

UniTrans®

Uniwersalny przetwornik ciśnienia do różnych zastosowań Model UT-10 i UT-11

Karta katalogowa WIKA PE 86.01

Zastosowanie

- Inżynieria procesowa
- Inżynieria chemiczna
- Budowa instalacji
- Inżynieria mechaniczna

Specjalne właściwości

- Skalowane zakresy pomiarowe poprzez zmniejszanie zakresu do 1:20
- Zakresy pomiarowe od 0 ... 5 mbar do 0 ... 4,000 bar
- Wysoka dokładność pomiaru
- Całkowicie spawany, membrana ze stali nierdzewnej
- Wielofunkcyjny wyświetlacz



Rys. lewy Uniwersalny przetwornik UT-11
Rys. prawy Uniwersalny przetwornik UT-10

Opis

Zmniejszanie zakresu

Przetwornik UniTrans z możliwością zmniejszania zakresu 1:20 może być stosowany w wielu różnych zastosowaniach. Możliwość zmiany skali eliminuje konieczność posiadania w magazynie kilku przetworników, jest znacznie prościej przestawić skalę przetwornika niż zmienić przetwornik (np. przetwornik 100 barowy można przestawić na 5 barowy).

Wysoka dokładność pomiaru

Wewnętrzne cyfrowe przetwarzanie sygnału umożliwia wysoką dokładność pomiarową i szybkie dokonywanie pomiarów w zakresach ciśnień od 5 mbar do 4 000 bar.

Wielofunkcyjny wyświetlacz

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

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).

Konfiguracja

Za pomocą łatwego w użyciu menu użytkownik może ustawiać takie parametry jak: język, jednostki, punkt zerowy, zakres lub odwrócony sygnał. UniTrans zapewnia także możliwość linearyzacji zbiornika do 32 punktów oczekiwania.

Sygnał

UniTrans zasilany jest prądem wejściowym 12 ... 36 DC V. Sygnał wyjściowy jest 4 ... 20 mA, 2-przewodowy. Użytkownik może programować odwrócony sygnał 20 ... 4 mA lub tłumienie (do 40 sekund).

Specyfikacje

Model UT-10, wersja standardowa Model UT-11, wersja z membraną czołową

Zakresy ciśnień ¹⁾ *	bar	0.4	1.6	6	16	40	100	250	600
Dopuszczalne przeciążenie	bar	2	10	35	80	80	200	500	1,200
Ciśnienie niszczące	bar	2.4	12	42	96	400	800	1,200	2,400 ³⁾
Zakresy ciśnień ¹⁾ *		1,000 ²⁾	1,600 ²⁾	2,500 ²⁾	4,000 ²⁾				
Dopuszczalne przeciążenie		1,500	2,000	3,000	4,400				
Ciśnienia niszczące		3,000	4,000	5,000	7,000				
		{Dostępne są: podciśnienie, ciśnienie przyrządu, zakresy kombinowane, ciśnienie absolutne}							
Materiały									
■ Części zwilżane		(inne materiały patrz program uszczelnień membranowych WIKA)							
» Model UT-10		Stal nierdzewna (zakresy ciśnień > 16 bar dodatkowo Elgiloy [®])							
» Model UT-11		Stal nierdzewna {Hastelloy C4}; O-ring: NBR ⁴⁾ {FPM/FKM or EPDM}							
■ Obudowa		Bardzo wytrzymały, wzmocniony włóknem szklanym plastik (PBT); {Aluminium}							
Wewnętrzny płyn transmisyjny ⁵⁾		Olej syntetyczny {Olej polifluorowcowęglowodorowy do zastosowań tlenowych} {Wymieniony do stosowania w przemyśle spożywczym przez FDA}							
Zasilanie U _B	DC V	12 < U _B ≤ 36							
Sygnal wyjściowy		4 ... 20 mA, 2-przewodowy							
Dopuszczalne max. obciążenie R _A		R _A ≤ (U _B - 12 V) / 0.023 A z R _A w Ohm i U _B w Volt							
Regulacja									
■ Punkt zero	%	-2.5 ... 99							
■ Zakres		Zmniejszanie zakresu w proporcji 1 : 20 (1 : 2 dla zakresów ciśnień > 1,000 bar)							
Wewnętrzny wskaźnik pomiarowy	Hz	100							
Dokładność	% zakresu	≤ 0.1 ⁶⁾ (≤ 0.3 dla zakresów ciśnień > 1,000 bar)							
Zachowanie przy zmniejszaniu skali (1 : k)									
■ Zmniejszanie do 1 : 5		Bez zmiany dokładności							
■ Zmniejszanie od 1 : 5 do 1 : 20		Dokładność musi by pomnożona przez współczynnik (k / 5) [Przykład kalkulacji dla TD = 1 : 15] Dokładność = 0.1 x (15 : 5) = 0.3							
Nieliniowość	% zakresu	≤ 0.05 (≤ 0.2 dla zakresów ciśnień > 1,000 bar); (BFSL) zgodnie z IEC 61298-2							
Stabilność 1-rocza	% zakresu	≤ 0.1 (w warunkach odniesienia)							
Ogólne odchylenie	%	W temperaturze +10 ... +40 °C ≤ 0.15 (≤ 0.5 dla zakresów ciśnień > 1,000 bar)							
Dopuszczalna temperatura									
■ Medium *	°C	-30 ... +105 (G 1 ½ do 30 min 140°C przy temperaturze otoczenia < 50 °C) -30 ... +150 (G 1 zgodnie z EHEDG z radiatorem chłodzącym)							
■ Otoczenia	°C	-40 ... +85 ⁷⁾ (-20 ... +70 z wyświetlaczem)							
■ Przechowywania	°C	-40 ... +85 (-35 ... +80 z wyświetlaczem)							
Zakres temp.skompensowanej	°C	-20 ... +80							
Współczynniki temperatury dla zakresu temp. skompensowanej		(odchylenia temperaturowe w zakresie +10 ... +40 °C zawarte w ogólnym odchyleniu)							
■ Średnia TC zero	% zakresu	≤ 0.1 / 10 K							
■ Średnia TC zakresu	% zakresu	≤ 0.1 / 10 K							
Tłumienie	s	wyświetlacz i sygnał: 0 ... 40 (regulowane)							
Zgodność CE		89/336/EWG emisja i odporność zgodnie z EN 61 326 97/23/EG Dyrektywa dotycząca sprzętu ciśnieniowego (Moduł H)							
Odporność na uderzenia	g	100 zgodnie z IEC 60068-2-27 (uderzenia mechaniczne)							
Odporność na wibracje	g	5 zgodnie z IEC 60068-2-6 (drżania rezonansowe)							
Ochrona przewodów		Ochrona przed odwróconą biegunowością, ochrona zwarciowa i {przebiegiem} od strony przyrządu							
Waga	kg	Ok. 0.7 {wersja aluminiowa ok. 1.0}							

{ } Pozycje w nawiasach są opcjami za dodatkową dopłatą

*) Model UT-11 jest niedostępny w wersji do tlenu. W wersji do tlenu model UT-10 jest dostępny tylko w zakresach ciśnień od 0.4 bar do max. 1000 bar i z temperaturą medium -20 ... +60 °C / -4 ... +140 °F

1) Inne zakresy ciśnień (np. 4 bar) mogą być ustawione poprzez odpowiednie zmieszanie zakresu. Nawet jeśli zakres pomiarowy jest zaprogramowany przez nas (np. 4 bar), można powrócić do zakresu standardowego (6 bar) stosując reset

2) Tylko model UT-10

3) Dla modelu UT-11: wartość wyspecyfikowana w tabeli dotyczy jedynie, gdy uszczelnienie jest wykonane za pomocą pierścienia uszczelniającego pod śrubą sześciokątną. Inaczej obowiązuje max. 1500 bar

4) O-ring wykonany z FPM/FKM {EPDM} w modelu UT-11ze zintegrowanym radiatorem chłodzącym

5) Nie dla UT-10 w zakresach ciśnień > 25 bar

6) Obejmuje nieliniowość, histerezę, niepoważalność, punkt zero i błąd pełnego zakresu (odpowiada błędowi urzędzenia zgodnie z IEC 61298-2). Regulowany w pozycji pionowej z dolnym przyłączem procesowym

7) -40 °C tylko z obudową aluminiową

Wymiary w mm

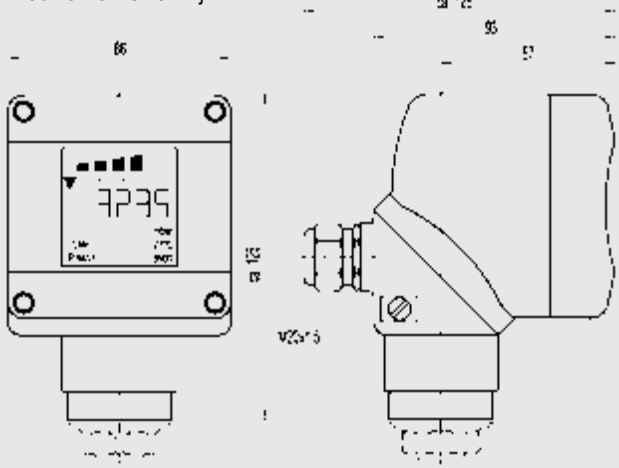
IP zgodnie z IEC 60 529

Obudowa PBT
IP 65
Kod zamówienia: M

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

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

patrz rysunki

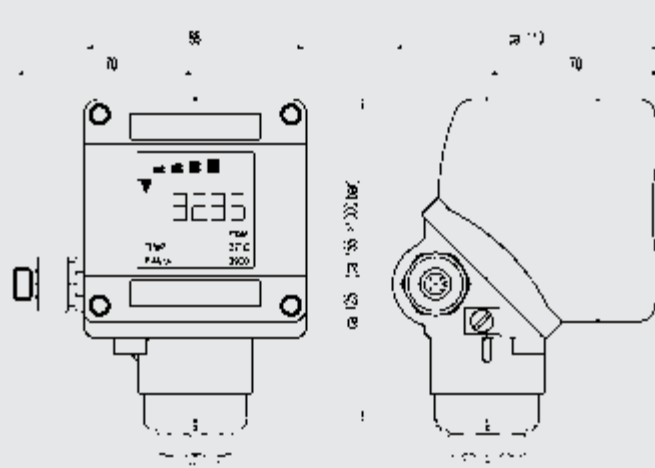


{Obudowa aluminiowa
IP 67
Kod zamówienia: A}

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

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

patrz rysunki



Przyłącza procesowe UT-10

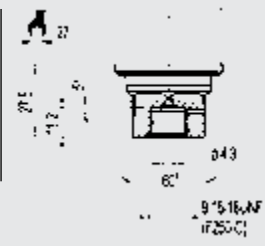
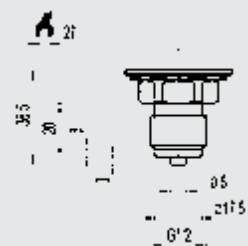
G 1/2
EN 837
max. 1600 bar
Kod zamówienia: GD

1/2 NPT
wg „Nominalnej wielkości
stożkowego gwintu rur
NPT”
max. 1600 bar
Kod zamówienia: ND

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

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

9/16-18 UNF wewnętrzny¹⁾
od 1600 bar
Kod zamówienia: VZ



Inne na zapytanie

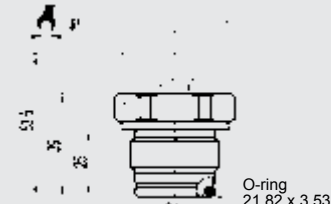
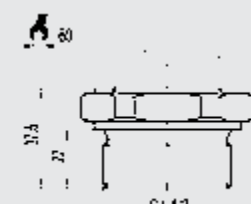
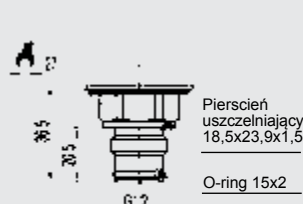
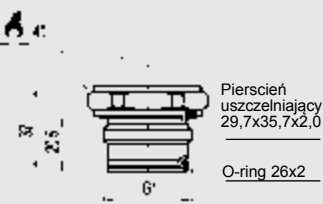
Przyłącza procesowe UT-11, z membraną czołową

G 1
0 ... 0,4 up 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 do 0 ... 16 bar
Kod zamówienia: 83
z elementem chłodzącym 150 °C
Kod zamówienia: 84



Inne na zapytanie

Odnośnie sposobu instalacji i instrukcji bezpieczeństwa prosimy o skorzystanie z instrukcji obsługi.

Odnośnie otworów stożkowych i gniazd do spawania prosimy o skorzystanie z informacji technicznej IN 00.14 do pobrania ze strony www.wika.de - zakładka Service

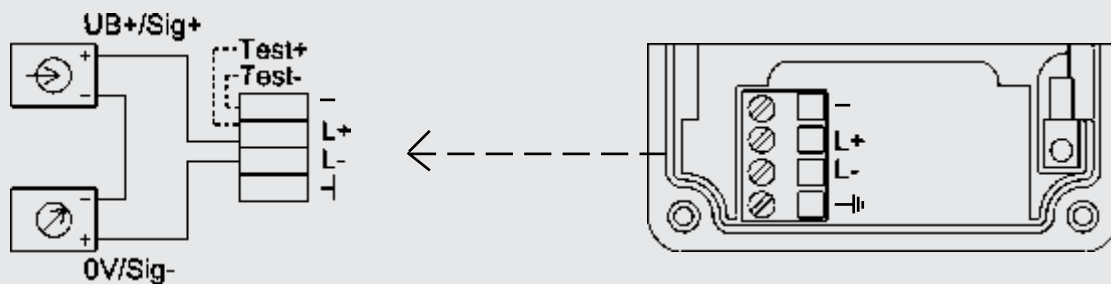
1) Odpowiednie wartości dla pozycji montażu należy znaleźć w dokumentacji uzyskanej od dostawcy sprzętu wysokociśnieniowego.

2) Europejskie Stowarzyszenie Konstruktorów Urządzeń Higienicznych




{ } Pozycje w nawiasach klamrowych są opcjami za dodatkową dopłatą.

Oprzewodowanie

Układ 2-przewodowy

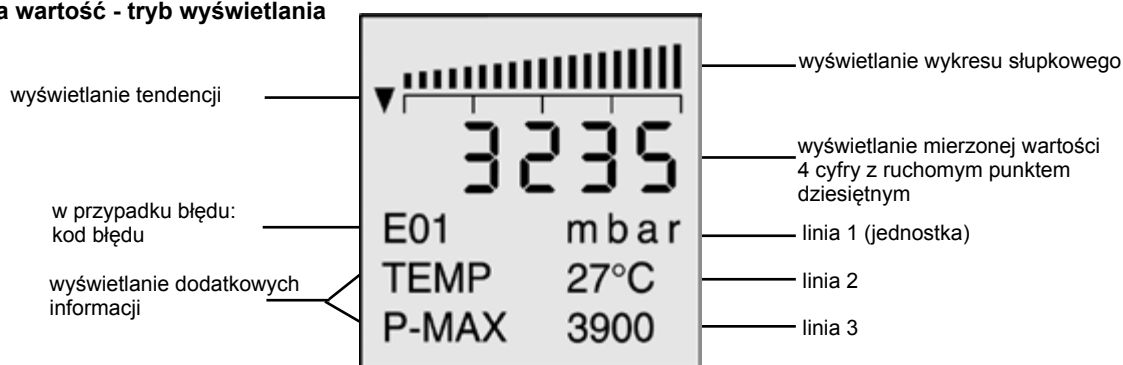


Legenda:

	zasilacz		uziemiaenie	} układ 2-przewodowy
	odbiornik (np. wyświetlacz)	L -	zasilanie minus	
		L +	zasilanie plus	
		I	obwód testowy; podłączyć miernik pomiędzy zaciskami L+ i I	

Losowy przykład opcjonalnego wyświetlacza

Mierzona wartość - tryb wyświetlania



Dodatkowe informacje

Dodatkowe informacje o kartach katalogowych, instrukcjach obsługi można uzyskać ze strony www.wikapolska.pl

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

