonctionnement -40°+80°C. **Logiciel HD9817TC inclus.**

HD9817T2R: Double transmetteur d'humidité relative et température, capteur Pt100. Sortie numérique RS232C. Plage de mesure en température -40...+60°C (-20...+80°C sur demande). Alimentation direct par le port RS232C du PC. Boîtier en AISI304. Degré de protection de la sonde IP65. Dimensions Ø 14x145mm. Sortie avec câble longueur 2m avec connecteur DB9 femelle. Température maximum de fonctionnement -40°+80°C. **Logiciel HD9817TC inclus.**

HD9817T3R: Double transmetteur d'humidité relative et température, capteur Pt100. Sortie numérique USB1.1-2.0. Plage de mesure en température -40...+60°C (-20...+80°C sur demande). Alimentation directe par le port USB du PC. Boîtier AISI304. Degré de protection de la sonde IP65. Dimensions Ø 14x145mm. Sortie avec câble longueur 2m avec connecteur USB type A. Température maximum de fonctionnement -40°+80°C. **Logiciel HD9817TC inclus.**

HD9817T.4: Bride pour installation au mur. Seulement pour HD9817T1R et HD9817T1R.1

HD9817T1CAL: Module d'interface USB pour le branchement des transmetteurs HD9817T1 et HD9817T1.1 au port USB d'un PC pour l'étalonnage ou contrôle du capteur d'humidité. Connecteur USB type A, câble L=1.5m. Branchement au transmetteur avec boîte à borne à 4 pôles.

HD75: Solution saturée 75% H.R. embout M 12 x 1.

HD33: Solution saturée 33% H.R. embout M 12 x 1.

HD9008.21.1: support pour sondes en vertical. Distance mur 250 mm. Perçage diam.26. Utiliser l'adaptateur HD 9008.26/14

HD9008.21.2: support pour sondes en vertical. Distance mur 125 mm. Perçage diam.26. Utiliser l'adaptateur HD 9008.26/14

HD9008.26/14: adaptateur pour perçage diam.26 à diam.14.pour la bride HD9008.21.1 et HD 9008.21.2

HD9008.31: bride avec bloque sonde diam.14 pour conduit pour sonde TC ou TO.

P5: Protection en maille d'acier inox de 20µ pour sondes Ø 14 mm, frette M12x1.

P6: Protection en acier sintérisé de 20µ, pour sondes Ø 14 mm, frette M12x1.

P7: Protection en PTFE de 10µ, pour sondes Ø 14 mm, frette M12x1.

P8: Protection en maille d'acier INOX de 20µ et Poca pour sondes Ø 14 mm, frette M12x1