

UniTrans® Iskrobezpieczny uniwersalny przetwornik z PROFIBUS PA Model IUT-10-5 i IUT-11-5

Karta danych WIKA PE 86.03



Zastosowanie

- Inżynieria procesowa
- Przemysł chemiczny
- Budowa instalacji

Specjalne właściwości

- Ochrona przeciwwybuchowa EEx ia IIC T6 zgodnie z ATEX (FISCO-Model¹⁾)
- Do stosowania w niebezpiecznych środowiskach gazy, opary i mgła : strefy 1, strefy 2 oraz podłączenia do strefy 0
- Wysoka dokładność pomiarów
- Zakresy skali mierzenia za pomocą zmniejszania do 1:20
- Konfiguracja przez DTM²⁾ zgodnie z koncepcją FDT³⁾ (np. oprogramowaniem PACTware) w innym przypadku SIMATIC PDM
- Całkowicie spawany, membrana ze stali kwasoodpornej

Opis

Wyjście sygnału PROFIBUS PA

Polowe rozwiązanie szyny do automatyki procesowej. PROFIBUS PA umożliwia cyfrową komunikację pomiędzy automatyką/procesem, rozproszonymi systemami sterowania i urządzeniami terenowymi.

Wysoka dokładność pomiarów

Wewnętrzne cyfrowe przetwarzanie sygnału umożliwia wysoką dokładność pomiarową i szybkie dokonywanie pomiarów oraz zakres ciśnień od 400 mbar do 4000 bar.

Wyświetlacz wielofunkcyjny

Opcjonalnie wyświetlacz może być wyregulowany mechanicznie i elektronicznie co gwarantuje wiele możliwości wyświetlania z różnych kierunków. Stałe wyświetlane są wykres słupkowy oraz trendy.




**Rysunek lewy: Przetwornik ciśnienia UT-11-5
(z membraną czołową)**

**Rysunek prawy: Przetwornik ciśnienia UT-10-5
z wyświetlaczem**

Za pomocą łatwego w użytku menu użytkownik może ustawiać parametry takie jak język, jednostki lub punkt zerowy/zakres w bloku przetwornika lub na zewnętrznej podsiłce PROFIBUS (blok funkcyjny), itp.

Obsługa jest możliwa w języku angielskim, niemieckim lub francuskim. Konieczne są jedynie nieznaczne modyfikacje obudowy w celu umożliwienia odczytu wyświetlacza z góry. Mogą być wyświetlane wszystkie standardowe jednostki. Dwie następne linie są dostępne do wprowadzania dodatkowego tekstu (np. wartości min/maks lub temperatury czujnika).

1) Fieldbus Intrinsically Safe Concept
2) Device Type Manager
3) Field Device Tool

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|-----|----|----------------|-----|-----|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Zakresy ciśnień | bar | 0,4 | 1,6 | 6 | 16 | 40 | 100 | 250 | 600 | 1000 ¹⁾ | 1600 ¹⁾ | 2500 ¹⁾ | 4000 ¹⁾ |
| Dopuszczalne przeciążenie | bar | 2 | 10 | 35 | 80 | 80 | 200 | 500 | 1200 | 1500 | 2000 | 3000 | 4400 |
| Ciśnienie niszczące | bar | 2,4 | 12 | 42 | 96 | 400 | 800 | 1200 | 2400 ²⁾ | 3000 | 4000 | 5000 | 7000 |
| (dostępne są: ciśnienie próżniowe, ciśnienie urządzenia, zakresy kombinowane, ciśnienie absolutne) | | | | | | | | | | | | | |
| Materiały | | (inne materiały patrz do programu uszczelnień membranowych WIKA) | | | | | | | | | | | |
| • Zwiłzane części | | Stal kwasoodporna | | | | | | | | | | | |
| ➤ Model IUT-10-5 | | Stal kwasoodporna (Stop kwasoodporny C4) ; O-ring: NBR (Viton lub EPDM) | | | | | | | | | | | |
| ➤ Model IUT-11-5 | | Bardzo wytrzymała, wzmocniona włóknem szklanym plastik (PBT) (Aluminium) | | | | | | | | | | | |
| • Obudowa | | Olej syntetyczny tylko dla zakresu ciśnień do 0 .. 16 bar lub model IUT-11-5 (ze samosplukiwaniem membrany) | | | | | | | | | | | |
| Wewnętrzny płyn transmisyjny | | Olej syntetyczny (Wymieniany przez FDA do użytku w przemyśle spożywczym) (Olej polifluorowocwęgłowodorowy do zastosowań tlenowych) ¹⁾ | | | | | | | | | | | |
| Wejście sygnału | | PROFIBUS PA zgodnie z Profilem 3,0 IEC 61158-2 transmisja zgodnie z MBP (Manchester Coding, Bus Powered) | | | | | | | | | | | |
| Szybkość transmisji danych | kBit/s | 31.25 9 ... 32 | | | | | | | | | | | |
| Napięcie szyny | DC V | (Należy zwrócić uwagę na wartości zależnie od bezpieczeństwa zgodnie z certyfikatem typu testu EC ³⁾) | | | | | | | | | | | |
| Maks. zużycie prądu | mA | 12,9 (punkty przełączania prądu ograniczają FDE do 17 mA) | | | | | | | | | | | |
| Regulowanie i tłumienie | | Zgodnie z PROFIBUS PA-Profile | | | | | | | | | | | |
| Wewnętrzna częstotliwość pomiaru | Hz | 100 | | | | | | | | | | | |
| Dokładność ⁵⁾ | % zakresu | ≤ 0,10 (≤ 0,3 z zakresem ciśnienia > 1000 bar) | | | | | | | | | | | |
| Powtarzalność | % zakresu | ≤ 0,05 | | | | | | | | | | | |
| stabilność 1 roczna | % zakresu | ≤ 0,1 (w warunkach odniesienia) | | | | | | | | | | | |
| Dopuszczalna temperatura | | (Należy zwrócić uwagę na wartości zależnie od bezpieczeństwa zgodnie z certyfikatem typu testu EC ²⁾) | | | | | | | | | | | |
| • Medium | | -40 ... +105°C | | | | | | -40 ... +221°F | | | | | |
| • Otoczenia | | -40 ... + 80°C (-20...+70°C z wyświetlaczem) | | | | | | -40 ...+176°F (-4 ...+158°F z wyświetlaczem) | | | | | |
| • Przechowywania | | -40 ... + 85°C (-35...+80°C z wyświetlaczem) | | | | | | -40 ... +185°F (-31 ...+176°F z wyświetlaczem) | | | | | |
| Ogólne odchylenie | % | W+10 ... +40°C (+50 ... +104°F): 0,15 (≤ 0, 6 dla zakresu ciśnienia > 1000 bar) | | | | | | | | | | | |
| Zakres temperatury skompensowanej | | -20 ... +80°C | | | | | | - 4 ... +176 °F | | | | | |
| Współczynnik temperaturowy dla zakresu temperatury skompensowanej | | (odchylenia temperaturowe w zakresie +10 ... +40 °C / +50 ... 104 °F zawarte w ogólnym odchyleniu) | | | | | | | | | | | |
| Średnia TC zero | % zakresu | <0.1 /10 K | | | | | | | | | | | |
| Średnia TC zakresu | % zakresu | <0.1 /10 K | | | | | | | | | | | |
|  - certyfikacja zgodnie z modelem FISCO | | Przyrządy są certyfikowane do użycia w środowisku wymagającym kategorii 1/2 G, 2G, 3G | | | | | | | | | | | |
| Typ ochrony przed zapłonem | | EEx ia IIC T4 | | | | | | EEx ia IIC T5/T6 | | | | | |
| | Wyświetlacz | (DMT99ATEX E 091 U) | | | | | | (DMT99ATEX E 091 U) | | | | | |
| | Przetwornik | (DMT02ATEXE103) | | | | | | (DMT02ATEXE103) | | | | | |
| Wartości maks. dot. bezpieczeństwa | | | | | | | | | | | | | |
| • Temperatura medium | | <105°C | | | < 221°F | | | <60°C | | | <140°F | | |
| • Temperatura otoczenia | | -40 ... +80°C | | | -40 ... +176°F | | | -40 ... +45°C | | | -40 ... +113°F | | |
| • Napięcie prądu U _i | DC V | 24 | | | | | | | | | | | |
| • Prąd I _i | mA | 380 | | | | | | | | | | | |
| • Moc P _i | W | 5,32 | | | | | | | | | | | |
| • C _i / L _i | nF/nH | Skuteczna wewnętrzna pojemność i indukcyjność pomijalnie mała | | | | | | | | | | | |
| Zgodność z CE | | 89/336/EWG emisja zakłóceń i odporności patrz EN 61 326 EN 50 014 (część główna), EN 50 020 (bezpieczeństwo wewn. samoistne), EN 50 284 (strefa 0) | | | | | | | | | | | |
| Oporność na wstrząsy | g | 100 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenie mechaniczne) | | | | | | | | | | | |
| Odporność na drgania | g | 5 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe) | | | | | | | | | | | |
| Ochrona przewodów | | Ochrona przed zwarciem biegunów i zwarciem (przebiegiem) | | | | | | | | | | | |
| Ochrona | | Wg IEC 60 529 / EN 60 529, patrz strona 3 | | | | | | | | | | | |
| Masa | kg | Okolo 0,7 {wersja aluminiowa okolo 1,0} | | | | | | | | | | | |

1) Jedynie dla modelu IUT-10-5,2)

2) Dla modelu IUT-11-5: wartość podana w tabeli dotyczy jedynie, gdy uszczelnienie jest wykonane za pomocą pierścienia uszczelniającego pod śrubą sześciokątną. Inaczej obowiązuje maks. 1500 bar

3) Wersja tlenowa nie może pracować przy temperaturze medium wyższej od 60°C (140°F).

Wersja tlenowa nie może być produkowana do stosowania w zakresie ciśnienia bezwzględnego < 1 bar abs.

4) Certyfikat testu EC jest dołączony do dostawy, może być wysłany przed dostawą na życzenie.

5) Obejmuje liniowość, histerezę i powtarzalność. Kalibracja punktu granicznego w pozycji pionowej z dolnym podłączeniem ciśnieniowym.

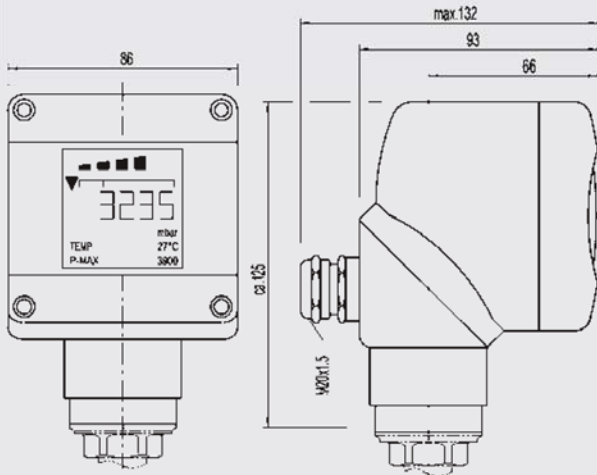
{ } Pozycje w nawiasach są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą.

Wymiary w mm

Obudowa PBT
IP 65
Kod zamówienia: M

dławik kablowy
M 20x1,5
ze zintegrowanym blokiem
końcówek
IP 65
Kod zamówienia: A

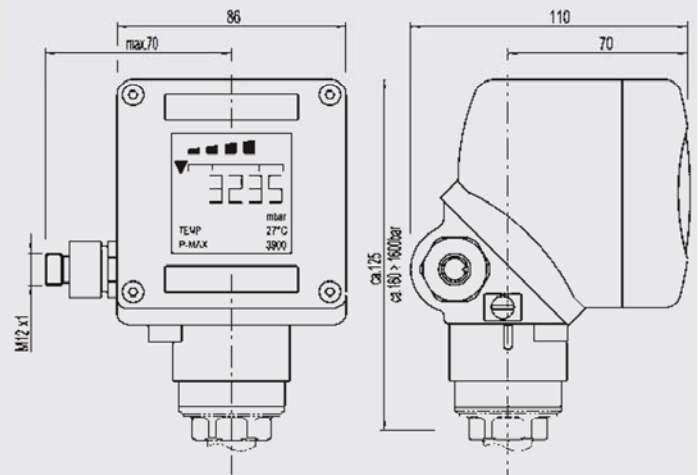
zatyčka blokująca
M 12x1, 4-pinowa
Kod zamówienia: M



Obudowa aluminiowa
IP 67
Kod zamówienia: A

zatyčka blokująca
M 12x1, 4-pinowa
Kod zamówienia: M

dławik kablowy
M 20x1,5
z wewnętrznym blokiem
końcówek
IP 65
Kod zamówienia: A



patrz rysunki

patrz rysunki

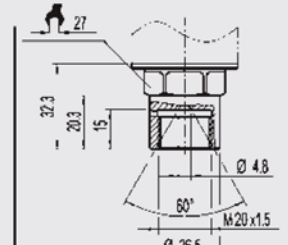
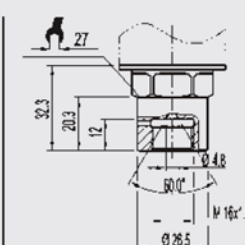
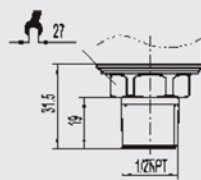
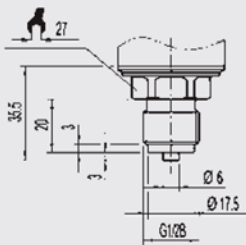
Przyłącza ciśnieniowe IUT-10-5

G 1/2
EN 837
maks. 1600 barów
Kod zamówienia: GD

1/2 NPT
„Nominalna wielkość dla
standardu USA stożkowego
gwintu rury NPT”
maks. 1600 barów
Kod zamówienia: ND

M 16x1.5 żeński¹⁾
od 1600 barów
Kod zamówienia: ML

M 20x1.5¹⁾
od 1600 barów
Kod zamówienia: MI



Inne na zapytanie

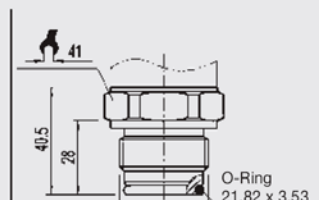
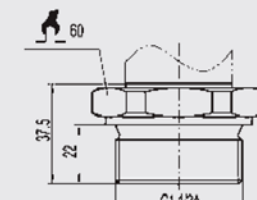
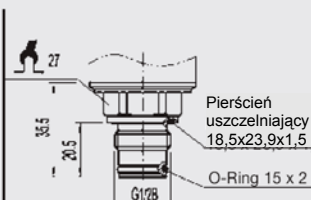
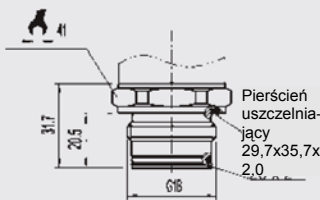
Przyłącza ciśnieniowe IUT-11 z membraną czołową

G1/2
0 ... 0,4 do 0 ... 1,6 bar
Kod zamówienia: 85

G 1/2
> 1,6 bar
Kod zamówienia: 86

G 1 1/2
bez O-ring
0 ... 0,4 do 0 ... 16 bar
Kod zamówienia: G6

G 1
Zgodnie z EHEDG²⁾
0 ... 0,4 mbar do 0 ... 16 bar
Kod zamówienia: 83

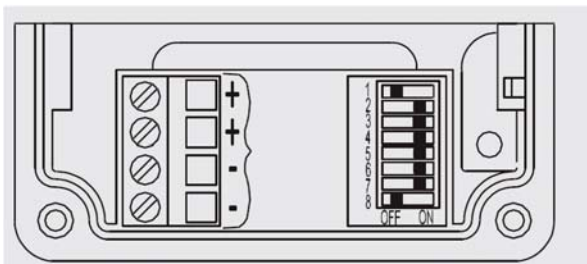


Inne na zapytanie

Do stożkowych otworów i spawanych gniazd patrz arkusz danych IN 00.14 lub pobierz ze strony www.wika.de/download

1) Właściwe wartości dla pozycji montowania należy znaleźć w dokumentacji uzyskanej od swojego dostawcy sprzęty wysokociśnieniowego.
2) European Hygienic Equipment Design Group
{ } Pozycje w nawiasach są opcjami dostępnymi za dodatkową opłatą.

Podłączenie elektryczne



Dławnica kabli M 20 x 1,5 z wewnętrznym blokiem zacisków
(Dla średnicy kabli od 7 ... 13 mm, średnicy przewodów do 2.5 mm²)

| Komunikacja | |
|-------------------|---|
| Sygnał transmisji | PROFIBUS PA: sygnał komunikacji cyfrowej 2-przewodowa |
| PROFIBUS PA | Za pomocą sprzęgu segmentu do SPS lub do komputera PC np. za pomocą oprogramowania roboczego PACTware |
| | Wyświetlacz cyfrowy do wskazania wartości i pomiaru. |
| Funkcja PA | Podporządkowana (Slave) |
| Domyślny adres | 126 (pozycję przełącznika DIP pokazano na rysunku) |

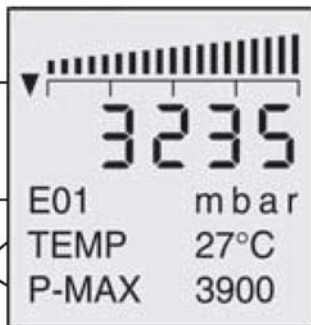
Opcjonalny wyświetlacz (przykład)

Mierzona wartość – tryb wyświetlania

wyświetlanie tendencji

w przypadku błędu: Kod błędu

wyświetlanie dodatkowych informacji



wyświetlanie wykresu słupkowego

wyświetlanie mierzonej wartości 4 cyfrowy z ruchomym punktem dziesiętnym

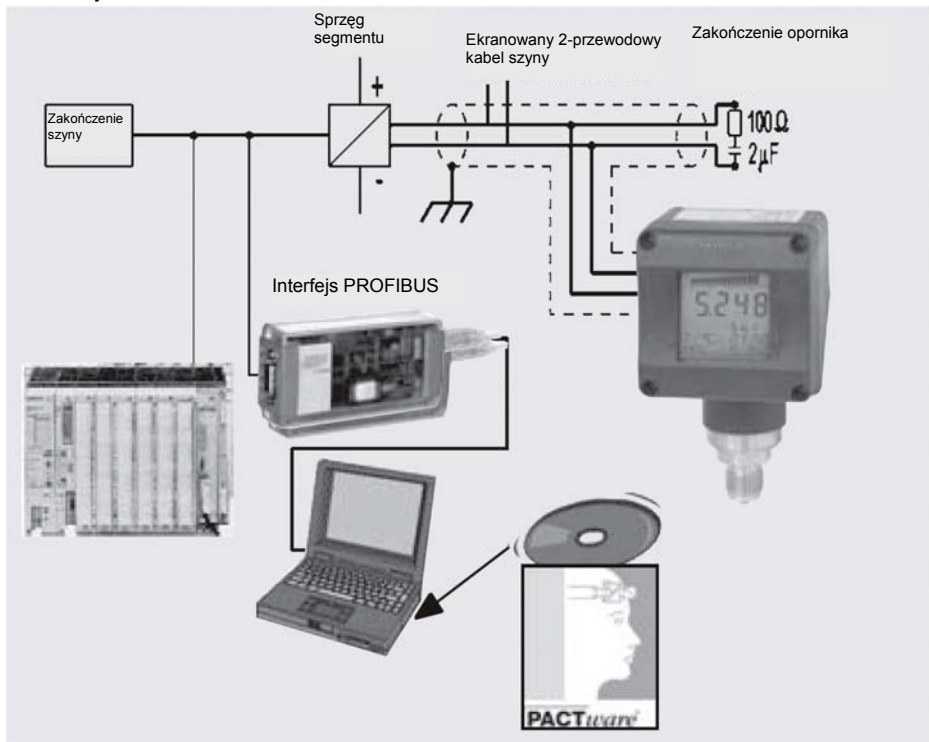
Linia 1 (jednostka)

Linia 2

Linia 3

Komunikacja (przykłady)

Komunikacja PROFIBUS PA



Wersja startowa oprogramowania konfiguracyjnego PACTware™ jest dostarczona z przetwornikiem!

Interfejs PROFIBUS przeznaczony jest do portu USB i jest dostępny z:

ifak system GmbH
Schleinerufer 11
39104 Magdeburg / Germany
Tel: +49 391 544 563-10
Fax: +49 391 544 563-99
www. ifak-system.de

Specyfikacje i wymiary podane w niniejszej ulotce przedstawiają stan konstrukcyjny aktualny w momencie wydruku. Istnieje możliwość wprowadzenia modyfikacji i zmian w specyfikacji materiałowej bez wcześniejszego powiadomienia.



WIKAL
WIKAL Alexander Wiegand GmbH & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Phone (+49) 93 72/132-0
Fax (+49) 93 72/132-406
E-Mail info@wika.de
www.wika.de