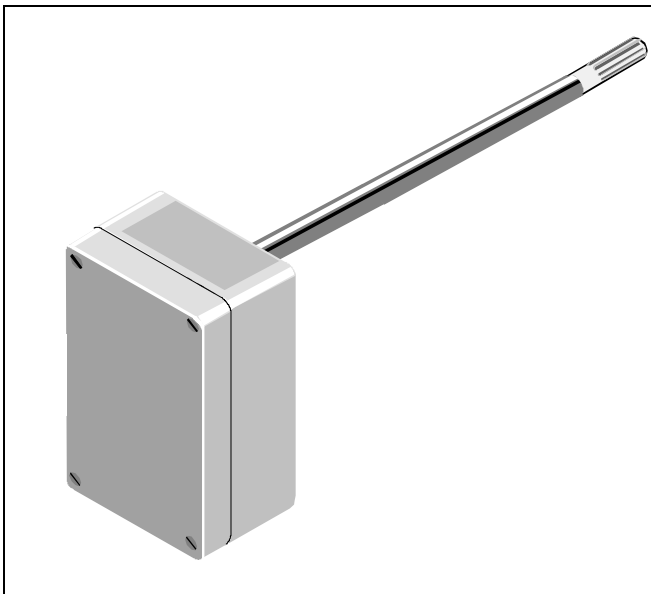


## H7015A,B

### SONDE DE MESURE D'HUMIDITE / SONDE DE MESURE MIXTE HUMIDITE ET TEMPERATURE, DE GAINÉ

#### SPECIFICATIONS TECHNIQUES



#### GENERALITES

La sonde de mesure d'humidité de gaine H7015A est un capteur d'humidité relative à capacité, pour montage sur gaine.  
La sonde de mesure mixte humidité et température de gaine, H7015B, comporte, dans le même boîtier, un capteur de température Pt 1000, Pt 100, BALCO 500 ou NTC 20kΩ.

Ces sondes de mesure peuvent être utilisées :  
- pour contrôler l'air au soufflage, extérieur, ou de reprise  
- comme détecteur de limite haute, par exemple pour l'humidification par vapeur.

#### Modèles

Référence	Type de capteur de température
H7015A1006	-
H7015B1004	Pt 1000
H7015B1012	BALCO 500
H7015B1020	NTC 20kΩ
H7015B1038	Pt 100

#### CARACTERISTIQUES

- Élément de détection de température Pt 1000, Pt 100, BALCO 500 ou NTC 20kΩ.
- Large plage de détection.
- Élément de détection d'humidité relative à capacité.

#### SPECIFICATIONS

Alimentation 24V~, +20 à -30% ; 50/60Hz,  
34V=, +10 à -40%  
Consommation 20mA à 24V

##### Limites ambiantes

Température de fonctionnement  
- Boîte à bornes 0 à 50°C (32 à 122°F)  
Température en transport et stockage -35 à +70°C (-31 à +158°F)  
Humidité 5 à 95%, humidité relative, sans condensation

##### Sécurité

Classe de protection III selon EN60730-1  
Norme de protection  
- Boîte à bornes IP54 selon EN60529  
Résistance à la flamme V1 selon UL94  
boîte à bornes Plastique (ABS)

Dimensions voir Figure 2  
Masse 300g  
Montage Sur gaine

##### Sonde de mesure de température

Plage de mesure de température -30 à +70°C (-22 à +158°F)

Valeur nominale  
- Pt 1000 1000Ω à 0°C  
- Pt 100 100Ω à 0°C  
- BALCO 500 500Ω à 23,3°C  
- NTC 20kΩ à 25°C

##### Précision

Pt 1000/Pt 100  $\Delta T/K = \pm(0,3 + 0,005 \cdot |t|)$  [t en °C]  
selon DIN IEC 751 Classe B  
BALCO 500 ±0,4K à 23,3°C  
NTC ±0,2K à 25°C

##### Sensibilité

Pt 1000 ≈3,85Ω/K  
- Pt 100 ≈0,385Ω/K  
BALCO 500 2Ω/K

Caractéristiques voir EN0C-0603

Temps de réponse à une vitesse de l'air de 5m/s

$\tau_{0,5}$  Pt 1000/Pt 100 < 60s  
 $\tau_{0,5}$  Balco 500 < 45s  
 $\tau_{0,5}$  NTC < 85s

# H7015A,B SONDE DE MESURE D'HUMIDITE / SONDE DE MESURE MIXTE HUMIDITE ET TEMPERATURE DE GAINE

<b>Sonde de mesure d'humidité relative</b>		Sensibilité	10mV/% HR ou 100mV/% HR
Plage de mesure d'humidité	5 à 95% HR	Précision	à 25°C/24V~
Signal de sortie	0 à 1V=0 à 10V= ≈ 0 à 100% HR		5 à 10%HR ±10% 10 à 30%HR ± 5% 30 à 70%HR ± 3% 70 à 90%HR ± 5% 90 à 95%HR ±10%
Impédance de sortie	Gamme 1V 183Ω Gamme 10V 274Ω	Temps de réponse	τ <sub>0,5</sub> ≈ 6s à une vitesse d'air de 5m/s
Sorties protégées contre les courts-circuits			

## VUE D'ENSEMBLE

On peut utiliser les sondes de mesure suivantes avec les systèmes de contrôle suivants :

Systèmes de contrôle	Température			Humidité	
	Pt 1000	NTC 20kΩ	BALCO 500	0 à 1V=	0 à 10V=
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

## INSTALLATION

### Câblage :

Trajet de câblage	Longueur maximale
Du capteur au contrôleur	200m (660ft)

Ecart pour le capteur de température en raison de la résistance des fils sur une distance de 10 mètres du capteur au contrôleur :

Type de fil	Ecart de température			
	Pt 1000	Pt 100	BALCO 500	NTC
0,5mm <sup>2</sup> (AWG20)	0,18K (0,324°F)	1,8K (3,24°F)	0,3K (0,54°F)	
1,0mm <sup>2</sup> (AWG17)	0,09K (0,162°F)	0,9K (1,62°F)	0,15K (0,27°F)	Négligeable
1,5mm <sup>2</sup> (AWG15)	0,06K (0,108°F)	0,6K (1,08°F)	0,1K (0,1°F)	

NOTA Ne pas installer le capteur à proximité de dispositifs présentant un taux élevé de perturbation électromagnétiques car les mesures seraient faussées.

Utiliser du câble blindé dans les endroits présentant un taux élevé de perturbation électromagnétiques.

Maintenir une distance de 15cm (5,9") entre les lignes du capteur et les lignes de puissance de 230V~.

Utiliser deux transformateurs : un pour les capteurs et les actionneurs et un pour le régulateur (voir Figure 1).

Connexions de câblage :

1	24V~	ALIMENTATION
2	24V⊥	
3	Pt 1000/Pt 100/ NTC/ Balco 500	CAPTEUR DE TEMPERATURE
4		
5	0 à 1V	CAPTEUR D'HUMIDITE RELATIVE
6	0 à 10V	
7	COM = 24V⊥	
8		
9		
10		

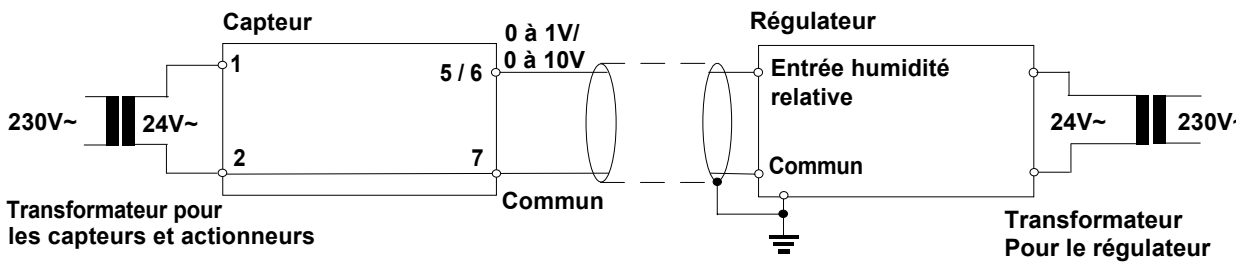


Fig. 1 Exemple d'installation

DIMENSIONS

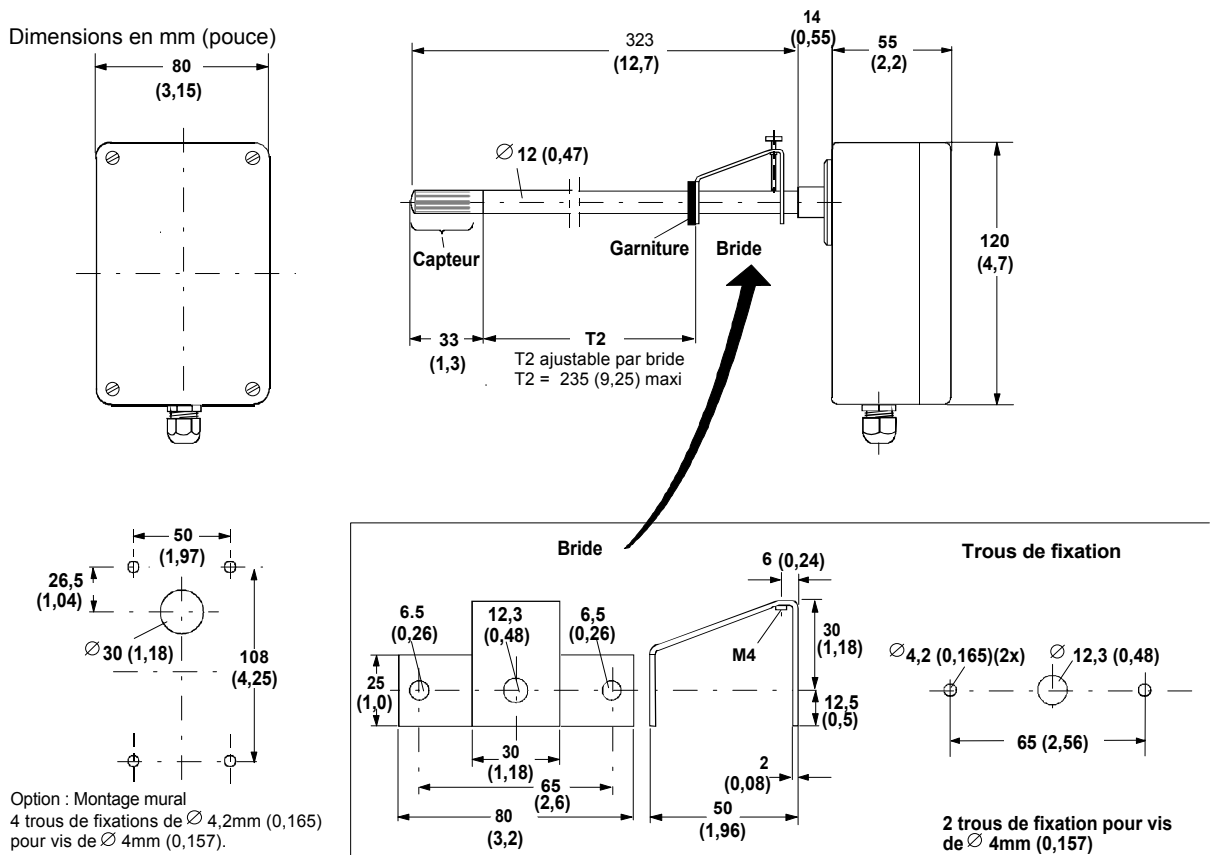


Fig. 2 Dimensions

**Honeywell**

**Enterprise Solution Services**

BP87  
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 61 43 48 03  
Fax : 05 61 43 48 09