

VAISALA

Transmetteurs de température et de point de rosée Série DMT340

Pour les environnements très secs



Caractéristiques

- Mesure le point de rosée de -70 ... +80 °C (-94 ... +176 °F) avec une précision de ± 2 °C ($\pm 3,6$ °F)
- Résistant à la condensation
- La fonction unique d'auto-étalonnage maintient la précision sur le long terme
- Compatible avec l'indicateur portable de point de rosée Vaisala DRYCAP® DM70
- Étalonnage traçable pour les mesures et les sorties analogiques (certificats compris)
- Affichage graphique et clavier pour une utilisation simple et pratique
- Relais d'alarme et module d'alimentation secteur facultatifs
- Jusqu'à trois sorties analogiques, RS-232/485, LAN
- Support du protocole Modbus (RTU/TCP)

Le transmetteur de température et de point de rosée Vaisala DRYCAP® Série DMT340 est conçu pour les applications industrielles à faible humidité telles que le séchage industriel, les systèmes à air comprimé, l'industrie des semi-conducteurs, les enceintes sèches, les fours de cuisson et le traitement thermique des métaux.

Avantages du capteur Vaisala DRYCAP®

- Mesures précises et fiables
- Excellente stabilité à long terme
- Temps de réponse rapide
- Résistant aux facteurs environnementaux et à la condensation

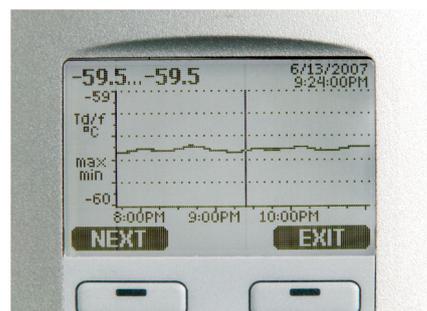
Stabilité aux points de rosée bas

Le capteur Vaisala DRYCAP® est insensible à la contamination particulaire, à la condensation, au brouillard d'huile et à la plupart des produits chimiques. Le capteur est résistant à la condensation et son efficacité se rétablit parfaitement après avoir été exposé 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.

Affichage graphique des données et des tendances de mesure pour un fonctionnement pratique

La série DMT340 comporte un large affichage numérique et graphique avec un menu multilingue et un clavier. Ceci permet aux utilisateurs de surveiller facilement les données opérationnelles, les tendances de mesure et d'accéder à l'historique de mesure sur les 12 derniers mois.



L'affichage indique les tendances de mesure, les données en temps réel et l'historique de mesure.

Sorties et collecte des données polyvalentes

Le DMT340 peut prendre en charge jusqu'à trois sorties analogiques distinctes. Une alimentation secteur et des sorties relais facultatives sont également disponibles.

Outre les sorties analogiques, le DMT340 prend en charge Modbus RTU et le protocole de communication TCP/IP.

L'enregistreur de données, doté d'une horloge en temps réel et d'une batterie de secours, garantit l'enregistrement fiable des données de mesure pendant plus de 4 ans. L'affichage de l'alarme permet de suivre tout paramètre mesuré, en configurant librement les limites inférieures et supérieures. Les données enregistrées peuvent être visualisées sur l'affichage local ou transférées vers un

PC sous Microsoft Windows®. Il est également possible de connecter le transmetteur à un réseau à l'aide de l'interface LAN facultative, qui permet d'établir une connexion Ethernet. Un câble de service USB facilite la connexion du DMT340 à un PC par le port de service pour la modification des paramètres ou la lecture des données enregistrées.

Installation facile

Du fait de ses nombreuses options, l'instrument peut être adapté aux besoins spécifiques de chaque application et fourni prêt pour l'installation et préconfiguré à chaque livraison. Les délais de livraison rapides et le réseau de service mondial font du DMT340 le choix idéal pour n'importe quel projet.



L'indicateur portable de point de rosée Vaisala DRYCAP® DM70 est idéal pour la vérification des transmetteurs DMT340 sur le terrain.

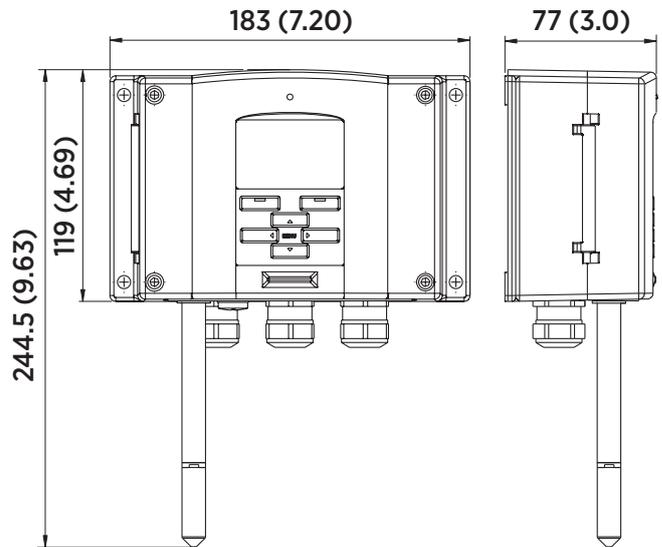
	DMT342	DMT344	DMT347	DMT348
Plage de pression	0 ... 50 bar/0 ... 725 psia	0 ... 50 bar/0 ... 725 psia	0 ... 10 bar/0 ... 145 psia	0 ... 40 bar/0 ... 580 psia
Tenue mécanique	Jusqu'à 250 bar/3 625 psia	Jusqu'à 100 bar/1 450 psia	Jusqu'à 10 bar/145 psia	Jusqu'à 70 bar/1 015 psia
Diamètre de la sonde	12 mm/0,5 po	12 mm/0,5 po	12 mm/0,5 po	12 mm/0,5 po
installation	Bride de 36 mm/1,4 po	Douille de montage M22 x 1,5 Douille de montage NPT 1/2"	Douille de montage R 3/8 po ISO Douille de montage G 1/2 po ISO Douille de montage NPT 1/2"	Douille de montage R1/2 po ISO Douille de montage NPT 1/2"
Configuration vanne à bille				BALLVALVE-1
Cellule d'échantillonnage	HMP302SC			DMT242SC ou DMT242SC2

Transmetteurs de température et de point de rosée Série DMT340 pour les environnements très secs

DMT341 pour les installations dans les environnements secs



L'affichage du DMT341 indique les tendances de mesure, les données en temps réel et l'historique de mesure. Le DMT341 est conçu pour les installations dans les salles sèches où le transmetteur de point de rosée doit se trouver à l'intérieur de l'environnement sec. L'instrument est facile à nettoyer et approprié pour les salles blanches.

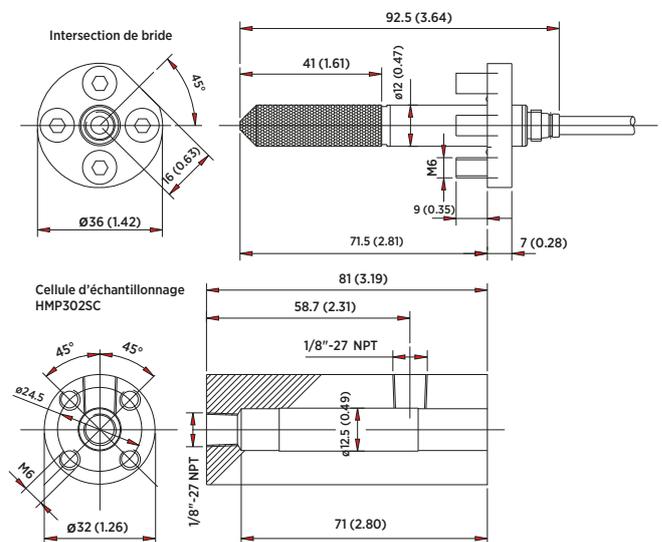


Dimensions du DMT341 en mm (pouces)

DMT342 avec sonde bridée de petite taille

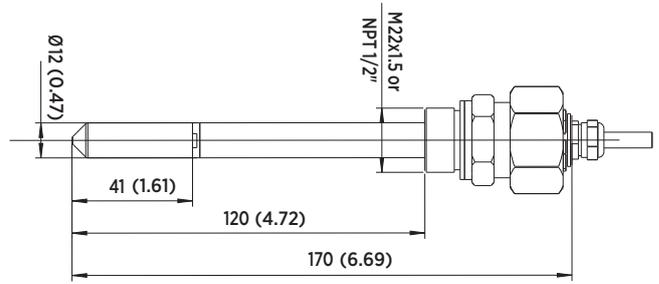


La sonde DMT342 s'installe à l'aide d'une bride ou d'une cellule d'échantillonnage. La petite sonde est idéale pour une intégration dans des équipements plus grands ou des applications sous haute pression.



Dimensions de la DMT342 en mm (pouces)

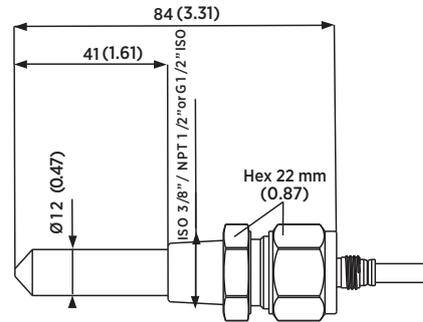
DMT344 avec sonde pour hautes pressions



Dimensions de la DMT344 en mm (pouces)

La sonde DMT344 possède un raccord fileté adapté aux pressions plus élevées, avec différentes options de raccords. Elle est idéale pour une installation permanente dans les process sous pression ou sous vide.

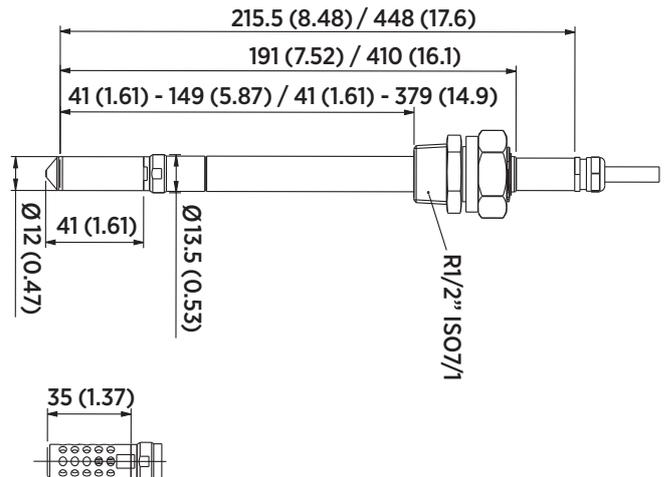
DMT347 avec sonde de petite taille



Dimensions de la DMT347 en mm (pouces)

La sonde DMT347 est idéale pour les applications sous pression ou sous vide dans les espaces confinés. La sonde de petite taille s'installe à l'aide des connecteurs Swagelok®.

DMT348 avec sonde pour les installations de tuyauterie



Le DMT348 est idéal pour une installation dans les process sous pression ou sous vide dans lesquels la sonde doit pouvoir être retirée sans arrêter le process. La profondeur de pénétration de la sonde est réglable.

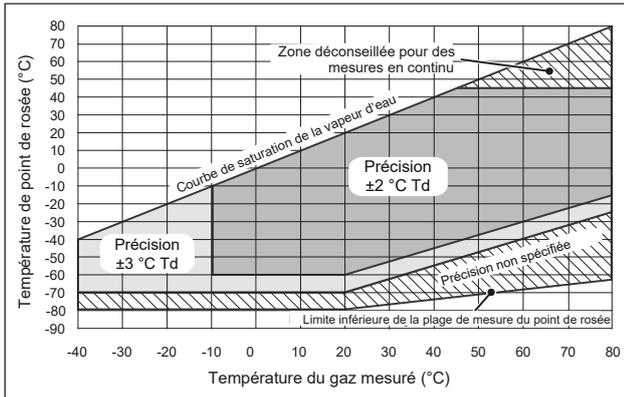
Filtere facultatif pour les basses pressions, adapté à tous les modèles, dimensions en mm (pouces). Le filtre facultatif offre un échange gazeux plus rapide avec le capteur dans les applications où la protection contre les particules n'est pas nécessaire.

Fiche technique de la Série DMT340

Performances de mesure

Point de rosée

Capteur	Vaisala DRYCAP® 180M
Plage de mesure	-70 ... +80 °C (-94 ... +176 °F) T _d
Plage de mesure pour utilisation continue	-70 ... +45 °C (-94 ... +113 °F) T _d
Précision jusqu'à 20 bar/290 psia	±2 °C/±3,6 °F (voir le graphique de précision ci-dessous)
Précision, 20 ... 50 bar/290 ... 725 psia	Imprécision supplémentaire +1 °C T _d



Précision du point de rosée et conditions de mesure

Temps de réponse	63 % [90 %] à une température du gaz de +20 °C
Temps de réponse T63 [T90] à 20 °C et 1 l/min :	
-60 ... -20 °C T _d (-76 ... -4 °F T _d)	5 s [10 s]
-20 ... -60 °C T _d (-4 ... -76 °F T _d)	45 s [10 mn]

Température

Plage de mesure	0 ... +80 °C (+32 ... +176 °F)
Précision	±0,2 °C à température ambiante
Capteur de température	Pt100 RTD Classe F0.1 CEI 60751

Humidité relative

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 ... 2 500 ppm
Précision (à +20 °C, 1 bar)	1 ppm +20 % de la valeur

Autres paramètres de mesure disponibles (selon le modèle) : rapport de mélange, humidité absolue, point de rosée calculé à 1 bar de pression, différence de température (T-T_d), pression de vapeur d'eau

Environnement d'exploitation

Température d'exploitation des sondes	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Tenue mécanique	Jusqu'à +180 °C (+356 °F)
Tenue mécanique du corps du transmetteur	40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Tenue mécanique avec affichage	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
Plage de température de stockage	-55 ... +80 °C (-67 ... +176 °F)
Plage de pression pour les sondes	Voir les caractéristiques des sondes
Taux d'échantillonnage	Sans effet
Gaz mesurés	Gaz non corrosifs
Compatibilité électromagnétique	Conforme à la norme CEM EN61326-1, environnement industriel

Remarque : un transmetteur avec afficheur : une impédance de test de 40 Ω est utilisée selon l'IEC61000-4-5 (Immunité aux surtensions)

Entrées et sorties

Tension de fonctionnement	10 ... 35 V CC, 24 V CA ±20 %
avec module d'alimentation facultatif	100 ... 240 V CA 50/60 Hz

Consommation électrique à 20 °C (U_{in} 24 V CC)

RS-232	25 mA max.
U _{out} 2 x 0 ... 1 V/0 ... 5 V/0 ... 10 V	25 mA max.
I _{out} 2 x 0 ... 20 mA	60 mA max.
Affichage et rétroéclairage	+20 mA
Pendant la purge du capteur	+110 mA max.

Sorties analogiques (2 en standard, 3^e en option)

Courant de sortie	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Tension de sortie	0 ... 1 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V
Précision des sorties analogiques à 20 °C	0,05 % échelle totale
Dépendance à la température des sorties analogiques	±0,005 %/°C échelle totale

Charges externes

Courant de sortie	RL < 500 Ω
0 ... 1 V en sortie	RL > 2 kΩ
0 ... 5 V et 0 ... 10 V en sortie	RL > 10 kΩ
Diamètre des fils	0,5 ... 2,5 mm ² (AWG 20 ... 14) fils torsadés recommandés

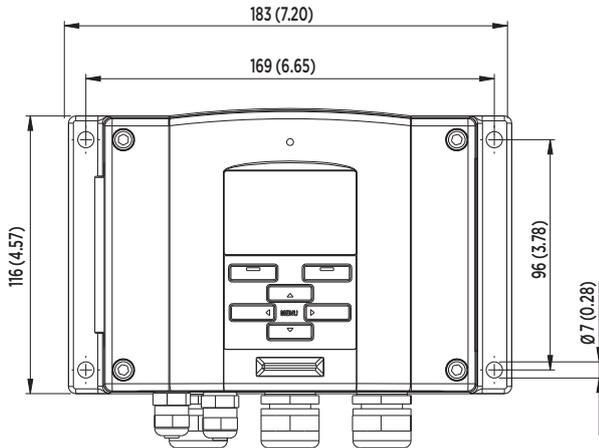
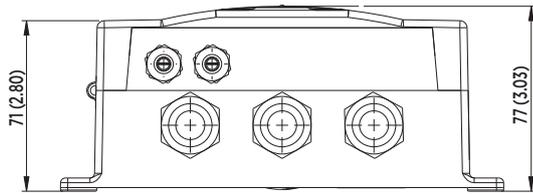
Sorties numériques	RS-232, RS-485 (facultatif)
Protocoles	Commandes ASCII, Modbus RTU
Connexion de service	RS-232, USB
Sorties relais	0,5 A, 250 V CA, SPDT (facultatif)

Interface Ethernet (facultative)

Normes prises en charge	10BASE-T, 100BASE-TX
Connecteur	8P8C (RJ45)
Attribution d'adresse IPv4	DHCP (automatique), statique
Protocoles	Telnet, Modbus TCP/IP

Enregistreur de données facultatif avec horloge en temps réel

Paramètres enregistrés	3 au maximum avec tendance/valeur min./valeur max.
Intervalle de connexion	10 s (fixe)
Période de connexion max. avec résolution temporelle max.	4 ans, 5 mois
Points enregistrés	13,7 millions de points par paramètre
Durée de vie de la batterie	5 ans minimum
Affichage	LCD avec rétro-éclairage, affichage graphique des tendances de n'importe quel paramètre
Langues du menu	Allemand, anglais, chinois, espagnol, français, finnois, japonais, russe, suédois



Dimensions en mm (pouces)

Spécifications mécaniques

Presse-étoupe M20 x 1,5 pour les câbles de diamètre 8 ... 11 mm/0,31 ... 0,43 po

Raccord pour conduite 1/2" NPT

Connecteur du câble utilisateur (facultatif) M12 série 8 broches (mâle)

Option 1 Connecteur femelle avec câble noir de 5 m (16,4 pi)

Option 2 Connecteur femelle avec borniers à vis

Câble de connexion série USB-RJ45 219685

Diamètre du câble de la sonde 5,5 mm (0,22 po)

Longueurs de câble pour sonde 2 m, 5 m ou 10 m (6,6 pi, 16 pi ou 33 pi) standard

(Autres longueurs de câble disponibles, voir les bons de commande pour plus de détails)

Matériau du boîtier G-AISI 10 Mg (DIN 1725)

Classification du boîtier IP66
IP65 (NEMA4X) avec affichage local

Poids (selon la sonde, le câble et les modules sélectionnés) 1,0 ... 3,0 kg (2,2 ... 6,6 lb)

