

HYGROCLIP2



TECHNOLOGY

WYJĄTKOWE INTELIGENTNE SENSORY.

PRZEDSTAWIAMY TECHNOLOGIĘ AIRCHIP.

INNOWACJA W POMIARACH WILGOTNOŚCI I TEMPERATURY

- Pomiar temperatury i wilgotności względnej
- Obliczanie temperatury punktu rosy
- Znakomita dokładność i powtarzalność
- Wyśmienita stabilność długoterminowa <1 %RH / rok
- Zintegrowana akwizycja danych i historia kalibracji
- Automatyczna diagnostyka z kompensacją błędów
- Funkcja programowania alarmów
- Prostota kalibracji



apautomatyka

rotronic

MEASUREMENT SOLUTIONS

POZNAJ SIĘ NA NAS: ZALETY HYGROCLIP2 W SKRÓCIE

Kiedy w grę wchodzi pomiar wilgotności z najwyższą dokładnością, sonda HygroClip2 nie ma sobie równych. Oparta o technologię AirChip3000, jej wyjątkowe właściwości muszą zachwycać.

W połączeniu z innowacjami w dziedzinie czujników i integracji systemów, HygroClip2 zapewnia fenomenalną precyzję i niebywałą funkcjonalność, wkraczając na zupełnie nowy poziom w pomiarach wilgotności, wydajności i niezawodności (< 0.8 %RH / 0.1 K).

Szybkość działania

- Przez oddzielenie sensora Pt100 od sondy, znacząco podniosła się szybkość odpowiedzi

Innowacyjna technologia filtrująca

- Najnowsze osiągnięcia w technologii filtrującej zapewniają doskonałą ochronę i optymalne warunki pomiarowe dla czujników wilgotności Hygromer i temperatury Pt100



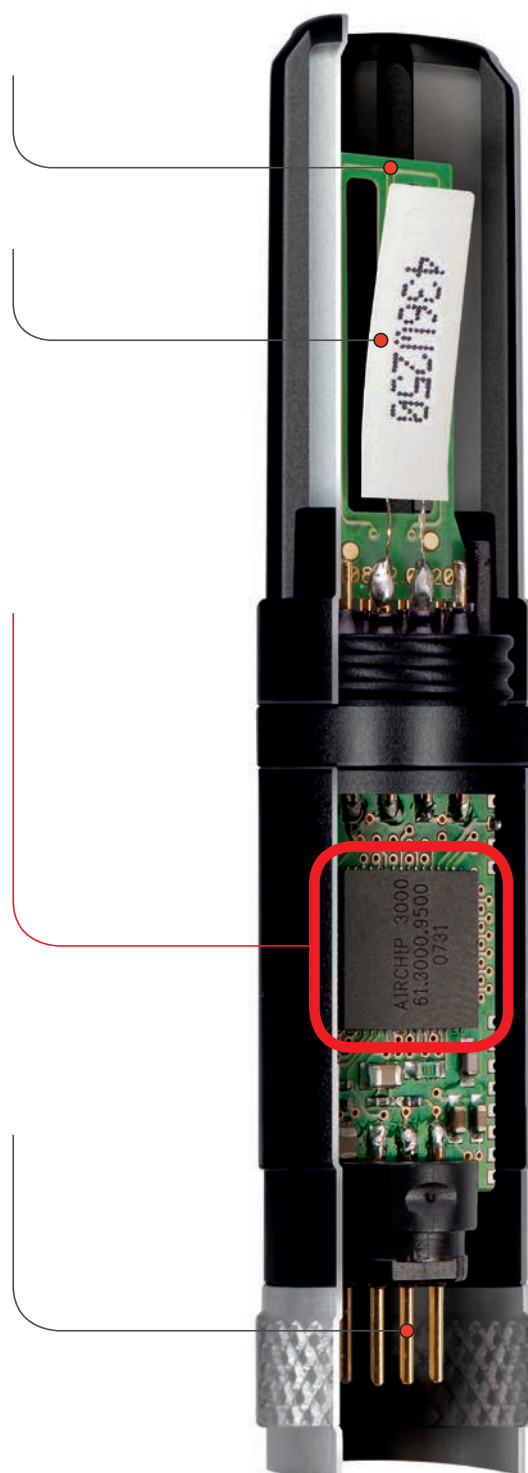
AirChip3000

- Kompensuje wilgotność i temperaturę w ponad 30,000 punktach referencyjnych
- Pamięć 2,000 punktów pomiarowych
- Obliczenie temperatury punktu rosy/zamarzania
- Automatyczna diagnostyka i regulacja sensora
- Alarmowanie i informowanie na bieżąco
- ASIC (Application Specific Integrated Circuit), mikrokontroler i pamięć EEPROM w jednym czipie

Maksymalna elastyczność

- Interfejs UART¹ i skalowalne wyjścia analogowe umożliwiają wykorzystanie sondy jako samodzielnego urządzenia oraz jego łatwą integrację w zastosowaniach OEM-owych
- Sondy można wymieniać bez regulacji

¹ Universal Asynchronous Receiver Transmitter



ZASTOSOWANIA.

Oprócz indywidualnych sond, rodzina HygroClip2 zawiera mierniki ręczne, przetworniki, rejestratory i urządzenia specjalne oparte na najnowocześniejszej technologii cyfrowej AirChip3000. Konserwacja nie sprawia żadnych problemów; wymiana sond HygroClip2 to kwestia kilkunastu sekund i nie wymaga rekaliibracji systemu. Służymy pomocą i radą przy dopasowaniu urządzenia do konkretnej aplikacji, aby osiągnąć zadowalające rezultaty.



Mierniki
ręczne



Przetworniki



Rejestratory



Sondy
meteorologiczne



Urządzenia
specjalne do
aplikacji OEM

WARIANTY SOND.

Niezależnie od zastosowania, czy to prosty pomiar warunków otoczenia czy zaawansowana sonda przewodowa do pomiaru w wysokich temperaturach, możemy zapewnić idealną sondę HygroClip2, która spełni oczekiwania najbardziej wymagających klientów.

Wszystkie sondy HygroClip2 mogą zostać indywidualnie wykalibrowane i wyregulowane w celu osiągnięcia najwyższej dokładności tam, gdzie jest ona najbardziej potrzebna. Z tego względu, każda sonda dostępna w naszej ofercie to urządzenie najwyższej klasy.

Sondy do zastosowań przemysłowych

Zróżnicowane warianty wykonania naszych sond przemysłowych pozwalają na zastosowanie ich w najbardziej nieprzyjnym środowisku. Zakres pracy 0...100 %RH, -100...200 °C i 0...100 bar.



Sondy do mierników ręcznych

Niemalże każde wyobrażalne zadanie pomiarowe może być wykonane z wykorzystaniem naszych mierników ręcznych. W zależności od typu sondy, zakres pomiarowy mieści się w 0...100 %RH i -100...200 °C.



Zainteresowany doбором odpowiedniej sondy?

Kompletny i aktualny wykaz urządzeń znajduje się na naszej stronie www.apautomatyka.pl.

¹Obciążenie udarowe krótkoterminowe

INFORMACJE TECHNICZNE.

Regulacja fabryczna.

Fabrycznie dostępne są dwa profile produkcyjne; Oznacza to, że dokładność pomiaru może zostać dostosowana do aplikacji. Dane kalibracyjne znajdują się w pamięci sondy i mogą zostać odczytane w celach audytu.

Sygnał wyjściowy sondy.

Po podłączeniu do komputera PC sondy HygroClip2 mogą zostać przeskalowane tak, aby dostosować je do aplikacji. Istnieje możliwość ustawienia sondy obliczania temperatury punktu rosy lub zamarzania, co zwiększa zakres jej potencjalnych zastosowań.

Diagnostyka sensora.

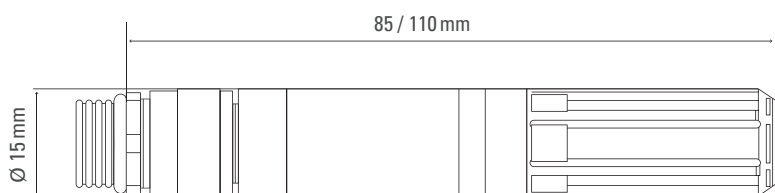
Technologia AirChip3000 pozwala na zaawansowaną diagnostykę sensorów. Jeśli czujnik wilgotności odbiega od wartości ustalonych fabrycznie (na przykład ze względu na skażenie chemiczne) mierzone wartości mogą zostać automatycznie skompensowane i załączony zostanie alarm. Sonda HygroClip2 może zostać zaprogramowana, aby wywoływać alarm w postaci predefiniowanych sygnałów analogowych po wystąpieniu problemu z którymkolwiek z czujników. Użytkownikowi pełną kontrolę nad tymi funkcjami zapewnia oprogramowanie ROTRONIC HW4.

Rejestracja danych i wywoływanie alarmu.

W pamięci sondy HygroClip2 może zostać zapisanych 2,000 punktów pomiarowych; użytkownik może konfigurować częstotliwość pomiarową, ustawić alarmy, wyskalować sygnał wyjściowy oraz pobrać dane z urządzenia przy pomocy oprogramowania ROTRONIC HW4. Sonda HygroClip2 może zostać zaprogramowana do generowania powiadomienia w momencie komunikacji z komputerem PC i kompatybilnymi urządzeniami ROTRONIC, co pozwala jej znaleźć zastosowanie w praktycznie każdej aplikacji.

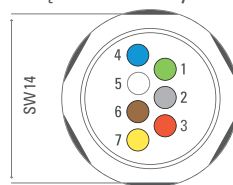
Czujnik wilgotności	ROTRONIC Hygromer® IN-1
Czujnik temperatury	Pt100 Klasa A
Dokładność w 23 °C, ±5 K z profilem kalibracji standardowym	±0,8 %RH / ±0,1 K w 23 °C i 10, 35, 80 %RH
Dokładność w 23 °C, ±5 K z profilem kalibracji wysokodokładnym	±0,5 %RH / 0,1 K w 23 °C i 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 %RH
Stabilność długoterminowa, czujnik wilgotności	< 1%RH, 0,1 °C / rok
Czas odpowiedzi czujnika wilgotności τ 63	3...12 sekund (w zależności od typu sondy)
Zakres pomiarowy	0...100 %RH, -100...200 °C ¹ (w zależności od typu sondy)
Zakres roboczy elektroniki	-50...100 °C i 0...100 %RH
Analogowy sygnał wyjściowy (standardowy, skalowalny)	0...1V = 0...100 %RH 0...1V = -40...60 °C
Interfejs	UART
Funkcja alarmu	Tak, analogowy i cyfrowy, programowalny
Ścieżka audytu	FDA 21CFR Część 11, zgodny z GAMP
Zasilanie	3.3...5 VDC
Pobór prądu	4.5 mA @3.3 VDC
Materiał obudowy/sondy	Poliwęglan, PEEK lub stal nierdzewna (zależy od typu sondy)
Filtr	Polietylen / filtr z siatki drucianej
Certyfikaty	CE 2007/108/EG

¹Obciążenie udarowe krótkoterminowe



85 mm (obudowa poliwęglanowa) / 110 mm (obudowa ze stali nierdzewnej)

Połączenie elektryczne



- 1 ● V+
- 2 ● GND (cyfrowe i zasilanie)
- 3 ● RXD (UART)
- 4 ● TXD (UART)
- 5 ○ Syg. analogowy, RH (0...100 %RH = 0...1 V)
- 6 ● Sygnał analogowy °C (-40...60 °C = 0...1V)
- 7 ● AGND (masa analogowa)