

Transmetteur d'humidité dans l'huile et de température de la série MMT310



Deux sondes disponibles : la MMT318 et la MMT317. Un capot anti-intempéries est également disponible en option.

Caractéristiques/avantages

- Mesure continue de l'humidité dans l'huile
- Capteur éprouvé Vaisala HUMICAP®, plus de 15 ans d'expérience dans les applications liées aux huiles
- Mesures dans les huiles de lubrification, hydrauliques et les huiles de transformateurs
- Excellente tolérance à la pression et à la température
- Mesure de l'activité de l'eau - calcul des ppm pour les huiles de transformateurs
- Compact, facile à intégrer
- Étalonnage traçable NIST (certificat inclus)
- Exemples d'applications : surveillance des huiles de transformateurs et de lubrification dans l'industrie maritime et papetière

La série de transmetteurs d'humidité et de température Vaisala HUMICAP® MMT310 pour l'huile permet une mesure en ligne rapide et fiable.

Fiabilité de la technologie Vaisala HUMICAP®

La série MMT310 intègre la toute dernière version du capteur HUMICAP®, conçu pour les mesures exigeantes de l'humidité dans les hydrocarbures liquides. Son excellente tolérance aux produits chimiques permet des mesures précises et fiables sur une plage étendue.

Mesure de l'activité de l'eau

Le MMT310 mesure l'humidité dans l'huile en termes d'activité de l'eau (aw) et de température (T). L'activité de l'eau indique directement la présence d'un risque de formation d'eau libre. La mesure n'est pas affectée par le type, l'âge ou la température de l'huile.

Teneur en eau et calcul des ppm pour les huiles de transformateurs

Dans les applications de transformateurs, l'unité généralement utilisée est les ppm, qui indiquent la concentration massique moyenne de l'eau dans l'huile. Le calcul des ppm pour les huiles minérales de transformateurs est proposé en option sur la série MMT310.

Applications variées et conditions difficiles

Le MMT310 peut s'utiliser dans les systèmes hydrauliques et de lubrification ainsi que pour les huiles de transformateurs. Elle peut servir à la surveillance en ligne de l'humidité et comme sonde de régulation, permettant ainsi aux séparateurs et aux purificateurs d'huile de n'être mis en route que lorsque cela est nécessaire.

Options d'installation

Le MMT318 dispose de deux sondes de longueurs réglables. Il est possible de commander le transmetteur avec une vanne à clapet sphérique permettant d'insérer et de retirer la sonde d'humidité pour l'étalonnage, sans avoir besoin de vidanger le circuit d'huile.

Le MMT317 possède une sonde compacte et étanche à la pression, avec un raccord Swagelok en option. Un capot anti-intempéries est disponible en option pour les installations extérieures.

Plusieurs sorties, un seul raccord

La série MMT310 dispose de deux sorties analogiques et d'une sortie série RS232. Les signaux de sortie et le courant d'alimentation transitent dans le même câble, le seul relié à l'instrument.

Données techniques

Valeurs mesurées

ACTIVITÉ DE L'EAU	
Plage de mesure de l'a _w	0 ... 1
Précision (dont non-linéarité, hystérésis et répétabilité)	
0 ... 0,9	±0,02
0,9 ... 1,0	±0,03
Temps de réponse (90 %) à +20 °C dans l'huile immobile (avec filtre inox)	10 min
Capteur	Vaisala HUMICAP® 180L2
TEMPÉRATURE	
Plage de mesure	-40 ... +180 °C (-40 ... +356 °F)
Précision typique à +20 °C (68 °F)	±0.2 °C (±0.36 °F)
Capteur	Pt100 RTD classe F0.1 IEC 60751

Connexions électriques

Deux sorties analogiques, sélectionnables et paramétrables	0 ... 20 mA ou 4 ... 20 mA 0 ... 5 V ou 0 ... 10 V 1 ... 5 V disponible par modification d'échelle
Précision typique de la sortie analogique à +20 °C	±0.05 % de l'échelle totale
Dépendance à la température de la sortie analogique	0,005 %/°C (0,003 %/°F) échelle totale
Sortie série	RS232C
Raccords	Raccord à 8 pôles avec RS232C, courant/tension de sortie (deux canaux) et U _{in}
Tension d'exploitation	10 ... 35 VDC
Sortie RS232C	10 VCC
Sortie analogique	15 VCC
Pression supérieure à 10 bara (145 psia)	24 VCC
Consommation d'énergie	
RS232C	12 mA
U _{out} 10 V (10 kohm)	
Canal 1 et canal 2	12 mA
I _{out} 20 mA (charge 511 Ohm)	
Canal 1 et canal 2	50 mA
Charge externe	R _L < 500 ohms
Temps de démarrage après la mise sous tension	3 sec

Accessoires

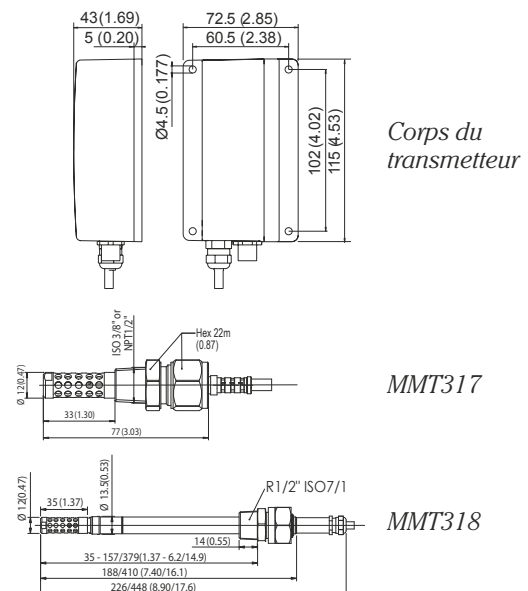
Capot anti-intempéries	ASM211103
Câble USB	238607
Filtre fritté en acier inoxydable	HM47453SP
Filtre fritté en acier inoxydable (débit élevé)	220752SP

Généralités

Température de fonctionnement pour les composants électroniques	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Température de stockage	-55 ... +80 °C (-67 ... +176 °F)
Plage de pression pour MMT318 avec clapet sphérique jusqu'à 120 °C	0 ... 40 bars
Plage de pression pour MMT317	0 ... 10 bars
Matériau	
boîtier du transmetteur	G-AlSi 10 Mg
socle du transmetteur	PPS
Classification du boîtier	IP66
Possibilités de traversée de câbles	raccord à 8 pôles avec câble de 5 m, raccord femelle à 8 broches avec joint à vis pour diamètre de câble 4 ... 8 mm
Protection du capteur	Filtre standard avec grille en inox Filtre inox pour débits élevés (> 1 m/s)
Longueur du câble de la sonde	
MMT317	2 mètres, 5 mètres ou 10 mètres
MMT318	2 mètres, 5 mètres ou 10 mètres
Poids (selon la sonde et le câble sélectionné)	
Exemple: MMT317 avec câble de 2 m	476 g
Installation de la sonde MMT317	
Swagelok®	NPT 1/2", ISO 3/8" ou ISO 1/2"
Installation de la sonde MMT318	
Douilles de fixation	ISO 1/2", NPT 1/2"
Kit clapet sphérique	BALLVALVE-1
Conforme à la norme CEM EN61326-1, environnement industriel	

Dimensions

Dimensions en mm (pouces)



VAISALA

www.vaisala.com

Merci de nous contacter à l'adresse
www.vaisala.com/requestinfo



Pour plus d'informations scanner le code

Ref. B210831FR-E ©Vaisala 2015

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.

