

Karta katalogowa przetwornika 2-przewodowego z protokołem HART

GT5337A

Typ 88-01900136-5337A



- Wejście pomiarowe RTD, TE, Ohm i napięciowe mV
- 2 wejścia analogowe i 5 zmiennych z dostępnym statusem
- Wersja protokołu HART do wyboru: HART 7 lub HART 5
- Ocena sprzętowa do użytku w aplikacjach SIL
- Montaż w głowicach typu B

Zastosowanie

Pomiar temperatury czujnikami rezystancyjnymi (RTD) np. Pt100 czy Ni100 lub termoparą.

Komunikacja HART i analogowe wyjście 4...20 mA dla zmiennej procesowej PV: pomiar temperatury z pojedynczego czujnika lub różnicy lub średniej z dwóch czujników rezystancyjnych (RTD) lub termoparowych (TC).

Konwersja rezystancji liniowej z np. zaworów lub czujników poziomu na standardowy sygnał analogowy, prądowy.

Wzmocnienie i konwersja bipolarnych sygnałów mV do standardu 4...20 mA.

Właściwości techniczne

Wersja protokołu HART może być zmieniona przez użytkownika z HART 7 do protokołu HART 5.

Protokół HART 7 oferuje:

- długie numery TAG do 32 znaków
- rozszerzony Burst Mode i powiadomienia o zdarzeniach ze znacznikiem czasowym
- zmienne urządzenia i mapowanie stanu dla każdej zmiennej dynamicznej PV, SV, TV lub QV
- pomiar trendów sygnałów procesowych z logami i danymi wynikowymi
- automatyczne powiadomianie o zdarzeniach ze znacznikami czasu
- grupowanie instrukcji dla większej efektywności komunikacji

Przetwornik GT 5337A został zaprojektowany zgodnie z surowymi wymogami bezpieczeństwa i dlatego nadaje się do zastosowań w instalacjach SIL.

Ciągła kontrola ważnych zapisanych danych.

Odpowiada zaleceniom NAMUR NE21.

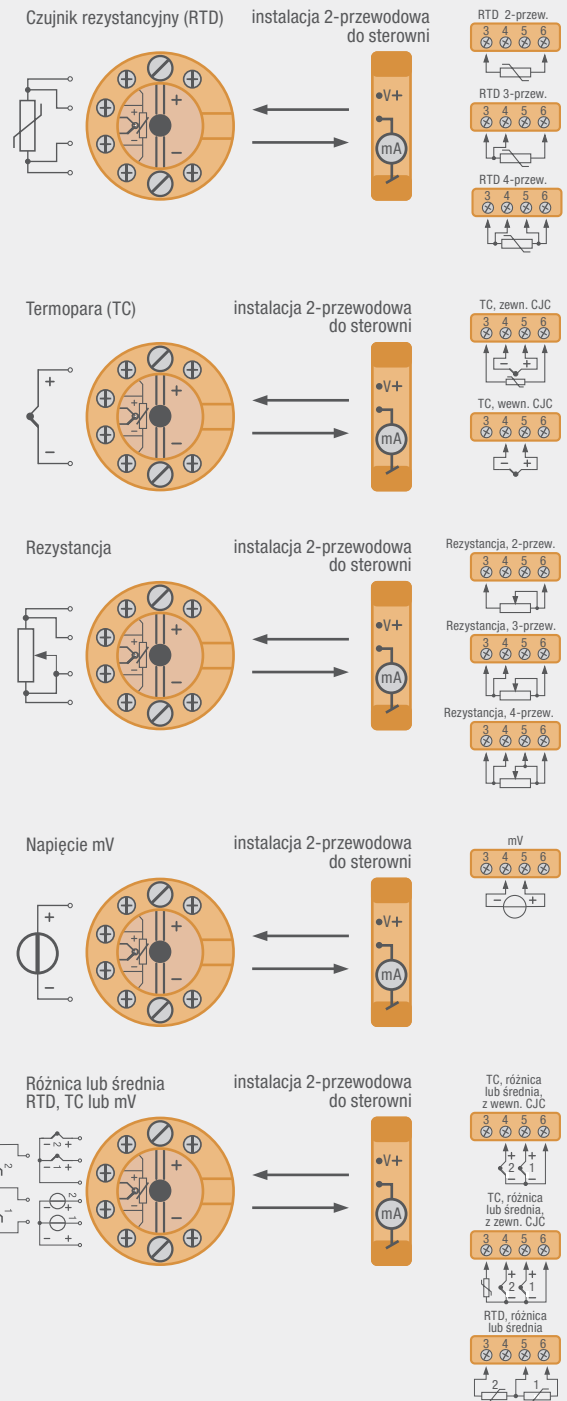
Przetwornik GT 5337A HART zapewnia dokładne pomiary w trudnych warunkach EMC. Ponadto spełnia zalecenia NAMUR NE43 i NE89.

Montaż / instalacja

Do montażu w głowicy typu B i pokrewnych.

Konfiguracja poprzez komunikator HART lub interfejs komunikacyjny i oprogramowanie z komputera PC

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
Spadek napięcia	8,0 VDC
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
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	Pt50/100/200/500/1000, Ni50/100/120/1000
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, LR
Kompensacja zimnych końców (CJC)	wartość stała, temp. wewnętrzna lub zewn. sensor Pt100 lub Ni100
Detekcja błędów czujnika	Tak
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]
Sygnalizacja błędu czujnika	programowana 3,5 ... 23 mA
NAMUR NE43 Upscale/Downscale	23 mA / 3,5 mA
Wspólna specyfikacja wyjścia	
Czas odświeżania	440 ms
Protokół HART	HART 7 i HART 5

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

