

EE371 Transmetteur compact pour mesure du point de rosée

Le EE371 est dédié à la surveillance précise et fiable du point de rosée (Td) dans la gamme de mesure -60...+60°C Td à une pression allant jusqu'à 100bar. Il est idéal dans les réseaux d'air comprimé et dans les process de contrôle industriels. En plus du point de rosée, l'appareil mesure le point de gel (Tf) ou la concentration en volume (Wv).

Excellente précision

Le capteur d'humidité et de température monolithique novateur et une procédure d'auto étalonnage sophistiquée lui confèrent une précision meilleure que $\pm 2^\circ\text{C Td}$ et une excellente stabilité à long terme.

Sorties analogiques et afficheur

Les mesures sont disponibles sur deux sorties librement configurables en tension ou courant tout comme sur l'afficheur LCD.

Design fonctionnel

Le boîtier métallique robuste et compact, l'extrémité avant rotative et différentes options de connexions aux process ainsi que les options de chambres de mesures permettent une intégration, un montage et une maintenance faciles et confortables.

Configuration facile

En options, un adaptateur et le logiciel de configuration gratuit EE-PCS facilitent la configuration et l'ajustage du EE371.



Caractéristiques

- Gamme de mesure : -60...+60 °C Td
- Erreur de justesse $\pm 2^\circ\text{C Td}$
- Auto-étalonnage
- Tenue en pression jusqu'à 100 bar
- Boîtier rotatif à 360°
- Certificat de réception selon DIN EN 10204 – 3.1

Auto-étalonnage

Le point de rosée dans la gamme de mesure -60...-20°C à température ambiante correspond à des valeurs d'humidité relative de 0.08 à 5.37% HR. La mesure de ces faibles niveaux d'humidité relative n'est pas possible avec une mesure capacitive conventionnelle. Pour la série EE371, un processus spécial d'auto-étalonnage est utilisé pour atteindre une mesure de haute précision même avec de très faibles points de rosée.

Caractéristiques techniques

Données mesurées

Point de rosée (Td)

Capteur de point de rosée

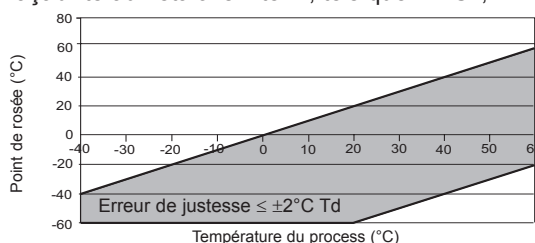
HMC01

Gamme de mesures

-60...+60°C Td

Erreur de justesse ¹⁾

Traçabilité aux étalons intern., tels que : NIST, PTB, BEV...



Temps de réponse t_{90}

80 sec. -20°C Td → -40°C Td

10 sec. -40°C Td → -20°C Td

Concentration en volume

Gamme de mesure

20...200.000ppm

Erreur de justesse à 20°C et 1013mbar

\pm (5ppm + 9% de la valeur lue)

1) L'erreur de justesse inclut l'incertitude de l'étalonnage usine avec renforcement du facteur $k=2$ (2 fois la déviation standard). L'erreur de justesse est calculée selon EA-4/02 et en ce qui concerne GUM (Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement).

Sorties

Deux sorties analogiques sélectionnables
et paramétrables pour Td, Tf, Wv

0 - 1V / 0 - 5V / 0 - 10V¹⁾
4 - 20mA / 0 - 20mA

-1mA < I_L < 1mA
R_L < 500 Ohm¹⁾

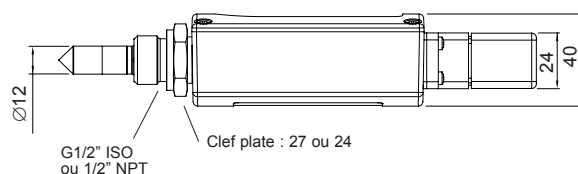
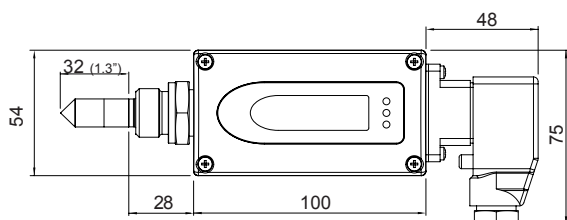
Généralités

Alimentation	10...30V DC		
Consommation de courant à 24V DC	Sortie tension : typ. 40mA / pendant auto-étalonnage : 100mA Sortie courant : typ. 80mA / pendant auto-étalonnage : 140mA		
Gamme de pression	0...20bar / 0...100bar		
Système d'exploitation pour le logiciel	WINDOWS 2000 ou plus récent ; interface série		
Interface série pour configuration	RS232C		
Boîtier / Classe de protection	Al Si 9 Cu 3 / IP65		
Connexions	Connecteur industriel 7 bornes : DIN VDE 0627 / IEC 61984 Section de câble : 0.25 - 1 mm ² Presse-étoupe : PG 11		
Filtre de protection	Filtre inox fritté		
Gamme de température d'utilisation	Sonde : -40...+70°C Electronique : -40...+60°C Avec afficheur LCD : -20...+50°C		
Gamme de température de stockage	-40...+60°C		
Compatibilité électromagnétique	EN61326-1	EN61326-2-3	ICES-003 ClassB FCC Part15 ClassB

1) Alimentation minimum 15V DC



Dimensions en mm



Chambres de mesure

Chambre de mesure basique

La chambre de mesure basique est appropriée pour une gamme de pression de 0 à 64 bar. Elle permet une installation simple du transmetteur de point de rosée dans une installation existante ou dans un système d'échantillonnage.

ISO NPT
1 = G 1/2" ou 1/2"
2 = G 1/4" ou 1/4"
3 = G 1/4" ou 1/4"

HA050103 ISO
HA050105 NPT



Chambre de mesure avec raccord rapide et vis de purge

La chambre de mesure est optimisée pour une gamme de pression de 0 à 10 bar. Le débit d'air peut être ajusté avec la vis de purge. La version 1/2" G ISO intègre un connecteur rapide approprié pour un raccordement standard en DN7.2, qui permet de monter et de retirer la chambre de mesure sans interruption du process.

1 = G 1/2" ISO
2 = Vis de purge
3 = Connecteur rapide

HA050102



1 = 1/2" NPT
2 = Vis de purge
3 = 1/4" NPT

HA050107



Chambre de mesure pour Point de Rosée Atmosphérique

La chambre de mesure est optimisée pour mesurer le point de rosée atmosphérique de l'air comprimé avec une gamme de pression de 0 à 10 bar. Elle intègre un connecteur rapide approprié pour un raccordement standard en DN7.2, qui permet de monter et de retirer la chambre de mesure sans interruption du process. La pression dans la chambre de mesure peut être ajustée avec la vanne de réglage à aiguille.

1 = G 1/2" ISO
2 = Connecteur rapide

HA050106



Références de commande

		EE371-T		
Configuration matériel	Pression	jusqu'à 20 bar		E
		jusqu'à 100 bar		I
	Raccordement au process	Filetage mâle 1/2" G		HA03
		Filetage 1/2" NPT		HA07
Afficheur	Sans afficheur		Pas de code	
	Avec afficheur		D08	
Configuration logiciel	Sortie 1	Point de rosée Td	[°C/°F]	C
		Point de gel Tf	[°C/°F]	D
		Concentration en volume Wv	[ppm]	P
	Sortie 2	Point de rosée Td	[°C/°F]	C
		Point de gel Tf	[°C/°F]	D
		Concentration en volume Wv	[ppm]	P
Signaux de sorties	0-1 V		1	
	0-5 V		2	
	0-10 V		3	
	0-20 mA		5	
	4-20 mA		6	
	Unité de mesure pour Td / Tf	métrique / SI		Pas de code
non métrique / US		E01		
Echelle de sortie Td ¹⁾ en °C ou °F	-40...+60		Td02	
	-10...+50		Td03	
	-60...+20		Td65	
Echelle de sortie Tf ¹⁾ en °C ou °F	-40...+60		Tf02	
	-10...+50		Tf03	
	-60...+20		Tf65	
Echelle de sortie Wv ²⁾	0...100 ppm		X01	
	0...500 ppm		X02	
	0...1000 ppm		X03	

1) Autres échelles Td/Tf voir fiche technique „Echelles des sorties“ sur www.epluse.com/EE371

2) Autres échelles sur demande

Exemple de référence

EE371-TEHA07D08 CC3 Td02 Tf02

Gamme de pression : Jusqu'à 20bar
 Raccordement au process : Filetage 1/2" NPT
 Afficheur : Avec afficheur
 Sortie 1 : Td
 Sortie 2 : Td
 Signal sortie : 0-10V
 Unité : Métrique
 Echelle de sortie 1 : -40...+60°C
 Echelle de sortie 2 : -40...+60°C

Accessoires

- Chambre de mesure basique ISO : (HA050103)
- Chambre de mesure basique NPT : (HA050105)
- Chambre de mesure avec raccord rapide : (HA050102)
- Chambre de mesure avec 1/4 NPT : (HA050107)
- Chambre de mesure pour point de rosée atmosphérique : (HA050106)
- Adaptateur de configuration : Voir fiche technique EE-PCA
- Logiciel de configuration (téléchargement libre sur www.epluse.com/configurator) : EE-PCS

