

## Sondes portables de mesure de point de rosée et de température de la série DMP80

Pour les applications de vérification sur site



### Caractéristiques

- Conception portable optimisée pour les vérifications ponctuelles et l'étalonnage sur site dans l'industrie
- Précision de mesure du point de rosée jusqu'à  $\pm 2$  °C pour  $T_{d/f}$
- Large plage de mesure du point de rosée
- La purge du capteur améliore la stabilité à long terme et la résistance chimique
- Résistant à la condensation
- Compatible avec l'indicateur portable Indigo80 et le logiciel Insight PC
- Certificat d'étalonnage inclus

Les sondes portables de mesure de point de rosée et de température Vaisala DRYCAP® de la série DMP80 ont été conçues pour une utilisation portable, en particulier avec l'indicateur portable Indigo80. La combinaison de la sonde DMP80 et de l'indicateur Indigo80 est idéale pour la vérification ponctuelle et l'étalonnage sur site des instruments Vaisala de mesure d'humidité installés.

### Mesures fiables avec le capteur Vaisala DRYCAP

Le capteur Vaisala DRYCAP résiste à la contamination particulaire, à la condensation, au brouillard d'huile et à la plupart des produits chimiques. Le capteur tolère la condensation et se rétablit parfaitement après avoir été exposé à l'eau sous forme liquide. Les performances du capteur sont excellentes également dans les applications dynamiques et à faible point de rosée, grâce à son court temps de réaction et à sa stabilité.

Les sondes peuvent être insérées directement dans des process sous pression et elles réagissent rapidement au passage des conditions ambiantes à celles du process. Les sondes DMP80 sont adaptées aux mesures directes du point de rosée dans les process dans une large plage de températures et de pressions.

Les sondes de la série DMP80 sont livrées avec des certificats d'étalonnage en usine standard, avec un étalonnage accrédité en option. Les sondes peuvent donc être utilisées comme étalon de travail dans le cadre d'un étalonnage sur site.

### La purge de capteur réduit au maximum les effets des contaminants

Dans les environnements à fortes concentrations en produits chimiques et en agents nettoyants, l'option de purge du capteur aide à maintenir la précision des mesures entre les intervalles d'étalonnage.

La purge du capteur implique de chauffer brièvement le capteur pour éliminer les substances chimiques susceptibles de réduire les performances de mesure et de provoquer une dérive.

### Conception robuste pour les mesures portables

La conception de la poignée de la sonde a été optimisée pour un usage manuel dans des environnements de mesure polyvalents. La poignée de sonde classée IP66 offre une excellente protection contre l'humidité et la poussière lorsque le câble de connexion de la sonde est connecté. De plus, le raccordement du câble est protégé contre les contraintes mécaniques par la conception robuste de la poignée.

### Connectivité flexible

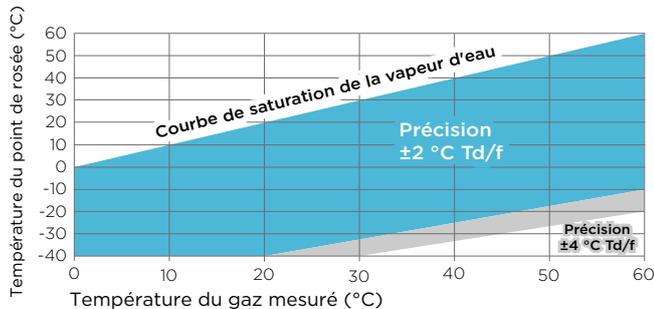
Les sondes DMP80 portables sont optimisées pour effectuer des vérifications ponctuelles, des étalonnages sur site et des relevés de données avec l'indicateur portable Indigo80. Pour un accès facile aux analyses et à la configuration des appareils, les sondes DMP80 peuvent être connectées au logiciel Vaisala Insight pour Windows®.

Pour plus d'informations, consultez [www.vaisala.com/indigo](http://www.vaisala.com/indigo) et [www.vaisala.com/insight](http://www.vaisala.com/insight).

# Données techniques

## Performances de mesure du capteur DMP80A

Point de rosée	
Capteur	DRYCAP® 180S
Plage de mesure	-40 ... +60 °C T <sub>d/f</sub>
Exactitude	Jusqu'à ±2 °C pour T <sub>d/f</sub>
Temps de réponse 63 % [90 %] :	
De sec à humide	5 s [10 s]
De humide à sec	45 s [5 mn]
Température (Température)	
Plage de mesure	0 ... +60 °C
Exactitude	±0,2 °C à température ambiante
Capteur de température	Pt100 RTD Classe F0.1 CEI 60751
Rapport de mélange	
Plage de mesure (typique)	0-150 g/kg
Précision (générale)	±12 % du résultat
Humidité absolue	
Plage de mesure	0-130 g/m <sup>3</sup>
Précision (générale)	±10 % du résultat



Précision du point de rosée et conditions de mesure (DMP80A)

## Environnement de fonctionnement de la série DMP80

Plage de températures de fonctionnement	-10 ... +60 °C
Température de stockage	-20 ... +60 °C
Pression de fonctionnement de la tête de sonde	0-20 bar, absolue
Environnement de mesure	Pour l'air, l'azote, l'hydrogène, l'argon, l'hélium et l'oxygène <sup>1)</sup>
Indice de protection de la poignée de sonde :	
Avec câble de connexion de la sonde connecté à la sonde	IP66
Sans câble	IP55

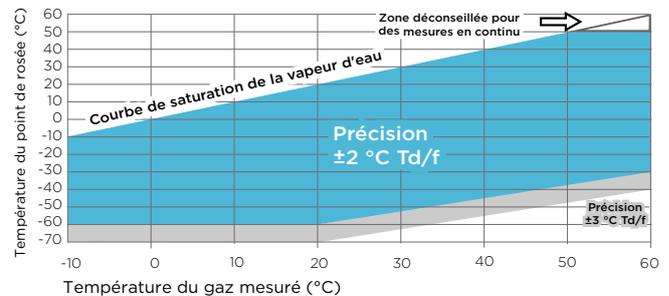
<sup>1)</sup> Consultez Vaisala en cas de présence d'autres agents chimiques. Tenez compte des réglementations de sécurité en présence de gaz inflammables.

## Entrées et sorties de la série DMP80

Tension de fonctionnement	15-30 V CC
Consommation de courant	10 mA standard, 500 mA max.
Sortie numérique	RS-485, non isolée

## Performances de mesure du capteur DMP80B

Point de rosée	
Capteur	DRYCAP® 180M
Plage de mesure	-70 ... +60 °C T <sub>d/f</sub>
Exactitude	Jusqu'à ±2 °C pour T <sub>d/f</sub>
Temps de réponse 63 % [90 %] :	
De sec à humide	5 s [15 s]
De humide à sec	45 s [8 mn]
Température (Température)	
Plage de mesure	0 ... +60 °C
Exactitude	±0,2 °C à température ambiante
Capteur de température	Pt100 RTD Classe F0.1 CEI 60751
Humidité relative	
Plage de mesure	0-70 % d'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



Précision du point de rosée et conditions de mesure (DMP80B)

## Spécifications mécaniques de la série DMP80

Type de connecteur	Mâle M12 à 5 broches codé A
Poids	250 g
Options de raccords mécaniques	G1/2" ISO 228/1 NPT1/2"
Matériaux	
Poignée de la sonde	Polyamide (PA) et élastomère thermoplastique (TPE)
Plongeur de la sonde	Acier inoxydable (AISI 316L)
Filtre	Acier inoxydable poreux (AISI 316L) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Code article Vaisala : HM47280SP

## Paramètres de sortie de la série DMP80

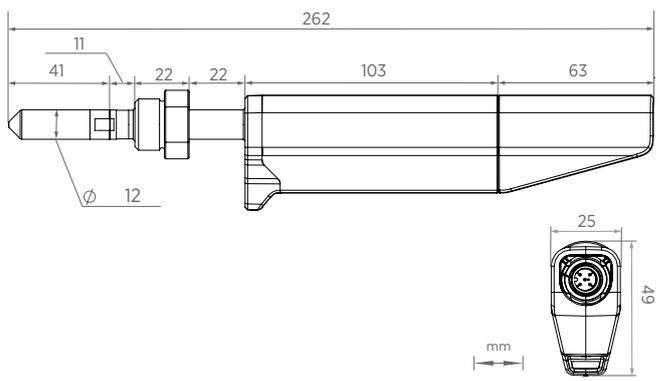
Humidité absolue (g/m <sup>3</sup> )	Humidité relative (%HR)
Humidité absolue à NTP (g/m <sup>3</sup> )	Humidité relative (point de rosée/point de givre) (%HR)
Température du point de rosée (°C)	Température (°C)
Température de point de rosée/point de givre (°C)	Concentration en vapeur d'eau (ppm <sub>v</sub> )
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 <sub>w</sub> )
Différence de la température du point de rosée (°C)	Pression de vapeur d'eau (hPa)
Enthalpie (kJ/kg)	Pression de saturation de vapeur d'eau (hPa)
Rapport de mélange (g/kg)	

## Conformité à la série DMP80

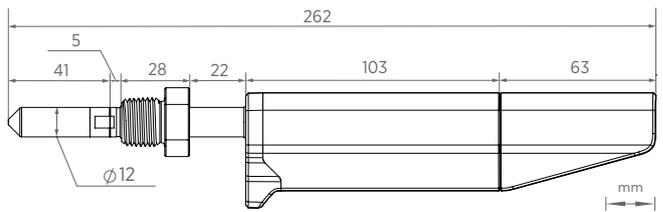
Directives et réglementations de l'UE	Directive CEM (2014/30/UE) Directive RoHS (2011/65/UE) modifiée par 2015/863
Compatibilité électromagnétique (CEM)	EN 61326-1, environnement industriel
Manipulation brutale (hors capteur dans la tête de sonde)	CEI 60068-2-31
Marques de conformité	CE, China RoHS, RCM, UKCA

## Accessoires et pièces de rechange de la série DMP80

<b>Câbles</b>	
Câble de connexion de sonde (M12-M12), 1,5 m	272075SP
Câble plat pour sondes (M12-M12), 1,0 m	CBL210493SP
<b>Accessoires pour option filetage ISO G1/2"</b>	
Cellule d'échantillonnage avec connecteur rapide et vis de fuite	DSC74
Cellule d'échantillonnage avec connecteurs femelles, entrée G3/8", sortie G1/4" ISO	DMT242SC
Cellule d'échantillonnage avec connecteurs Swagelok pour tuyau 1/4"	DMT242SC2
Cellule d'échantillonnage à double pression	DSC74B
Cellule d'échantillonnage à double pression avec serpent	DSC74C
<b>Autres éléments</b>	
Adaptateur USB Indigo	USB2
Filtre en acier inoxydable fritté	HM47280SP



Dimensions des sondes de la série DMP80 avec filetage G1/2", vue de côté et de dessous



Dimensions des sondes de la série DMP80 avec filetage NPT1/2"