

# EE99-1

## Module OEM - Humidité / Température

Les modules OEM de la série EE99-1 ont été spécialement développés pour les conditions difficiles de surveillance et de contrôle de l'humidité relative et de la température dans les enceintes climatiques.

Un résultat de haute précision est obtenu grâce au capteur d'humidité E+E de la série HC ainsi qu'à une excellente compensation en température du signal de sortie.

Une sortie analogique en 4/20mA, montage 3 fils, est disponible pour la mesure d'humidité. La mesure de température est disponible, en sortie directe 3 fils, sur la platine électronique. Les connecteurs enfichables et les boutons poussoirs facilitent l'ajustage sur site, le montage et la maintenance.

L'utilisation en environnements fortement pollués et/ou corrosifs est typique pour la plupart des processus industriels et peut entraîner la dérive ou l'endommagement du capteur d'humidité, ce qui, par conséquent, fausse les valeurs mesurées. Le revêtement de protection unique, développé par E+E pour la sonde de mesure, apporte une amélioration significative sur la stabilité à long terme du transmetteur en environnements agressifs et fortement pollués.



EE99-1

### Applications typiques

Enceinte climatique  
 Enceinte de séchage  
 Enceinte de simulation

### Caractéristiques

Sonde déportée jusqu'à 10m  
 Incertitude ±2% HR  
 Gamme de mesure humidité 0...100% HR  
 Sortie directe température 3 fils  
 Gamme de mesure température -50...180°C / jusqu'à 200°C (occasionnellement)  
 Ajustage simple

### Caractéristiques techniques

#### Données mesurées

##### Humidité Relative

Capteur <sup>1)</sup>	HC1000-400	
Gamme de mesure	0...100% HR	
Erreur <sup>2)</sup> (de justesse incluant hystérésis, non-linéarité et reproductibilité, traçabilité aux étalons intern., tels que : NIST, PTB, BEV, LNE)	-15...40°C ≤90% HR	± (1,3 + 0,3% de la valeur mesurée) % HR
	-15...40°C >90% HR	± 2,3% HR
	-25...70°C	± (1,4 + 1% de la valeur mesurée) % HR
	-50...180°C	± (1,5 + 1,5% de la valeur mesurée) % HR

Sortie	4 - 20mA (3-fils)
Temps de réponse avec filtre à 20°C / t <sub>90</sub>	< 15s

##### Température

Capteur <sup>3)</sup>	Pt100 ou Pt1000 (Classe de tolérance A, DIN EN 60751) voir exemple de commande
Gamme de mesure	-50...180°C / jusqu'à 200°C (occasionnellement)

#### Généralités

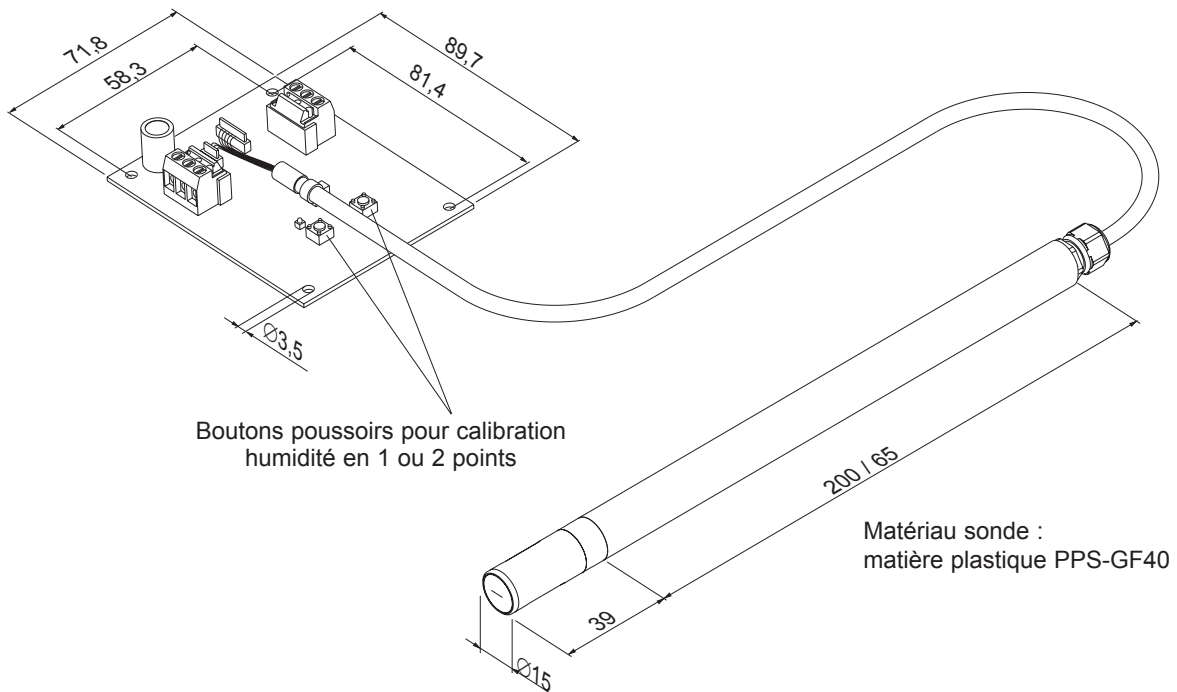
Alimentation	10 - 35V DC ou 10 - 28V AC	
Résistance de charge pour la sortie 4/20mA	10 - 35V DC	$R_L < \frac{U_v - 5V}{0,02 A}$ [Ω] (max. 350 Ω)
	10 - 28V AC	$R_L < 350 \Omega$
Consommation de courant	en alimentation DC < 32mA	en alimentation AC < 60mA <sub>eff</sub>
Gamme de fonctionnement en température de l'électronique	-40...60°C	
Gamme de température pour le stockage	-40...60°C	
Connexion électrique	Bornes à visser max. 1,5mm <sup>2</sup> enfichables	
Protection du capteur	Filtre tissu inox	
Compatibilité électromagnétique	Prévu pour incorporation dans d'autres matériels. Mesures selon EN61000-4-3 ou EN61000-4-6	

<sup>1)</sup> Se référer à la gamme de fonctionnement du capteur d'humidité

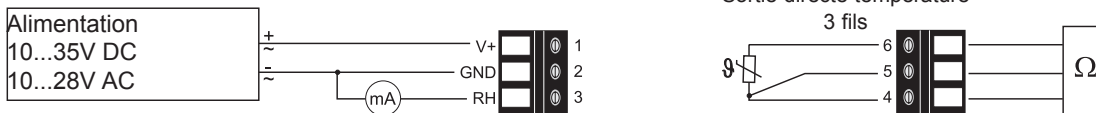
<sup>2)</sup> Puissance max. dissipée 1mW

<sup>3)</sup> Les incertitudes d'étalonnage avec un coefficient d'élargissement k=2 (2 fois l'erreur standard) sont incluses dans l'erreur de justesse. Les incertitudes sont calculées selon EA-4/02 en tenant compte du GUM (Guide to the expression of Uncertainty in Measurement)

## Dimensions (mm)



## Raccordement



## Références de commande

MODÈLE	SORTIE	CAPTEUR T	TYPE DE BOÎTIER	FILTRE	LONGUEUR DE CÂBLE	LONGUEUR DE SONDE
humidité + température passive (FP)	4 - 20 mA (6)	Pt100 DIN A (A) Pt1000 DIN A (C)	sonde séparée (D)	filtre tissus inox (8)	2m (02) 5m (05) 10m (10)	200mm (5) 65mm (2)
EE99-1-						

## Exemple de référence

### EE99-1-FP6AD8025

Modèle : humidité+température passive  
Sortie : 4 - 20mA  
Capteur T : Pt100 DIN A  
Type de boîtier : Sonde séparée  
Filtre : Filtre tissus inox  
Longueur de câble : 2m  
Longueur de sonde : 200mm

## Accessoires

Grille métallique (HA010108)