



Sonde de point de rosée et de température DMP7

Pour les installations dans des espaces confinés



Caractéristiques

- Plage de mesure du point de rosée $-70 \dots +80 \text{ }^\circ\text{C T}_{d/f}$
- Précision de mesure du point de rosée jusqu'à $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C T}_{d/f}$
- La purge du capteur fournit une résistance supérieure aux produits chimiques
- Tolère la condensation, les huiles, la poussière et la plupart des agents chimiques
- Modbus RTU via RS-485
- Compatible avec les transmetteurs Indigo et le logiciel pour PC Insight
- Certificat d'étalonnage traçable

La sonde de point de rosée et de température DMP7 Vaisala DRYCAP® est conçue pour les applications à faible humidité. Grâce à sa sonde courte, elle s'adapte facilement dans des installations où l'espace est limité, comme pour les applications en semi-conducteurs par exemple. Parmi les autres applications, on peut citer le séchage industriel, les systèmes à air comprimé, les salles sèches, et les gaz isolants dans le traitement thermique des métaux.

Stabilité dans les bas points de rosée

La sonde Vaisala DRYCAP® est insensible à la contamination particulaire, à la condensation, aux vapeurs d'huile et à la plupart des produits chimiques. La sonde tolère la condensation et se rétablit parfaitement après avoir été exposée à l'eau sous forme liquide. Son temps de réponse rapide et son excellente stabilité lui assurent des performances inégalées également dans des applications dynamiques et de points de rosée bas.

La purge chimique réduit les effets des contaminants

Dans les environnements ayant des concentrations élevées de produits chimiques et d'agents nettoyants, l'option de purge chimique aide à maintenir la précision des mesures entre chaque étalonnage.

Elle consiste à chauffer le capteur pour éliminer les produits chimiques nocifs. Cette fonction peut être lancée manuellement ou programmée pour intervenir à intervalles prédéterminés.

Installation étanche à la pression

Un raccord Swagelok d'étanchéité à la pression est disponible en option pour la sonde DMP7. Si le raccord est utilisé, la sonde DMP7 convient aux installations présentant une pression comprise dans la plage 0 ... 10 bar.

Connectivité flexible

La sonde est compatible avec les transmetteurs de la série Indigo de Vaisala et peut être utilisée comme transmetteur Modbus RTU numérique autonome sur un bus série RS-485. Pour faciliter l'accès aux fonctionnalités

d'étalonnage sur site, d'analyse et de configuration, la sonde peut être connectée au logiciel Vaisala Insight pour Windows®. Pour plus d'informations, voir www.vaisala.com/insight.

Données techniques

Performances de mesure

Point de rosée

Sonde	DRYCAP® 180M
Plage de mesure	-70 ... +80 °C T _{d/f}
Plage de mesure pour utilisation continue	-70 ... +45 °C T _{d/f}
Précision	Jusqu'à ±2 °C T _{d/f} Voir le graphique de précision

Temps de réponse 63 % [90 %] ¹⁾

De sec à humide	5 s [15 s]
De humide à sec	45 s [8 mn]

Température

Plage de mesures	0 ... +80 °C
Précision	±0,2 °C à température ambiante
Capteur de température	Pt100 RTD Classe F0.1 CEI 60751

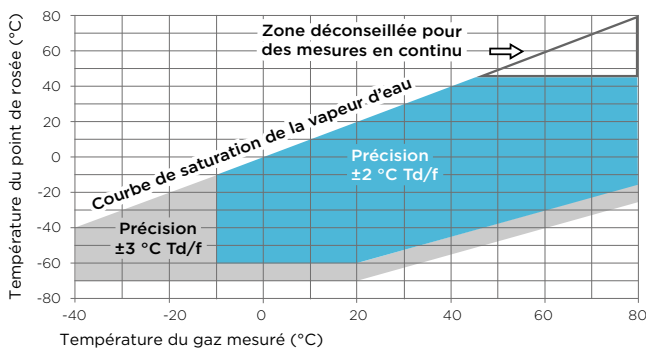
Humidité relative tolérée en fonctionnement

Plage de mesure	0 ... 70 % HR
Précision (HR <10 %HR, à +20 °C)	±0,004 %HR +20 % de la valeur

Concentration par volume (ppm)

Plage de mesure (typique)	10 ... 2500 ppm
Précision (à +20 °C, 1 bar)	1 ppm +20 % de la valeur

1) Testé avec un filtre frité.



Précision du point de rosée et conditions de mesure

Environnement d'exploitation

Température de fonctionnement pour la tête de sonde	-40 ... +80 °C
Température de fonctionnement du corps de sonde	-40 ... +80 °C
Température de stockage	-40 ... +80 °C
Pression de fonctionnement pour la tête de sonde	0 ... 10 bar
Environnement de mesure	Pour l'air, l'azote, l'hydrogène, l'argon, l'hélium, l'oxygène ¹⁾ et le vide
Indice de protection pour le corps de la sonde	IP66

1) Consultez Vaisala en cas de présence d'autres agents chimiques. Tenez compte des réglementations de sécurité en présence de gaz inflammables.

Entrées et sorties

Tension d'alimentation	15 ... 30 V CC
Consommation électrique	10 mA typique, maximum 500 mA.
Sortie numérique	RS-485, non isolée
Protocoles	Modbus RTU

Conformité

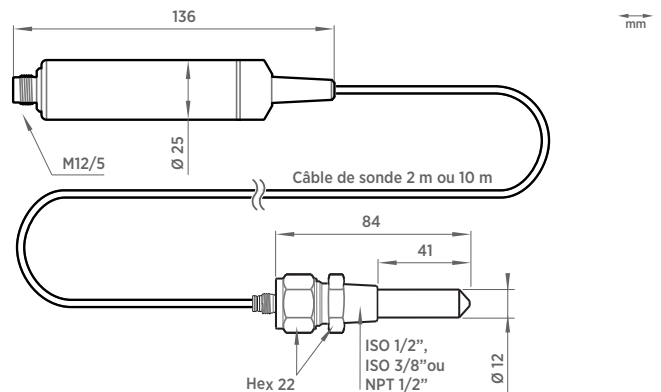
Directives UE	Directive CEM (2014/30/UE) Directive RoHS (2011/65/UE)
Compatibilité CEM	EN 61326-1, environnement industriel
Marquages de conformité	CE, China RoHS, RCM

Paramètres de sortie

Humidité absolue (g/m ³)	Humidité relative (%HR)
Humidité absolue à NTP (g/m ³)	Humidité relative (point de rosée/point de givre) (%HR)
Température du point de rosée (°C)	Température (°C)
Température de point de rosée/point de givre (°C)	Concentration en vapeur d'eau (ppm _v)
Température de point de rosée/point de givre à 1 atm (°C)	Concentration en eau (base humide) (% vol)
Température du point de rosée à 1 atm (°C)	Fraction massique d'eau (ppm _w)
Différence de la température du point de rosée (°C)	Pression de vapeur d'eau (hPa)
Enthalpie (kJ/kg)	Pression de saturation de la vapeur d'eau (hPa)
Rapport de mélange (g/kg)	

Spécifications mécaniques

Connecteur	Mâle M12 à 5 broches codé A
Poids	310 g avec câble de 2 m
Matériaux	
Sonde	AISI 316L
Corps de sonde	AISI 316L
Type de câble	FEP



Dimensions du DMP7

Accessoires

Swagelok ISO 3/8"	SWG12ISO38
Swagelok ISO 1/2"	SWG12ISO12
Swagelok NPT 1/2"	SWG12NPT12
Adaptateur USB Indigo ¹⁾	USB2

1) Logiciel Vaisala Insight pour Windows disponible à l'adresse www.vaisala.com/insight.

VAISALA

www.vaisala.com

Publié par Vaisala | B211793FR-C © Vaisala 2021

Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. La reproduction, le transfert, la diffusion ou le stockage d'informations contenues dans ce document est strictement interdit. Toutes les spécifications - y compris techniques - peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.