

## Przetwornik do procesu Model UPT-20, z portem ciśnieniowym Model UPT-21, z membraną czołową

Karta katalogowa WIKA PE 86.05



inne aprobaty  
patrz strona 10



### Zastosowanie

- Technologia procesu i sterowania
- Budowa maszyn i konstrukcja instalacji
- Przemysł farmaceutyczny i sterylny
- Przemysł spożywczy
- Przemysł chemiczny, petrochemiczny

### Specjalne właściwości:

- Wielofunkcyjny wyświetlacz
- Proste menu nawigacyjne
- Obudowa przewodząca z tworzywa lub stali nierdzewnej (opcjonalnie z powierzchnią elektropolerowaną)
- Duży wyświetlacz LC, obrotowy
- Aprobaty do stref niebezpiecznych



#### Przetwornik do procesu, model UPT-20

Rys. lewy: Obudowa z tworzywa

Rys. prawy: Obudowa ze stali nierdzewnej z powierzchnią elektropolerowaną

## Opis

### Konstrukcja przyrządu

Przetwornik procesowy UPT-2x został opracowany do zastosowań, które wymagają inteligentnego sensora. Szczególnie zintegrowana kompensacja temperatury, czyni przetwornik ten interesującym dla szerokiego zakresu aplikacji.

Komora pomiarowa wykonana jest ze stali nierdzewnej 316L lub kombinacji z wysokiej jakości Elgiloy®.

Obudowa obracana jest o 330° i wyświetlacz LC może być montowany w różnych pozycjach, przemieszczając się w krokach co 90°. Wyświetlacz LC jest łatwy w odczycie w dowolnej pozycji montażowej, nawet z odległości do 5 m.

### Protokół HART®

Przetwornik procesowy może być instalowany zarówno w aplikacjach stosujących technikę analogową, jak i w nowoczesnych systemach komunikacyjnych poprzez protokół HART®.

Poprzez wyświetlacz i moduł obsługowy lub interfejs HART®, przetwornik ten może być skonfigurowany bezpośrednio na miejscu.

### Zmniejszanie zakresu

Regulowane zmniejszanie zakresu (20:1) pozwala zarejestrować dokładne wartości procesu ze zoptymalizowanymi granicami wartości pomiarowych i bez większych ograniczeń dokładności.

## Zakresy pomiarowe

Ciśnienie względne						
bar	0 ... 0,4	0 ... 1,6	0 ... 6	0 ... 16	0 ... 40	0 ... 100
	0 ... 250	0 ... 600	0 ... 1 000			
psi	0 ... 10	0 ... 15	0 ... 30	0 ... 100	0 ... 300	0 ... 500
	0 ... 1 500	0 ... 5 000	0 ... 10 000	0 ... 15 000		

1) 1) Dla modelu UPT-20: wartość wyspecyfikowana w tabeli ma zastosowanie tylko kiedy uszczelnienie wykonane jest za pomocą pierścienia uszczelniającego poniżej sześciokąta. Inaczej zastosowanie ma max. 1,600 bar.

Ciśnienie absolutne						
bar	0 ... 1,6	0 ... 6	0 ... 16	0 ... 40		
psi	0 ... 30	0 ... 100	0 ... 300	0 ... 500		

Zakresy podciśnienia i +/-						
bar	-1 ... 0	-0,2 ... +0,2	-1 ... +0,6	-1 ... +5	-1 ... +15	-1 ... +40
psi	-14,5 ... 0	-14,5 ... +15	-14,5 ... +100	-14,5 ... +300	-14,5 ... +600	

Inne zakresy pomiarowe mogą być ustawione poprzez regulację zakresu.

Dla zakresów pomiarowych powyżej 600 bar dostępny jest tylko model UPT-20.

### Szczelność próżniowa

Szczelność próżniowa jest zapewniona, za wyjątkiem przyrządów do aplikacji z tlenem.

### Dopuszczalne przeciążenie

Zakres pomiarowy  $\leq 16$  bar/300 psi: 3 razy

Zakres pomiarowy  $> 16$  bar/300 psi: 2 razy

## Sygnały wyjściowe

Wybierane wersje	
Standard	4 ... 20 mA
Opcja	4 ... 20 mA z sygnałem HART®

### Obciążenie w $\Omega$

$\leq (U_+ - U_{\min}) / 0.023 A$

$U_+$  = stosowane zasilanie (patrz "Zasilanie")

$U_{\min}$  = minimalne zasilanie (patrz "Zasilanie")

### Tłumienie

0 ... 99.9 s, regulowane

Po ustawieniu czasu tłumienia przyrząd podaje 63 % wartości ciśnienia jako sygnał wyjściowy.

### Czas ustalania $t_{90}$

60 ms bez HART®

80 ms z HART®

### Częstotliwość odświeżania

20 ms bez HART®

50 ms z HART®

## Zasilanie napięciowe (dla nie-Ex)

### Zasilanie $U_+$

DC 12 ... 36 V

## Zasilanie napięciowe (dla Ex)

Zasilanie  $U_+$ : DC 12 ... 30 V

Max. napięcie  $U_i$ : DC 30 V

Max. prąd  $I_i$ : 100 mA

Max. moc  $P_i$  (gaz): 1,000 mW

Max. moc  $P_i$  (pył, w zależności

od max. temperatury

otoczenia): 750/650/550 mW

Efektywna pojemność: 11 nF

pojemnościowa:

Efektywna indukcyjność: 100  $\mu$ H

wewnętrzna:

## Specyfikacje dokładności

### Dokładność w warunkach odniesienia

Obejmuje nieliniowość, histerezę, zero offset i odchylenie końcowej wartości (odpowiada błędowi urządzenia wg IEC 61298-2).

Wybierane wersje	
Standard	0,15 % zakresu
Opcja 1	0,10 % zakresu
Opcja 2	0,20 % zakresu

### Korekta montażowa

-20 ... +20 %

### Niepowtarzalność

≤ 0.1 % zakresu

### Zachowanie ze zmniejszaniem zakresu

Dla zakresów pomiarowych ≥ 1.6 bar

- TD ≤ 5:1 Bez wpływu na dokładność
- TD > 5:1 ... ≤ 100:1  $GES = GG \times TD / 5$

Dla zakresów pomiarowych < 1.6 bar

- TD = 1:1 Bez wpływu na dokładność
- TD > 1:1 ... ≤ 100:1  $GES = GG \times (TD + 4) / 5$

### Stabilność długookresowa

Zakres pomiarowy < 1 bar: 0.35 %/rok

Zakres pomiarowy ≥ 1 bar: 0.15 %/rok

Zakres pomiarowy ≥ 1.6 bar: 0.1 %/rok

Zakres pomiarowy ≥ 40 bar: 0.05 %/rok

### Zmiana termiczna punktu zerowego / zakresu (temperatura odniesienia 20 °C)

W kompensowanym zakresie 10 ... 70 °C:

Brak dodatkowego błędu temperaturowego

Zewnętrzny kompensowany zakres:

Typowy < 0.1 %/10 K

### Zmiana termiczna wyjścia prądowego (temperatura odniesienia 20 °C)

< 18 °C and > 28 °C

0.1 %/10 K (max. 0.15 %)

### Legenda

GES: Całkowita dokładność poprzez zmniejszanie

GG: Dokładność (np. 0.15 %)

TD: Współczynnik zmniejszania (np. 4:1 odpowiada współczynnikowi zmniejszania TD 4)

## Warunki odniesienia (wg IEC 61298-1)

### Temperatura

23 °C ± 2 °C

### Zasilanie

DC 23...25 V

### Ciśnienie atmosferyczne

860 ... 1,060 mbar (86 ... 106 kPa, 12.5 ... 15.4 psig)

### Wilgotność

35 ... 95 % wilgotność względna

### Wyznaczanie krzywej charakterystyki

Metoda punktowa wg IEC 61298-2

### Charakterystyka krzywej

Liniowa

### Pozycja montażu

Pionowa, punkty membrany skierowane w dół

## Warunki pracy

### Zakres zastosowań

Przetwornik ciśnienia do procesu jest odpowiedni do pracy w warunkach wewnętrznych i zewnętrznych. Bezpośrednia ekspozycja na działanie promieni słonecznych jest zabroniona.

### Dopuszczalna wilgotność

≤ 93 % wilg. wzgl.

### Dopuszczalne zakresy temperatur (dla nie-Ex)

Temperatura otoczenia	
Przyrząd z wyświetlaczem i jednostka obsługowa	-20 ... +60 °C
Przyrząd bez wyświetlacza i jednostka obsługowa	-40 ... +80 °C <sup>1)</sup>

1) Przyrząd z przyłączem kątowym lub okrągłym: -30 ... +80 °C

Temperatura przechowywania	
Przyrząd z wyświetlaczem i jednostka obsługowa	-40 ... +80 °C
Przyrząd bez wyświetlacza i jednostka obsługowa	-40 ... +80 °C

Temperatura medium	
Aplikacje z tlenem	-20 ... +60 °C
Model UPT-20	-40 ... +85 °C
	-40 ... +105 °C przy max. temp. otoczenia 40 °C
	-40 ... +120 °C przy max. temp. otoczenia 30 °C
UPT-21 bez radiatora chłodzącego	85 °C przy max. temp. otoczenia 80 °C
	105 °C at max. 40 °C ambient temperature
	120 °C przy max. temp. otoczenia 30 °C
UPT-21 z radiatorem chłodzącym	85 °C przy max. temp. otoczenia 80 °C
	120 °C przy max. temp. otoczenia 50 °C
	150 °C przy max. temp. otoczenia 40 °C

### Dopuszczalne zakresy temperatur (dla Ex)

Klasa temperatury / temperatury powierzchniowe dla wszystkich wariantów **bez** radiatora chłodzącego:

Klasa temperatury / temperatura powierzchniowa	Temperatura otoczenia i medium (°C)
T5, T6	$-40 \leq Ta \leq +60$
T4	$-40 \leq Ta \leq +80$
T135 °C	$-40 \leq Ta \leq +40$ dla $Pi = 750$ mW $-40 \leq Ta \leq +70$ dla $Pi = 650$ mW $-40 \leq Ta \leq +80$ dla $Pi = 550$ mW

Klasa temperatury / temperatury powierzchniowe dla wszystkich wariantów **z** radiatorem chłodzącym:

Klasa temperatury	Max. temperatura medium (°C)	Temperatura otoczenia (°C)
T4	120	$-40 \leq Ta \leq +50$
T3	150	$-40 \leq Ta \leq +40$

## Ograniczenia w stosunku do temperatury medium z uwagi na uszczelnienie (tylko dla modelu UPT-21)

Wybierane wersje		
	Materiał	Max. temperatura medium
Standard	NBR	-20 ... +105 °C
Opcja 1	FKM	-20 ... +105 °C
Opcja 2	FKM	-20 ... +150 °C <sup>2)</sup>
Opcja 3	EPDM <sup>1)</sup>	-40 ... +105 °C
Opcja 4	EPDM <sup>1)</sup>	-40 ... +150 °C <sup>2)</sup>

1) EPDM tylko ze sterylnym przyłączem procesowym

2) Przyłącze procesowe z radiatorem chłodzącym

### Odporność na wibracje

4 g (5 ... 100 Hz) zgodnie z GL krzywa charakterystyki 2

### Odporność na wstrząsy

150 g (3.2 ms) zgodnie z IEC 60068-2-27

### Stopień ochrony

IP66/67

IP65 dla wersji z przyłączem okrągłym, przyłączem kątowym lub ochroną przeciwprzepięciową

Stopień ochrony ma zastosowanie tylko z zamkniętą główką obudowy i zamkniętymi dławikami kablowymi.

### Zabezpieczenie przed wybuchem

patrz aprobaty

## Wyświetlacz i jednostka obsługowa, model DI-PT-U (opcja)

### Rodzaj wyświetlacza

Wyświetlacz LC

Do przetwornika do procesu tylko ten wyświetlacz można zastosować. Jeśli chodzi o kody produktów do zamówienia, patrz Akcesoria.

### Częstotliwość odświeżania

200 ms

### Główny wyświetlacz

4 ½-cyfrowy

### Dodatkowy wyświetlacz

Wybierane poprzez menu, trzyliniowy zakres skali

### Histogram

20-segmentowy, radialny, symulacja manometru

### Kolory

Tło: jasnoszary

Cyfry: czarne

### Stan pracy

Wyświetlanie za pomocą symboli

## Przyłącza procesowe

### Z portem ciśnieniowym (dla modelu UPT-20)

Wybierane wersje		
Wg normy	Rozmiar gwintu	Dopuszczalne zakresy pomiarowe
EN 837	G 3/8 B	≤ 0 ... 1,000 bar ≤ 0 ... 15,000 psi
	G 1/2 B	≤ 0 ... 1,000 bar ≤ 0 ... 15,000 psi
	M20 x 1.5	≤ 0 ... 1,000 bar ≤ 0 ... 15,000 psi
ANSI / ASME B1.20.1	1/2 NPT	≤ 0 ... 1,000 bar ≤ 0 ... 15,000 psi
	1/2 NPT, wewnętrzny	≤ 0 ... 1,000 bar ≤ 0 ... 15,000 psi
	1/4 NPT	≤ 0 ... 1,000 bar ≤ 0 ... 15,000 psi

### Z membraną czołową (dla modelu UPT-21)

Wybierane wersje		
Wg normy	Rozmiar gwintu	Dopuszczalne zakresy pomiarowe
-	G 1/2 B	0 ... 6 do 0 ... 600 bar 0 ... 50 do 0 ... 5,000 psi
	G 1 B	≤ 0 ... 1.6 bar ≤ 0 ... 100 psi
	G 1 1/2 B	≤ 0 ... 16 bar ≤ 0 ... 100 psi
	G 1 sterylne <sup>1) 2)</sup>	≤ 0 ... 16 bar ≤ 0 ... 100 psi
	G 1 sterylne z radiatorem chłodzącym	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
	M44 x 1.25 z nakrętką	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
Tri-clamp	DN 1 1/2	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
	DN 2	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
Clamp DIN 32676	DN 40	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
Nakrętka rowkowa DIN 11851 ze złączem stożkowym <sup>3)</sup>	DN 25	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
	DN 50	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
NEUMO BioConnect®	DN 40 forma V	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
Części zwilżane:	Forma N	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi
	Forma F	≤ 0 ... 40 bar ≤ 0 ... 500 psi

BioConnect® jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy NEUMO.  
VARIVENT® jest zarejestrowanym znakiem handlowym GEA Tuchenhagen GmbH.

1) Dostępne także jako wersja na wysoką temperaturę do 150 °C.

2) Odpowiednie dla systemu adaptera WIKA model 910.61, patrz karta katalogowa AC 09.20

3) Dla podłączenia przyłącza procesowego, zgodnego z 3-A, ze złączami gwintowymi mleczarskimi wg DIN 11851, muszą być użyte profile uszczelniające SKS Komponenten BV lub Kieselmann GmbH.

## Medium transmisyjne ciśnienia

Model	Medium
Model UPT-20	Zakres pomiarowy ≤ 40 bar/500 psi: olej syntetyczny, olej polifluorowcowęglowodorowy
	Zakres pomiarowy > 40 bar/500 psi: sucha komora pomiarowa
Model UPT-21	Olej syntetyczny, olej polifluorowcowęglowodorowy

Ogólnie, olej polifluorowcowęglowodorowy do zastosowań z tlenem.

Opcjonalnie dostępne są media wyszczególnione jako FDA dla przemysłu spożywczego.

## Separatory membranowe

Przetwornik UPT-20 może zostać dostosowany do najtrudniejszych warunków w przemyśle procesowym poprzez zastosowanie membrany lub separatorów membranowych rurowych. Tak więc przetwornik może być stosowany w ekstremalnych temperaturach z mediami agresywnymi, korozyjnymi, heterogenicznymi, ściernymi, gęstymi oraz toksycznymi. Jako rezultat szerokiej gamy różnorodnych aseptycznych przyłączy (takich jak przyłącza typu clamp, gwintowane rurowe lub aseptyczne DIN 11864), urządzenia pomiarowe są w stanie sprostać wysokim wymaganiom sterylnej inżynierii procesowej.

## Części zwilżane

### Stal nierdzewna

Wybierane wersje				
Model	Zakresy pomiarowe	Przyłącza procesowe	Części zwilżane	
UPT-20	≤ 40 bar	Wszystkie	Standard	Przyłącze procesowe: stal nierdzewna 1.4404 Czujnik: stal nierdzewna 1.4404
	> 40 bar	Wszystkie	Standard	Przyłącze procesowe: stal nierdzewna 1.4404 Czujnik: Elgiloy® 2.4711
			Opcja	Przyłącze procesowe: Hastelloy® HC276 Czujnik: Elgiloy® 2.4711
UPT-21	Wszystkie	Wszystkie	Standard	Przyłącze procesowe: stal nierdzewna 1.4435 Membrana: stal nierdzewna 1.4435
		G ½ G 1	Opcja 1	Przyłącze procesowe: Hastelloy® HC276 Membrana: Hastelloy® HC276
		G ½ G 1	Opcja 2	Przyłącze procesowe: poślacane Membrana: poślacana

### Materiał uszczelniający

patrz tabela Warunki pracy, temperatura medium

### Obudowa

Wybierane wersje	
Opcja 1	Tworzywo (PBT) z powierzchnią przewodzącą wg EN 60079-0:2012 Kolor: ciemny niebieski RAL5022
Opcja 2	Obudowa ze stali nierdzewnej, precyzyjny odlew (odpowiedni dla przemysłu chemicznego, petrochemicznego)
Opcja 3	Obudowa ze stali nierdzewnej i powierzchnią elektropolerowaną (odpowiedni dla przemysłu farmaceutycznego, spożywczego i sterylne)

## Przyłącza elektryczne

Wybierane wersje		
Przyłącze	Stopień ochrony	Przekrój przewodu
Dławik kablowy z tworzywa	IP66/67	max. 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Dławik mosiężny nikielowany	IP66/67	max. 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Dławik kablowy ze stali nierdzewnej	IP66/67	max. 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Dławik kablowy ze stali nierdzewnej w wykonaniu sterylnym	IP66/67	max. 2.5 mm <sup>2</sup> (AWG 14)
Przyłącze kątowe DIN 175301-803A z dopasowaną wtyczką	IP65	max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Przyłącze okrągłe M12 x 1 (4-pinowe) bez dopasowanej wtyczki	IP65	-

Wyspecyfikowane stopnie ochrony (wg IEC 60529) mają zastosowanie tylko kiedy urządzenie posiada dopasowaną wtyczkę posiadającą właściwy stopień ochrony.

### Bezpieczeństwo elektryczne

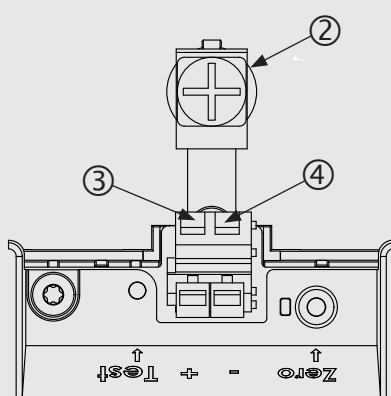
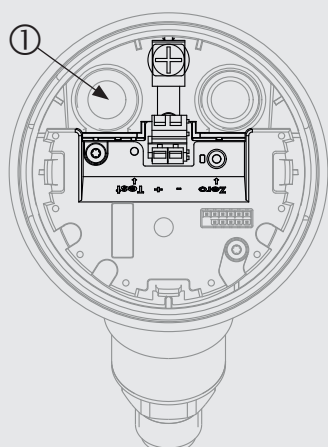
Ochrona przed odwrotną polaryzacją

### Schematy połączeń

#### Dławik kablowy M20 x 1.5 i zaciski sprężynowe

Wyjście dla przyłącza kablowego

Przyporządkowanie pinów



- ① Dławik kablowy
- ② Ekran
- ③ Dodatni biegun zasilania
- ④ Ujemny biegun zasilania

#### Przyłącze kątowe DIN 175301-803 A

	U+	1
	U-	2
	Ekran	GND $\perp$

#### Przyłącze okrągłe M12 x 1 (4-pinowe)

	U+	1
	U-	3
	Ekran	4

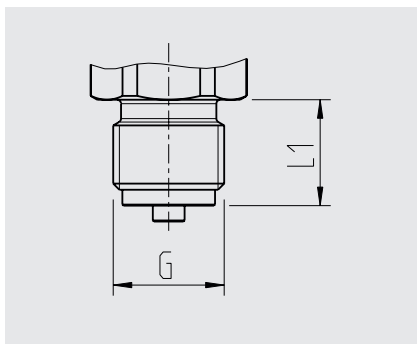
#### Legenda

- U<sub>+</sub> Dodatni biegun zasilania
- U<sub>-</sub> Ujemny biegun zasilania



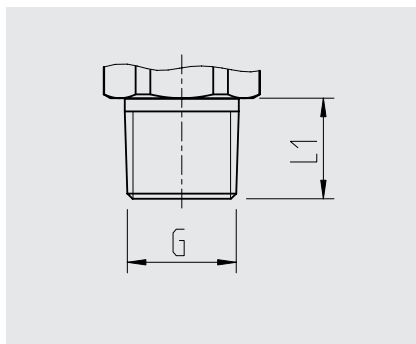
## Wymiary w mm

### Przyłącza procesowe dla modelu UPT-20



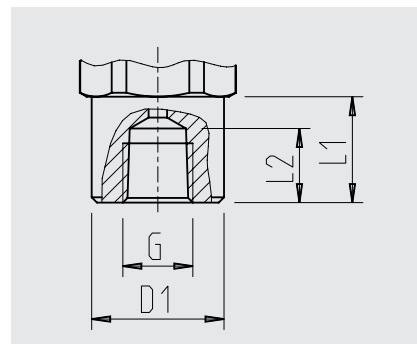
G	L1
G 3/8 B	16
G 1/2 B	20
M20 x 1.5	20

Wymiar sześciokąta: 12 mm  
Wielkość klucza: 27



G	L1
1/4 NPT	13
1/2 NPT	19

Wymiar sześciokąta: 12 mm  
Wielkość klucza: 27

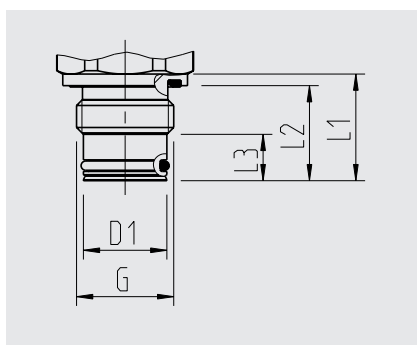


G	L1	L2	D1
Zakresy pomiarowe ≤ 40 bar			
1/2 NPT, wewnętrzny	20	19	26.5
Zakresy pomiarowe > 40 bar			
1/2 NPT, wewnętrzny	20	19	40.5

Zakresy pomiarowe ≤ 40 bar  
Wymiar sześciokąta: 10 mm  
Wielkość klucza: 27

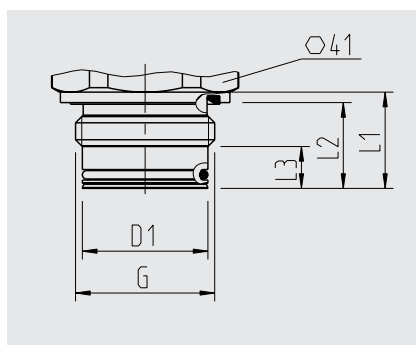
Zakresy pomiarowe > 40 bar  
Wymiar sześciokąta: 12 mm  
Wielkość klucza: 41

### Przyłącza procesowe dla UPT-21



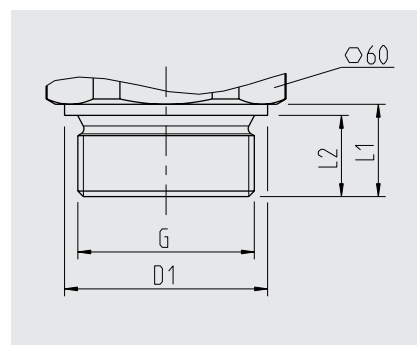
G	L1	L2	L3	D1
G 1/2 B	23	20.5	10	18

Wymiar sześciokąta: 12 mm  
Wielkość klucza: 27



G	L1	L2	L3	D1
G 1 B	23	20.5	10	30

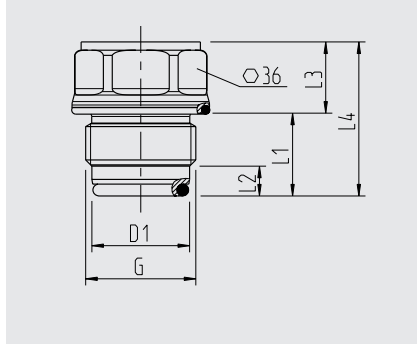
Wymiar sześciokąta: 13 mm



G	L1	L2	D1
G 1 1/2 B	25	22	55

Wymiar sześciokąta: 14 mm

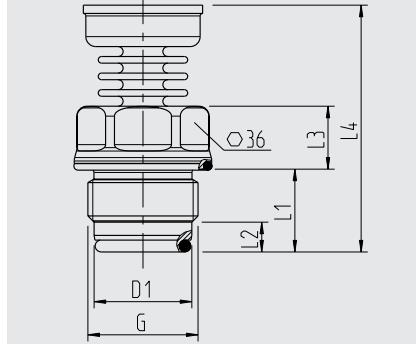
### Sterylny



G	L1	L2	L3	L4	D1
G 1 B	25	9	19	46.5	29.5

Wymiar sześciokąta: 13 mm

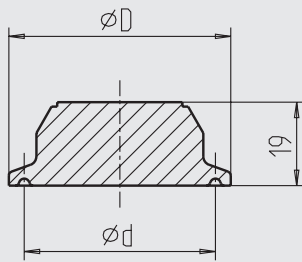
### Sterylny



G	L1	L2	L3	L4	D1
G 1 B	25	9	19	74.5	29.5

Wymiar sześciokąta: 13 mm

**Przyłącze Clamp  
(clamp)**

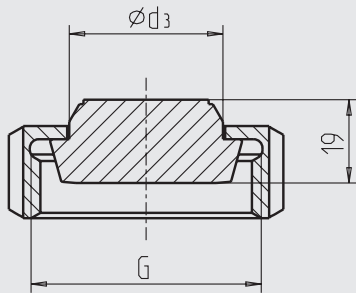


		ØD	Ød
Tri-clamp 1)	DN 1 1/2	50.5	43.5
	DN 2	64	56.6
DIN 32676	DN 40	50.5	43.5

1) Przyłącza procesowe wg ASME BPE

**Nakrętka  
rowkowa  
DIN 11851**

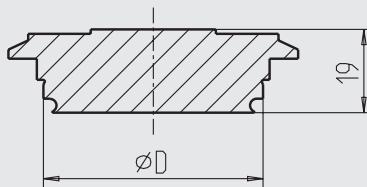
ze złączem stożkowym  
dla rur wg  
DIN 11850



		G	Ød <sub>3</sub>
DIN 11851	DN 25	Rd 52 x 1/6	44
	DN 50	Rd 78 x 1/6	61

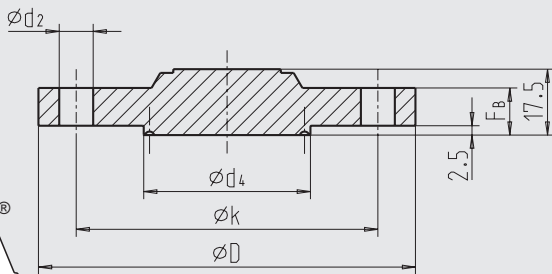
Dla podłączenia przyłącza procesowego, zgodnego z 3-A, ze złączami gwintowymi mleczarskimi wg DIN 11851, muszą być użyte profile uszczelniające SKS Komponenten BV lub Kieselmann GmbH.

**Części zwilżane:**



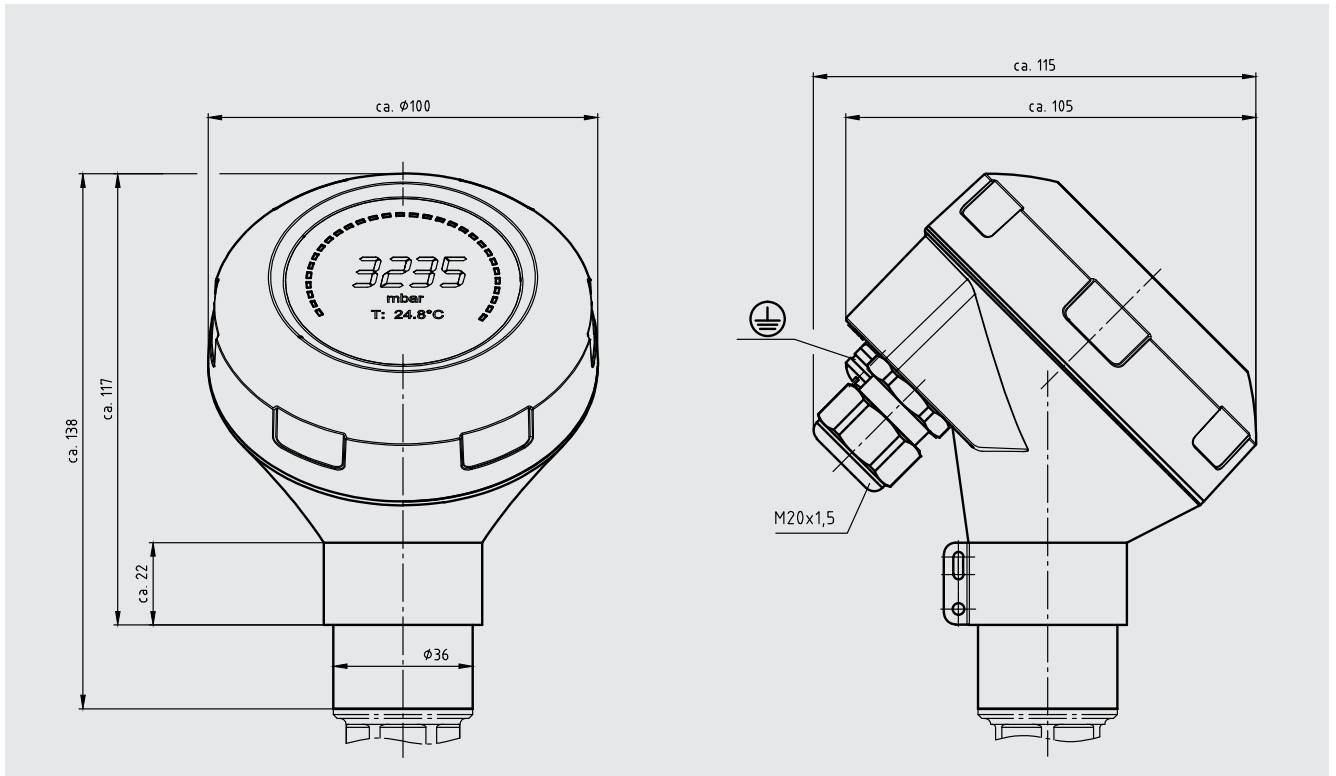
		ØD
Części zwilżane:	Forma F	50
	Forma N	68

**NEUMO  
BioConnect®** Kołnierz forma V

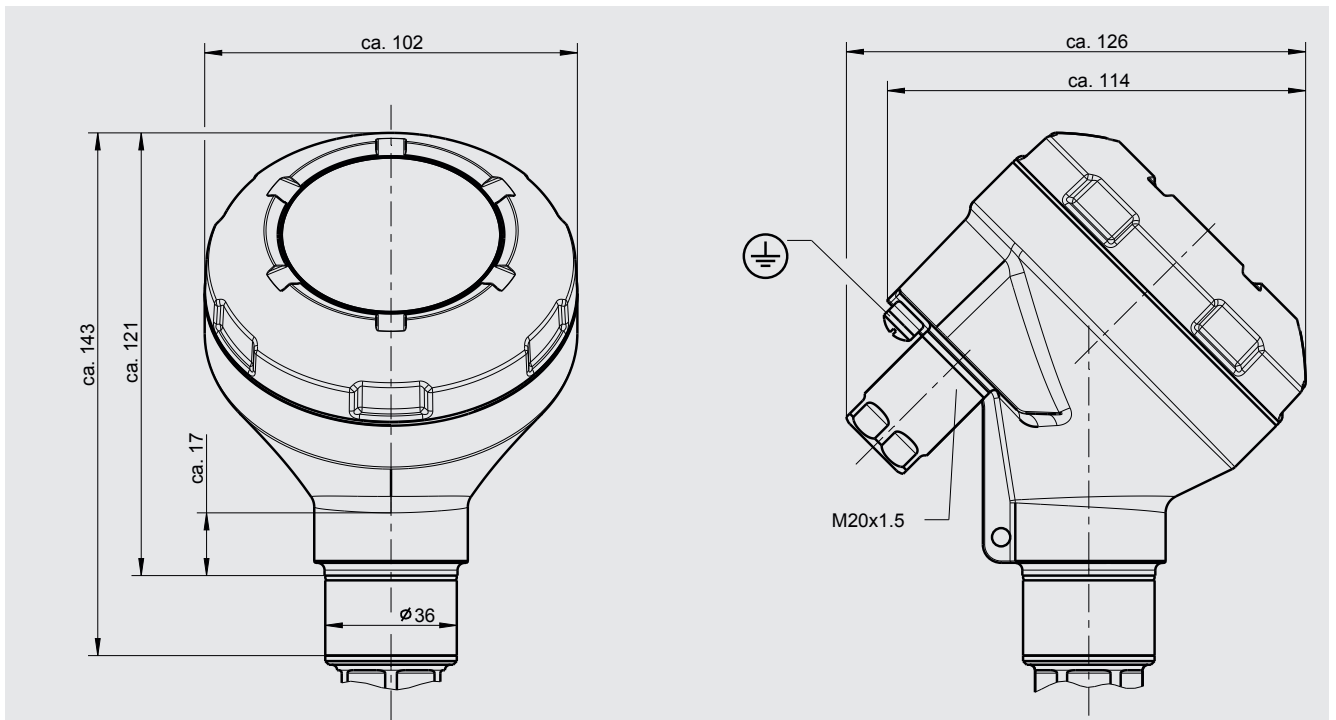


		Ød <sub>2</sub>	Ød <sub>4</sub>	ØD	Øk	F <sub>B</sub>
BioConnect®	DN 40	4 x 9	44.2	100	80	10

Przetwornik do procesu z obudową z tworzywa, modele UPT-20 i UPT-21











Przetwornik do procesu z obudową ze stali nierdzewnej, modele UPT-20 i UPT-21



## Przyrządy do pomiaru poziomu

	Opis	Kod produktu
	<p><b>Moduł wyświetlacza, model DIH52-F</b> 5-cyfrowy wyświetlacz, 20-segmentowy histogram, bez oddzielnego zasilania, z dodatkową funkcjonalnością HART®. Automatyczna regulacja zakresu pomiarowego i zakresu. Funkcjonalność wtórna: możliwe ustawienie zakresu pomiarowego i jednostki podłączonego przetwornika za pomocą standardowych komend HART®. Opcjonalnie: ochrona przed wybuchem wg ATEX</p>	na zapytanie
	<p><b>Modem HART®</b> Interfejs USB, model 010031 Interfejs RS-232, model 010001 Interfejs Bluetooth® [EEx ia] IIC, model 010041</p>	11025166 7957522 11364254
	<p><b>Modem HART®, PowerXpress</b> Interfejs USB 2.0 Zasilanie napięciowe poprzez USB lub zasilacz AC 100/250 V, 50/60 Hz Wymaga Windows 98, 2000, XP (32-bit), VISTA (32-bit), Windows 7(32/64-bit)</p>	14133234
	<p><b>Ręczny, model FC475HP1EKLUGMT</b> Protokół HART®, bateria Li-Ion, zasilanie AC 100 ... 240 V, kolorowy wyświetlacz z podświetleniem, interfejs Bluetooth® i na podczerwień, ATEX, FM, CSA i IECEx(i)</p> <p><b>Reczny, model FC475FP1EKLUGMT</b> Protokół HART® i FF Bus, bateria Li-Ion, zasilanie napięciowe AC 100 ... 240 V, kolorowy wyświetlacz z podświetlaniem, interfejs Bluetooth® i na podczerwień, ATEX, FM, CSA i IECEx(i)</p>	14025585 14025730
	<p><b>Ręczny, model MFC5150X</b> Protokół HART®, uniwersalne zasilanie napięciowe, zestaw kabli z odpornością 250 Ω, z aktualizacją DOF, ATEX i cULus</p>	14104078
	<p><b>Gniazda do spawania</b> dla przyłącza procesowego G ½ z membraną czołową dla przyłącza procesowego G 1 z membraną czołową dla przyłącza procesowego G 1 ½ z membraną czołową dla przyłącza procesowego sterylnego G 1 z membraną czołową</p>	1192299 1192264 2158982 2166011
	<p><b>Uchwyt montażowy</b> dla montażu ściennego lub na rurze, stal nierdzewna</p>	14058660
	<p><b>Ochrona przed przepięciem</b> dla przetworników, 4 ... 20 mA, M12 x 1.5, połączenie szeregowe</p>	14002489
	<p><b>Wyświetlacz i jednostka obsługowa, model DI-PT-U</b> Wyświetlacz i jednostkę obsługową można podłączyć w pozycjach montażowych co 90°. Wyświetlacz i jednostka obsługowa posiada wyświetlacz główny oraz dodatkowy. Główny wyświetlacz pokazuje sygnał wyjściowy. Wyświetlacz dodatkowy pokazuje różne wartości, w tym samym czasie jak główny wyświetlacz - wartości te mogą zostać wybrane przez użytkownika. Przetwornik ciśnienia do procesu może zostać skonfigurowany poprzez wyświetlacz i jednostkę obsługową. Tylko ten wyświetlacz można zastosować do instalacji do przetwornika procesowego.</p>	14090181
	<p>Zawór odcinający, model 910.81 Patrz karta katalogowa AC 09.18</p>	
	<p>Dławik kablowy sterylny M20 x 1.5</p>	11348691

## Aprobaty (opcja)

Logo	Opis	Dyrektywa EMC
	<b>Deklaracja zgodności CE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dyrektywa EMC, emisja zakłóceń (grupa 1, klasa B) i odporność wg EN 61326-1:2013 (aplikacje przemysłowe), EN 61326-2-3:2013 <sup>1)</sup></li> <li>■ Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych</li> <li>■ Dyrektywa ATEX <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Strefa 1 gaz [II 2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Gb]</li> <li>Strefa 1 podłączenie do strefy 0 gaz [II 1/2G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb]</li> <li>Strefa 2 gaz [II 3G Ex ic IIC T4/T5/T6 Gc]</li> <li>Strefa 21 pył [II 2D Ex ia IIIC T135 °C Db]</li> <li>Strefa 21 podłączenie do strefy 20 pył [II 1/2D Ex ia IIIC T135 °C Da/Db]</li> </ul> </li> </ul>	Unia Europejska
	<b>IECEX</b> Strefy niebezpieczne <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Strefa 1 gaz [Ex ia IIC T6 ... T3 Gb]</li> <li>Strefa 1 podłączenie do strefy 0 gaz [Ex ia IIC T6 ... T3 Ga/Gb]</li> <li>Strefa 2 gaz [Ex ia IIC T6 ... T3 Gc]</li> <li>Strefa 21 pył [Ex ia IIIC T135 °C Db]</li> <li>Strefa 21 podłączenie do strefy 20 pył [Ex ia IIIC T135 °C Da/Db]</li> </ul>	Państwa członkowskie IECEx
	<b>Aprobaty, patrz strona www</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych</li> <li>■ Zgodność elektromagnetyczna</li> <li>■ Strefy niebezpieczne <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Strefa 0 gaz [0ExiaIICT4/T5/T6 X]</li> <li>Strefa 1 gaz [1ExiaIICT4/T5/T6 X]</li> <li>Strefa 2 gaz [2ExiaIICT4/T5/T6 X]</li> <li>Strefa 21 pył [Ex iaD 20 T135 °C X]</li> <li>Strefa 20 pył [Ex iaD 21 T135 °C X]</li> </ul> </li> </ul>	Euroazjatycka Wspólnota Gospodarcza
	<b>MTSCHS</b> Pozwolenie na uruchomienie	Kazachstan
	<b>BelGIM</b> Metrologia, technologia pomiarowa	Białoruś
	<b>DNOP_MakNII</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Górnictwo</li> <li>■ Strefy niebezpieczne <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Strefa 1 podłączenie do strefy 0 gaz [II 1/2G EEx ia IIC T4/T5/T6 Ga/Gb]</li> <li>Strefa 21 podłączenie do strefy 20 pył [II 1/2D IP6X T130 °C/T95 °C/T80 °C]</li> </ul> </li> </ul>	Ukraina
	<b>Uzstandard</b> Metrologia, technologia pomiarowa	Uzbekistan
	<b>INMETRO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metrologia, technologia pomiarowa</li> <li>■ Strefy niebezpieczne <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ex i Strefa 1 gaz [Ex ia IIC T6 ... T3 Gb]</li> <li>Strefa 1 podłączenie do strefy 0 gaz [Ex ia IIC T6 ... T3 Ga/Gb]</li> <li>Strefa 2 gaz [Ex ia IIC T6 ... T3 Gc]</li> <li>Strefa 21 pył [Ex ia IIIC T135 °C Db]</li> <li>Strefa 21 podłączenie do strefy 20 pył [Ex ia IIIC T135 °C Da/Db]</li> </ul> </li> </ul>	Brazylia
	<b>3-A</b> Spożywcza  Przyrząd oznaczony jako 3-A, w oparciu o weryfikację strony trzeciej na zgodność z normą 3-A.	Globalnie

1) Podczas zakłóceń mogą wystąpić zwiększone odchylenia pomiarowe do 0.15% ustalonego zakresu pomiarowego.

## Informacja producenta i certyfikaty

- NAMUR NE21:2011
- NACE
- Wypełnienie i uszczelnienie zgodne z FDA

## Certyfikaty (opcja)

- Certyfikat kontrolny 2.2
- Świadectwo sprawdzenia 3.1
- Certyfikat kalibracji DKD/DAkKS
- Kryzy segmentowe  
Do pomiaru dwufazowych, zanieczyszczonych mediów zawierających cząstki stałe.
- Certyfikat kalibracji 3.1 wg DIN EN 10204

Aprobaty i certyfikaty, patrz strona www

## Informacje wymagane do zamówienia

Model / Ochrona przeciwwybuchowa / Wersja obudowy / Wyświetlacz cyfrowy / Szyba / Sygnał wyjściowy/ Przyłącze elektryczne / Zakres pomiarowy / Przyłącze procesowe / Uszczelnienie / Części zwilżane / Dokładność / Certyfikaty / Skalowanie

© 2014 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.  
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają stan konstrukcyjny w momencie publikacji.  
Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia modyfikacji w specyfikacji i materiałach.



**WIKAL** Polska  
spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.  
ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek  
Tel.: (+48) 54 23 01 100  
Fax: (+48) 54 23 01 101  
info@wikapolska.pl  
www.wikapolska.pl