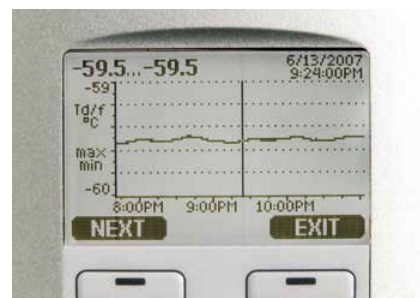


## Transmetteurs de point de rosée et de température série DMT340 pour les environnements très secs



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

### Caractéristiques/avantages

- Mesures du point de rosée de -70 °C à +80 °C (-94 ... +176 °F) avec une précision de  $\pm 2$  °C ( $\pm 3.6$  °F)
- Le capteur Vaisala DRYCAP® fournit des mesures précises et fiables avec une excellente stabilité à long terme et un temps de réponse rapide
- Résistant à la condensation
- Fonctionnalité d'auto-étalonnage unique
- Compatible avec l'indicateur portable de point de rosée Vaisala DRYCAP® DM70
- Étalonnage traçable NIST (certificat inclus)
- Afficheur graphique et clavier pour une utilisation simple et pratique
- En option, relais d'alarme et module d'alimentation secteur
- Sorties analogiques, RS232/485, WLAN/LAN
- Support du protocole MODBUS (RTU/TCP)

Le transmetteur de point de rosée et de température Vaisala DRYCAP® de la 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.

### 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.

### Fonctionnalité d'auto-étalonnage unique

La stabilité du DMT340 résulte de sa fonction d'auto-étalonnage brevetée par Vaisala et unique en son genre. L'auto-étalonnage permet au transmetteur de procéder lui-même à l'étalonnage et au réglage alors que le process est en cours. Si la précision des mesures n'est pas confirmée, des corrections seront faites automatiquement. La procédure est si rapide et les corrections si mineures qu'aucune interruption n'est à noter, assurant ainsi une maintenance facilitée et une haute performance. Afin de garantir cette haute performance, les transmetteurs peuvent être envoyés à Vaisala pour étalonnage. Les intervalles d'étalonnage dépendent de l'application : dans des conditions normales, il est conseillé de procéder à un étalonnage tous les deux ans.

### Affichage graphique des données et des tendances de mesure garantissant un fonctionnement pratique

La série DMT340 comporte un grand afficheur numérique et graphique avec un menu multilingue et un clavier. Ceci permet aux utilisateurs d'assurer le suivi des données

opérationnelles, des tendances de mesure et de l'historique remontant jusqu'à douze mois.

L'enregistreur de données en option et son horloge en temps réel permettent de générer un historique des mesures sur plus de quatre ans et de zoomer sur toute date ou période désirée.

L'affichage de l'alarme permet de suivre tout paramètre mesuré, en configurant librement les limites inférieures et supérieures.

## Nombreuses possibilités de sorties et de collecte des données

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

Comme interface série, il est possible d'utiliser les ports USB, RS232, ainsi qu'un port RS485 (en option).

Le DMT340 est également capable de communiquer en MODBUS et, avec une connexion appropriée, d'assurer la communication MODBUS RTU (RS485) ou MODBUS TCP/IP (Ethernet).

L'enregistreur de données, doté d'une horloge en temps réel et d'une batterie de secours, garantit un enregistrement fiable des données de mesure pendant plus de quatre ans. Les données enregistrées peuvent être visionnées sur l'afficheur local ou transférées vers un PC à l'aide d'un logiciel pour Microsoft Windows®. Il est aussi possible de connecter le transmetteur à un réseau à l'aide de l'interface optionnelle (W)LAN, qui permet d'établir une connexion Ethernet (sans fil). Un câble USB de service permet de raccorder facilement le DMT340 à un PC via le port de service.



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

## Installation aisée

Les transmetteurs DMT340 sont livrés prêts à être utilisés et dotés de multiples options d'installation à choisir.



*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 propres.*

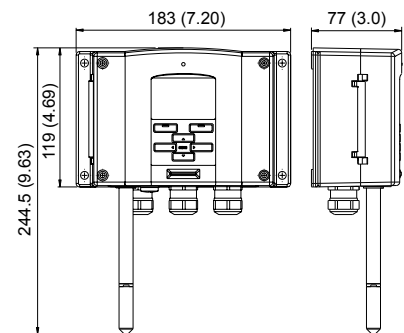
### Probe Specifications:

#### Spécifications des sondes DMT341 pour les installations des environnements secs

Plage de température	
Corps du transmetteur	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Avec affichage	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)

### Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



*La sonde DMT342 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.*

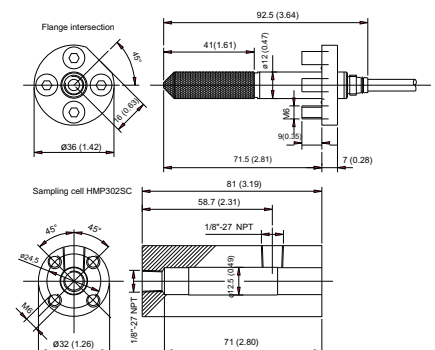
### Spécifications des sondes

#### DMT342 doté d'une sonde bridée de petite dimension

Plage de pression	0 ... 50 bars / 0 ... 725 psia
Tenue mécanique	jusqu'à 250 bars / 3625 psia
Diamètre de la sonde	12 mm / 0,5"
Installation	
Bride	36 mm / 1,4"
Cellule d'échantillonnage	HMP302SC

### Dimensions

Dimensions 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.

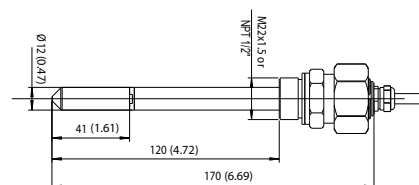
### Spécifications des sondes

#### DMT344 doté d'une sonde pour les hautes pressions

Plage de pression	0 ... 50 bars / 0 ... 725 psia
Tenue mécanique	jusqu'à 100 bar / 1450 psia
Diamètre de la sonde	12 mm / 0,5"
Installation	
Raccord pour l'installation	M22 x 1,5
Raccord pour l'installation	NPT 1/2"

### Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



La sonde DMT347 est idéale dans les lieux confinés avec un montage en raccord fileté. La sonde de petite dimension s'installe par exemple à l'aide des connecteurs Swagelok®.

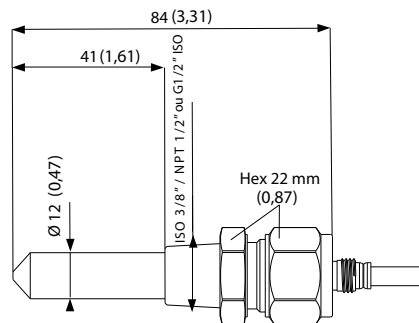
### Spécifications des sondes

#### DMT347 doté d'une sonde de petite dimension

Plage de pression	0 ... 10 bar / 0 ... 145 psia
Tenue mécanique	jusqu'à 10 bar / 145 psia
Diamètre de la sonde	12 mm / 0,5"
Installation	
Raccord pour l'installation	R 3/8" ISO
Raccord pour l'installation	G 1/2" ISO
Raccord pour l'installation	NPT 1/2"

### Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



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

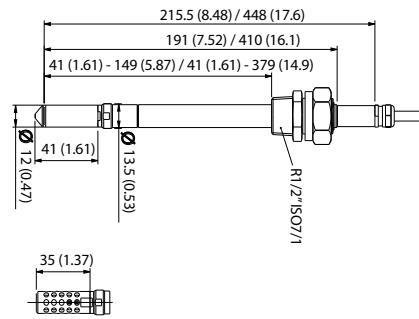
### Spécifications des sondes

#### DMT348 doté d'une sonde pour les installations sur conduite

Plage de pression	0... 40 bars / 0 ... 580 psia
Longueur réglable	41 ... 149/371 mm / 1,61 ... 5,87/14,6"
Installation	
Raccord pour l'installation	R1/2" ISO
Raccord pour l'installation	NPT 1/2"
Kit clapet sphérique	CLAPET SPHÉRIQUE-1
Cellule d'échantillonnage	DMT242SC ou DMT242SC2

### Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



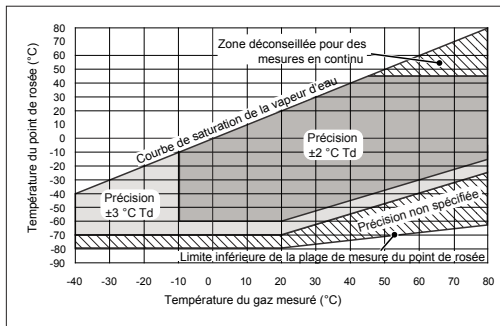
Filter en option pour les basses pressions (convient à tous les modèles)

# Caractéristiques techniques

## Paramètres mesurés

### POINT DE ROSÉE

Capteur	Vaisala DRYCAP®180M
Gamme de mesure	-70... +80 °C (-94... +176 °F) Td
Pour une utilisation continue	-70... +45 °C (-94... +113 °F) Td
Précision	
jusqu'à 20 bars / 290 psia	±2 °C/±3.6 °F (voir courbe de précision ci-dessous)
20... 50 bars / 290 ... 725 psia	imprécision supplémentaire +1 °C Td



Précision du point de rosée selon les conditions de mesure

Temps de réponse	63% [90%] à une température du gaz de +20 °C
Débit	de 1 l/min et pression de 1 bar
-60 ... -20 °C Td (-76 ... -4 °F Td)	5 sec [10 sec]
-20... -60 °C Td (-4 ... -76 °F Td)	45 sec [10 min]

### 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 IEC 60751

### HUMIDITÉ RELATIVE

Plage de mesure	0 ... 70 % HR
Précision (HR <10 % HR, à +20 °C)	±0,004 % HR + 20 % de la valeur
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 pression de 1 bar, différence de température (T-Td), pression partielle de vapeur d'eau

## Environnement de fonctionnement

Température de fonctionnement	
pour les sondes	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Tenue mécanique	jusqu'à +180 °C (+356 °F)
du corps du transmetteur	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
avec afficheur	0 ... +60 °C (+32 ... +140 °F)
Plage de température de stockage	-55 ... +80 °C (-67 ... +176 °F)
Plage de pression pour les sondes	voir spécifications des sondes
Débit d'échantillonnage	sans effet
Gaz mesurés	gaz non corrosifs
Compatibilité électromagnétique	Conforme aux normes CEM EN61326-1, Environnement industriel

Note : Un transmetteur avec une impédance de test de l'afficheur de 40 ohm est utilisé dans IEC61000-4-5 (Immunité aux surtensions)

## Entrées et sorties

Tension de fonctionnement	10... 35 VCC, 24 VCA ±20 %
avec module d'alimentation électrique optionnel	100 ... 240 VCA, 50/60 Hz
Consommation de courant à +20 °C (U <sub>in</sub> 24 VCC)	
RS232	maximum 25 mA
U <sub>out</sub> 2 x 0 ... 1 V / 0 ... 5 V / 0 ... 10 V	maximum 25 mA
I <sub>out</sub> 2 x 0 ... 20 mA	maximum 60 mA
affichage et rétroéclairage	+ 20 mA
pendant la purge du capteur	maximum + 110 mA
Sorties analogiques (2 standard, 3ème 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 % de l'échelle totale

Dépendance à la température des sorties analogiques ±0,005 %/°C de l'échelle totale

### Charges externes

sorties électriques	R <sub>L</sub> < 500 ohm
0 ... sortie 1 V	R <sub>L</sub> > 2 kohm
0 ... 5 V et 0 ... sorties 10 V	R <sub>L</sub> > 10 kohm
Taille max. des fils	câbles toronnés de 0,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20) recommandés

Sorties numériques	RS232, RS485 (en option)
Connexion de service	RS232, USB
Sorties relais	0,5 A, 250 VAC, SPDT (en option)

### Interface Ethernet (en option)

Normes supportées	10/100 Base-T
Connecteur	RJ45
Protocoles	Telnet

### Interface WLAN (en option)

Normes supportées	802,11 b
Type de connecteur d'antenne	RP-SMA
Protocoles	Telnet
Sécurité	WEP 64/128, WPA

### Authentification / Cryptage

Ouvert / sans cryptage	
Ouvert / WEP	
Clé prépartagée WPA / TKIP	
Clé prépartagée WPA / CCMP (c-à-d WPA2)	

### Enregistreur de données optionnel avec horloge temps réel

Paramètres collectés	maximum 3 avec valeurs tendances/mini/maxi
Intervalle de collecte	10 sec. (fixe)
Période de collecte maximum	4 ans, 5 mois
Points enregistrés	13,7 millions de points par paramètre
Durée de vie de la batterie	min. 5 ans

Afficheur LCD avec rétro-éclairage, affichage graphique de tendance de n'importe quel paramètre

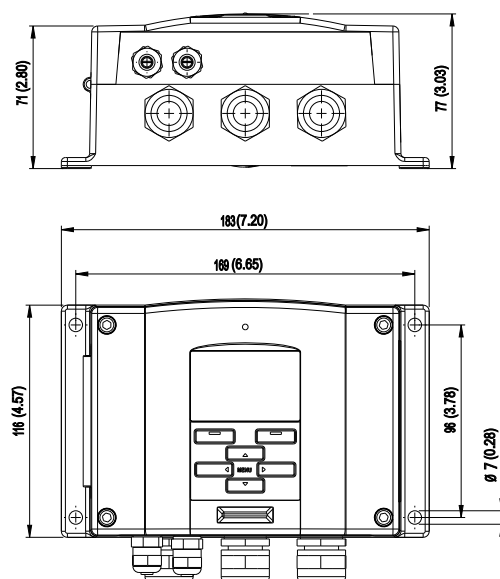
Langues des menus	Français, anglais, chinois, finnois, allemand, japonais, russe, espagnol, suédois
-------------------	---

## Composants mécaniques

Presse étoupe	M20 x 1,5 pour diamètre de câble
	8... 11 mm/0,31 ... 0,43"
Raccord pour conduite	1/2" NPT
Connecteur du câble utilisateur (en option)	M12 série 8 broches (mâle)
option 1	connecteur (femelle) avec câble 5 m (16,4 pi) câble noir
option 2	connecteur femelle avec borniers à vis
Câble de connexion série USB-RJ45	219685
Diamètre du câble de sonde	5,5 mm
Longueurs de câble pour sonde standard	2 m, 5 m ou 10 m
(Autres longueurs disponibles, veuillez consulter les formulaires de commande pour plus d'informations)	
Matériau du boîtier	G-AlSi 10 Mg (DIN1725)
Classification du boîtier	IP 66 IP65 (NEMA4X) avec afficheur local
Poids	selon la sonde, le câble et les modules choisis 1,0 - 3,0 kg

## Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



DRYCAP® est une marque déposée de Vaisala.



PRODUIT DE TYPE APPROUVÉ  
CERTIFICAT N° A-11440

# VAISALA

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

Merci de nous contacter  
à l'adresse  
[www.vaisala.com/requestinfo](http://www.vaisala.com/requestinfo)



Pour plus  
d'informations  
scanner le code

Ref. B210952FR-F ©Vaisala 2016

Le présent matériel est soumis à la protection du copyright, tous les droits étant réservés par Vaisala et chacun de ses partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits constituent des marques de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications – y compris techniques – sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Cette version est une traduction de l'original en anglais. En cas d'ambiguïté, c'est la version anglaise de ce document qui prévaudra.

