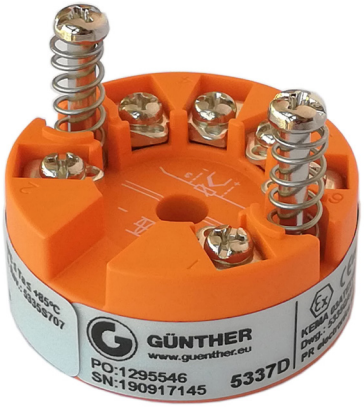
# GÜNTHER - Przetwornik temperatury z protokołem HART GT 5337D

GÜNTHER
www.guenther.eu




**88-01900136-5337D** (nr zamówieniowy)

- Wejście pomiarowe dla termopar, czujników rezystancyjnych, rezystancji [Ω] lub napięcia mV
- Dostępne 2 wejścia pomiarowe i 5 zmiennych w urządzeniu
- Protokół HART 7 i HART 5
- Izolacja galwaniczna
- Do montażu w głowicach typu B

**Wykonanie magazynowe**

Wejście : Pt100 3-przewodowe
Zakres : 0...+150°C
Wyjście : 4...20mA

**Zastosowanie**

- Linearyzacja czujników rezystancyjnych Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000 oraz termopar
- Pomiar różnicy lub wartości średniej z 2 czujników rezystancyjnych lub termopar
- Konwersja sygnału rezystancyjnego na sygnał prądowy np. z zaworu lub czujnika poziomu
- Konwersja sygnału napięciowego [mV] na standardowy sygnał prądowy 4...20 mA

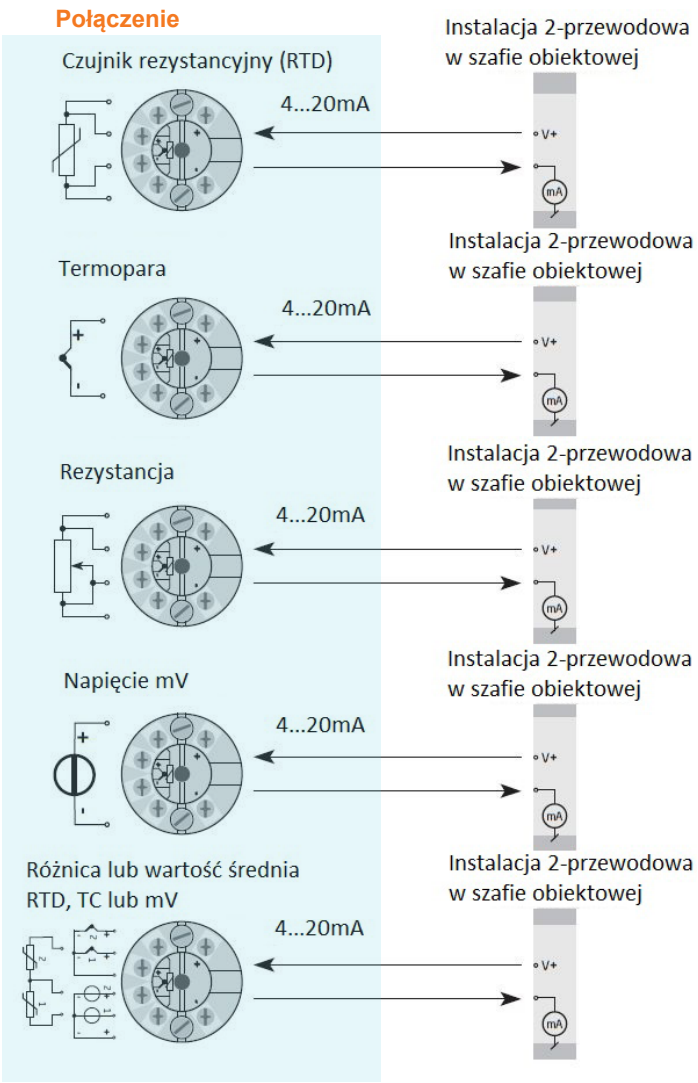
**Charakterystyka techniczna**

- Wersja protokołu HART może być zmieniona przez użytkownika, ustawioana na HART 5 lub HART 7.
- Protokół HART 7 oferuje:
  * Długie numery znaczników do 32 znaków.
  * Rozszerzony tryb Burst i powiadamianie o zdarzeniach z oznaczaniem czasu.
  * Mapowanie statusu i zmiennej urządzenia do dowolnej zmiennej dynamicznej PV, SV, TV lub QV.
  * Automatyczne powiadamianie o zdarzeniach ze znacznikami czasu.
- Przetwornik został zaprojektowany zgodnie z rygorystycznymi wymaganiami odnośnie bezpieczeństwa i nadaje się do zastosowania w instalacjach o poziomie nienaruszalności bezpieczeństwa SIL 2
- Spełniając wymagania NAMUR NE21, przetwornik 5337 HART zapewnia najwyższą jakość pomiarów w trudnych środowiskach EMC. Ponadto przetwornik 5337 spełnia zalecenia NAMUR NE43 oraz NE89.

**Montaż**

- Do montażu w głowicach typu B.

**Połączenie**



## Warunki środowiskowe

Temperatura pracy..... -40°C do +85°C
Temperatura kalibracji..... 20...28°C
Wilgotność względna..... < 95% RF (bez kondesacji)
Stopień ochrony (obudowa / zaciski)..... IP68 / IP00

## Specyfikacja mechaniczna

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

## Dane ogólne

**Zasilanie**
Napięcie zasilania..... 8,0...30 VDC
**Izolacja galwaniczna**
Napięcie izolacji, test / praca..... 1,5kVAC / 50VAC

**Czas odpowiedzi**
Czas odpowiedzi (programowalny)..... 1...60 s
Spadek napięcia..... 8.0 VDC
Konfiguracja..... Interfejs Loop Link & HART
Stosunek sygnał / szum..... Min. 60 dB
Dokładność..... lepiej niż 0,05% ust. zakresu
Dynamika sygnału wejścia..... 22 Bit
Dynamika sygnału wyjścia..... 16 Bit
Odporność elektromagnetyczna EMC..... < ±0,1% ust. zakres.
Rozszerzona odporność elektromagnetyczna
NAMUR NE21, kryterium A..... < ±1% ust. zakresu

## Specyfikacja wejścia pomiarowego

**Dane ogólne**
Offset..... max. 50% ustawionej wartości max.

**Czujnik rezystancyjny**
Typ sensora..... Pt50/100/200/500/1000
Ni50/100/120/1000
Rezystancja żyły połączeniowej..... 5 Ω (przy ograniczonej dokładności do max.50 Ω/żyłę)
Prąd pomiarowy..... nominalnie 0,2 mA

**Wejście termoparowe**
Typ termopary..... B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR
Kompensacja zimnych końców (CJC)..... wartość stała, wew. lub zewnętrzny sensor Pt100 lub Ni100

**Wejście napięciowe**
Zakres pomiarowy..... -800...+800 mV
Min. rozpiętość zakresu..... 2,5 mV
Rezystancja wejścia ..... 10 MΩ

**Dane do zamówienia**

| | |
|---|---|
| Przetwornik temperatury GÜNTHER GT 5337D | 88-01900136-5337D |

**Akcesoria**

| | |
|---|---|
| Interfejs do konfiguracji (Loop Link) | 88-02970001-5909 |

**Guenther Polska Sp. z o.o.**

**Wrocławska 27C Tel. +48 (0) 71 352 70 70**
**55-095 Długołęka Fax +48 (0) 71 352 70 71**

**E-Mail biuro@guenther.com.pl**
**Internet www.guenther.com.pl**

## Specyfikacja wyjścia

**Wyjście prądowe**
Sygnał wyjściowy..... 4…20 mA
Min. rozpiętość sygnału..... 16 mA
Rezystancja obciążenia (@ wyj. prądowe)..... ≤ (Uzasilania - 8) /0,023[Ω]
Sygnalizacja błędu sensora..... konfigurowana 3,5…23mA
Sygnał wg NAMUR NE43
górna granica / dolna granica ..... 23 mA / 3,5 mA
ust. zakres..... = ustawiony zakres pomiarowy

## Ogólna specyfikacja wyjścia

Czas odświeżania..... 440 ms
Wersja protokołu HART ..... HART 7 i HART 5

## Obowiązujace normy, dyrektywy

EMC..... 2014/30/EU
EAC..... TR-CU 020/2011

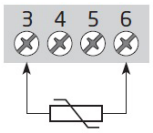
## Zatwierdzenia / dopuszczenia

IATEX 2014/34/EU..... KEMA 03ATEX1537
IECEx..... KEM 10.0083X
FM..... FM17US0013X
CSA..... 1125003
INMETRO..... DEKRA 18.0002X
EAC Ex TR-CU 012/2011..... RU C-DK.GB08.V.00410
DNV-GL Marine..... Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL..... Szacowanie sprzętowe do zastosowań w oplikacjach SIL

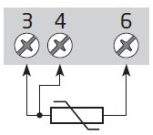
## Połączenia

Czujniki rezystancyjne
Pt100 itp.

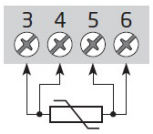
2-przewodowe




3-przewodowe

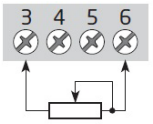



4-przewodowe

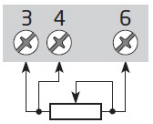



Rezystancja

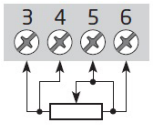
2-przewodowe




3-przewodowe

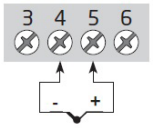



4-przewodowe

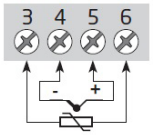



Termopara

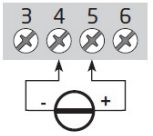
1 x termopara




1 x termopara kompensacja zew.

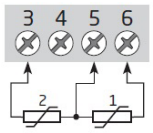



sygnał mV

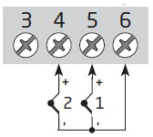



Pomiar różnicy lub wartości średniej

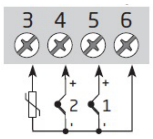
2x RTD np. Pt100



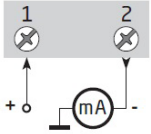

2x termopara




2x termopara kompensacja zew.




Zasilanie wyjście analogowe




V0419PL