

Przetwornik pomiarowy M10 w wersji EEx d dla przepływomierzy rotametrycznych H250 / H54



Cechy techniczne:

- bezpośrednio wykrywanie położenia pływaka
- wyjście prądowe 4...20 mA w technologii 2-przewodowej / HART®
- komunikacja HART®
- dwa galwanicznie izolowane wyjścia binarne z wybieralną funkcją:
 - zestyk przełączny z poziomem NAMUR wg DIN 19234
 - zestyk przełączny 24 VDC, typu: otwarty kolektor
 - wyjście impulsowe 10 Hz
- galwanicznie izolowane wejście binarne z funkcją
 - kasowanie licznika sumującego
- 3-liniowy, 12-znakowy wyświetlacz alfanumeryczny
- opcjonalna obsługa operatorska za pomocą magnesów prętowych (bez konieczności otwierania obudowy) lub klawiszy (z koniecznością otwarcia obudowy)

Opis:

Przeływomierz rotametryczny H250 / H54 wyposażony jest w elektroniczny przetwornik pomiarowy M10 o konstrukcji ognioszczelnej EEx d (obudowa ognioszczelna). Położenie pływaka wykrywane jest w sposób bezpośredni – brak sprzężenia magnetycznego i wskaźnika. Wyświetlacz może być obsługiwany za pomocą magnesów prętowych (bez konieczności otwierania obudowy) lub klawiszy (z koniecznością otwarcia obudowy). Ponadto istnieje możliwość obsługi poprzez interfejs HART®.

Dane techniczne

Wyświetlacz M10 – ogólnie	
temperatura otoczenia (*)	-25...+75°C (inne temperatury na życzenie)
ochrona (EN 60529 / IEC 529)	IP 67
dopuszczenie ogólne	PTB 01 ATEX 1154
ochrona przeciwybuchowa	EEx d IIC T6...T1 / II2G
dokładność dla H250	Class 1.6 wg VDI / VDE 3513
dokładność dla H54	Class 1.0 wg VDI / VDE 3513
(*) Kontrast wyświetlacza zmniejsza się poza zakresem temperatur 0...60°C	
Wyjście prądowe	technologia 2-przewodowa (polaryzowana)
Zasilanie	24 VDC +/- 30%
Prądowe wyjście sygnałowe	4...20 mA (0...100% przepływu)
Sygnal błędu NAMUR	22 mA
Wpływ zasilania	< 0.1%
Zależność od rezystancji zewn.	< 0.1%
Wpływ temperatury	< 5 µA / K
Impedancja obciążenia / rezystancja zewn.	R ≤ 630 Ω przy max. mocy; R ≥ 250 Ω z komunikacją HART
Wyjścia binarne (B1 oraz B2)	galwanicznie izolowane, 720 VDC
Tryb	wyjście przełączające z prądem sygnałowym wg NAMUR lub wyjście przełączające typu otwarty kolektor
Konfigurowane jako:	zestyk przełączny otwarty / zamknięty lub wyjście impulsowe – maksymalnie 10 impulsów / sekundę
Wyjście przełączające NAMUR	zasilanie 8V prąd sygnałowy > 3 mA bez przekroczenia punktu granicznego < 1 mA z przekroczeniem punktu granicznego
Wyjście przełączające, otwarty kolektor	zasilanie 8 do 30 VDC; Pmax – 500 mW; I _{max} – 100 mA
Wejście binarne (R)	galwanicznie izolowane 720 VDC
Tryb operacji	wejście przełączające (wewnętrzne kasowanie licznika sumującego)
Konfigurowane jako:	aktywne z poziomem wysokim (HI) / aktywne z poziomem niskim (LO)
Poziom napięciowy	5 do 30 VDC
Pobór mocy	≤ 1 mA
Szerokość impulsu (aktywny)	≥ 500 ms
Wpust kablowy	wymagany jest dopuszczony (certyfikowany) dławik kablowy – ognioszczelny

Dopuszczalna temperatura procesowa

Klasa temperaturowa	Temperatura otoczenia °C	Dopuszczalna długotrwała temperatura procesowa w °C		
		Okablowanie 70°C	Okablowanie 80°C	Okablowanie 90°C
T6	-40...+60	85	85	85
T5	-40...+50	100	100	100
	-40...+60	85	100	100
T4	-40...+50	135	135	135
	-40...+60	85	135	135
T3...T1	-40...+40	180	200	200
	-40...+50	135	190	200
	-40...+60	85	145	200

Dławiki kablowe i elementy przyłączeniowe muszą posiadać ten sam stopień stabilności termicznej, co przewody przyłączeniowe.