

F20180607004



QHT.G.UI.LCD

Capteurs combinés HR & T°, QHT.G.UI_

- Humidité relative : 0..10Vdc @ 0..100% HR
- Température : 0..10Vdc @ -50°C..+50°C ¹⁾
- Tension d'alimentation : AC/DC 24Volt
- Versions de communication par bus disponibles
- Mesure directe dans le flux d'air
- Tige de mesure en acier inoxydable Ø10mm x 150mm
- Raccordement rapide avec clips à ressort

Gaine



2x 0..10Vdc

2x 4..20mA

Description

Les capteurs, type QHT.G.UI, sont utilisés pour mesurer la température et l'humidité relative de l'air conditionné dans les conduits d'air des installations HVAC.

La tige de mesure contient les deux éléments de mesure qui sont en contact direct avec le flux d'air dans le conduit. Les capteurs QHT.G.UI fournissent deux signaux de sortie proportionnelle 0...10Vdc, qui peut être ajusté en alternative à 4...20mA.

Un signal de sortie proportionnel 0..10Vdc (ou 4..20mA) correspond à l'humidité relative mesurée de l'air de ventilation dans le conduit (0..100% RH). L'humidité relative est déterminée par une mesure capacitive.

Le second signal de sortie 0...10Vdc (ou 4...20mA) correspond à la température mesurée dans une plage de température de : -50°C... +50°C ¹⁾.

Les capteurs sont équipés d'une tige de mesure en acier inoxydable de Ø10 mm, longueur standard : 15 cm, d'une bride de montage (Ø10 mm), d'un boîtier IP65 avec des terminaux à ressort et d'un presse-étoupe M16x1,5.

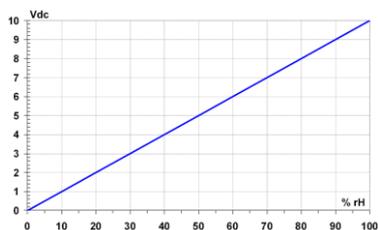
La tige de mesure avec le capteur et la bride de montage spéciale avec joint à lèvres pour le conduit d'air, sont fixés sur la face inférieure du boîtier. Cela permet d'utiliser la sonde également dans les conduits ronds.

Sur demande, ces capteurs peuvent être fournis avec un écran LCD.

Contenu

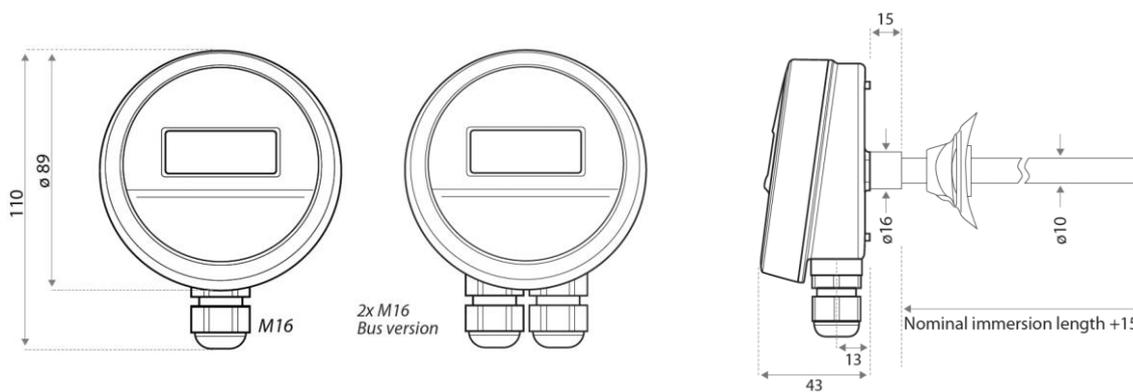
1. Spécifications techniques	2
2. Dimensions	2
3. Raccordement électrique QHT.G.UI et QHT.G.UI.LCD	3
4. Menu d'affichage LCD	3
5. Calibrage en 5 points	4
6. Informations utiles à la commande	6
7. Accessoires et pièces détachées	5
8. Marques, marques et propriété intellectuelle	5

1. Spécifications techniques QHT.G.UI



Tension d'alimentation	DC 15..35 Volt ou AC 15..30 Volt
Signal de sortie	2x 0..10Vdc ou 4..20mA (-0,3 Vdc ou 3,6 mA en cas de défaillance)
MODBUS / BACnet	bus de communication RS485 TP
Plage de mesure	humidité 0..100% HR température -50..+50°C
Précision	humidité ± 3% HR (à 20..80% HR / +25°C) température ± 0,5 K (à +25°C)
Stabilité à long terme	humidité ± 0,5% HR / an température ± 0,04 K / an
Température ambiante	-20..+70°C
Résistance de l'isolation	≥ 100 MΩ, 20°C, 500 VDC
Connexion électrique	terminaux à ressort 0,2..1,5 mm ²
Presse-étoupe	M16 x 1,5
Boîtier	plastique
Degré de protection	boîtier IP65, y compris : bague d'étanchéité

2. Dimensions



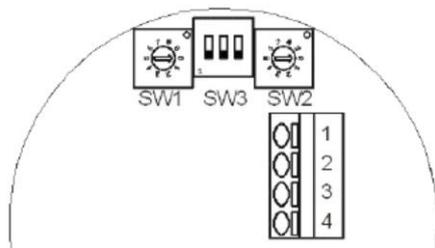
Dimensions en [mm]

En raison de la haute qualité des capteurs d'humidité et de température, une maintenance cyclique n'est pas nécessaire.

Remarque : l'humidité permanente à surveiller doit se situer dans la plage de 5..95% HR (sans condensation), car la condensation ou un air trop sec peuvent entraîner une déviation de la valeur mesurée ou un dysfonctionnement.

3. Raccordement électrique QHT.G.UI et QHT.G.UI.LCD

3 fils 0...10Vdc / 4...20mA avec calibration à 5-points



0 V	1	Neutre
24 V	2	Tension d'alimentation 24 V AC/DC
Out1	3	Humidité relative (sortie 1)
Out2	4	Température (sortie 2)

SW1 : 10 Offset humidité relative

Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Décalage (% HR)	0	+1	+2	+3	+4	-5	-4	-3	-2	-1

SW2 : 10 Offset température

Position	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Décalage (°C)	0	+0,5	+1	+1,5	+2	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5

SW3 Position 1 : On = sortie analogique 1 0.. 10Vdc

Désactivé = sortie analogique 1 4.. 20mA

SW3 Position 2 : On = sortie analogique 2 0.. 10Vdc

Désactivé = sortie analogique 2 4.. 20mA

4. Menu d'affichage LCD

Valable à partir du Firmware v0.27 du capteur et du Firmware v0.56 de l'écran LCD. Utilisez les touches < et > pour vous déplacer dans le menu.

Le menu principal fournit les informations suivantes :

Ecran	Description
HR / Temp	Humidité ou température
Rosée °C	Point de rosée
Afficher	Mode d'affichage : humidité relative, température ou alternance
Unité	Unité de température °C ou °F
Type	Version du matériel / type de capteur
Ver Sen	Version du Firmware du capteur
Ver Dis	Version du Firmware de l'écran

En appuyant sur la touche ⊕, la valeur actuellement affichée peut être modifiée (pour l'unité de température). La valeur qui peut être modifiée clignote et peut être ajustée à l'aide des boutons < et >. Pour fixer la valeur sélectionnée, appuyez à nouveau sur le bouton ⊕. Le menu de configuration est lancé en appuyant simultanément sur les touches < et > pendant ± 4 secondes. Les données suivantes peuvent être modifiées :

Ecran	Description
Temps s	Durée d'éclairage de l'écran en secondes (0 = éclairage toujours allumé)
Contr.	Contraste de l'écran (par défaut 50%)
Norme 1	Sortie analogique de simulation 1, ex. 50% = 5 V ou 12 mA
Norme 2	Sortie analogique de simulation 2, ex. 50% = 5 V ou 12 mA
Passwd	Entrée du mot de passe pour le menu d'étalonnage

Utilisez les touches < et > pour vous déplacer dans le menu. Quittez le menu de configuration en appuyant sur le bouton pendant ± 4 secondes ⊕ (cela se produit également si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant ± 1 minute) et revenez au menu principal.

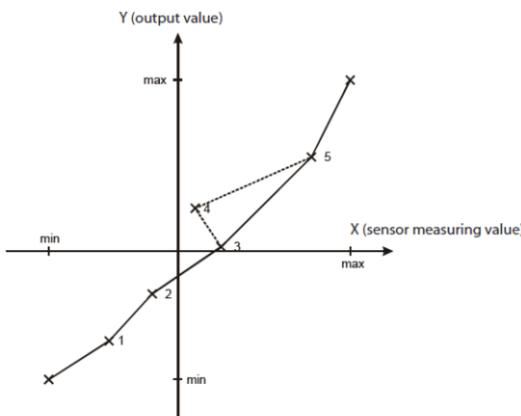
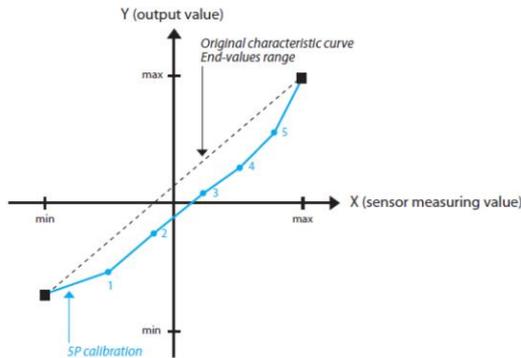
5. Calibrage en 5 points

L'étalonnage 5P peut être effectué avec tous les transmetteurs d'humidité (affichage en option requis).

Entre les deux valeurs finales, 5 points de sélection peuvent être définis en X (valeur du capteur) et Y (valeur de sortie). Une interpolation linéaire a lieu entre ces points de sélection (voir le schéma).

Un point de sélection en X et Y ne peut pas être défini en dehors des limites de mesure. Les valeurs X des points d'interpolation doivent être monotones dans l'ordre 1-2-3-4-5. Les valeurs non monotones sont ignorées.

Les dessins ci-dessous l'illustrent :



Comme la courbe du dessin en bas à gauche entre les points 3 et 4 serait ambiguë (ligne pointillée), le point de choix 4 est ignoré.

Si moins de 5 points d'étalonnage sont utilisés, les valeurs X des points non utilisés doivent être réglées sur la valeur finale inférieure (point de consigne minimum) ou supérieure (point de consigne maximum). La valeur Y correspondante peut être arbitraire.

Si l'on saisit les chiffres "0815" dans le menu de configuration sous le point de menu "Passwd" (appuyez sur la @touche pour passer à la position suivante, utilisez les touches < et > pour modifier le numéro respectif) ; le menu de configuration s'ouvre. Vous pouvez ensuite choisir les points suivants :

Option de menu	Description	Défaut
CHX1 %	Humide. 1. Lecture du capteur de point	20.0
CHY1	Humide. 1. Valeur de sortie de l'élément	20.0
CHX2 %	L'humidité. 2. Lecture du capteur de point	35.0
CHY2 %	L'humidité. 2. Valeur de sortie de l'élément	35.0
CHX3	L'humidité. 3. Lecture du capteur de point	50.0
CHY3	L'humidité. 3. Valeur de sortie de l'élément	50.0
CHX4 %	L'humidité. 4. Lecture du capteur de point	65.0
CHY4 %	L'humidité. 4. Valeur de sortie de l'élément	65.0
CHX5 %	L'humidité. 5. Lecture du capteur de point	80.0
CHY5	L'humidité. 5. Valeur de sortie de l'élément	80.0
CTX1 °C	Temp. 1. Lecture du capteur de point	-30.0
CTY1 °C	Temp. 1. Valeur de sortie du point	-30.0
CTX2 °C	Temp. 2. Lecture du capteur de point	-10.0
CTY2 °C	Temp. 2. Valeur de sortie du point	-10.0
CTX3 °C	Temp. 3. Lecture du capteur de point	5.0
CTY3 °C	Temp. 3. Valeur de sortie du point	5.0
CTX4 °C	Temp. 4. Lecture du capteur de point	20.0
CTY4 °C	Temp. 4. Valeur de sortie du point	20.0
CTX5 °C	Temp. 5. Lecture du capteur de point	35.0
CTY5 °C	Temp. 5. Valeur de sortie du point	35.0
Res. Tous	Restauration des paramètres d'usine	

Pour remettre toutes les valeurs aux réglages d'usine, il faut maintenir la touche enfoncée pendant environ 4 secondes dans l'option de menu "Res. Tous", @appuyez sur la touche pendant environ 4 secondes. Pendant ce temps, l'affichage clignote. Lorsque la réinitialisation a été effectuée, "done" apparaît sur l'écran.



6. Accessoires et pièces détachées

Type	Description	Notes
QT.MF.10	▲ Bride de montage Ø10 mm pour un montage étanche sur les conduits d'air	pour la fixation sur la base de l'armoie



Les brides de montage avec joint à lèvre pour l'étanchéité à l'air conviennent aux conduits droits et ronds, 2 ouvertures pour le montage sur le conduit d'air.

Les brides sont en plastique gris foncé, avec une vis cruciforme pour la fixation du capteur. La bride de montage QT.MF.10 (1pcs) est incluse dans la livraison.

Type	Description	Notes
Q. DISP	▲ Affichage pour les capteurs QHT	pour des réglages ponctuels ou pour remplacer un couvercle de store
Q. PROG. MOD	▲ Programmeur MODBUS	Uniquement pour les capteurs avec conception MODBUS
Q. SINT	△ Le filtre de frittage (plastique) pour les capteurs d'humidité protège contre la contamination	uniquement pour les capteurs d'humidité du canal

▲ standard

△ sur demande

▶ Selon le type, des quantités minimales peuvent s'appliquer : veuillez nous contacter.

8

7. Marques, marques et propriété intellectuelle



Belparts et energetx sont des marques déposées et/ou des marques de commerce de Belparts NV. Tous droits réservés.

MS Windows est une marque déposée de Microsoft Corp. MODBUS est une marque déposée de Schneider Electric. BACnet est une marque déposée de ASHRAE American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.

8. Informations utiles à la commande

Type	Interface	HR	T°	Calibrage 5-points	LCD
------	-----------	----	----	--------------------	-----

FR216307004



QHT.G.UI	▲	2x 0..10Vdc	0.. 100% HR	-50°C..+50°C	●	-
QHT.G.UI.LCD	▲	2x 0..10Vdc	0.. 100% HR	-50°C..+50°C	●	●
QHT.G.A	△	MODBUS	0.. 100% HR	-50°C..+50°C	●	-
QHT.G.A.LCD	△	MODBUS	0.. 100% HR	-50°C..+50°C	●	●
QHT.G.B	△	BACnet	0.. 100% HR	-50°C..+50°C	●	-
QHT.G.B.LCD	△	BACnet	0.. 100% HR	-50°C..+50°C	●	●

▲ standard

△ sur demande

► Selon le type, des quantités minimales peuvent s'appliquer : veuillez nous contacter.

