

EE220

Transmetteur d'Humidité et de Température avec sondes interchangeables

Le transmetteur d'humidité relative (HR) et de température (T) modulaire et novateur EE220 est composé d'un boîtier de base et de différentes sondes connectables et interchangeables.

Le boîtier de base permet l'utilisation d'une sonde combiné EE07 HT / T ou de deux sondes EE07 séparées, une pour l'humidité relative et une pour la température. Les sondes EE07 sont disponibles avec boîtiers en polycarbonate ou en inox et peuvent être connectées directement au transmetteur ou au moyen d'un câble M12 pouvant mesurer jusqu'à 10m. En option, un kit facilite le montage des sondes en gaines.

Le boîtier de base EE220 est disponible en version polycarbonate ou métallique, en montage mural ou en installation sur rails (DIN EN 50022). Pour les industries pharmaceutiques et agroalimentaires le dispositif intègre une entrée câble par l'arrière.

Les valeurs mesurées sont disponibles sur deux sorties analogiques en tension ou courant (2 fils 4 – 20 mA) et sur l'afficheur disponible en option.

Un ajustage en un ou deux points d'humidité relative et de température peut être réalisé facilement au moyen de boutons poussoirs sur le boîtier du EE220. Les sondes EE07 peuvent être ajustées individuellement au moyen de l'adaptateur de configuration EE-PCA (voir fiche technique EE07).

Pour la surveillance de l'humidité en surface ou pour une détection précoce de condensation le EE220 peut intégrer le module d'humidité / température EE03 (voir fiche technique EE03).



Applications typiques

Pharmacie, biotechnologie
 Incubateurs et salles blanches
 Chambres froides
 Hall de stockage

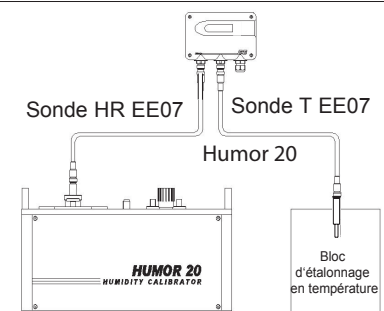
Caractéristiques

Sondes interchangeables
 Excellente précision et stabilité à long terme
 Etalonnage facile en boucle
 Large gamme de mesure

Etalonnage sur site en humidité et température

Les étalonnages de la boucle complète de mesure préconisés par la FDA (Food and Drugs Administration) dans les industries régulées sont facilement réalisables sur le EE220 avec deux sondes séparées. En utilisant les câbles rallonges, les sondes EE07 peuvent être placées sur le banc d'étalonnage sans les démonter de la base EE220.

Ci-contre la sonde HR EE07 placée dans le générateur d'humidité portable Humor 20 et la sonde T EE07 dans un bloc d'étalonnage sec.



Sondes de référence

Une vérification fonctionnelle et précise peut être opérée sur le boîtier de base EE220 en utilisant les sondes de référence à la place des sondes EE07 normales. Elles sont certifiées par un rapport de test individuel et disponibles pour deux valeurs fixes HR et T :

- HR = 10 % et T = 45 °C
- HR = 90 % et T = 5 °C

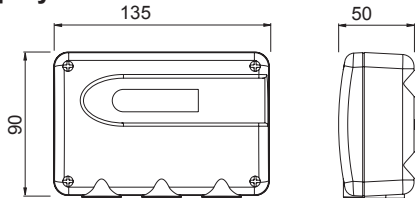


Revêtement de protection des capteurs de E+E

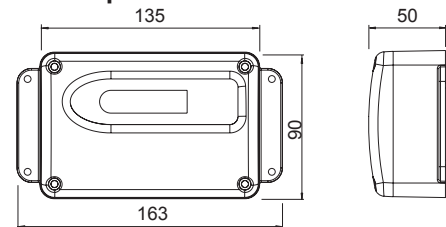
Le revêtement de protection E+E est un vernis appliqué sur la surface active du capteur d'humidité relative. Le revêtement augmente de manière substantielle la durée de vie et les performances de mesure du capteur E+E en environnement corrosif. De plus il améliore la stabilité à long terme dans les applications poussiéreuses, sales et grasses en prévenant les impédances parasites causées par les dépôts sur la surface active du capteur.

Dimensions (mm)

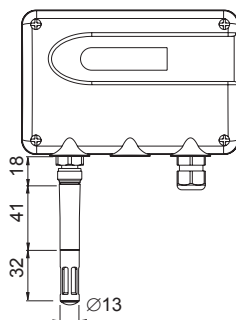
polycarbonate



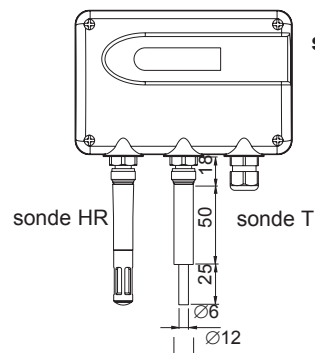
métallique



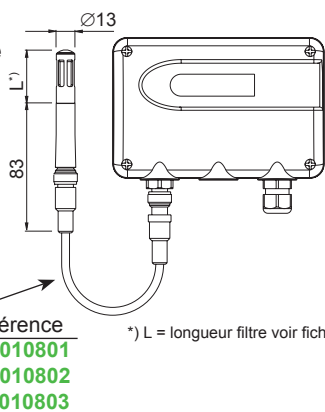
avec une sonde combinée HR&T
EE220-xxx1x



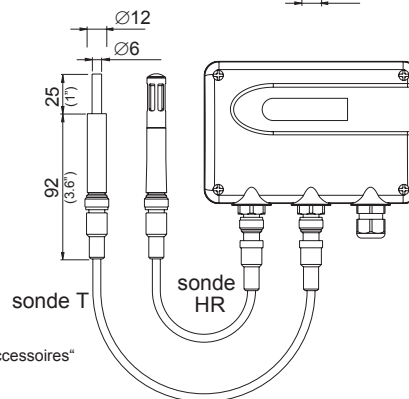
avec deux sondes séparée pour HR et T
EE220-xxx2x



avec une sonde déportée HR&T
EE220-xxx1x
+HAxxxx



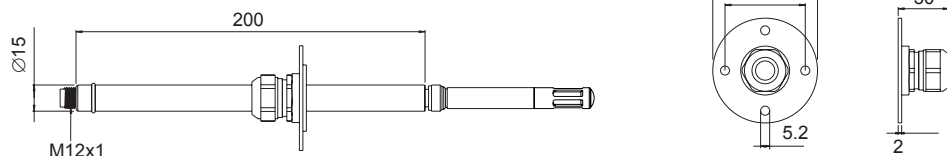
avec deux sondes séparées pour HR et T
EE220-xxx2x
+2x HAxxxx



longueur câble	référence
2 m	HA010801
5 m	HA010802
10 m	HA010803

*) L = longueur filtre voir fiche technique „Accessoires“

kit de montage en gaine
HA010209





Caractéristiques techniques

Sorties

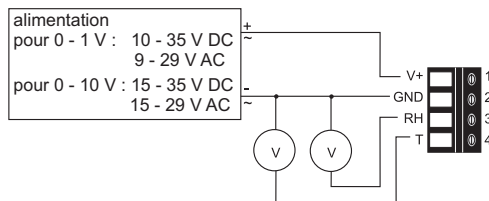
0...100 % HR (Echelle de sortie T selon références de commandes)	0 - 1 V 0 - 10 V 4 - 20 mA (deux fils)	-0.5 mA < I _L < 0.5 mA - 1 mA < I _L < 1 mA R _L < 500 Ohm
Influence T sur les sorties analogiques	max. 0.2 mV/°C	resp. 1 µA/°C

Généralités

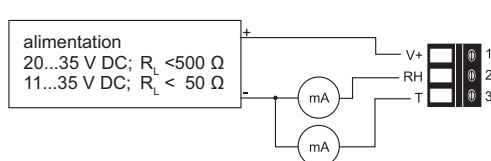
Alimentation (Classe III) 	10 - 35 V DC ou 15 - 35 V DC	ou	9 - 29 V AC ou 15 - 29 V AC
pour sortie 0 - 1 V	10 - 35 V DC	ou	9 - 29 V AC
pour sortie 0 - 10 V	15 - 35 V DC	ou	15 - 29 V AC
pour sortie 4 - 20 mA	10 - 35 V DC		
Résistance de charge pour sortie 4 - 20 mA	$R_L < \frac{U_v - 10V}{0.02A} [\Omega]$		
Consommation de courant	typ. 10 mA pour alimentation DC		typ. 20 mA _{eff} pour alimentation AC
Raccordement électrique	bornier à vis max. 2.5 mm ²		
Presse étoupe	M16x1.5		câble Ø 4.5 - 10 mm (connecteur en option ; type Lumberg, RSF 50/11)
Matériau boîtier	PC ou Al Si 9 Cu 3		
Classe de protection du boîtier	IP65 / NEMA 4		
Compatibilité électromagnétique	EN61326-1	EN61326-2-3	ICES-003 ClassB FCC Part15 ClassB
			
Gamme de température de fonctionnement	-40...+60 °C		
Gamme de température de stockage	-40...+60 °C		

Raccordement

EE220- x1x - x3x



EE220- x6x



Sondes (Caractéristiques techniques et références de commande voir fiches techniques EE03 et EE07)

Sondes Humidité / Température		Gamme de Mesure
Sonde polycarbonate EE07 HR / T		0...100 % HR -40...+80 °C
Sonde inox EE07 HR / T pour salles blanches, industries agro et pharma		0...100 % HR -40...+80 °C
Module EE03 HR / T pour humidité en surface, détection du risque de condensation		0...95 % HR -40...+85 °C
Sondes Température		Gamme de mesure
Sonde polycarbonate EE07 T		-40...+80 °C
Sonde inox EE07 T pour salles blanches, industries agro et pharma		-40...+80 °C

Liste de colissage

EE220 Boîtier de base

- EE220 selon références de commandes
- Presse étoupe M16 x 1.5
- Certificat d'inspection selon DIN EN10204 - 3.1
- Notice d'utilisation

Sonde (EE03 ou EE07)

- EE03 ou EE07 selon références de commandes
- Certificat d'inspection selon DIN EN10204 - 3.1 (seulement pour EE07)

Câble de sonde EE03 ou EE07

- Câble de sonde selon références de commandes

Références de commande

Unité de base EE220 livrée sans les sondes, qui doivent être commandées séparément. La commande doit comporter trois positions :

- L'unité de base EE220
- Les sondes EE07 ou les modules EE03
- Câbles de sondes, en option pour les sondes EE07 et obligatoire pour les modules EE03.

Position 1 : Unité de base EE220

		EE220			
Configuration matériel	Boîtier	métallique polycarbonate	M P		
	Sortie	0-1 V	1		
		0-10 V	3		
		4 - 20 mA	6		
	Modèle	montage mural - presse étoupe M16x1.5	A		
		montage mural - entrée câble par l'arrière	F		
Nombre de sondes	une sonde combinée HR & T	1			
	une sonde HR et une sonde T	2			
Afficheur	sans avec	pas de code D07			
Raccordement (Uniquement type A)	presse étoupe un connecteur pour alimentation et sorties	pas de code C03			
configuration logiciel	Unité de température	°C °F	pas de code E01		
	Echelle de température	-40...60 (T02)	0...120 (T16)	-20...50 (T48)	Txx
		-10...50 (T03)	-30...60 (T20)	-40...176 (T80)	
		0...50 (T04)	0...80 (T21)	0...140 (T85)	
		0...60 (T07)	-40...80 (T22)	0...176 (T86)	
		-30...70 (T08)	-20...80 (T24)	32...120 (T90)	
		-10...70 (T11)	-20...60 (T25)	32...140 (T91)	
		-40...120 (T12)	-30...50 (T45)	32...132 (T96)	
		Autres échelles selon fiche technique „Echelles des sorties“			

Position 2 - Sondes

Voir les références de commande EE03 et EE07 dans les fiches techniques sur www.epluse.com.

Position 3 - Câbles de sondes

TYPE		
Câble pour EE07 (optionnel)	2 m	HA010801
	5 m	HA010802
	10 m	HA010803
Câble pour EE03 (obligatoire)	2 m	HA010328
	5 m	HA010329

Exemple de référence

Position 1 - Unité de base :

EE220-M3A1C03/T07

Boîtier : métallique
Sortie : 0-10 V
Modèle : montage mural - presse étoupe M16x1.5
Nombre de sondes : 1 sonde combinée HR / T
Afficheur : sans
Raccordement (type A) : 1 connecteur alimentation et sorties
Unité de température : °C
Echelle de température : 0...60 °C

Position 2 - Sonde :

EE07-MFT9

Boîtier : inox
Modèle : HR / T
Filtre : grille inox
Revêtement : sans

Position 3 - Câble de sonde :

1x HA010802
câble de 5 m pour EE07

Accessoires

- Afficheur et couvercle métallique D07M
- Afficheur et couvercle polycarbonate D07P
- Kit de montage en gaine HA010209
- Câble rallonge pour EE07 2 m / 5 m / 10 m HA010801/02/03
- Support pour installation sur rail (boîtier polycarbonate uniquement) HA010203
- Alimentation V03
- Kit de sonde de référence (2 sondes) HA010403