

Przetwornik wilgotności i temperatury oleju MMT162 dla zastosowań OEM



Pomiar aktywności wody

MMT162 mierzy wilgotność oleju wyrażoną jako aktywność wody (aw) oraz temperaturę (T). Aktywność wody bezpośrednio wskazuje czy istnieje ryzyko formowania się wolnej wody. Pomiar jest niezależny od rodzaju oleju, jego wieku i temperatury. Obliczanie zawartości wody w ppm jest opcjonalną funkcją przetwornika MMT162 dostępną dla mineralnych olejów transformatorowych.

Kilka wyjść - jedno złącze

MMT162 posiada dwa wyjścia analogowe, które można skalować i zmieniać zakres pomiarowy. Dodatkowo przetwornik posiada wyjście szeregowe RS-485. Sygnały oraz napięcie zasilające są doprowadzane tym samym kablem.

Opcjonalna dioda LED zapewnia alarm wizualny.

Zwarty, mocny i inteligentny

Z uwagi na niewielkie rozmiary MMT162 można szybko i łatwo montować w ciasnych miejscach. Przetworniki są dostarczane w pełni skonfigurowane, ale można je w każdej chwili dostosować do własnych potrzeb.

MM70

W połączeniu z miernikiem MM70, przetwornik MMT162 stanowi idealne narzędzie do kalibracji polowej. Miernik MI70 może być używany jako wyświetlacz, komunikator i rejestrator dla przetwornika MMT162.

MMT162 pozwala na monitoring online wilgotności oleju nawet w najbardziej wymagających zastosowaniach

Własności/korzyści

- Ciągły pomiar wilgotności oleju
- Pomiary w olejach smarnych, hydraulicznych i transformatorowych
- Doskonała odporność na temperaturę i ciśnienie
- Sprawdzona technologia Vaisala HUMICAP®, 15 lat w pomiarach oleju
- Pomiar aktywności wody - wyliczanie zawartości w ppm dla oleju transformatorowego
- Małe rozmiary, łatwość integracji
- Cyfrowe wyjście RS-485 z protokołem MODBUS
- Kalibracja spójna z NIST (dołączony certyfikat)

Przetwornik wilgotności i temperatury oleju Vaisala HUMICAP® MMT162 jest świetnym, ekonomicznym rozwiązaniem niezawodnego pomiaru wilgotności oleju.

Niezawodna technologia Vaisala HUMICAP®

MMT162 zawiera najnowszej generacji czujnik Vaisala HUMICAP®. Czujnik został opracowany dla wymagających pomiarów wilgotności w ciekłych węglowodorach i od ponad dekady jest z powodzeniem stosowany w olejach. Świetna odporność chemiczna czujnika zapewnia dokładny i niezawodny pomiar w całym zakresie pomiarowym temperatury.

Dane techniczne

Parametry mierzone

AKTYWNOŚĆ WODY

Zakres pomiarowy 0...1 aw

Dokładność (w tym nieliniowość, histereza i powtarzalność)

0...0.9 ± 0.02

0.9...1.0 ± 0.03

Stała czasowa

w płynącym oleju (typowa) <1 min (suchy-mokry)

ZAWARTOŚĆ WODY

Obliczana ilość wody w ppm dla mineralnego oleju transformat.

TEMPERATURA

Accuracy at +20 °C (+68 °F) ± 0.2 °C (0.36 °F)

Operating Environment

Temperatura otoczenia -40...+60°C

Temperatura oleju -40...+80°C

Zakres ciśnienia

wersja metalowa do 200 bar

wersja plastikowa do 40 bar

Przepływ oleju wartość zalecana

Wyjścia

Wyjścia analogowe (dwa kanały)

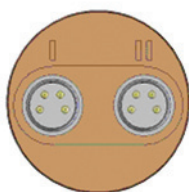
wyjście prądowe 0...20 mA, 4...20 mA

wyjście napięciowe 0...5 V, 0...10 V

Sygnalizacja alarmu sygnałem analogowym programowalny

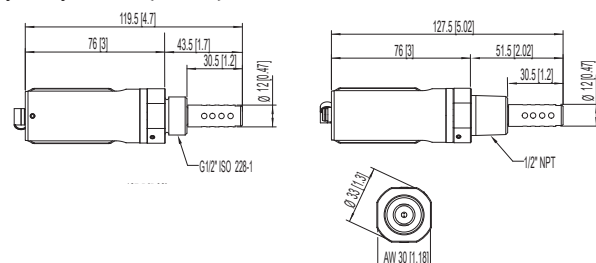
Wyjście cyfrowe RS-485, nieizolowane, protokół Vaisala, MODBUS RTU

Pin	I	II
1	Vsupply	Vsupply
2	Ch 1	RS-485 - / B
3	GND	GND
4	Ch 2	RS-485 + / A



Wymiary

Wymiary w mm (calach)



Parametry ogólne

Czujnik HUMICAP®

Złącza elektryczne (2 porty) M8, 4 pinowe

Napięcie zasilania

wyjście RS-485 14...28 VDC

wyjście napięciowe 16...28 VDC

wyjście prądowe 22...28 VDC

Prąd zasilania

normalny pomiar 20 mA + obciążenie

Obciążalność wyjścia

wyjście napięciowe min. 10 kΩ

wyjście prądowe max. 500 Ω

Materiał obudowy

metal stal kwasoodporna AISI 316L

plastik PPS + 40% włókno szklane

Przylącza mechaniczne z przyklejonym pierścieniem (uszczelką)

wersja metalowa ISO G ½ lub NPT ½

wersja plastikowa ISO G ½

Stopień ochrony obudowy

IP65

Temperatura przechowywania

-40...+80°C

Masa

wersja plastikowa 65 g

wersja metalowa 200 g

Spełnia wymogi EMC EN61326-1, Wyposażenie elektryczne do

pomiarów, sterowania i użytku laboratoryjnego - Wymagania

kompatybilności elektromagnetycznej - Środowisko przemysłowe

Opcje i akcesoria

Filtr stalowy (standard) 225356SP

Filtr stalowy dla wysokich prędkości (>1 m/s) 221494SP

Kabel połączeniowy od miernika MM70 219980

Kabel połączeniowy USB 219690

Zestaw uszczelki (U) ISO G ½, 3 szt. 221525SP

Zestaw uszczelki(miedź) ISO G ½, 3 szt. 221524SP

Korek ISO G ½ 218773

Korek NPT ½ 222507

Komora próbkująca DMT242SC

Komora próbkująca ze złączem Swagelok DMT242SC2

Kabel połączeniowy

2 m, wtyk zatrzaskowy M8 211598

0.32 m, ekranowany, wtyk z gwintem M8 HMP50Z032

3 m, ekranowany, wtyk z gwintem M8 HMP50Z300SP

5 m, ekranowany, wtyk z gwintem M8 HMP50Z500SP

10 m, ekranowany, wtyk z gwintem M8 HMP50Z1000SP

3 m, wtyk kątowy 90° z gwintem M8 221739

3 m, wtyk kątowy 90° z gwintem M8 221740

wtyk M8, sygnał Kan.1 + LED Kan. 2 MP300LEDCBL

VAISALA

www.vaisala.com

Dystrybucja w Polsce:
TEST-THERM Sp. z o.o.,
ul.Friedleina 4-6, 30-009 Kraków
tel.: 12 632 1301, 12 632 6188,
http://www.test-therm.pl



Zeskanuj kod aby
uzyskać więcej
informacji

Ref. B210755EN-E-PL ©Vaisala 2015

Niniejsza publikacja jest prawnie chroniona, a wszelkie prawa autorskie należą do Vaisala Oyj oraz jej partnerów. Wszelkie prawa zastrzeżone. Logotypy i/lub nazwy produktów są znakami towarowymi firmy Vaisala lub poszczególnych partnerów.

Reprodukcja, transfer, rozpowszechnianie lub przechowywanie informacji zawartych w tej ulotce, w dowolnej formie, bez uprzedniej pisemnej zgody Vaisala Oyj, jest ściśle zabronione. Wszystkie dane — w tym techniczne — mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Jest to tłumaczenie oryginalnej wersji angielskiej. W niejednoznacznych przypadkach obowiązuje wersja angielska broszury a nie tłumaczenie.

