

Przetwornik pomiarowy ciśnienia JUMO dTRANS p02 KERAMIK

Typ 404387

Ogólne zastosowanie

Przetwornik pomiarowy ciśnienia typ JUMO dTRANS p02 KERAMIK mierzy ciśnienie (względne i bezwzględne) nieagresywnych i agresywnych gazów, pary i cieczy. Ceramiczny system pomiaru przetwornika pracuje wg pojemnościowej zasady pomiaru. Sygnał wyjścia to prąd czynny stały, który jest proporcjonalny do ciśnienia wejściowego.

wskaźnik pokazuje:

- ciśnienie w 13 różnych jednostkach i w %
- prąd wyjściowy w mA
- temperatura sensora w °C
- błąd wart. mierz., wart. mierz. poza zakresem pomiaru
- ciśnienie min. i max. (wskazówka holowana)

przyciskami obsługi można ustawić:

- początek i koniec pomiaru z wielkością zadaną ciśnienia
- początek i koniec pomiaru bez wielkości zadanej ciśnienia
- tłumienie ew. stałą czasową
- funkcję zadajnika prądu
- sygnał wyjścia w przypadku błędu
- blokadę przycisków

n cofnięcie się min. i max. wartości mierzonej (wskazówka holowana)

Przetwornik pomiarowy ciśnienia JUMO dTRANS p02 KERAMIK można obsługiwać również za pomocą HART®-Communicator lub przy pomocy PC w połączeniu z modemem HART® i działającym pod Windows® programem JUMO Setup-Programm.



Wyposażenie

Setup-Programm

art.nr 40/00365072

Setup-Programm jest przygotowany dla wszystkich urządzeń z serii JUMO dTRANS p02 wg VDI/VDE 2187.

Łączenie z modemem HART® program ten umożliwia komfortową obsługę i ustawianie parametrów przetwornika przy pomocy PC.

HART®-Modem

art.nr 40/00345666

Modem HART® łączy przetwornik JUMO dTRANS p02 z wyjściem szeregowym PC.

Dane techniczne

Warunki wzorcowe

wg DIN 16086 i DIN IEC 770/5.3

Wejście nominalny zakres pom.

patrz zamówienie

Ustawienie zakresu pomiaru

Zakres pomiaru może być ustawiony za pomocą klawiatury przetwornika, programu Setup-Programm lub HART®-Communicator w następujący sposób: początek i koniec pomiaru w obrębie nominalnego zakresu pomiaru może być ustawiony bezstopniowo. Rozpiętość pomiaru nie powinna przekraczać 10% nominalnego zakresu pomiaru.

Przedstawialne jednostki miary:

mH₂O, inH₂O, inHg, ftH₂O, mmHg, psi, bar, mbar, kg/cm², kPa, Torr, MPa; dodatkowo wskaźnik można przełączyć na % lub mA

Dodatkowe wskaźniki:

wskaźnik temp. sensora, ciśnienie max. i

min. wskaźniki przekroczenia zakresu i błędów

Przeciążalność

patrz zamówienie

Ciśnienie rozrywające

wszystkie zakresy pomiarowe 150 bar

Części mające pośr. styczność z ciśn.

seryjnie:

stal kwasoodporna, mat.-nr: 1.4571
Aluminiomoksyd Al₂O₃ (96%),
FPM (Viton®),
inne na życzenie

Przylącze ciśnienia

patrz zamówienie

Wyjście

4...20mA obciąż. wt. ≤ (U_B-11,5V) / 0,022 A
ob.wt.przy HART® max. 1100Ω, min. 250Ω
z HART®-Protokoll V 5.3.

zgodny z wytycznymi HCF (HART® Communication Foundation)

Wpływ obciąż. wtórnego

< 0,1%

Odchylenie sygnału zerowego/**dokładność ustawienia**

≤ 0,01 mA

Wpływ temp. otoczenia

w kompensowanym zakresie temperatur od -20...+85°C

punkt zerowy: ≤ 0,005%/K typowy,
≤ 0,01%/K max.rozpiętość pom.: ≤ 0,005%/K typowa,
≤ 0,01%/K max.**Odchylenie charakterystyki**

przy nastawieniu punktu granicznego:

≤ 0,1% v. wart. koń.nominalnego zakr. pom.;
wg DIN 16086**Histeresa**

≤ 0,02% v. EW

Powtarzalność

≤ 0,02% v. EW

Czas uspokojenia

ca. 150ms, bez tłumienia

Tłumienie

ustawialne od 0...100 s

Stabilność roczna

≤ 0,1% v. EW (nominalny zakres pom. przy warunkach wzorcowych wg DIN IEC 770)

Napięcie

DC 11,5...36V

**Wskazówka:**

przynajmniej DC 17 V (250Ω) przy komunikacji przez HART®-Protokoll.

Wpływ napięcia

≤ 0,1% od wart. końcowej na 10Vzmiany

(napięcie nominalne DC 24V)

dop. temperatura otoczenia

-40...+85°C; wg DIN 16086

(przy temp. poniżej -20°C istnieją możliwość nieodczytania wskaźnika LCD)

Temperatura przechowywania

-40...+85°C

dop.temperatura medium

-40...+120°C

Zgodność elektromagnetyczna**wyładowanie elektrostatyczne:**

IEC 1000-4-2 / EN 61000-4-2

±4kV zestyk i ±8kV wyładowanie powietrza

±6kV wyładowanie zestyku wg NAMUR

poła elektromagnetyczne:

IEC 1000-4-3 / EN 61000-4-3

zakres częstotliwości: 80...1.000MHz,

natęż. pola kontrol.: 10V/m, 80% AM (1KHz)

ENV 50204

900MHz ±5MHz, 10V/m,

50% PM (200Hz)

przejściowe wielkości zakłócające (Burst):

IEC 1000-4-4 / EN 61000-4-4

± 2kV, 1 min. przez pojemność. odc. łączący

odporność na zakłócenia przez napięcia**udarowe:**

IEC 1000-4-5 / EN 61000-4-5 ±1kV symetrycznie

i ±2kV niesymetrycznie

odporność na zakłócenia indukowane**przez pola wielkiej częstotliwości:**

IEC 1000-4-6 / ENV 50141

zakres częstotliwości 0,15...80MHz,

napięcie probiercze 10V, 80% AM (1kHz)

zakres częstotliwości 0,009...80MHz wg

NAMUR

Przetwornik pomiarowy ciśnienia spełnia

wszystkie wymogi EN 50081, EN 50082,

EN 55011, EN 55022 (znak CE) i może być stosowany w przemyśle.

Emisja zakłóceń

EN 55011, klasa B, odległ. pom. 10m

zakres częstotliwości 30...230MHz dBμV/m;

230...1000MHz dBμV/m pseudowartość

szczytowa

Szok mechaniczny

50g/11ms

Mechaniczne wahania

max. 5g przy 10-2000Hz

Rodzaj ochrony

z przewodem łączącym

IP65 wg EN 60529

Rezystancja izolacji

100MΩ; DC 50V

Wytrzymałość na przebicie≥ 500V_{eff}.**Obudowa**

Aluminium GDAISI2

Odporność klimatyczna

≤ 80% wilg. wzgl. z obroszeniem ,

w połowie roku

Podłączenie elektryczne

obudowa zaciskowa z pokrywą śrubową, 2-

biegun. i zacisk uzimający, kablowe złącze

śrubowe z tworzywa sztucznego M20 x 1,5

dla średnicy kabla 6 do 12mm

Pozycja nominalna

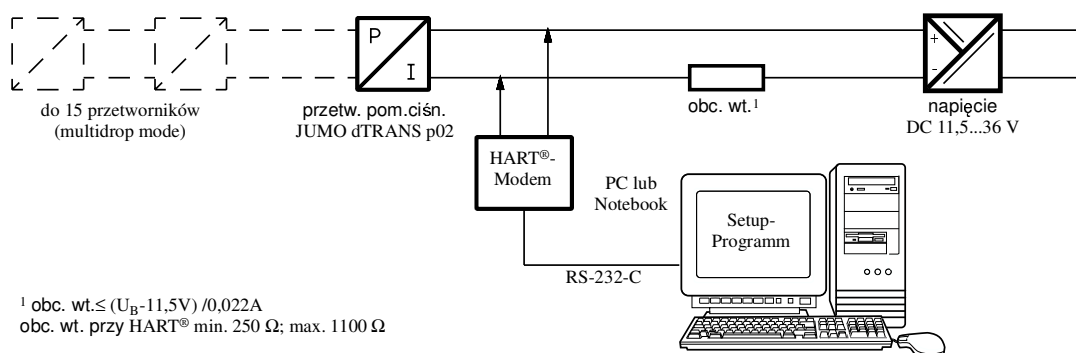
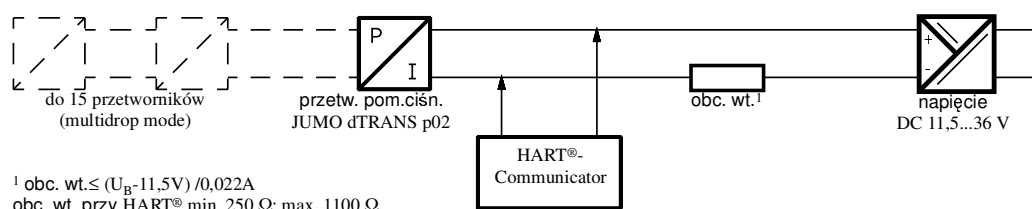
fabrycznie, pionowo stojąco

(przyłącze ciśnienia do dołu)

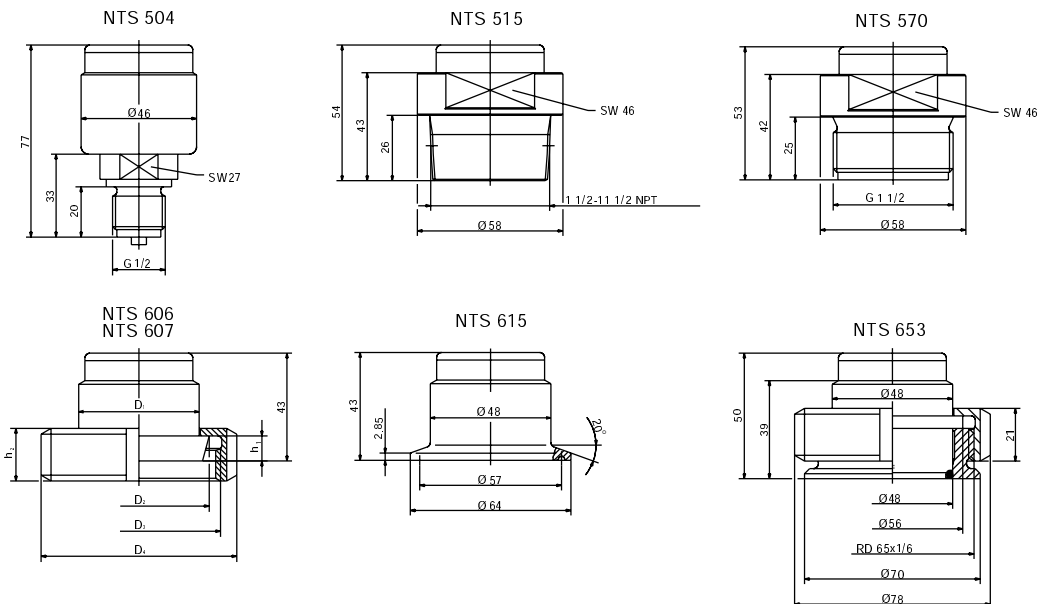
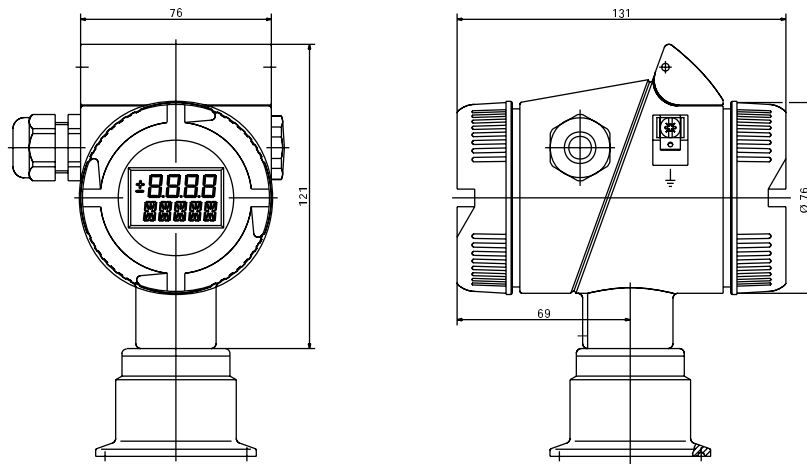
pozycja użytkowa -dowolna

Ciężar

ok. 1,5kg

Komunikacja HART®**pomiędzy PC a przetwornikiem****pomiędzy HART®-Communicator a przetwornikiem**

Wymiary



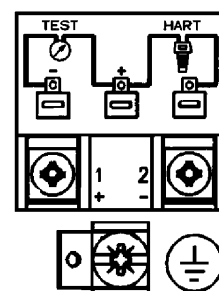
| NTS | DN | D ₁ | D ₂ | D ₃ | D ₄ | h ₁ | h ₂ |
|-----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 606 | 40 | Ø48 | Ø56 | RD 65 x 1/6 | Ø78 | 10 | 21 |
| 607 | 50 | Ø61 | Ø68,5 | RD 78 x 1/6 | Ø92 | 11 | 22 |

Podłączenie elektryczne

| podłączenie | | schemat połączeń |
|--|--------------------------------------|------------------------|
| napięcie DC 11,5...36 V DC 11,5...30 V w typie samobezpiecznym | | 1 L+ 2 L- |
| wyjście 4...20 mA 2-przew. | | prąd czynny 4 do 20 mA |
| przyłącze testowe wyjście prądu | opór własny miernika prądu ≤ 10 Ω | TEST + TEST - |
| przyłącze testowe HART® | | TEST + HART® |
| uziemiaenie | | |

Uwaga:
 Urządzenie uziemić!
 (przyłącze ciśnienia i uziemiaenie)

schemat połączeń



Zamówienie

Typ podstawowy

404387

Przetwornik pomiarowy ciśnienia dTRANS p02 KERAMIK z pojemnościowo-ceramicznym systemem pomiarowym

Uzupełnienie typu podstawowego

0 brak

Wejście nominalny zakres pomiarowy

| | | | |
|-----|-----------------|---------------|------------------------------|
| 414 | -100...100 mbar | ciś. wzgl. | (przebieżalność -1...6 bar) |
| 453 | -0,6...0,6 bar | ciś. wzgl. | (przebieżalność -1...10 bar) |
| 457 | -1...4 bar | ciś. wzgl. | (przebieżalność -1...40 bar) |
| 461 | -1...25 bar | ciś. wzgl. | (przebieżalność -1...60 bar) |
| 487 | 0...0,6 bar | ciś. bezwzgl. | (przebieżalność -1...10 bar) |
| 491 | 0...4 bar | ciś. bezwzgl. | (przebieżalność -1...40 bar) |
| 495 | 0...25 bar | ciś. bezwzgl. | (przebieżalność -1...60 bar) |

Wyjście

405 4...20 mA z HART®-Protokoll

Przyłącze procesowe

| | |
|-----|---|
| 504 | przyłącze ciśnienia G ¹ / ₂ wg DIN EN 837 |
| 515 | przyłącze ciśnienia G ¹ / ₂ - 1 ¹ / ₂ NPT |
| 570 | przyłącze ciśnienia G ¹ / ₂ nach DIN 3852 |
| 606 | przyłącze ciśnienia króćce stoż. z rowkową nakrętką złączkową DN 40 wg DIN 11851 |
| 607 | przyłącze ciśnienia króćce stoż. z rowkową nakrętką złączkową DN 50 wg DIN 11851 |
| 615 | przyłącze ciśnienia Clamp DN50 nach DIN 32676 / DN40 wg ISO 2852 |
| 653 | złącze śrubowe zbiornikaz rowkową nakrętką złączkową DN40 |

Materiał przyłącze procesowe

| | |
|----|--|
| 20 | stal kwasoodporna, mat.-nr :1.4571 |
| 99 | specjalny materiał przyłącza procesowego |

Uszczelnienie

| | |
|-----|----------------------------|
| 601 | FPM (Viton®) |
| 604 | FFPM (Kalrez®) na życzenie |

Podłączenie elektryczne

| | |
|----|-----------------------------------|
| 06 | zacisk śrubowy |
| 99 | specjalne podłączenie elektryczne |

404387 / 0 - [] - 405 - [] - [] - [] - [] **kod zamówienia**

Ustawienia fabryczne :

Pożądaný zakres pomiarowy z jednostką proszę podać w sposób niezasyfrowany.