

Karta katalogowa

Unifit CPA842

Armatura procesowa

Do bezpiecznego montażu czujników higienicznych 12 mm, (Pg 13.5) w branży spożywczej, napojów, farmaceutycznej i biotechnologicznej

Prostota - Bezpieczeństwo - Higiena -
Niezawodność

Zastosowanie

- Armatura procesowa dla czujników 12 mm takich jak: elektrody szklane pH, czujniki ISFET pH i czujniki tlenu, itp.
- Przemysł spożywczy i produkcja napojów
- Przemysł farmaceutyczny
- Przemysł chemiczny

Korzyści

- Armatura o wysokiej odporności mechanicznej
- Spełnia wymagania norma 3-A, 74-05, European Hygienic Engineering i Design Group (EHEDG) oraz ASME BPE
- Możliwość czyszczenia w miejscu pracy i sterylizacji parą
- Do montażu czołowego, bezszcelinowa konstrukcja uszczelki elektrody (pierścień uszczelniający)
- Powierzchnia polerowana elektrolitycznie $Ra=0.38 \mu m$ lub $0,76 \mu m$ (stal k.o. 1.4435 / AISI 316L)
- Przyłącza higieniczne
- Łatwe przystosowanie do istniejących procesów



Spis treści

Budowa układu pomiarowego	3
Tryb pracy	3
Układ pomiarowy	3
Niezawodność	3
Warunki pracy: montaż	4
Budowa mechaniczna	4
Wymiary	4
Konstrukcja	5
Przyłącza procesowe	6
Głębokość zanurzenia	8
Monitorowanie przecieków	8
Masa	9
Materiały	9
Warunki pracy: środowisko	9
Temperatura otoczenia	9
Temperatura składowania	9
Warunki pracy: proces	9
Temperatura procesu	9
Ciśnienie medium	9
Prędkość przepływu	9
Diagram obciążeniowy ciśnienie/temperatura	10
Certyfikaty i dopuszczenia	11
Informacje dotyczące zamawiania	12
Strona internetowa przyrządu	12
Konfigurator produktu	12
Zakres dostawy	12
Akcesoria	12
Akcesoria montażowe	12
Uszczelki	13
Czujniki (wybór)	13

Budowa układu pomiarowego

Tryb pracy

Armatura jest wykorzystywana jako stacjonarny uchwyt do montażu czujników 12 mm. Możliwość montażu również pionowo lub pod każdym kątem w rurociągach lub reaktorach. Armatura chroni czujnik i odcina go od procesu. Możliwość stosowania:

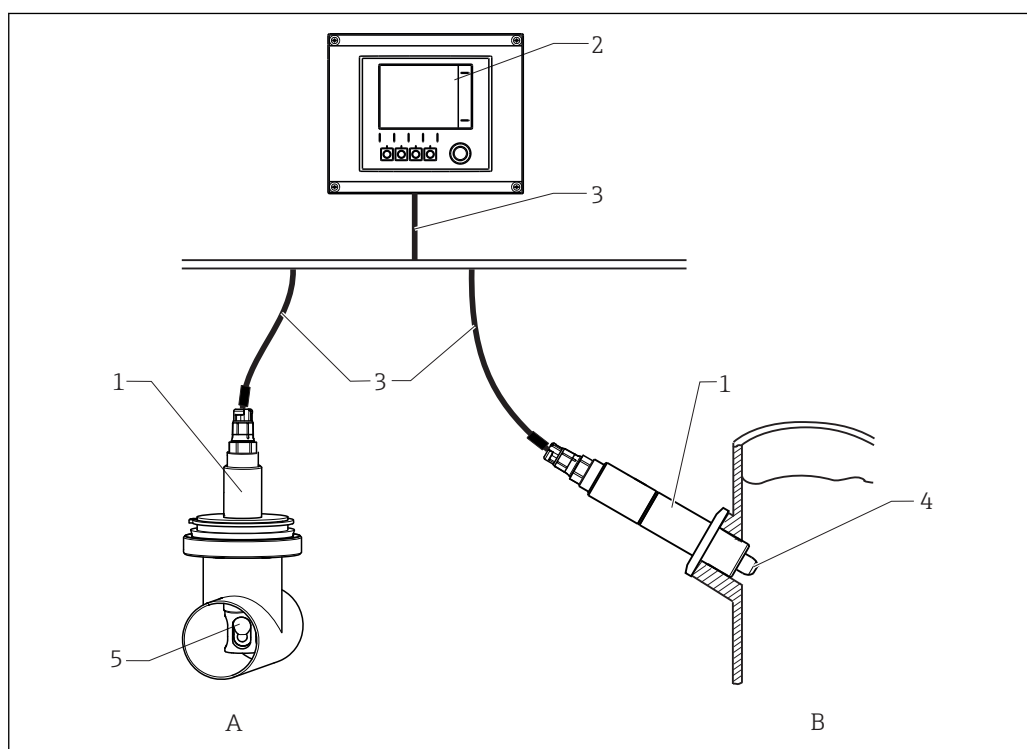
- Czyszczenie chemiczne CIP
- Sterylizacja parą SIP

Wersje ze stali k.o. 1.4435 (AISI 316 L) i Alloy C22 można sterylizować również w autoklawach.

Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy zawiera co najmniej:

- Armatura Unifit CPA842
- Czujnik 120 mm, np. CPS171D, Orbisint CPS11D, CLS82D, Oxymax COS22D lub COS81D z lub bez technologii Memosens
- Przetwornik pomiarowy, np. Liquiline CM44x
- Przewód pomiarowy, np. CYK10



1 Układ pomiarowy (przykład)

- 1 Armatura Unifit CPA842
- 2 Przetwornik pomiarowy Liquiline CM44x
- 3 Przewód pomiarowy CYK10
- 4 Czujnik COS81D
- 5 Czujnik CPS171D
- A Montaż w rurociągu
- B Montaż w zbiorniku

Niezawodność

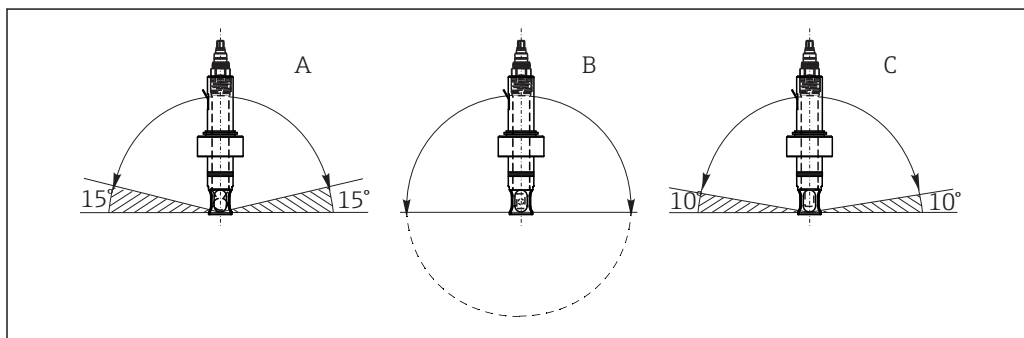
- Armatury są produkowane zgodnie z certyfikowanymi kryteriami jakości Endress+Hauser.
- Armatura stała jest wytwarzana z wysokiej jakości materiałów:
 - Stal k.o. 1.4435 (AISI 316 L)
 - Alloy C22
 - Tworzywa sztuczne o wysokiej odporności, takie jak PVDF lub PEEK
 Tylko te materiały i odpowiednio uszczelnienie są w kontakcie z medium procesowym.
- Armaturę można sterylizować i czyścić w procesie zgodnie z kryteriami EHEDG.
- Dostępne są wersje certyfikowane i certyfikaty, w zależności od wersji.

Warunki pracy: montaż

- ▶ Armatura przeznaczona jest do montażu czujników w zbiornikach i rurociągach. Do tego celu przyłącza procesowe muszą być dostępne na obiekcie użytkownika.
- ▶ Uszczelnienie montażowe pomiędzy adapterem a kryzą procesową zapewnia użytkownik (za wyjątkiem wersji DN 25 standardowej i DN 25 port B. Braun).
- ▶ Montaż armatury wykonywać wyłącznie gdy zbiornik jest opróżniony i w stanie beciśnieniowym.

Armatura może być zamontowana w dowolnej pozycji pracy w zakresie kątów od 0° do 360°.
Warunki montażowe zamontowanego czujnika muszą być spełnione.

Przykład:



A0034731

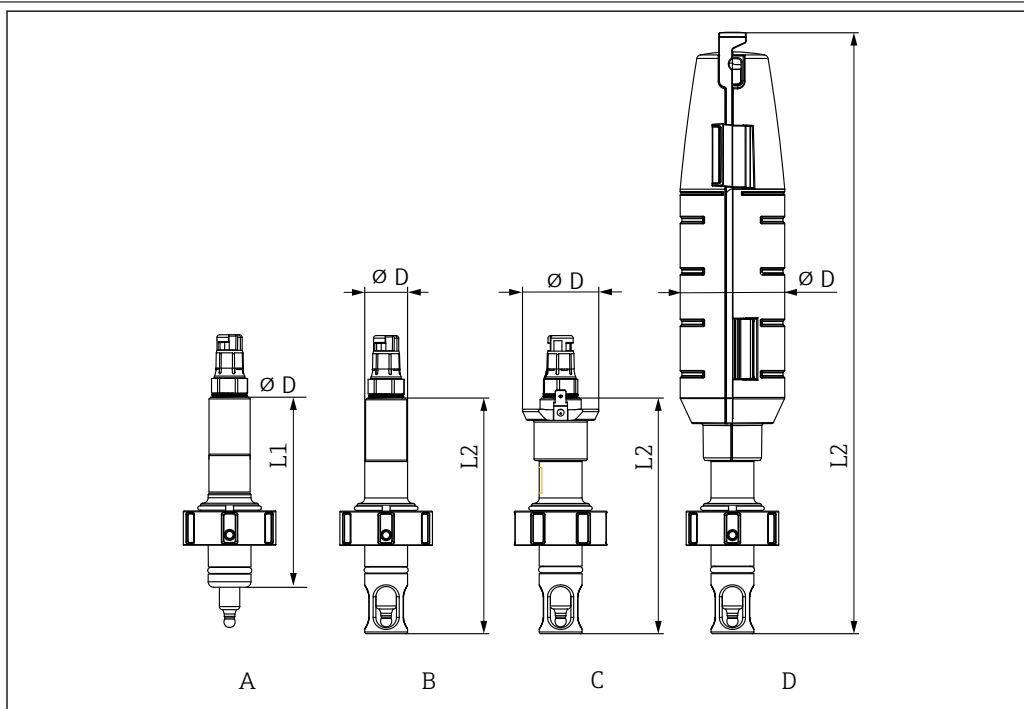
2 Dopuszczalny kąt montażu w zależności od czujnika

- | | | |
|---|------------------------|--|
| A | Elektroda szkalna pH: | Kąt odchylenia pozycji montażowej od poziomu: min 15° |
| B | Czujnik pH typu ISFET: | Bez ograniczeń, w razie narastania osadów zalecany kąt 0 ... 180°. |
| C | Czujnik przewodności: | Kąt odchylenia pozycji montażowej od poziomu: min 10° |

i Czujnik CLS82D powinien pracować wyłącznie z armaturą bez kołpaka ochronnego - pozycja montażowa bez ograniczeń.

Budowa mechaniczna

Wymiary

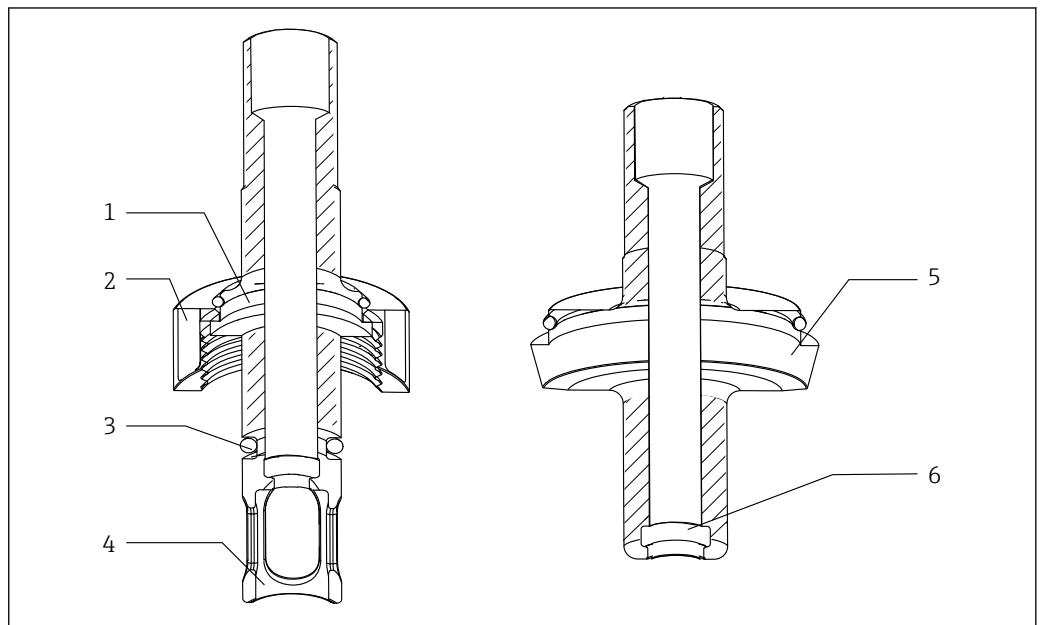


A0034653

3 Wymiary w mm (calach)

	A	B	C	D
	Standardowo	Ochrona czujnika	Ochrona czujnika z PAL	Ochrona czujnika z osłoną pogodową
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NA	CPA842-XXXXXX1+NC
bez ochrony czujnika L1	110 (4,33)	110 (4,33)	110 (4,33)	323,5 (12,74)
bez ochrony czujnika L2	137,5 (5,41)	137,5 (5,41)	137,5 (5,41)	351 (13,81)
Średnica D	25 (1)	44,5 (1,75)	44,5 (1,75)	61 (2,40)

Konstrukcja

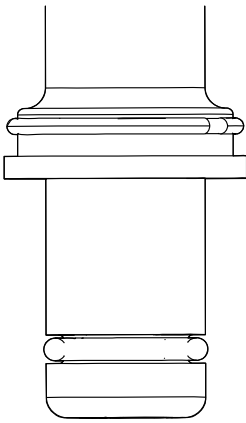
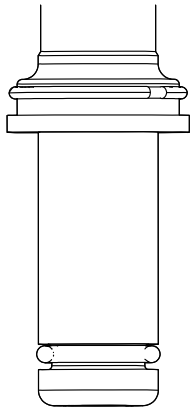
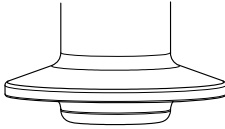
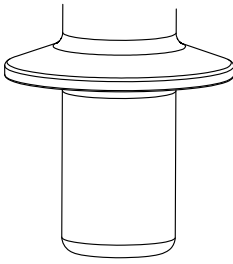


A0035050

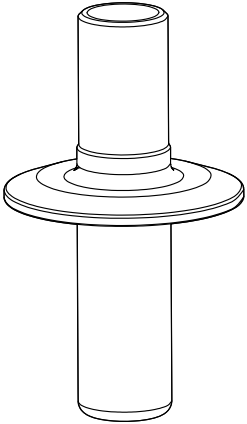
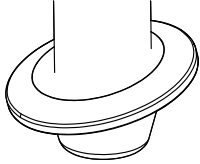
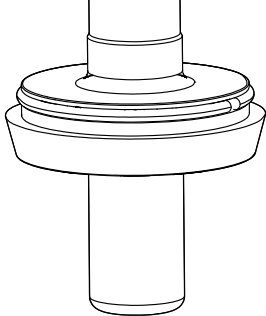
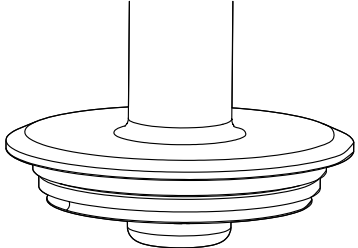
4 Konstrukcja

- 1 Przyłącze procesowe
- 2 Nakrętka adaptera
- 3 O-ring
- 4 Ochrona czujnika
- 5 Przyłącze procesowe
- 6 Uszczelka kształtowa

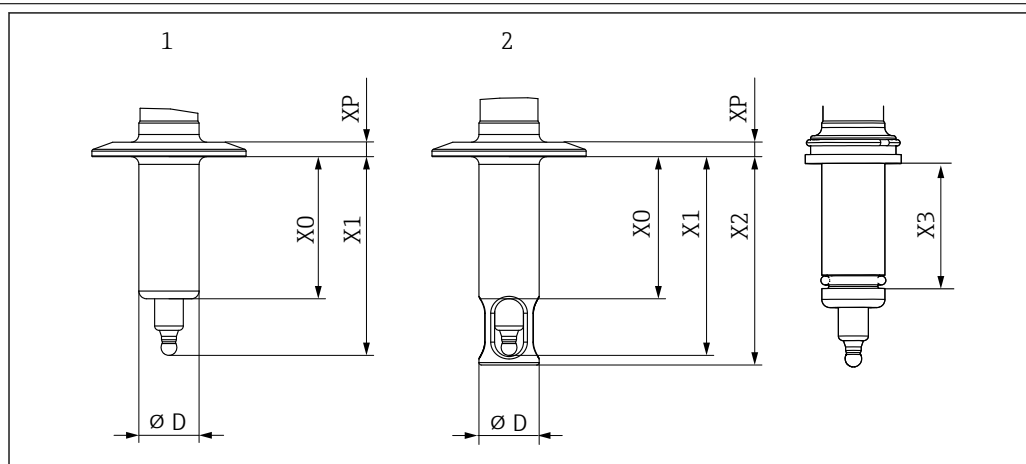
Przyłącza procesowe

Przyłącze procesowe	
DN25 standardowe	
DN25 port B.Brauna	
Przyłącze typu Clamp 1.5" krótkie, śred. zewn. 50.5 mm Odpowiadające NW 38 ISO 2852	
Przyłącze typu Clamp 1.5" długie, śred. zewn. 50.5 mm <ul style="list-style-type: none"> ▪ zg. z ASME-BPE 2009 ▪ odpowiada DN 40 DIN 32676 2001 ▪ odpowiada NW 38 ISO 2852 	

A0035539

Przyłącze procesowe	
<p>Przyłącze typu Clamp 2", śred. zewn. 64 mm</p> <ul style="list-style-type: none">▪ zg. z ASME-BPE 2009▪ odpowiada DN 50 DIN 32676 2001▪ odpowiada NW 51 -40 ISO 2852	
<p>Clamp 1.5" - kątowe 15°</p>	
<p>Przyłącze mleczarskie DN 50 DIN 11851 (aprobata EHEDG tylko wraz z uszczelnieniem Siersema)</p>	 <small>A0034978</small>
<p>Kołnierz Varivent N (DN 40 ... 125)</p>	 <small>A0034979</small>

Głębokość zanurzenia

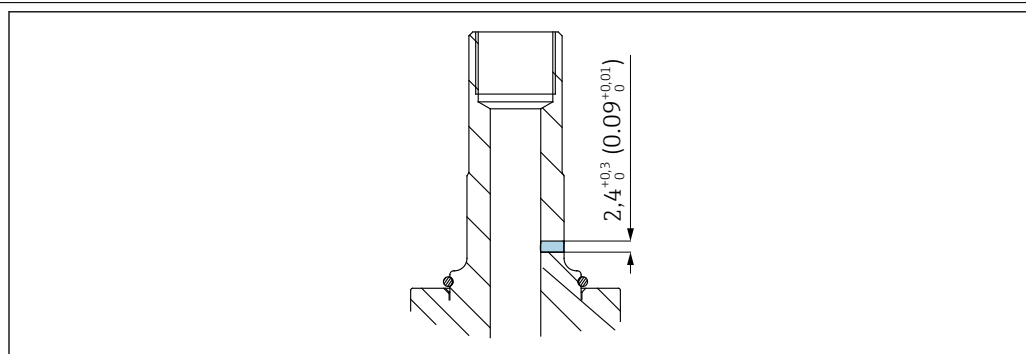


A0034652

5 Głębokości zanurzenia w mm (calach)

Przyłącze procesowe	Poz. 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25 standardowe	AA	37,5 (1,46)	61 (2,4)	65 (2,6)	25 (1)	11 (0,43)	29 (0,1)
DN25 port B.Brauna	AB	57 (2,24)	80,5 (3,17)	84,5 (33,3)	25 (1)	11 (0,43)	49 (0,16)
Clamp 1.5" krótki	AC	6 (0,24)	29,5 (1,16)	84,5 (33,3)	25 (1)	7 (0,27)	
Clamp 1.5" długi	AD	39 (1,53)	62,5 (2,46)	66,5 (2,61)	25 (1)	7 (0,27)	
Tri-Clamp 2"	AE	59 (2,23)	82,5 (3,25)	86,5 (3,4)	25 (1)	6 (0,24)	
Clamp 1.5" - kątowne 15°	AF	17,8 (0,7)	41,3 (1,63)	--	--	6 (0,24)	
Przyłącze mleczarskie DN 50	AG	41 (1,61)	64,5 (2,53)	68,5 (2,7)	25 (1)	19,5 (0,77)	
Varivent N, 68mm dla rur DN40-125	AH	6 (0,24)	29,5 (1,16)	33,5 (1,32)	25 (1)	16,5 (0,65)	

Monitorowanie przecieków



A0034691

6 Monitorowanie przecieków

Monitorowanie przecieków (otwór powyżej przyłącza procesowego) wskazuje możliwość uszkodzenia uszczelki kształtowej, które powoduje wyciek małej ilości medium z otworu monitorowania. W przypadku nieszczelności uszczelkę profilową należy wymienić.

 Monitorowanie wycieku jest niezbędne w przypadku dopuszczenia 3-A (prosimy sprawdzić opcję podczas zamawiania).

Masa Wersja z przyłączem procesowym A ... U: Około 0.3 ... 1.4 kg w zależności od wersji
Pokrywa ochronna Około 0.2 kg (0.4 lbs)

Materiały

Części w kontakcie z medium

Uszczelki: Uszczelka kształtowa wykonana z EPDM, zgodnie z FDA - 21CFR 177.2600, USP Class VI
Uszczelka kształtowa wykonana z FKM, zgodnie z FDA - 21CFR 177.2600, USP Class VI
O-ring wykonany z silikonu, zgodnie z FDA - 21CFR 177.2600, USP Class VI
Uszczelka kształtowa wykonana z FFKM, zgodnie z FDA - 21CFR 177.2600, USP Class VI

Armatura: Stal k.o. 1.4435 (AISI 316 L)

Smar do uszczelnień (za wyjątkiem silikonu): Klüber Paraliq GTE703 USP87 Class VI, FDA 21CFR 178.3570, USDA-H1, NSF51, NSF61

Nie wchodzące w kontakt z medium

Zamontowane części: Stal k.o. 1.4404 (AISI 316L)

Podłączenie PAL: 1.4301

Pokrywa ochronna: PP137, przewodzący

Warunki pracy: środowisko

Temperatura otoczenia -15 ... +70 °C

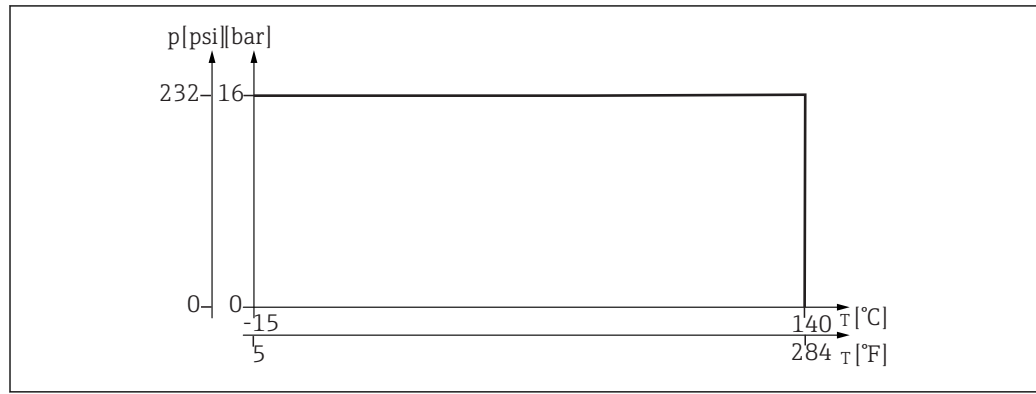
Temperatura składowania -15 ... +70 °C

Warunki pracy: proces

Temperatura procesu Należy zwrócić uwagę na specyfikację elektrody.
-15 ... 140 °C

Ciśnienie medium Należy zwrócić uwagę na specyfikację elektrody.
Ze stali k.o. 16 bar, do maks. 140 °C

Prędkość przepływu Należy zwrócić uwagę na specyfikację elektrody.
Aby uniknąć kawitacji, prędkości przepływu w procesie powinny być < 7.5 m/s przy 1 bar i 20°C.
Wyższe prędkości przepływu mogą być dopuszczalne przy wyższych ciśnieniach.

Diagram obciążeniowy
ciśnienie/temperatura

A0034683-PL

7 Wartości temperatury dla stali nierdzewnej 1.4435 (AISI 316 L)

Certyfikaty i dopuszczenia

Wolne od ADI

W procesie produkcji nie stosowano surowców lub materiałów pochodzenia odzwierzęcego w żadnej z części wchodzących w kontakt z medium. (certyfikat farmaceutyczny CoC)

Reaktywność biologiczna (wg USP klasa VI) (opcjonalnie)

Części z tworzyw sztucznych i elastomerów będące w kontakcie z medium posiadają certyfikaty reaktywności biologicznej wg USP <87> oraz <88> Class VI. (certyfikat farmaceutyczny CoC)

Dopuszczenie EHEDG

Armatura posiada certyfikaty zgodnie z wymaganiami EHEDG TYPE EL Class I (odnośnie czyszczenia) i zgodnie z EHEDG Typ EL Klasa aseptyczności I (odnośnie czyszczenia i aseptyczności).

ASME BPE

Armatura została opracowana zgodnie ASME BPE Standard 2016 oraz spełnia wymagania określone w rozdziałach GR, SD, DT, MJ, SF, SG, PM, MM i PI istotnych dla armatur.

FDA

Wszystkie uszczelnienia w kontakcie z medium spełniają wszelkie stosowne wymagania Agencji ds. Żywności i Leków USA (FDA). (certyfikat deklaracji zgodności FDA i farmaceutyczny Coc)

1935/2004 - dobra praktyka wytwarzania (GMP)

Armatura spełnia wymagania dla materiałów stosowanych w kontakcie z żywnością.

Standard sanitarny 3-A

Spełnia wymagania normy 3-A (Normy Sanitarne).



Przyłącza procesowe i uszczelnienia muszą być w wykonaniu higienicznym zgodnie z EHEDG, ASME BPE lub 3-A.

Świadectwo kontroli 3.1 zgodnie z normą PN-EN 10204

Ten certyfikat potwierdza identyfikowalność zastosowanych materiałów wraz z materiałem rurociągu. Ponadto, po wybraniu dodatkowej opcji zamówieniowej, w punkcie metrologicznym sprawdzana jest zawartość ferrytu delta i chropowatość powierzchni a wynik kontroli określany jest w certyfikacie. .

ATEX- 2014/34/EU

Armatura nie podlega dyrektywie ciśnieniowej. Jednak zalecane jest zachowanie warunków bezpiecznego stosowania, w strefach zagrożonych wybuchem.

DRGL- 2014/68/EU / PED- 2014/68/EU

Armatura została wyprodukowana z zachowaniem dobrej praktyki wytwarzania (GMP) zgodnie z art. 4, paragraf 3 Dyrektywy Ciśnieniowej 2014/68/EC, a więc nie wymaga oznakowania CE.

Informacje dotyczące zamawiania

Strona internetowa
przyrządu

www.pl.endress.com/cpa842

Konfigurator produktu

Na stronie produktu, **Konfiguracja** na prawo od zdjęcia znajduje się przycisk.

1. Za pomocą myszy kliknąć ten przycisk.
 - ↳ W oddzielnym oknie otworzy się konfigurator produktu.
2. Skonfigurować produkt zgodnie z wymaganiami użytkownika.
 - ↳ W ten sposób można otrzymać pełny kod zamówieniowy urządzenia.
3. Wyeksportować kod zamówieniowy jako plik PDF lub Excel. W tym celu wybrać odpowiedni przycisk, po prawej nad oknem wyboru.

i Dla wielu produktów dostępne są rysunki CAD lub 2D wybranej wersji. Wybrać zakładkę **CAD** a następnie z list rozwijalnych wybrać żądany typ pliku.

Zakres dostawy

W dostawie znajdują się:

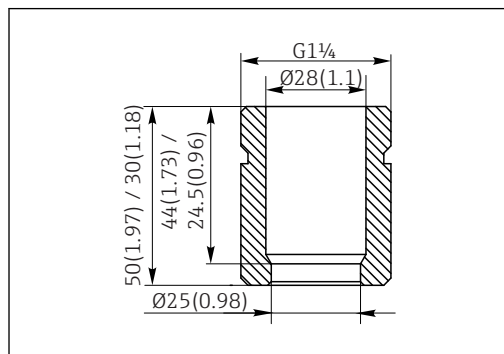
- Armatura w wykonaniu zgodnym z zamówieniem
- Uszczelnienie procesowe dla przyłączy procesowych: DN25 standardowe, DN25 B. port Brauna
- Nasadki zabezpieczające przed kurzem przyłączy gwintowe PG13.5
- Instrukcja obsługi

Akcesoria

W następujących rozdziałach opisano ważniejsze akcesoria dostępne w czasie wydania niniejszego dokumentu.

- ▶ Informacje o akcesoriach, które nie zostały wymienione w niniejszej publikacji można uzyskać u regionalnych przedstawicieli firmy Endress+Hauser.

Akcesoria montażowe



A0034484

8 Króciec do spawania, prosty, w mm (cale)

Króciec bezpieczeństwa do spawania DN25

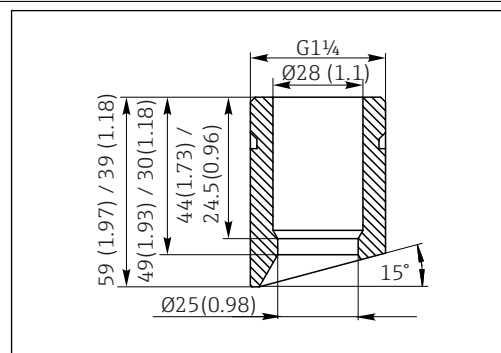
- Prosty, stal k.o 1.4435, L=50
- Kod zamówieniowy: 51508049
- Tylko dla opcji CPA842-xxxxAA

Króciec bezpieczeństwa do spawania DN25

- Kątowy, stal k.o 1.4435, L=50/60
- Kod zamówieniowy: 51508050
- Tylko dla opcji CPA842-xxxxAA

Króciec bezpieczeństwa do spawania DN25

- Prosty, stal k.o 1.4435, L=30
- Kod zamówieniowy: 51508051
- Tylko dla opcji CPA842-xxxxAA



A0034483

9 Króciec do spawania, kątowy, w mm (cale)

Króciec bezpieczeństwa do spawania DN25

- Kątowny, stal k.o 1.4435, L=30/40
- Kod zamówieniowy: 51508052
- Tylko dla opcji CPA842-xxxxAA

Zaślepka

- Zaślepka G1 1/4 DN25 standardowy, 316L, FKM-FDA
Numer zamówieniowy, długość kryzy 30 mm: 71213701
- Zaślepka G1 1/4 DN25 B. Braun, 316L, FKM-FDA
Numer zamówieniowy, długość kryzy 50 mm: 71213702

Pokrywa ochronna

Czujnik

Zaślepka czujnika 120mm, 316L, Ra=0.38


Smar

Smar Klüber Paraliq GTE 703 (60g)

Uszczelki

- Zestaw naprawczy, uszczelnienie, zwilżane, EPDM
- Zestaw naprawczy, uszczelnienie, zwilżane, FKM
- Zestaw, uszczelnienia FKM, DN25 G1 1/4, części w kontakcie z medium
- Zestaw, uszczelnienia FFKM, poza G1 1/4, części w kontakcie z medium
- O-ring, silikon FDA (USP Class VI)

Czujniki (wybór)

 Informacje dotyczące montażu czujników można znaleźć w na stronie produktu. Aby znaleźć kompatybilne czujniki, należy użyć link "Select & Size", przykładowo, po prawej stronie zdjęcia produktu.

Memosens CPS171D

- Elektroda pH dla kadzi fermentacyjnych/bioreaktorów z technologią Memosens
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cps171d

 Karta katalogowa TI01254C

Orbisint CPS11D

- Elektroda pH dla procesów przemysłowych
- Wersja SIL dla przetworników z dopuszczeniem SIL (opcja)
- Odporna na zabrudzenia diafragma PTFE

 Karta katalogowa Ti00028C

Orbisint CPS12D

Czujnik redoks dla procesów przemysłowych

 Karta katalogowa Ti00367C


Ceraliquid CPS41D

Elektroda pH z ceramiczną diafragmą i ciełym elektrolitem KCl

 Karta katalogowa TI00079C

Memosens CPS76D

- Kombinowana elektroda pH/redoks do technologii procesowej
- Doskonała do zastosowań w instalacjach higienicznych i sterylnych
- Z technologią Memosens
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cps76d

 Karta katalogowa TI00506C

Memosens CPS16D

- Kombinowana elektroda pH/redoks do technologii procesowej
- Odporna na zabrudzenia diafragma PTFE
- Z technologią Memosens
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.pl.endress.com/cps16d

 Karta katalogowa TI00503C

Memosens CPS96D

- Kombinowana elektroda pH/redoks do procesów chemicznych
- Z odporną na zatrucie częścią referencyjną z pułapką jonową
- Z technologią Memosens
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cps96d



Karta katalogowa TI00507C

Tophit CPS471D

- Elektroda ISFET dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego, inżynierii procesowej, która może być sterylizowana, również w autoklawach
- Uzdatnianie wody i biotechnologia



Karta katalogowa TI00283C

Memosens COS81D

- Czujnik optyczny tlenu rozpuszczonego z możliwością sterylizacji
- Z technologią Memosens
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cos81d



Karta katalogowa TI01201C

Oxymax COS22D / COS22

- Czujnik tlenu rozpuszczonego z możliwością sterylizacji
- Wersja w technologii Memosens i jako czujnik analogowy
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cos22d lub www.endress.com/cos22



Karta katalogowa TI00446C

OUSBT66

- Czujnik absorpcji w bliskiej podczerwieni (NIR) do pomiaru biomasy i warunków wzrostu komórek
- Wersja czujnika dla przemysłu farmaceutycznego
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/ousbt66



Karta katalogowa TI00469C

www.addresses.endress.com
