

EE371

Transmetteur / Commutateur compact pour mesure du point de rosée

La mesure précise et fiable du point de rosée joue un rôle de plus en plus essentiel dans l'industrie telle que les process de séchage, les conduites d'air comprimé.

La gamme de mesure $-60...+60^{\circ}\text{C Td}$ de la série EE371 offre la meilleure solution.

Le capteur est la cellule de mesure monolithique de type HMC01 en technologie couche mince développée par E+E Elektronik.

La procédure d'auto-calibration intégrée et des années d'expérience dans la mesure même à très faibles taux d'humidité permettent d'atteindre une précision $<2^{\circ}\text{C Td}$.

Robuste et compacte, le boîtier en aluminium permet diverses possibilités de montages.



Auto-calibration

La température de rosée dans la gamme de mesure $-60...-20^{\circ}\text{C}$ 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-calibration est utilisé pour compenser la dérive habituelle et ainsi parvenir à une mesure de haute précision même avec de très faibles températures de rosée.

Sorties

Modèle T: Deux sorties entièrement configurables et sélectables sont disponibles pour la retransmission de la température de rosée, la température de gelée et pour la concentration en ppm.

Modèle S: Deux sorties relais configurables sont disponibles. Elles délivrent un signal d'alarme, visualisé sur l'appareil par les LED d'état, lorsque le seuil pré-réglé est dépassé. Le réglage des seuils et de l'hystérésis se fait aisément par le logiciel de configuration optionnel.

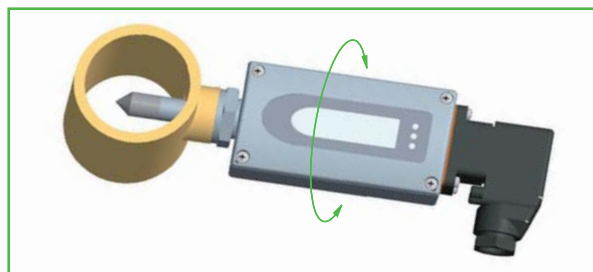
Logiciel de Configuration

Le logiciel de configuration optionnel permet un réglage simple des sorties analogiques et relais selon les instructions requises.

Le réglage / la calibration des transmetteurs est aussi facilement réalisable.

Montage à visser et rotation à 360°

Un système innovant permet après vissage sur tuyauterie de faire pivoter le transmetteur de manière à ce que la position optimale de l'afficheur et de la sortie câble soit garantie.



Applications typiques

Contrôle de systèmes d'air comprimé
 Séchoir par réfrigération
 Séchoir par absorption
 Séchoir plastique

Caractéristiques

gamme de mesure $-60...+60^{\circ}\text{C Td}$
 erreur de justesse $\pm 2^{\circ}\text{C Td}$
 deux sorties alarmes Td/Tf
 auto-calibration
 résistance à la pression jusqu'à 100bar



Caractéristiques techniques

Données mesurées

Point de rosée (Td)

Capteur de point de rosée

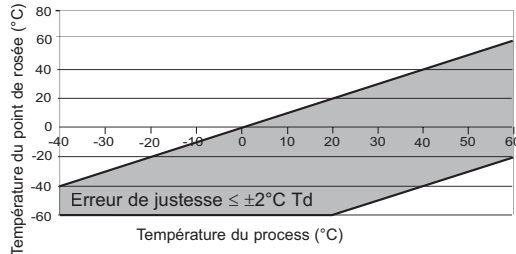
Gamme de mesures

Erreur de justesse

HMC01

-60...60°C Td

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

5ppm + 9% de la valeur lue

Sorties

EE371-Tx Deux sorties analogiques sélectables et paramétrables pour Td, Tf, Wv

0 - 1V / 0 - 5V / 0 - 10V¹⁾ -1mA < I_L < 1mA
4 - 20mA / 0 - 20mA R_L < 500 Ohm¹⁾

EE371-Sx Sortie alarme

2 sorties relais librement configurables (NC)
pouvoir de coupure: 30V DC 0.6A / 35V AC 0.3A (résistif)

Généralités

Alimentation

10...30V DC

Consommation de courant à 24V DC

sortie tension: typ. 40mA / pendant auto-calibration: 100mA
sortie courant: typ. 80mA / pendant auto-calibration: 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 mm²

presse-étoupe: PG 11

Filtre de protection

filtre acier inox fritté

Gamme de température d'utilisation

sonde: -40...70°C

électronique: -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

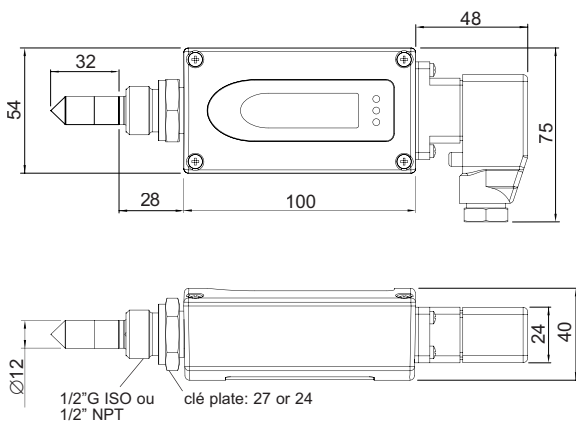
Environnement Industriel

FCC Part15 ClassB



1) Alimentation minimum 15V DC

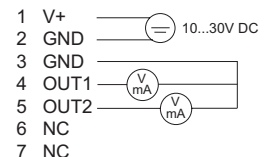
Dimensions en mm



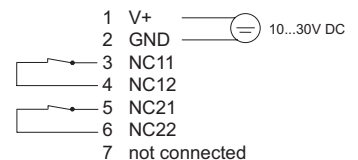
EE371

Schéma de raccordement

sortie analogique



sortie relais

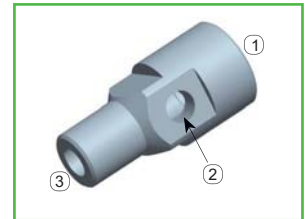


87

Chambre de mesure basique

La chambre de mesure basique permet d'intégrer le EE371 dans un système de prélèvement existant.

- 1 = G 1/2" ISO
 2 = G 1/4"
 3 = G 1/4"

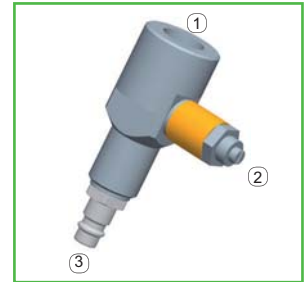


Chambre de mesure avec raccord rapide jusqu'à 10bar

La chambre de mesure a été spécialement développée pour une utilisation sur des conduites d'air comprimé équipées de raccord rapide standard. Ceci assure un montage et un démontage sans arrêt de l'installation.

Un débit d'air peut être réglé par une vis de fuite disponible.

- 1 = G 1/2" ISO
 2 = Vis de fuite
 3 = Raccord rapide



Référence de commande

				EE371-	EE371-	
Configuration matériel				T	S	
Modèle	transmetteur commutateur			E	E	
Gamme de pression	jusqu'à 20bar jusqu'à 100bar			I	I	
Raccord étanche à la pression	Raccord fileté mâle 1/2" G Raccord fileté 1/2" NPT			HA03 HA07	HA03 HA07	
Afficheur	sans afficheur avec afficheur			D08	D08	
Configuration logiciel						
Paramètres physiques des sorties	température de rosée	Td	[°C/°F]	(C)	sortie 1	sélection selon réf. de commande (C, D, P)
	température de givre	Tf	[°C/°F]	(D)	sortie 2	sélection selon réf. de commande (C, D, P)
	concentration en volume	Wv	[ppm]	(P)		
Type de signal de sortie	0-1V			1		
	0-5V			2		
	0-10V			3		
	0-20mA			5		
	4-20mA			6		
Unité des valeurs mesurées	métrique/SI non métrique /US			E01	E01	
Gamme de température Td/Tf (en °C or °F)	-40...60 (Td/Tf02) -10...50 (Td/Tf03)	-60...20 (Td/Tf65)	Autres gammes Td/Tf voir fiche technique „Echelles de température“		sélection selon réf. de commande (Tdx ou Tfx)	
Gamme de concentration en ppm	0...100ppm (X01) 0...500ppm (X02) 0...1000ppm (X03)	autre gamme: _____		sélection selon réf. de commande		
Seuil des sorties relais	standard pour la configuration CC autres points de seuil:	R1: -40 °C H1: 2 °C relay 1: _____	R2: -35°C H2: 2°C relay 2: _____			SP
		hysteresis 1: _____ hysteresis 2: _____				

Accessoires

- Chambre de mesure avec raccord rapide (HA050102)
- Chambre de mesure basique (HA050103)
- Logiciel de configuration + câble interface (HA010604)
- Filtre inox fritté (HA010103)
- Afficheur (D08)

Exemple de référence

EE371-TEHA07D08/CD2-Td/Tf03

Modèle: transmetteur
 Gamme de pression: jusqu'à 20bar
 Raccord étanche à la pression: raccord fileté mâle 1/2" NPT
 Afficheur: avec afficheur

Sortie 1: Td
 Sortie 2: Tf
 Signal sortie: 0-5V
 Unité des valeurs mesurées: métrique
 Gamme de sortie: -10...50°C