

Transmetteur de point de rosée DMT143 pour applications OEM



Fonctionnalités

- Technologie DRYCAP® de Vaisala avec fonction d'étalonnage automatique unique
- Plage de mesure du point de rosée de -70 ... +60 °C
- Précision ± 2 °C
- Résiste à la condensation
- Compatible avec l'indicateur portable Indigo80 et le logiciel Insight PC de Vaisala
- Etalonnage traçable
- Sortie analogique tension (V) ou courant (mA)
- Sortie numérique RS-485 avec prise en charge Modbus® RTU
- Alarme à LED pour dépassement du niveau de point de rosée
- Temps de réponse rapide

Grâce à sa large plage de mesure et à son excellente stabilité à long terme, le transmetteur de point de rosée, le transmetteur de point de rosée DRYCAP® DMT143 de Vaisala constitue le choix idéal pour les petits sècheurs d'air comprimé, les sècheurs de plastiques et d'autres applications OEM.

Technologie DRYCAP® de Vaisala

Le transmetteur de point de rosée DRYCAP® DMT143 de Vaisala est un instrument miniature de mesure du point de rosée. Le transmetteur peut être installé directement dans des systèmes à 50 bars de pression maximum. La technologie DRYCAP® de Vaisala permet d'obtenir des performances élevées à long terme.

Le capteur résiste sans problème à l'humidité et le transmetteur est par conséquent particulièrement bien adapté aux applications où de la condensation peut apparaître durant une défaillance du système ou au démarrage. Il est aussi très résistant à la contamination particulaire, au brouillard d'huile et à la plupart des produits chimiques et son fonctionnement n'est pas affecté par le débit.

Long intervalle d'étalonnage

L'intervalle d'étalonnage typique du DMT143 est de 2 ans. Pour tout besoin de réglage, le transmetteur peut être envoyé à un centre de service Vaisala.

La fonction d'auto-étalonnage unique, développée par Vaisala, détecte les éventuelles imprécisions de mesure et corrige automatiquement la dérive de la partie sèche sur la courbe d'étalonnage. Cela garantit des mesures précises et des intervalles d'étalonnage espacés.

Installation aisée

Le DMT143 est configurable avec différentes options pour l'installation, la sortie et la LED d'alarme.

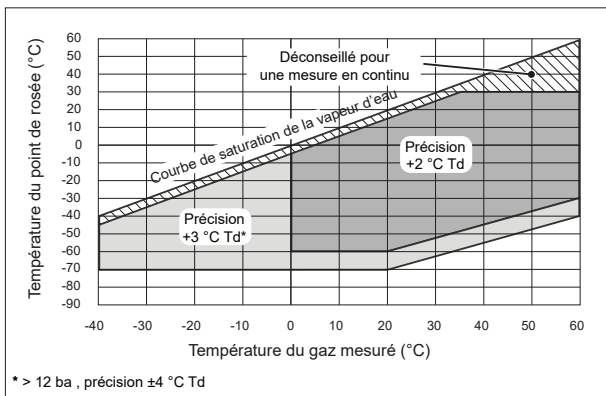
Sa petite taille et son poids réduit lui permettent d'être installé rapidement et aisément dans des lieux confinés ou des conduites de faible diamètre. La LED d'alarme indique un point de rosée trop élevé dans le process. Le seuil de déclenchement est pré réglé à l'usine. Il peut ensuite être ajusté avec le logiciel Insight PC pour Windows® de Vaisala. Le logiciel Insight PC et l'indicateur portable Indigo80 peuvent également être utilisés pour d'autres options de configuration, ainsi que pour la visualisation et la journalisation des données de mesure (pour plus d'informations, voir vaisala.com/insight et vaisala.com/indigo).

Données techniques

Performances de mesure

Capteur	DRYCAP® 180D
Protection du capteur	Filtre fritté en acier inoxydable
Intervalle d'étalonnage pour confirmation de l'exactitude spécifiée (typique)	2 ans
Température du point de rosée	
Plage de mesure (typique)	-70 ... +60 °C T _{d/f}
Précision dans l'air ou N ₂ ¹⁾	±2 °C T _{d/f} (voir graphique ci-dessous)
Exactitude de la mesure du point de rosée par rapport aux conditions de mesure	
Temps de réponse 63 % [90 %] : ²⁾	
-70 → -20 °C T _{d/f}	5 s [15 s] (typique)
-20 → -70 °C T _{d/f}	45 s [10 min] (typique)
Concentration d'eau par volume (ppm)	
Plage de mesure (typique)	10-40 000 ppm
Précision à +20 °C, 1 bar	1 ppm + 20 % de la valeur

- 1) Lorsque la température du point de rosée est inférieure à 0 °C, le transmetteur indique la température du point de givre pour T_{d/f}.
- 2) À une température du gaz de +20 °C, une pression de 1 bar et un débit de 1 litre/minute.



Exactitude de la mesure du point de rosée par rapport aux conditions de mesure

Environnement d'exploitation

Environnement de mesure	Pour l'air, l'azote, l'hydrogène, l'argon, l'hélium et l'oxygène ^{1) 2)}
Température ³⁾	-40 ... +60 °C
Humidité relative	0-100 % d'HR
Pression de fonctionnement ³⁾	0-50 bar, absolue
Débit d'échantillonnage	Sans effet sur la précision de mesure
Température de stockage	-40 ... +60 °C
Indice de protection	IP66

- 1) Consultez Vaisala en cas de présence d'autres agents chimiques. Tenez compte des réglementations de sécurité en présence de gaz inflammables. Le transmetteur n'est pas certifié pour une utilisation dans des zones dangereuses avec des atmosphères potentiellement explosives.
- 2) Le transmetteur n'est pas testé pour les fuites, qui peuvent survenir notamment avec des gaz à petites molécules tels que l'hydrogène et l'hélium.
- 3) Pour une plage étendue de température inférieure à 0 °C ou une pression supérieure à 20 bar, absolue, la tension d'alimentation doit être de 24 à 28 V CC.

Entrées et sorties

Sortie analogique (échelle adaptable)	4-20 mA (3 fils), 0-1 V / 5 V, 1-5 V
Résolution de la sortie courant	0.002 mA
Résolution pour sortie de tension	0,3 mV
Exactitude pour courant de sortie à +20 °C	±0,05 mA
Exactitude pour sortie de tension à +20 °C	±0,01 V
Tension de fonctionnement avec sortie numérique	12-28 V CC
Tension de fonctionnement avec sortie de tension	12-28 V CC
Tension de fonctionnement avec sortie de courant	18-28 V CC
Charge pour sortie de courant	Max. 500 Ω
Charge pour sortie de tension	10 kΩ min.
Dépendance en température	0,005 % de la plage/°C
Sortie numérique	RS-485, non isolée
Protocoles pris en charge	Protocole industriel Vaisala Modbus RTU
Connecteur	M8 4 contacts (IEC 60947-5-2)
Courant d'alimentation à +20 °C (U_{in} 24 V CC)	
Mesure normale	10 mA + courant de charge (typique)
En mode d'autodiagnostic	220 mA pulsé (typique)

Spécifications mécaniques

Connexion mécanique	ISO 228-1 G1/2" 1/2" NPT 3/4"-16 UNF 5/8"-18 UNF
Matériau du boîtier	Inox (AISI316L)
Poids :	
Modèles de filetage G et UNF	90 g
Modèle de filetage NPT	100 g

Conformité

Directives et réglementations de l'UE	Directive CEM (2014/30/UE) Directive RoHS (2011/65/UE) telle que modifiée par 2015/863
Compatibilité électromagnétique (CEM)	CEI/EN 61326-1, environnement industriel CISPR 32 / EN 55032, classe B FCC partie 15 B (classe B) ICES-3 / NMB-3 (classe B)
Marques de conformité	CE, Directive RoHS chinoise, RCM, UK-CA

Pièces de rechange et accessoires

Câble USB pour la connexion d'un PC ¹⁾ 219690

Câble M12 - M8 1,5 m, pour connexion à Indigo80 262195SP

Afficheur externe alimenté par boucle de courant 226476

Affichage externe avec alimentation en boucle et relais 234759

Support de montage ASM216087SP

Cellules d'échantillonnage

Cellule d'échantillonnage de base DMT242SC

Avec connecteurs mâles Swagelok de 1/4 po DMT242SC2

Avec connecteurs Swagelok VCR de 1/4 po DSCVCR14

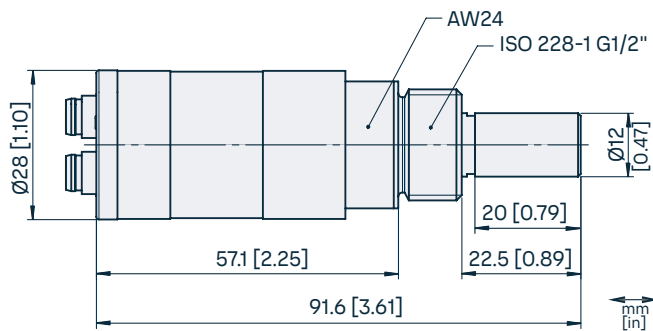
Avec filetage UNF 5/8 po-18 DSC74UNF58SP

Avec connecteur rapide et vis de fuite DSC74SP

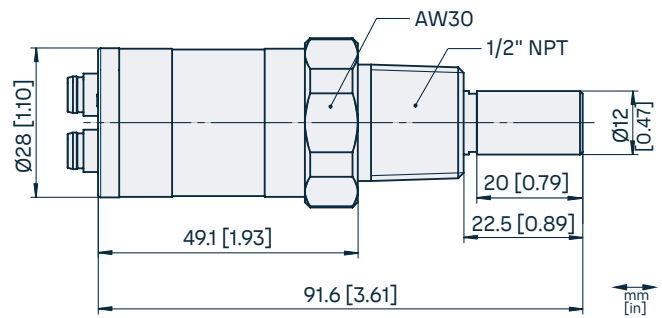
Cellule d'échantillonnage à double pression DSC74BSP

Serpentin de refroidissement/aération DMCOILSP

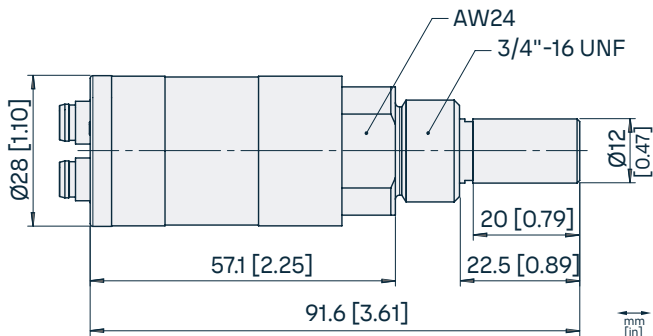
¹⁾ Le logiciel Vaisala Insight pour Windows est disponible sur vaisala.com/insight.



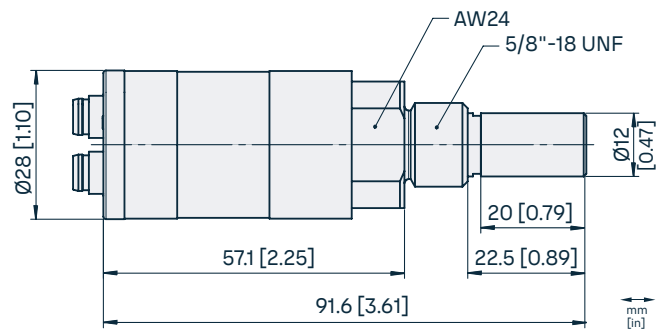
DMT143 avec filetage ISO 228-1 G1/2"



DMT143 avec filetage NPT 1/2"



DMT143 avec filetage UNF 3/4"-16



DMT143 avec filetage UNF 5/8"-18

VAISALA

Publié par Vaisala | B211207FR-L © Vaisala 2026

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.