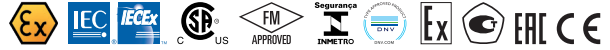


# Karta katalogowa przetwornika 2-przewodowego z protokołem HART

## GT5337D

Typ 88-01900136-5337D



- Wejście pomiarowe RTD, termopara, 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 5337D 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.

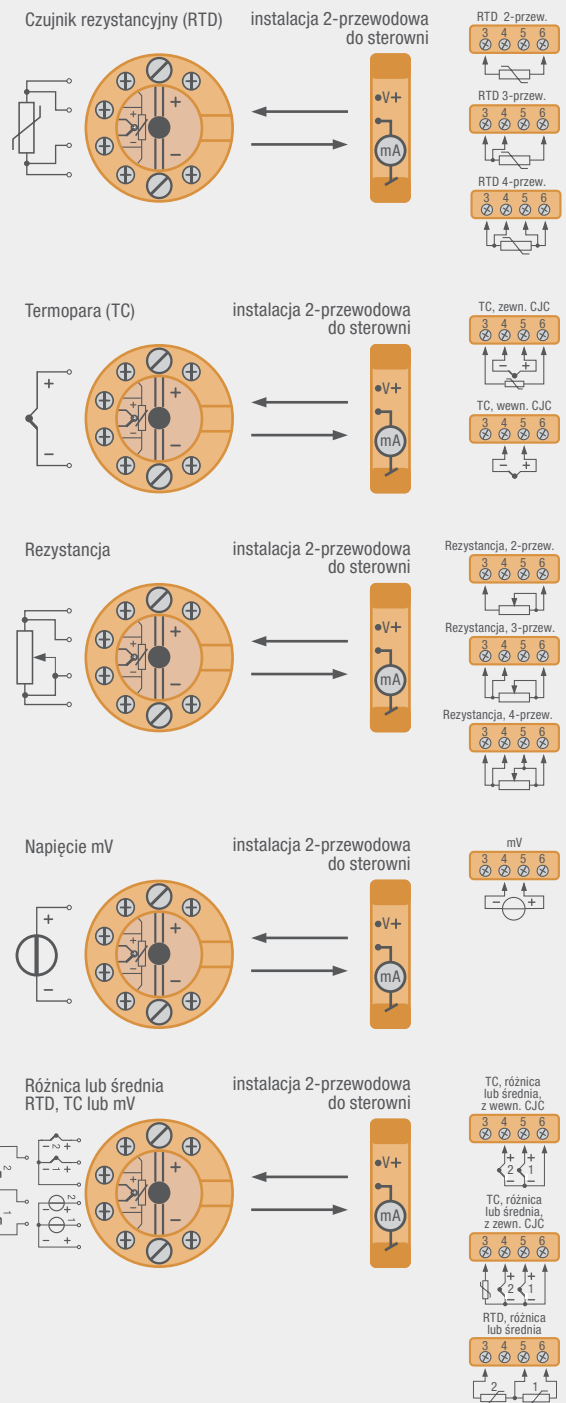
Przetwornik GT 5337D HART zapewnia dokładne pomiary w trudnych warunkach EMC. Ponadto spełnia zalecenia NAMUR NE43 i NE89.

### Montaż / instalacja

Do montażu w głowicy typu B i pokrewnych.

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

### Schemat połączeń



### 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 <sup>2</sup> 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...30 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

### Oznaczenia I.S.- / Ex

ATEX	II 1 G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga II 2 D Ex ia IIIC Db I M1 Ex ia I Ma
IECEX	Ex ia IIC T4 ... T6 Ga Ex ia IIIC Db Ex ia I Ma
FM, US	Cl. I, Div. 1, Gp. A, B, C, D T4/T6 Cl. I Zone 0, AEx ia IIC T4/T6 Cl. 1, Div. 2, Gp. A, B, C, D, T4/T6
CSA	Cl. I, Div. 1, Gp. A, B, C, D Ex ia IIC, Ga
INMETRO	Ex ia IIC T6 ... T4 Ga Ex ia IIIC Db Ex ia I Ma

### Zgodność z obowiązującymi przepisami

EMC	2014/30/EU
ATEX	2014/34/EU
RoHS	2011/65/EU
EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex	TR-CU 012/2011

### Dopuszczenia i zatwierdzenia

DNV Marine	TAA0000101
ATEX	DEKRA 20ATEX0108X
IECEX	DEK 20.0063 X
FM	FM17US0013X
CSA	1125003
INMETRO	DEKRA 23.0011X
EAC Ex	RU C-DK.HA65.B.00355/19
SIL	Ocena sprzętowa do zastosowania w aplikacjach SIL

