

Karta katalogowa przetwornika 2-przewodowego z protokołem HART

GT5335A

Typ **88-01900136-5335A**



- Wejście pomiarowe: czujnik rezystancyjny (RTD), termopara (TC), rezystancja Ω lub napięcie mV
- Wysoka dokładność pomiarowa
- Protokół HART 5
- Separacja galwaniczna
- Do montażu w głowicy typu B

Zastosowanie

Pomiar temperatury czujnikami rezystancyjnymi (RTD) Pt100 ... Pt1000, Ni100 ... Ni1000 lub termoparą.

Pomiar różnicy temperatur lub wartości średniej z 2 czujników rezystancyjnych lub termopar.

Konwersja liniowego sygnału rezystancyjnego np. z zaworów lub czujników poziomu na sygnał prądowy

Wzmocnienie i konwersja bipolarnych sygnałów mV na ustandaryzowany sygnał prądowy 4...20 mA.

Możliwość połączenia do piętnastu przetworników w systemie wielopunktowym z komunikacją HART.

Właściwości techniczne

Szybki odczyt i zmiana konfiguracji przetwornika.

Kompensacja rezystancji przewodów łączeniowych w układzie 2-, 3- lub 4-przewodowym dla czujników rezystancyjnych (RTD)

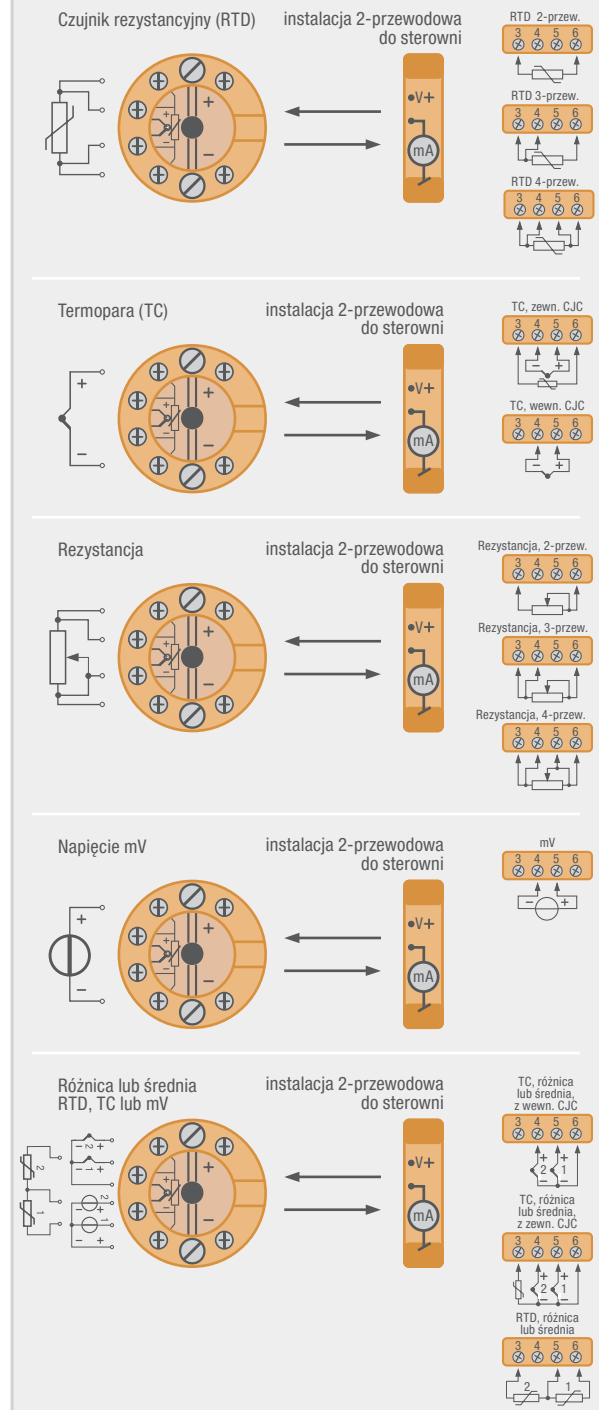
Przetwornik został zaprojektowany zgodnie z rygorystycznymi wymaganiami odnośnie bezpieczeństwa i nadaje się do zastosowania w instalacjach o poziomie nienaruszalności bezpieczeństwa SIL 2.

Detekcja błędów sensora zgodnie z wytycznymi NAMUR NE89.

Montaż / instalacja

Do montażu w głowicach typu B lub poprzez dodatkowy zatrzask, klips mocujący na szynie montażowej.

Połączenia



Warunki środowiskowe

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| Temperatura otoczenia | -40°C do +85°C |
| Temperatura kalibracji | 20...28°C |
| Wilgotność względna | < 95% RH (bez kondensacji) |
| Stopień ochrony | obudowa IP68 / zaciski IP00 |

Specyfikacja mechaniczna

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Wymiary | Ø 44 x 20,2 mm |
| Waga ok. | 50 g |
| Przekrój przewodu | 1 x 1,5 mm ² linka |
| Moment dokręcania | 0,4 Nm |
| Wibracje | IEC 60068-2-6 |
| 2...25 Hz | ±1,6 mm |
| 25...100 Hz | ±4 g |

Specyfikacja ogólna

| | |
|---|--------------------------------------|
| Zasilanie | |
| Napięcie zasilania | 8...35 VDC |
| Izolacja | |
| Napięcie izolacji, test/praca | 1,5 kVAC / 50 VAC |
| Czas odpowiedzi | |
| Czas odpowiedzi (programowany) | 1...60 s |
| Czas do pełnego uruchomienia | 30 s |
| Konfiguracja | Loop Link & HART |
| Stosunek sygnału do szumu | Min. 60 dB |
| Dokładność | lepiej niż 0,05% zakresu pomiarowego |
| Dynamika sygnału, wejście | 22 Bit |
| Dynamika sygnału, wyjście | 16 Bit |
| Wpływ zmiany napięcia zasilania | < 0,005% zakresu pom. / VDC |
| Odporność elektromagnetyczna EMC | < ±0,1% zakres. pomiar. |
| Rozszerzona odporność EMC: NAMUR NE21, Kryterium A, Burst | < ±1% zakres. pomiar. |

Specyfikacja wejścia pomiarowego

| | |
|--|---|
| Specyfikacja ogólna | |
| Max. przesunięcie punktu zera (Offset) | 50% ustawionej wartości maksymalnej |
| Wejście rezystancyjne | |
| Typ sensora | Pt100, Ni100, lin. R |
| Rezystancja kabla, przewodnika | 5 Ω (do 50 Ω na żyłę przy zredukowanej dokładności pomiaru) |
| Prąd pomiarowy sensora | Nom. 0,2 mA |
| Wpływ rezystancji przewodów sensora (poł. 3- / 4-przewodowe) | < 0,002 Ω / Ω |
| Detekcja błędów czujnika | Tak |
| Wejście termoparowe | |
| Typ termopary | B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5 |
| Kompensacja zimnych końców (CJC) | < ±1,0°C |
| Detekcja błędów czujnika | Tak |
| Prąd błędny czujnika: podczas detekcji / inny | Nom. 33 μA / 0 μA |
| Wejście napięciowe | |
| Zakres pomiarowy | -800...+800 mV |
| Min. rozpiętość zakresu | 2,5 mV |
| Rezystancja wejściowa | 10 MΩ |

Specyfikacja wyjścia

| | |
|--|--------------------------------|
| Wyjście prądowe | |
| Zakres sygnału | 4...20 mA |
| Min. rozpiętość sygnału | 16 mA |
| Rezystancja obciążenia (dla wyjścia prądowego) | ≤ (Vzasilania - 8) / 0,023 [Ω] |
| Stabilność obciążenia | ≤ 0,01% zak. pom.* / 100 Ω |
| Sygnalizacja błędu czujnika | programowana 3,5...23 mA |
| NAMUR NE43 Upscale/Downscale | 23 mA / 3,5 mA |
| *zak.pom. | ustawonego zakresu pomiarowego |

Zgodność z obowiązującymi przepisami

| | |
|------|----------------|
| EMC | 2014/30/EU |
| RoHS | 2011/65/EU |
| EAC | TR-CU 020/2011 |

Dopuszczenia i zatwierdzenia

| | |
|------------|--|
| DNV Marine | TAA0000101 |
| CSA | 1125003 |
| INMETRO | DEKRA 23.0011X |
| SIL | ocena sprzętowa pod kątem stosowania w aplikacjach SIL |

