

H7012A,B

SONDE D'AMBIANCE DE TEMPERATURE ET D'HUMIDITE RELATIVE

SPECIFICATION TECHNIQUE



GENERALITES

La sonde d'ambiance H7012A est une sonde d'humidité relative pour montage mural.

La sonde d'ambiance combinée H7012B incorpore un capteur d'humidité relative de type capacitif et un capteur de température de type Pt 1000, Pt 100, BALCO 500 or 20kΩ NTC température dans un seul boîtier pour la mesure de ces grandeurs en ambiance.

Ces sondes conviennent pour la régulation, l'indication et le contrôle d'alarme dans les installations de conditionnement d'air.

Modèles

No.Référence	Type capteur de température	Plage
H7012A1009	-	5...95%hr
H7012B1007	Pt 1000	0...50°C (32...122°F) et 5...95%hr
H7012B1015	BALCO 500	
H7012B1023	NTC 20kΩ	
H7012B1031	Pt 100	

FONCTION

- Capteurs de température Pt 1000, Pt 100, BALCO 500 ou 20kΩ NTC
- Plage de mesure étendue
- Mesure d'humidité relative par élément capacitif
- Boîtier encastrable

CARACTERISTIQUES

Alimentation 24Vac, +20...-30%; 50/60Hz,
34Vdc, +20...-30%

Intensité absorbée 20mA @ 24V

Conditions climatiques

Temp. fonctionnement 0...50°C

Température stockage et transport -25...+70°C

Humidité 5...95%hr, sans condensation

Protection

Classe Protection II selon EN60730-1

Norme Protection IP30 selon EN60529

Comportement à la flamme V0 selon UL94

Boîtier

Plastique (ABS)

Boîtier

Dimensions

130 x 80 x 34mm

(H x l x P)

(5.12 x 3.15 x 1.34")

Poids

130g

Montage

Mur, surface ou boîte d'encastrement

Capteur température

Valeur nominale

- Pt 1000

1000Ω @ 0°C

- Pt 100

100Ω @ 0°C

- BALCO 500

500Ω @ 23.3°C

- NTC 20kΩ

20kΩ @ 25°C

Précision

- Pt 1000 / Pt 100

$\Delta T/K = \pm(0.3 + 0.005 \cdot |t|)$ [t in °C]

acc. to DIN IEC 751 Class B

$\pm 0.4K @ 23.3°C$

$\pm 0.2K @ 25°C$

- BALCO 500

- NTC 20kΩ

Sensibilité

- Pt 1000

$\approx 3.85\Omega / K$

- Pt 100

$\approx 0.385\Omega / K$

- BALCO 500

2Ω/K

- NTC 20kΩ

caractéristique non linéaire

voir EN0C-0603

Caractéristique

@ air velocity 0.02...0.07m/s

Response time

$\approx 50s$

- $\tau_{0.5}$ Pt 1000 / Pt 100

$\approx 140s$

- $\tau_{0.5}$ Balco 500

$\approx 134s$

- $\tau_{0.5}$ NTC

Capteur humidité relative

Signal sortie 0..Vdc / 0...10Vdc = 0...100% hr
 Impédance sortie 1V plage 183Ω
 10V plage 274Ω
 Sortie protégées des courts circuits
 Sensibilité 10mV / % hr ou 100mV / % hr

Précision

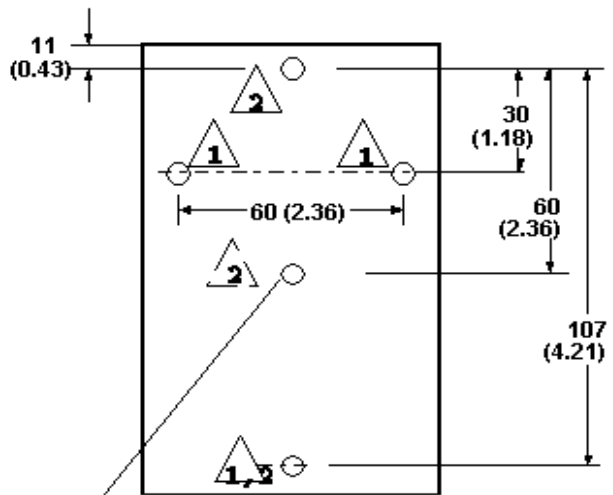
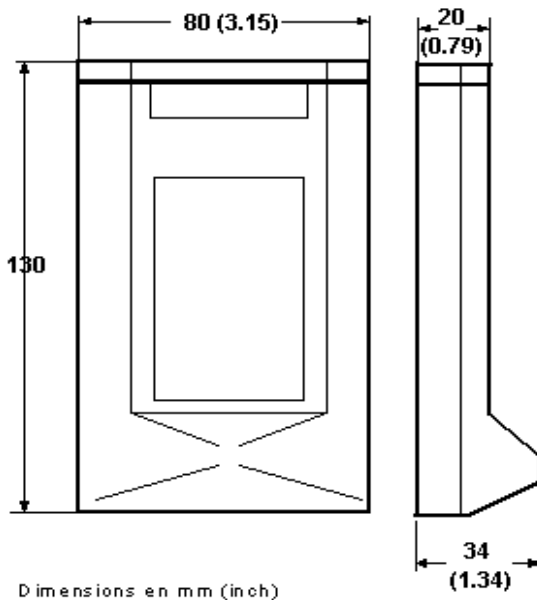
@ 25°C / 24Vac
 5...10% hr ±10%
 10...30% hr ± 5%
 30...70% hr ± 3%
 70...90% hr ± 5%
 90...95% hr ±10%
 Temps de réponse $\tau_{0.5} = 20s$

VUE GENERALE

Les sondes suivantes sont applicables avec les systèmes de régulation:

Systèmes de régulation	Température			Humidité	
	Pt 1000	20kΩ NTC	BALCO 500	0...1Vdc	0...10Vdc
Excel Classic	X		X	X	X
Excel Plus	X		X	X	X
High Performance Excel Plus	X		X	X	X
Excel EMC	X		X	X	X
Excel 500/600 (XF521)	X	X			X
Excel 500/600 (XF526)	X	X	X		X
Excel 20 & 50		X			X
Excel 80B & 100B	X	X			X
Excel IRC Multicontroller R7451A1030		X		X	
MicroniK 100			X	X	
MicroniK 100 "NEW" R7420B1036/R7420F1045	X		X	X	
MicroniK 200	X	X	X		X

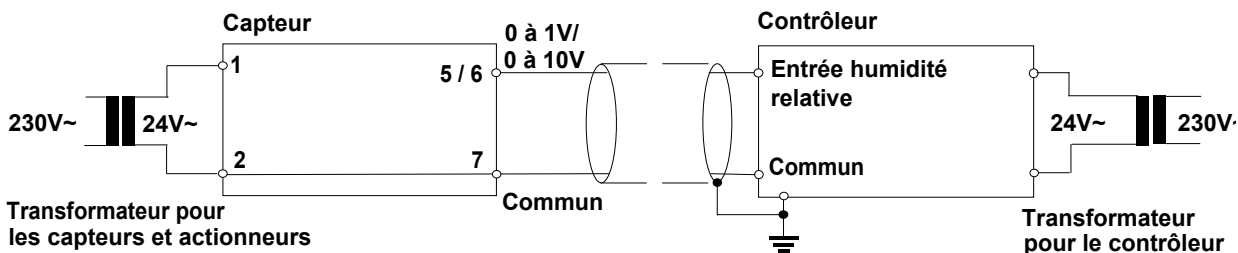
DIMENSIONS



5 trous de montage 4mm (0.16) dia.
 pour 3 (2) vis 3.5mm (0.14) dia.
 montage en position 1 (préférée) ou 2.

INSTALLATION

Exemple:



Montage et conseil d'installation:

- Monter sur le mur interne du local conditionné , éloigner des sources de chauffage ainsi que des portes et fenêtres.
- Montage à approx. 1.5m au dessus du sol et au minimum à 50cm du mur contigu.
- Ne pas monter dans des niches , étagères à livres ou derrière des rideaux ou à un emplacement directement exposé au rayonnement solaire.
- Obstruer le raccordement pour éviter des erreurs de température dûs à des effets de conduits.
- Procurer une circulation d'air suffisante

Schéma de raccordement:

1	24 V ~	Alimentation
2	24 V ⊥	
3	Pt1000 / Pt100 NTC/Balco 500	Capteur de température
4		
5	0 à 1 V	Capteur d'hygrométrie relative
6	0 à 10 v	
7	COM 24V ⊥	
8		
9		
10		

Raccordement:

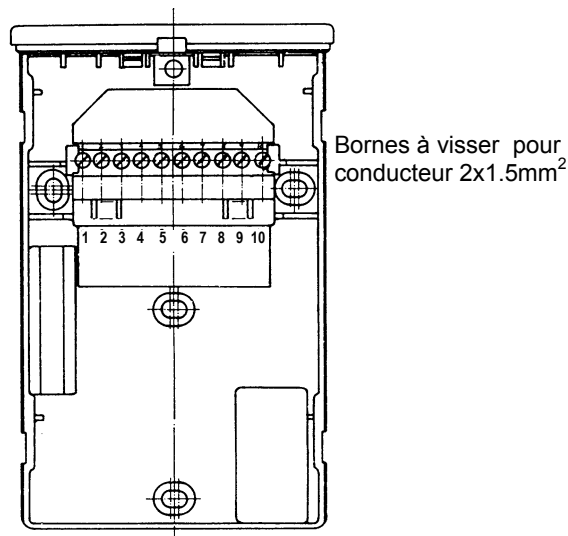
Câblage	Longueur maxi
De la sonde au régulateur	200m

Décalage dû à la résistance de ligne par 10m de liaison capteur régulateur:

Type câble	Décalage température			
	Pt 1000	Pt 100	BALCO 500	NTC
0.5mm ² (AWG20)	0.18K (0.324°F)	1.8K (3.24°F)	0.3K (0.54°F)	
1.0mm ² (AWG17)	0.09K (0.162°F)	0.9K (1.62°F)	0.15K (0.27°F)	négligeable
1.5mm ² (AWG15)	0.06K (0.108°F)	0.6K (1.08°F)	0.1K (0.1°F)	

NOTE: Utiliser du câble blindé dans les zones fortement perturbées EMC.
 Maintenir 15cm (5.9") de distance minimum entre les conducteurs de la sonde et les conducteurs d'alimentation 230Vac.
 Utiliser 2 transformateurs , un pour le régulateur et un pour les capteurs et actionneurs

Positions connecteur:



Honeywell

Honeywell Building Solutions

St Aubin

91193 Gif sur Yvette Cedex
Tél. : 01 60 19 80 00
Fax : 01 60 19 81 81

LYON

Tél. : 04 78 78 96 00
Fax : 04 78 78 96 19

MONACO

Tél. : 00 377 93 50 40 31
Fax : 00 377 93 25 04 37

MARSEILLE

Tél. : 04 42 15 45 36
Fax : 04 42 15 45 03

TOULOUSE

Tél. : 05 34 56 17 43
Fax : 05 34 56 16 40

STASBOURG

Tél. : 03 88 65 16 80
Fax : 03 88 65 16 40

DIN EN ISO

Site de fabrication certifié : **9001/14001**