

## Przenośny miernik punktu rosy DM70 do pomiarów doraźnych



*Przenośny miernik punktu rosy Vaisala DRYCAP® DM70 oferuje dokładny i szybki pomiar punktu rosy w zastosowaniach przemysłowych, takich jak sprężone powietrze, obróbka metali i suszenie tworzyw sztucznych.*

Przenośny miernik punktu rosy Vaisala DRYCAP® DM70 mierzy dokładnie temperaturę punktu rosy szerokim zakresie pomiarowym. Sonda może być bezpośrednio umieszczana w procesach ciśnieniowych, i szybko reaguje na zmiany od warunków otoczenia do warunków procesu. Czujnik jest odporny na kondensację i w pełni wraca do parametrów nominalnych ze stanu mokrego.

Dostępne są trzy modele sond, wszystkie z automatyczną kalibracją. Modele A i B są sondami ogólnego stosowania. Sonda C jest przystosowana specjalnie do pomiaru w gazie SF<sub>6</sub>. Model sond B i C posiadają dodatkową funkcję czyszczenia sondy, która podgrzewa i osusza czujnik, dzięki czemu reakcja na przejście z warunków otoczenia do procesowych jest wyjątkowo szybka.

DM70 jest wyposażony w czujnik Vaisala DRYCAP®. Czujnik zapewnia niezawodny, stabilny i wysokiej jakości pomiar punktu rosy. Autokalibracja wykrywa możliwe niedokładności pomiaru i automatycznie koryguje dryft początku zakresu krzywej kalibracji. DM70 posiada wszechstronne, łatwe w obsłudze menu ekranowe, czytelny graficzny wyświetlacz LCD oraz możliwość rejestracji danych. Może być też używany jako narzędzie do odczytu informacji z przetworników punktu rosy Vaisala, takich jak DMT242, DMT132, DMT143, DMT152 i DMT340.

DM70 wyświetla od jednego do trzech parametrów jednocześnie, w formie numerycznej lub graficznej. Możliwy jest wybór kilku jednostek wilgotno. Dodatkowo, DM70 posiada możliwość konwersji z ciśnieniowego punktu rosy na

### Własności/korzyści

- Przystosowany do doraźnych pomiarów przemysłowych i kalibracji polowej
- Trzy wersje: precyzyjne zakresy pomiarowe od -60 do +60°C
- Czujnik Vaisala DRYCAP® z unikalną funkcją autokalibracji
- Niskie wymagania obsługowe z uwagi na wysoką stabilność długookresową
- Czujnik odporny na kondensację
- Szybka reakcja, polepszona przez funkcję czyszczenia czujnika
- Łatwa obsługa
- Możliwość rejestracji danych i ich transmisji do komputera za pomocą programu MI70 Link
- Zwarty, mały i lekki
- Kalibracja spójna z NIST (dołączony certyfikat)

atmosferyczny. Dostępne jest też wyjście analogowe.

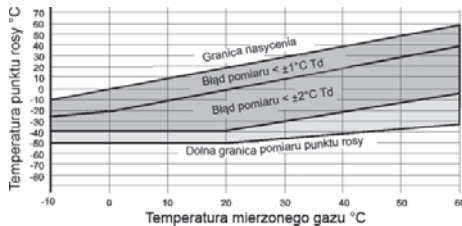
Miernik DM70 nadaje się do bezpodrzednego pomiaru punktu rosy w szerokim zakresie temperatury i ciśnienia. Przy bardziej wymagających zastosowaniach, może być używany z komorami próbkującymi albo systemem poboru próbki Vaisala DSS70A.

# Dane techniczne

## Wielkości mierzone, sonda DMP74A

### PUNKT ROSY

Zakres pomiarowy (typowy)	-50...+60°C
Dokładność (sonda A)	±2°C (patrz wykres)



Dokładność pomiaru w zależności od warunków

### Stała czasowa

prędkość 0.2 m/s, ciśnienie 1 bar, +20°C	63% [90%]
0 -> -40°C T <sub>d</sub>	20 s [120 s]
-40 -> 0°C T <sub>d</sub>	10 s [20 s]

Czujnik punktu rosy Vaisala DRYCAP® 180S

### TEMPERATURA

Zakres pomiarowy	-10...+60°C
Dokładność w +20°C	±0.2°C
Typowy dryft termiczny elektroniki	±0.005°C/°C
Czujnik temperatury	Pt100 RTD klasa F0.1 IEC 60751

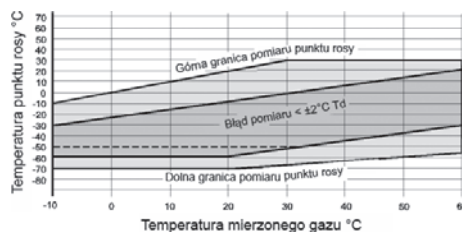
### DOSTĘPNE PARAMETRY POMIAROWE

Punkt rosy przeliczony na ciśnienie atmosferyczne, stężenie objętościowe i masowe w ppm, wilgotność bezwzględna, skład mieszaniny, wilgotność względna

## Wielkości mierzone, sondy DMP74B i DMP74C (dla gazu SF6)

### PUNKT ROSY

Zakres pomiarowy (typowy)	-70...+30°C
Dokładność (sonda B i C)	±2°C (patrz wykres)



Dokładność pomiaru w zależności od warunków

### Linia przerywana:

Dla sondy DMP74C zakres dokładności ±2°C jest ograniczony do -50°C T<sub>d</sub> gdy jest używana w gazie SF6.

### Stała czasowa

prędkość 0.2 m/s, ciśnienie 1 bar, +20°C	63% [90%]
0 -> -60°C T <sub>d</sub>	50 s [340 s]
-60 -> 0°C T <sub>d</sub>	10 s [20 s]

Czujnik punktu rosy Vaisala DRYCAP® 180M

### TEMPERATURA

Zakres pomiarowy	-10...+60°C
Dokładność +20°C	±0.2°C
Typowy dryft termiczny elektroniki	±0.005°C/°C
Czujnik temperatury	Pt100 RTD klasa F0.1 IEC 60751

### DOSTĘPNE PARAMETRY POMIAROWE

Punkt rosy przeliczony na ciśnienie atmosferyczne, stężenie objętościowe i masowe w ppm

## Wszystkie sondy

Temperatura robocza	-10...+60°C
Ciśnienie robocze	
DMP74A, DMP74B	0...20 bara
DMP74C	0...10 bara
Przepływ próbki	bez wpływu na dokładność pomiaru
Mierzone medium	gazy obojętne
Materiał sondy (części zwilżane)	Stal kwasoodporna (AISI 316L)
Ochrona czujnika	Filtr spiekany (AISI 316L) nr katalog.: HM47280
Przyłącze mechaniczne	gwint G1/2" ISO228-1 zintegrowany z uszczelką U
Stopień ochrony obudowy	IP65 (NEMA 4)
Masa	350 g

## Miernik MI70, parametry ogólne

Języki menu	angielski, chiński, francuski, fiński, hiszpański, japoński, niemiecki, rosyjski, szwedzki
Wyświetlacz	LCD z podświetleniem, graficzne wskazania trendu dowolnego parametru, wysokość znaków do 16 mm
Max. liczba sond	2
Zasilanie	Pakiet akumulatorów NiMH z ładowarką lub 4 ogniwa alkaliczne AA, typ IEC LR6
Wyjście analogowe	0...1 VDC
Rozdzielczość wyjścia	0.6 mV
Interfejs	Oprogramowanie MI70 z kablem USB lub RS232
Pojemność pamięci	2700 pomiarów
Alarm	Funkcje alarmu akustycznego
Temperatura pracy	-10...+40°C
Temperatura przechowywania	-40...+70°C
Wilgotność pracy	0...100 % RH, bez kondensacji
Stopień ochrony obudowy	IP54
Materiał obudowy	ABS/PC
Masa	400 g
Czas pracy na bateriach z sondą DMP74	
Praca ciągła	typowo 48 h w +20°C
Rejestracja	do miesiąca, zależnie od interwału rejestracji
Kompatybilność elektromagnetyczna	Spełnia wymogi normy EN61326-1, dla urządzeń przenośnych

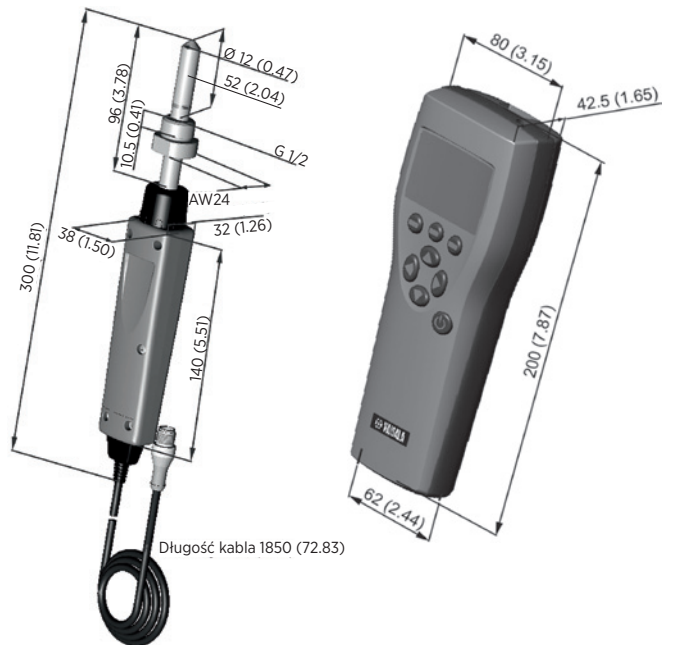
# Dane techniczne

## Akcesoria

Kabel połączeniowy do przetworników punktu rosy firmy Vaisala	
do przetwornika DMT242	27160ZZ
do przetworników z serii DMT340	211339
do przetworników DMT152, DMT143 i DMT132	219980
do przetwornika DMT142	211917ZZ
Oprogramowanie MI70 Link z kablem USB	219687
Oprogramowanie MI70 Link z kablem RS232	MI70LINK
Kabel wyjścia analogowego	27168ZZ
Przedłużacz 10 m do sondy	213107SP
Przenośny system próbkowania (patrz oddzielna karta katalogowa)	DSS70A

## Wymiary

Wymiary w mm (calach)



# VAISALA

[www.vaisala.com](http://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. B010162EN-E-PL ©Vaisala 2014  
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. Reprodukacja, 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.

