

UniTrans®

Iskrobezpieczne uniwersalne przetworniki z PROFIBUS PA

Model IUT-10-5 i IUT-11-5

Karta katalogowa WIKA PE 86.03



Zastosowanie

- Inżyniera 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
pył: strefa 21, strefa 22 i podłączenia do strefy 20
- 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



Rysunek lewy: Przetwornik ciśnienia IUT-11-5 (z membraną czołową)
Rysunek prawy: Przetwornik ciśnienia IUT-10-5 z wyświetlaczem

Opis

Wyjście sygnału PROFIBUS PA

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.

Za pomocą łatwego w użytku menu użytkownik może ustawiać parametry takie jak język, jednostki lub punkt zerowy/zakres w bloku przetwornika lub na zewnętrznej podziałce 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/max lub temperatury czujnika).

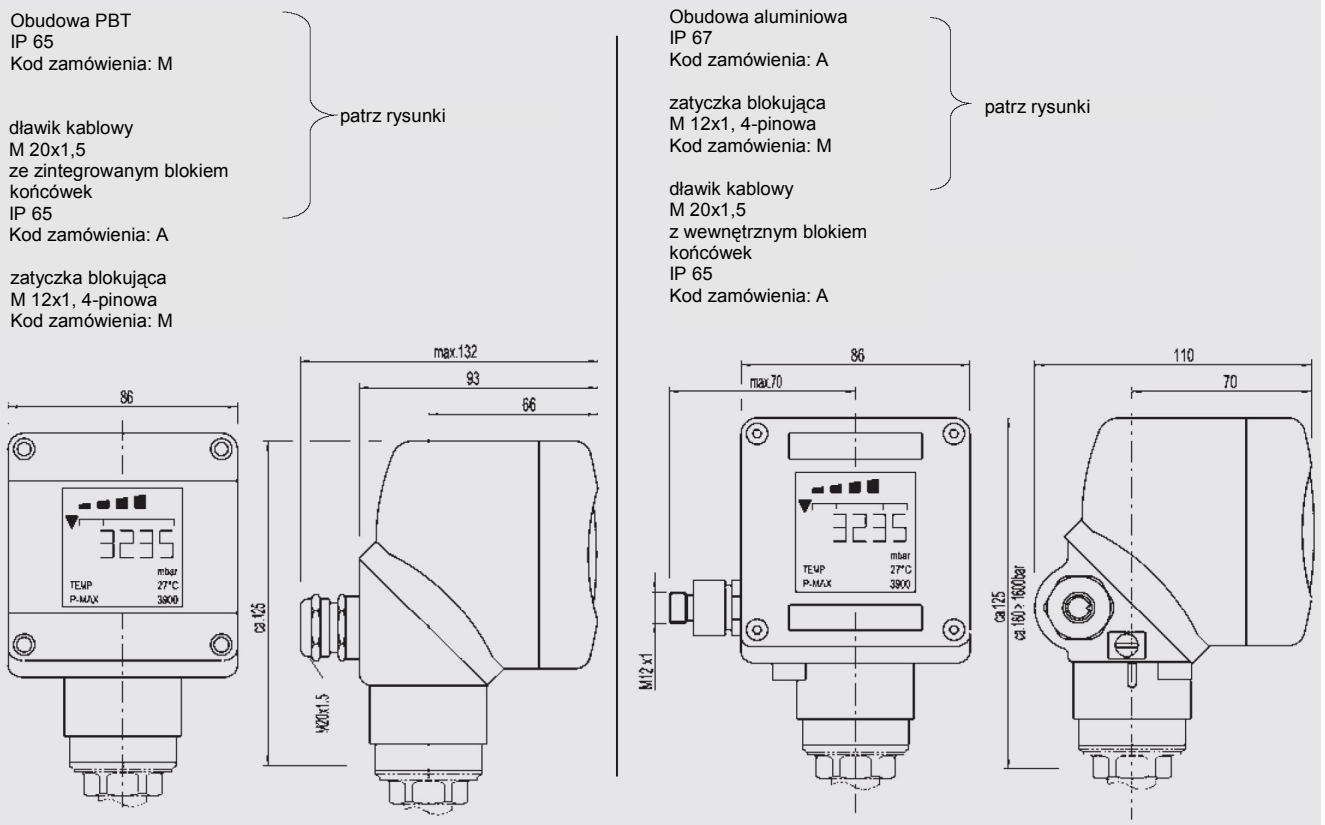
1) Fieldbus Intrinsically Safe Concept
2) Device Type Manager
3) Field Device Tool

Specyfikacje		Model IUT-10-5, wersja standardowa/ IUT-11-5 z membraną czołową											
Zakresy ciśnień ¹⁾	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}											
		¹⁾ Jedynie dla modelu IUT-10-5											
		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											
Materiały													
▪ Zwilżane części		(inne materiały patrz do programu uszczelnień membranowych WIKO)											
➤ Model IUT-10-5		Stal kwasoodporna (zakresy > 16 bar dodatkowo Elgiloy)											
➤ Model IUT-11-5		Stal kwasoodporna {Hastelloy C4}; O-ring: NBR {FPM/FKM lub EPDM}											
▪ Obudowa		Bardzo wytrzymała, wzmocniona włóknem szklanym plastik (PBT); {Aluminium}											
Wewnętrzny płyn transmisyjny ³⁾		Olej syntetyczny tylko dla zakresu ciśnień do 0 .. 16 bar lub model IUT-11-5 (z membraną czołową)											
		Olej syntetyczny {Wymieniany przez FDA do użytku w przemyśle spożywczym}											
		{Olej polifluorowcowęglowodorowy do zastosowań tlenowych}											
		³⁾ Nie dla IUT-10-5 w zakresie > 16 bar											
Wyjście 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											
Napięcie szyny	DC V	9 ... 32 (Należy zwrócić uwagę na wartości zależnie od bezpieczeństwa zgodnie z certyfikatem typu testu EC ⁴⁾)											
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											
		⁴⁾ Certyfikat badań EC jest dołączony do dostawy, może być wysłany przed dostawą na żądanie											
Dokładność ⁵⁾	% zakresu	≤ 0,10 (≤ 0,3 z zakresem ciśnienia > 1000 bar)											
		⁵⁾ Obejmuje nieliniowość, histerezę, niepowtarzalność, punkt zero, błąd pełnego zakresu (odpowiada błędowi urządzenia zgodnie z IEC 61298-2). Regulacja w pozycji pionowej z dolnym przyłączem procesowym.											
Nieliniowość	% zakresu	≤ 0,05 (≤ 0,2 dla zakresów > 1000 bar) (BFSL) zgodnie z IEC 61298-2											
Stabilność 1-rocza	% 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, 5 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											
(Ex) - 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 IICT4						EEx ia IICT5/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 (iskrobezpieczeństwo), EN 50 284 (strefa 0), 50281-1 (pył)											
Oporność na wstrząsy	g	100 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenie mechaniczne)											
Oporność na drgania	g	5 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drgania rezonansowe)											
Ochrona przewodów		Ochrona przed zwarciem biegunów i zwarciem (przebiegiem) od strony przyrządu											
Masa	kg	Okolo 0,7 {wersja aluminiowa okolo 1,0}											

*) W wersji tlenowej model IUT-11-5 nie jest dostępny. W wersji tlenowej model IUT-10-5 jest dostępny tylko w zakresach do 1000 bar z temp.

medium -20...60°C / -4...140°F

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



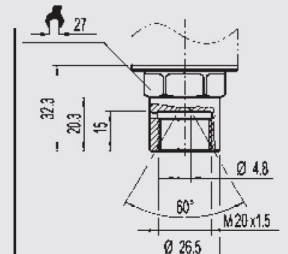
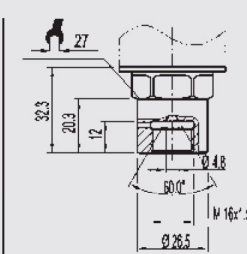
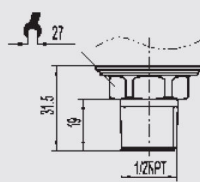
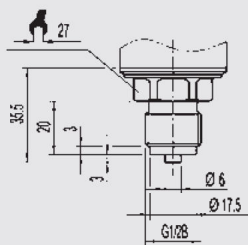
Przyłącza ciśnieniowe IUT-10-5

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

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

M 16x1.5 wewnętrzny¹⁾
od 1600 bar
Kod zamówienia: ML

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



Inne na zapytanie

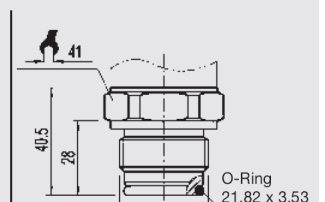
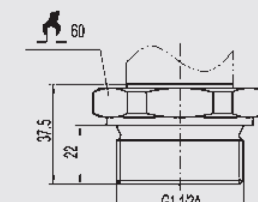
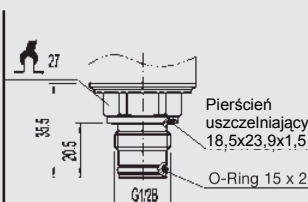
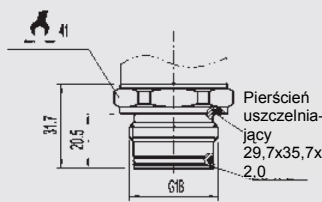
Przyłącza ciśnieniowe IUT-11, z membraną czołową

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

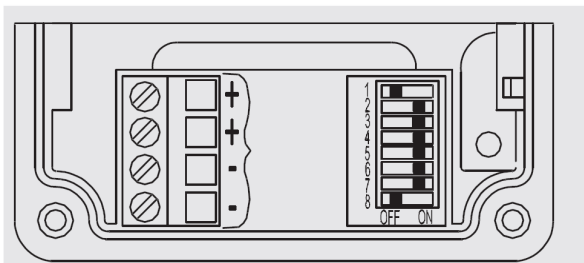


Inne na zapytanie

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)

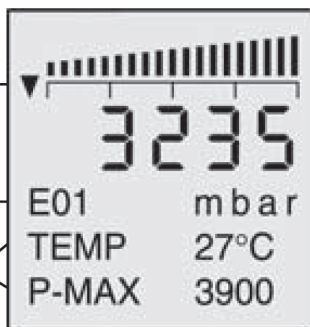
Opcjonalny wyświetlacz (przykład)

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

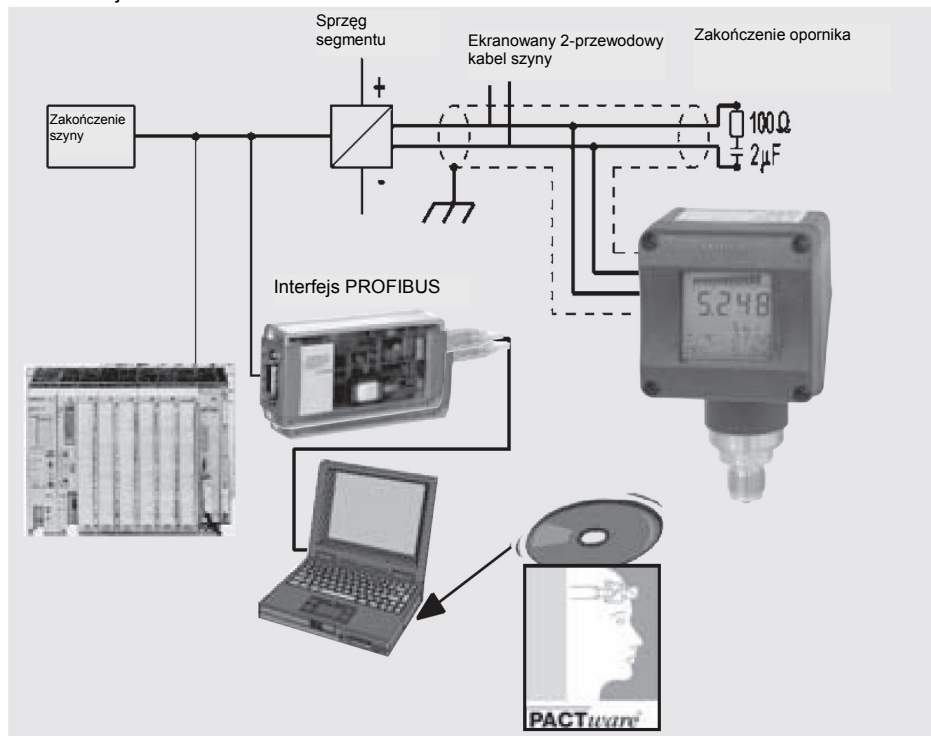
Linia 1 (jednostka)

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