



Transmetteur de température et d'humidité dans l'huile MMT162 pour applications OEM



Caractéristiques

- Mesure continue de l'humidité dans l'huile
- Mesures dans les huiles de lubrification, hydrauliques et de transformateur
- Excellente tolérance aux pressions et températures
- Capteur Vaisala HUMICAP® éprouvé : plus de 20 ans d'utilisation dans les applications liées à l'huile
- Mesure de l'activité de l'eau : possibilité de calcul des ppm pour les huiles de transformateurs
- Sortie numérique RS-485 avec Modbus
- Étalonnage traçable (certificat inclus)

Le transmetteur d'humidité et de température Vaisala HUMICAP® MMT162 pour l'huile constitue une solution économique et de qualité pour une mesure en ligne fiable de l'humidité dans l'huile.

Avantages

- Fiable
- Durable
- Compact, facile à intégrer

Fiabilité de la technologie Vaisala HUMICAP®

Le MMT162 fait appel à la toute dernière version du capteur Vaisala HUMICAP®. Ce capteur a été conçu pour les mesures de l'humidité exigeantes dans les hydrocarbures liquides. Il est utilisé avec succès dans les applications liées à l'huile depuis plus de deux décennies. L'excellente tolérance aux produits chimiques du capteur permet des mesures précises et fiables sur l'ensemble de la gamme de mesure.

Mesure de l'activité de l'eau

Le MMT162 mesure l'humidité dans l'huile en termes d'activité de l'eau (a_w) 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. Le calcul des ppm pour les huiles minérales de transformateurs est proposé en option avec le MMT162.

Plusieurs sorties - un seul raccord

Le MMT162 possède deux sorties analogiques qui peuvent être mises à l'échelle et les plages de mesure peuvent être modifiées. De plus, le transmetteur dispose d'une sortie de série RS-485. Les signaux et le courant alimentant l'unité transitent dans le même câble.

Un câble avec LED en option qui génère une alarme visuelle.

Compact, robuste et intelligent

Grâce à sa taille compacte, le MMT162 peut être installé rapidement et aisément dans des lieux confinés. Les transmetteurs sont livrés entièrement assemblés. Il est cependant possible de les configurer en fonction de vos besoins.

Indicateur d'humidité et de température MM70

Associé à un indicateur d'humidité et de température portable MM70, le MMT162 offre un outil idéal pour l'étalonnage sur site. L'indicateur de mesure portable MI70 (inclus dans le package du MM70) peut être utilisé comme dispositif de communication, d'enregistrement de données et d'affichage pour le MMT162.

Données techniques

Performances de mesure

Activité de l'eau

Plage de mesures 0 ... 1 a_w

Précision (y compris la non-linéarité, l'hystérésis et la répétabilité) :

0 ... 0,9 a_w ± 0,02 a_w
0,9 ... 1,0 a_w ± 0,03 a_w

Temps de réponse dans le flux d'huile (typique) < 1 min (sec-mouillé)

Température

Précision à +20 °C (+68 °F) ± 0,2 °C (0,36 °F)

Humidité

Teneur en humidité calculée en ppm pour l'huile minérale de transformateur

Environnement de fonctionnement

Conformité CEM	EN61326-1, environnement industriel
Température de fonctionnement	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Température de stockage	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Température de l'huile	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Débit d'huile	Un débit minimal est recommandé
Plage de pression	Jusqu'à 200 bars

Entrées et sorties

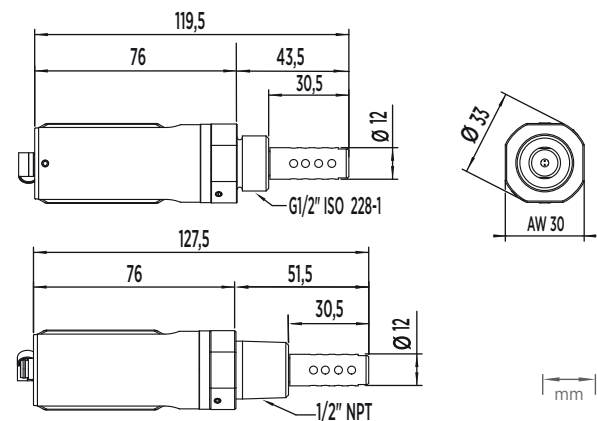
Indication du niveau d'alarme par signal analogique	Sélectionnable par l'utilisateur
Sorties numériques	RS-485, non isolé, protocole Vaisala, protocole Modbus RTU
Sortie de courant analogique	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
Sortie de tension analogique	0 ... 5 V, 0 ... 10 V

Pièces détachées et accessoires

Filtre en inox (standard)	225356SP
Filtre inox pour débits élevés (> 1 m/s)	221494SP
Câble de connexion pour l'indicateur de mesure portable MM70	219980
Câble d'interface série USB	219690
Set de bagues d'étanchéité (joint en U) ISO G1/2, 3 pièces	221525SP
Set de bagues d'étanchéité (cuivre), ISO G1/2, 3 pièces	221524SP
Prise ISO 1/2"	218773
Prise NPT 1/2"	222507
Cellule d'échantillonnage	DMT242SC
Cellule d'échantillonnage avec connecteurs Swagelok	DMT242SC2
Câbles de connexion	
0,32 m (1 pied), blindé, raccord M8 fileté	HMP50Z032
3,0 m (9,8 pieds), blindé, raccord M8 fileté	HMP50Z300SP
5,0 m (16,4 pieds), blindé, raccord M8 fileté	HMP50Z500SP
10 m (32,8 pieds), blindé, raccord M8 fileté	HMP50Z1000SP
3 m, blindé, raccord à angle droit	231520SP
5 m, blindé, raccord à angle droit	231521SP
Raccord M8 fileté, Can. 1 : signal + Can. 2 : LED	MP300LEDCBL

Spécifications mécaniques

Sonde	HUMICAP®
Câblage (2 ports)	Connecteur mâle M8 à 4 broches
Raccords mécaniques avec bague d'étanchéité collée (rondelle)	G 1/2" ISO ou NPT 1/2"
Poids	200 g (7 oz)
Tension minimale de fonctionnement avec	
Sortie RS-485	14 ... 28 VCC
Tension de sortie	16 ... 28 VCC
Courant de sortie	22 ... 28 VCC
Alimentation	
Mesure normale	20 mA + courant de charge
Charge externe pour	
Tension de sortie	10 kΩ min.
Courant de sortie	500 Ω max.
Boîtier	
Matériau du corps de la sonde	Acier inoxydable (AISI 316L)
Indice de protection	IP66



Dimensions du boîtier MMT162

