

MIERNIK WILGOTNOŚCI GAZÓW z chłodzonym lustrem

typ CMH-10

strona 1 z 2



GŁOWICA POMIAROWA typ HS-02



- Pomiar temperatury punktu rosy**
- Dokładność pomiaru temperatury punktu rosy 0,2°C
- System detekcji wody przechłodzonej** na lustrze SMART-ICE
- Zakres pomiaru temperatury punktu rosy do 50°C poniżej temperatury otoczenia
- Funkcja samooczyszczania lustra
- Dwa niezależne wyjścia prądowe 4-20 mA lub 0-20 mA
- Dwa niezależne alarmy
- Aluminiowa obudowa miernika
- Wodoszczelna głowica pomiarowa IP65
- Szeroki zakres napięć zasilania
- Wynik pomiaru dostępny w jednostkach wilgotności bezwzględnej: °Cdp, °Fdp, gm³ lub względnej (z dodatkowym czujnikiem temperatury): %Rh, a_w
- Interfejs komunikacyjny RS-232 (RS-485 opcja)
- Graficzne zobrazowanie przebiegu wilgotności i temperatury

CMH-10 jest **precyzyjnym** mikroprocesorowym **miernikiem wilgotności** gazów z chłodzonym lustrem. Pomiar wilgotności gazu oparty jest na definicji temperatury punktu rosy.

Wewnątrz głowicy pomiarowej znajduje się wykonane z miedzi lustro pokryte złotem chłodzone dwustopniowym ogniwem Peltier'a, precyzyjny rezystor Pt100 mierzący temperaturę na powierzchni lustra oraz optyczny układ detekcji.

Wykroplenie się rosy na powierzchni lustra sygnalizowane jest przez odpowiedni układ optyczny. Temperatura przy której następuje to zjawisko nazywane jest **temperaturą punktu rosy**.

Przy pomiarach w ujemnych temperaturach na powierzchni lustra często powstaje nie szron lecz przechłodzona woda co powoduje pojawienie się znacznego błędu pomiarowego. Niektórzy producenci higrometrów z chłodzonym lustrem wyposażają swoje urządzenia w mikroskopy do obserwacji stanu lustra lub stosują kosztowne rozwiązania wymuszające formowanie się szronu poprzez głębokie zamrażanie.

Higrometr typ CMH-10 z układem detekcji wody przechłodzonej to przełom w technologii pomiaru wilgotności za pomocą chłodzonego lustra.

Dzięki zastosowaniu optycznego systemu **SMART-ICE** miernik **rozpoznaje stan skupienia wody na powierzchni lustra**. Po wykryciu wody przechłodzonej przez detektor procesor wylicza poprawkę i miernik automatycznie koryguje wskazania tak, że wyświetlana jest zawsze temperatura punktu szronu.

Wynik pomiaru nie wymaga zatem weryfikacji stanu skupienia wody na lustrze za pomocą mikroskopu. Ta unikalna cecha powoduje że miernik CMH-10 może być stosowany w przemysłowych pomiarach procesów ciągłych bez konieczności nadzoru człowieka.

CMH-10 składa się z jednostki pomiarowej w wykonaniu do zabudowy w tablicy lub pulpicie, głowicy pomiarowej wyposażonej w filtr osłonowy ze spieku stali kwasoodpornej, kabla przyłączeniowego oraz dodatkowego czujnika temperatury gazu (opcja) do pomiaru temperatury mierzonego gazu i wilgotności względnej w (%Rh).

Miernik CMH-10 posiada programowalne przez użytkownika wyjścia: dwa analogowe 4-20 mA lub 0-20 mA oraz dwa alarmowe.

Pełna konfiguracja higrometru możliwa jest z panelu czołowego lub poprzez szeregowy interfejs RS-232 (RS-485).

Interfejs umożliwia dodatkowo wizualizację i rejestrację danych na komputerze.

Urządzenie wyposażone jest także w **system automatycznego czyszczenia powierzchni lustra**. W odróżnieniu od przyrządów opartych na czujnikach pojemnościowych czy półprzewodnikowych higrometr CMH-10 zapewnia znacznie większą dokładność pomiaru wilgotności.

MIERNIK WILGOTNOŚCI GAZÓW z chłodzonym lustrem

typ CMH-10

strona 2 z 2

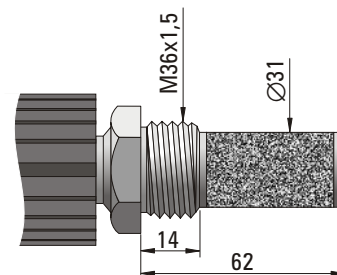
DANE TECHNICZNE

Miernik typ CMH-10

Zakres pomiarowy	-30°C ... +60°C punktu rosy
Błąd pomiaru temperatury punktu rosy	±0,2°C
Błąd pomiaru temperatury gazu	±0,1°C
Jednostki pomiarowe	°Cdp, °Fdp, %Rh, gm ⁻³ , a _w , °C, °F, T-Tdp
Rozdzielczość	0,1 dla °Cdp, °Fdp, %Rh, °C, °F, T-Tdp, 0,001 dla a _w autoskalowanie dla gm ⁻³
Wyjście analogowe	dwa kanały 4-20 mA lub 0-20 mA odniesione do wspólnej masy, programowalne
Wyjście alarmowe	dwa kanały, przełączne styki przekaźnika, 5 A, 250 V AC / 24 V DC, programowalne
Interfejs	RS-232, na życzenie RS-485
Zasilanie standardowe	85...264 V AC / 47...440 Hz, 15 VA
Zasilanie niskonapięciowe, opcjonalne	9...36 V DC, 15 W
Temperatura pracy	-10°C ... +40°C
Wymiary (szer x wys x gł) / ciężar	96 x 96 x 120 mm / 0,77 kg
Wymiary okna do zabudowy	91 x 91 mm
Materiał obudowy	aluminium lakierowane na czarno
Stopień ochrony	IP41 od strony frontu oraz IP20 od strony zacisków

Głowica pomiarowa typ HS-02

Filtr	spiek ze stali kwasoodpornej
Lustro	miedziane, pokryte złotem
Czujnik temperatury lustra	Pt100, 1/3 DIN, 4 - przewodowy
Maksymalny przepływ gazu	10 m/s
Maksymalne ciśnienie robocze	0,1 MPa
Przyłącze procesowe	M36 x 1,5
Długość przewodu przyłączeniowego	3, 5, 7 m
Wymiary / ciężar	51 x 52 x 177 mm / 0,52 kg
Stopień ochrony	IP65



Czujnik temperatury otoczenia (opcja)

PT100, 1/3 DIN, 4 - przewodowy, np.. TP-361

SPOSÓB ZAMAWIANIA

Kod zamówienia (miernik):

CMH-10 — (1) — (2) / (3)

- (1) Interfejs szeregowy, jeżeli inny niż RS-232 RS-485
(2) Zasilanie niskonapięciowe (opcja) LV
(3) Specyfikacja opcjonalnego czujnika temperatury

Kod zamówienia (głowica pomiarowa):

HS-02 — (1)

- (1) Długość przewodu przyłączeniowego w metrach

Przykłady zamawiania: CMH-10/TP-361Pt100-3-60-PCV-Lk=3m oznacza miernik wilgotności z dodatkowym czujnikiem temperatury z przewodem w izolacji PCV o długości 3m
HS-02-3 oznacza głowicę pomiarową z przewodem o długości 3m

Na życzenie bezpłatne Świadectwo jakości