



Sonde de point de rosée et de température DMP8

Pour conduites sous pression



Caractéristiques

- Plage de mesure du point de rosée -70 ... +80 °C $T_{d/f}$
- Précision de mesure du point de rosée jusqu'à ± 2 °C $T_{d/f}$
- Pression de fonctionnement de la tête de sonde 0 ... 4 MPa (0 ... 40 bar)
- Profondeur d'installation réglable
- Tolère la condensation, les huiles, la poussière, et la plupart des agents chimiques
- La purge du capteur fournit une résistance supérieure aux produits 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 DRYCAP® DMP8 de Vaisala est conçue pour les applications industrielles à faible humidité comme le séchage industriel, les systèmes d'air comprimé et l'industrie des semi-conducteurs. Elle peut être installée dans un filetage NPT 1/2" ou ISO avec une profondeur d'insertion réglable.

Stabilité dans les bas points de rosée

Le capteur Vaisala DRYCAP® est insensible à la contamination particulaire, à la condensation, au brouillard 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 réaction rapide et son excellente stabilité lui assurent une performance hors pair également dans des applications dynamiques et de point de rosée bas. La stabilité exceptionnelle assure un long intervalle d'étalonnage.

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 aisée

Grâce à l'étanchéité coulissante, il est facile de régler la profondeur d'installation de la tête de la sonde DMP8.

Un kit d'installation de clapet à bille en option permet d'insérer ou de retirer la sonde d'une conduite sous pression.

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 20 bar/290 psia	±2 °C/±3,6 °F T _{d/f} Voir le graphique de précision
Précision, 20 ... 40 bar/290 ... 580 psia	Imprécision supplémentaire +1 °C T _{d/f}

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

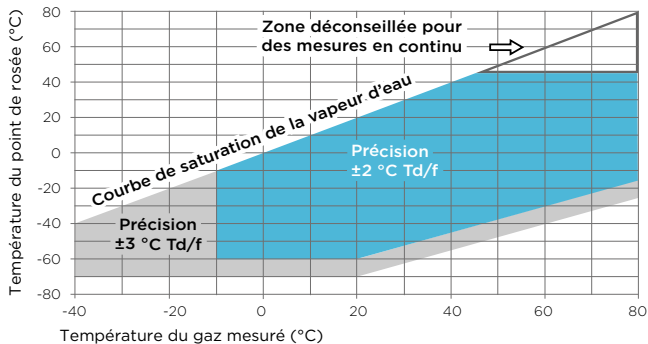
Humidité relative tolérée en fonctionnement

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 fritté.



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 ... 40 bar (0 ... 580 psia)
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
Tenue mécanique de la tête de sonde	Jusqu'à +180 °C Jusqu'à 70 bar/1015 psia

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

Paramètres de sortie

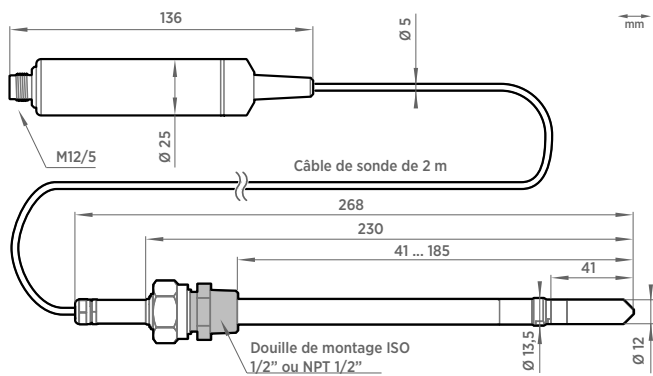
Humidité absolue (g/m ³)	Humidité relative (%HR)
Humidité absolue à NTP (g/m ³)	Humidité relative (point de rosée/point de givre) (%HR)
Température du point de rosée (°C)	Température (°C)
Température de point de rosée/point de givre (°C)	Concentration en vapeur d'eau (ppm _v)
Température de point de 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)	

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

Spécifications mécaniques

Connecteur	Mâle M12 à 5 broches codé A
Poids	512 g
Longueur du câble de la sonde	2 m
Matériaux	
et d'humidité	AISI 316L
Corps de sonde	AISI 316L
Type de câble	FEP



Dimensions du DMP8

Accessoires

Douille de montage ISO R 1/2" avec vis de fuite	ISOFITBODASP
Douille de montage ISO R 1/2" (sans vis de fuite)	DRW212076SP
Douille de montage NPT 1/2" (sans vis de fuite)	NPTFITBODASP
Cellule d'échantillonnage	DMT242SC
Cellule d'échantillonnage avec connecteurs Swagelok	DMT242SC2
Jeu de clapet à bille pour tuyauteries sous pression	BALLVALVE-1
Bride de montage sur tuyauterie pour filetage ISO R 1/2"	DM240FASP
Adaptateur filetage ISO 1/2" vers NPT 1/2"	210662SP
Prise aveugle ISO 1/2"	218773
Adaptateur USB Indigo ¹⁾	242659

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

VAISALA

www.vaisala.com

Publié par Vaisala | B211794FR-D © 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.