

EE04

Transmetteur Miniature d'Humidité et de Température

Les transmetteurs d'humidité et de température EE04, compacts et de haute qualité, sont idéals pour les OEM. Les performances optimales, la précision et la stabilité à long terme, sont combinées à des coûts réduits pour de grandes quantités. Le capteur d'humidité CMS de la série HC103, l'électronique de dernière technologie et le boîtier dédié, offre un excellent rapport prix / performances.

Un filtre en option assure la protection optimale contre les impuretés. Les capteurs et l'électronique peuvent être protégés par un revêtement spécial E+E afin d'être utilisés en environnements fortement pollués ou corrosifs.

Pour assurer un temps de réponse plus rapide, une version avec des ouïes d'aération sur le côté du boîtier est disponible.



EE04-FTB

EE04-FTO
with extra air slots
on the side

La tension de sortie linéaire pour l'humidité relative peut être facilement traitée. Le signal de sortie de température est fourni par un diviseur de tension à sonde CTN passive. Une installation rapide et simple est possible à l'aide de la bride de montage fournie.

Applications Type

Conditionnement d'air en automobiles
 Humidificateurs et déshumidificateurs
 Photocopieuses
 Magasins de stockage
 Equipements ménagers

Caractéristiques

Faibles dimensions
 Rapport prix/performances excellent
 Stabilité à long terme
 Installation simple
 Faible consommation électrique

Caractéristiques Techniques

Données mesurées

Humidité Relative

Capteur d'humidité	HC103	
Plage de fonctionnement	0...95% HR	avec revêtement 0...100% HR
Erreur de justesse à 25°C	± 3% HR (40...60% HR)	± 5% HR (0...95% HR)
	Traçabilité aux étalons intern., tels que : NIST, PTB, BEV, LNE	
Sortie d'humidité	tension analogique linéaire 0-100% HR Δ 0.1xU _v ... 0.9xU _v ex. : pour U _v = 5 VDC, 0-100% HR = 0.5-4.5 V (50% HR = 2.5 V)	
Résistance de charge R _{charge}	> 5 kOhm	
Temps de réponse τ_s at 25°C (77°F)	type B : < 45s (sans filtre et sans revêtement)	type O : < 30s (sans filtre et sans revêtement)

Température

Sortie de température kOhm)	Diviseur de tens. : NTC (10 kOhm à 25°C) avec résist. de décharge (10 kOhm)	
Calcul T _[°C] en fonction de la sortie tension	$R_{NTC} = \frac{10000 \times U_v}{U_{out}} - 10000$	$T_{[K]} = \frac{3496}{11.726 + \ln\left(\frac{R_{NTC}}{10000}\right)}$ T _[°C] = T _[K] - 273,15
Calcul sortie tension en fonction de T _[°C]	$T_{[K]} = T_{[°C]} + 273,15$	$R_{NTC} = 10000 \times e^{\left(\frac{3496}{T_{[K]}} - 11,726\right)}$ U _{Out} = $\frac{10000 \times U_v}{(R_{NTC} + 10000)}$
Température de fonctionnement	-40...85°C	

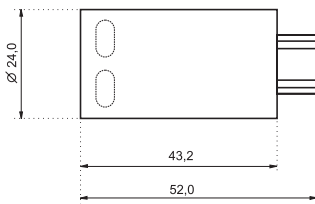
Généralités

Tension d'alimentation (U _v)	5 VDC ±10%
Consommation	typique : 1.4 mA sans charge < 3.5 mA à charge maximale
Protection du capteur	Grille / Filtre tissu métallique ou vernis de protection
Compatibilité Electromagnétique ¹⁾	EN61326-1 EN61326-2-3 Environnement Industriel

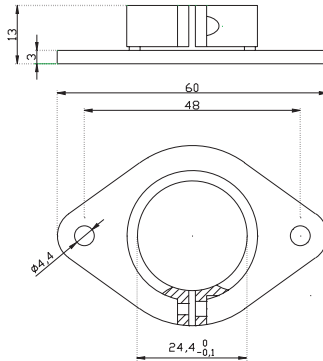


1) EE04 n'est pas protégé contre les surtensions

Dimensions (mm)



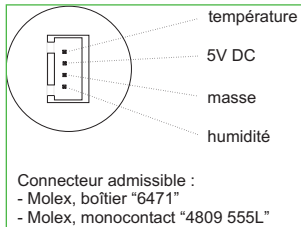
Matériau de boîtier : PPO - GF20
UL94HB approuvés



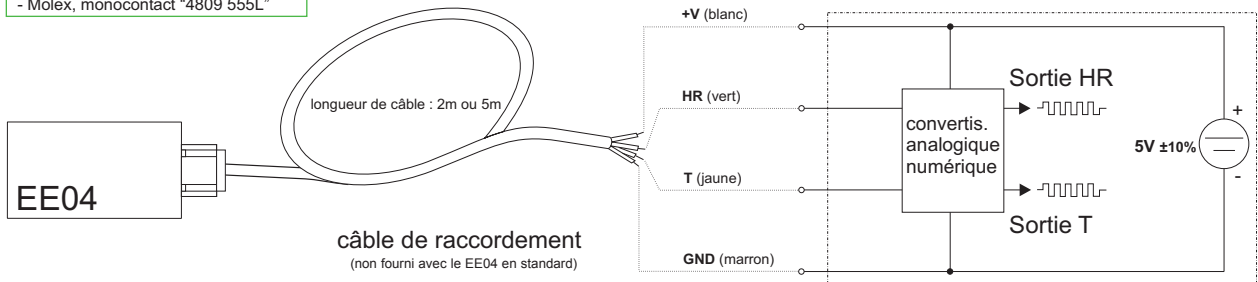
Classe de protection :

Côté capteur : IP50 (type B)
IP20 (type B et O)
Côté connecteur : IP30

Raccordement



Le circuit présente la conversion digitale en fonction de la sortie analogique. Une tension de référence ou une calibration ne sont pas requises. L'alimentation en tension peut varier dans la plage $5V \pm 10\%$.



Référence de commande

MODÈLE	TYPE	SORTIE HUMIDITÉ	SONDE DE T°	FILTRE (pour type B seulement)	REVETEMENT (code (3))
humidité+température (FT)	Gaine (B) Gaine avec ouïes d'aération (O)	linéaire 0,1...0,9 x U _v (4)	NTC, 10k at 25°C (A)	grille seule, pas de filtre (3) filtre grille métallique sur la grille (6)	avec revêtement (HC) sans revêtement (-)
EE04-					

Accessoires

Câble de raccordement 2m (HA010305)
5m (HA010306)

Exemple de référence

EE04-FTB4A3-HC

modèle : humidité et température
Type : gaine
sortie : linéaire 0.1 - 0.9 x U_v
sonde de température : NTC
filtre : grille seule, pas de filtre
revêtement : avec revêtement