

Karta katalogowa

OUA260

Armatura przepływowa stosowana w połączeniu z czujnikami OUSAFxx lub OUSTF10

Pomiar metodą optyczną: absorpcji UV, absorpcji bliskiej podczerwieni, gęstości optycznej, koloru i mętności



Zastosowania

Armatura przepływowa OUA260 może być stosowana z dedykowanymi czujnikami. W zależności od zastosowanego czujnika może być używana we następujących aplikacjach:

- Chromatograficzne systemy pomiarowe i sterowania
- Monitorowanie filtracji
- Oznaczanie barwy cieczy
- Proces odwirowywania
- Kontrola stężenia protein
- Pomiar mętności

Zalety i korzyści

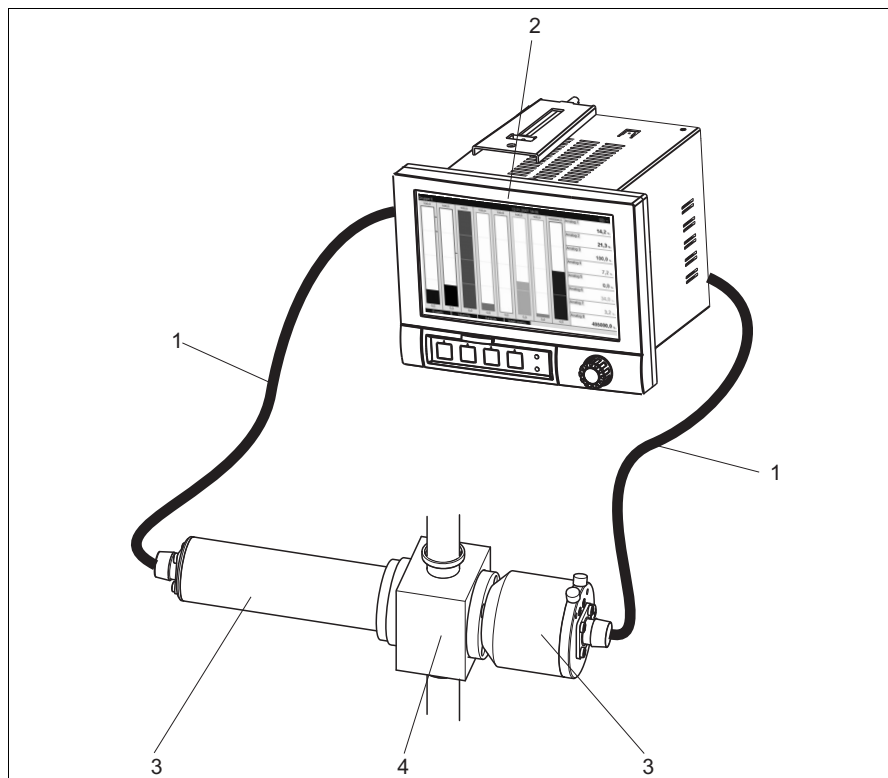
- Najniższa pojemność celi pomiarowej (najkrótszy czas reakcji na zmianę składu medium)
- Duży wybór przyłączy procesowych: Triclamp, flansze, króćce do spawania, itd.
- Szeroki wybór: materiałów na okna i długości ścieżki optycznej
- Dostępne wersje ze stali kwasoodpornej 1.4435 (AISI 316 L), tytanu, Hastelloy, PEEK, Kynar, itd.
- Wykonania ultra-higieniczne dzięki powierzchni polerowanej elektrolitycznie $R_a=0.4 \mu\text{m}$

Konstrukcja systemu pomiarowego

Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy zawiera co najmniej:

- Rejestrator Memograph M CVM40
- Czujnik optyczny np. OUSAF44
- Armaturę przepływową np. OUA260
- Zestaw kabli np. OUK40



Przykład układu pomiarowego

- 1 Zestaw przewodów pomiarowych OUK20
- 2 Rejestrator Memograph M CVM40
- 3 Czujnik OUSAF44
- 4 Armatura przepływowa OUA260

Opcje

Urządzenie nastawcze krótkich ścieżek optycznych (POPL) dla OUA260

To opcjonalne wyposażenie armatury służy do precyzyjnej regulacji odległości pomiędzy oknami, czyli grubości warstwy medium na ścieżce optycznej. Odległość ustawia się za pomocą specjalnych pierścieni mocujących okien i certyfikowanego czujnika długości ścieżki optycznej. Urządzenie nastawcze umożliwia regulację ścieżek o długości od 0.5 mm, daje wymagany zakres i pełną zgodność wskazań różnych przyrządów oraz dokładność porównywalną z metodami laboratoryjnymi.

Bezodczynnikowy system kalibracyjny EasyCal wraz z urządzeniem nastawczym pozwala na kalibrację całego systemu pomiarowego bez czasochłonnego użycia roztworów wzorcowych.

Opcja przedmuchiwania

Przyłącza przedmuchiwania pozwalają usunąć kondensat z okien optycznych.

Montaż

Zalecenia montażowe

Armatura przepływowa OUA260 jest dostępna z dużym wyborem przyłączy procesowych. Czujnik może być instalowany bezpośrednio w linii procesowej lub w obejściu (bypass).

Notyfikacja!

- Powierzchnie okien optycznych powinny być zorientowane pionowo, co zabezpieczy je przed osadzaniem się zanieczyszczeń. W tym celu upewnić się, że obudowy lampy i detektora są ustawione poziomo.
- Czujnik powinien być zlokalizowany przed regulatorami ciśnienia.

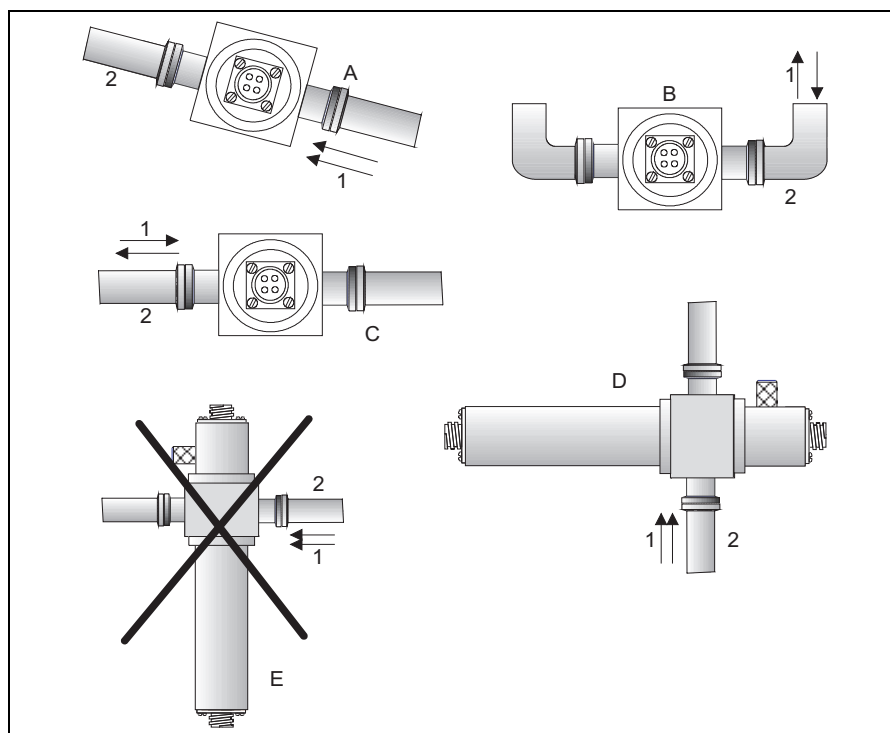


Fig. 1: Pozycja montażowa armatury

- A Zalecana
B Dopuszczalna
C Nie zalecana
D Optymalna

- E Niedopuszczalna
1 Kierunek przepływu medium
2 Przyłącza procesowe

Warunki procesowe

Temperatura procesu

0 ... 130 °C

PRZESTROGA!

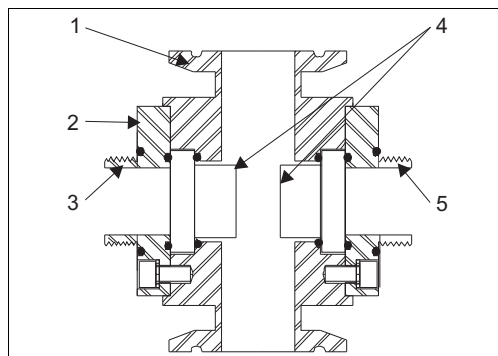
Temperatura procesu nie może przekraczać zakresu temperatury dopuszczalnej dla czujnika (patrz dokumentacja czujnika).

Ciśnienie procesowe

Maks. 100 bar, w zależności od materiału, wielkości celi pomiarowej i przyłączy armatury przepływowej.

Konstrukcja mechaniczna

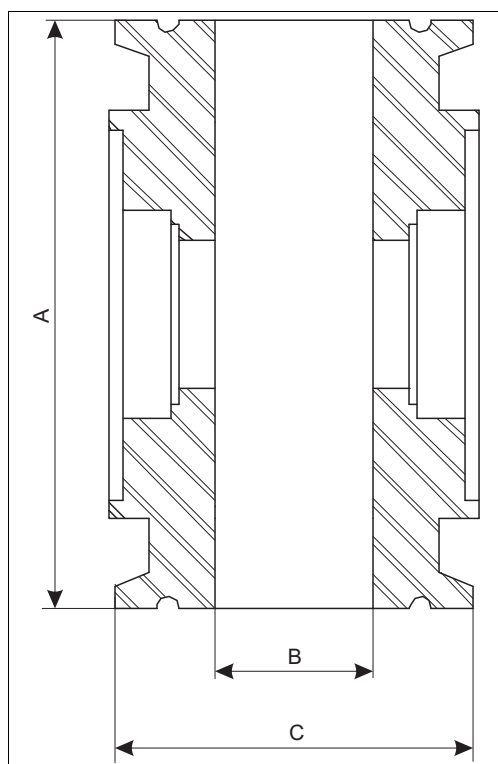
Konstrukcja



- 1 Przyłącze procesowe
- 2 Pierścień mocujący okno optyczne
- 3 Gwint do zamocowania obudowy lampy
- 4 Okna optyczne
- 5 Gwint do zamocowania obudowy detektorów

Przekrój poprzeczny armatury OUA260

Wymiary

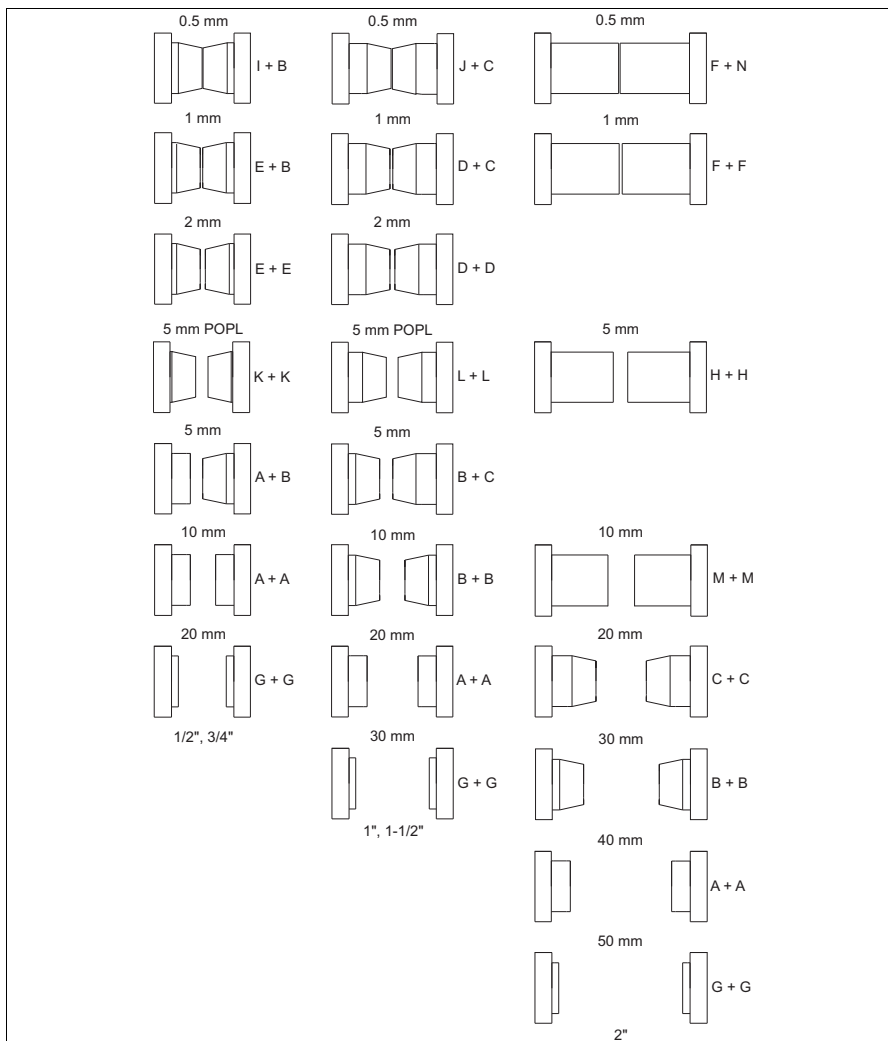


Wymiary montażowe OUA260

- A Odstęp kołnierzy linii procesowej
- B Średnica wewnętrzna
- C Średnica kołnierza

Przyłącze procesowe	(A) Odstęp kołnierzy	(B) Średnica wew. linii	(C) Średnica kołnierza
¼"	82.55 mm	4.57 mm	24.99 mm
½"	82.55 mm	9.53 mm	24.99 mm
¾"	82.55 mm	15.24 mm	24.99 mm
1"	82.55 mm	22.1 mm	50.39 mm
1½"	82,55 mm	34.44 mm	50.39 mm
2"	82.55 mm	45.0 mm	63.91 mm
2½"	88.8 mm	59.84 mm	77.39 mm
3"	114.3 mm	72.54 mm	90.91 mm
4"	123.8 mm	96.77 mm	118.92 mm

Typy okien i długości ścieżki optycznej



Typy okien i długości ścieżki optycznej

A	14.0 mm	H	31.5 mm
B	19.0 mm	I	18.5 mm
C	24.0 mm	J	23.5 mm
D	23.0 mm	K	16.5 mm
E	18.0 mm	L	21.5 mm
F	33.5 mm	M	29.0 mm
G	9.0 mm	N	34.0 mm

Masa

TC ¼", stal k.o 316:	1.14 kg
TC 1", stal k.o 316:	1.39 kg
TC 2", stal k.o 316:	1.88 kg
TC 4", stal k.o 316:	3.38 kg

Zastosowane materiały

Armatura:	Stal kwasoodporna 316L, Kynar® (inne materiały dostępne na życzenie)
Okna optyczne:	Pyrex, kwarc, szafirowe
Pierścienie uszczelniające (O-ring):	Viton®, silikon, EPDM, Kalrez®

Informacje dotyczące zamawiania

Kod zamówieniowy

Typ czujnika do zabudowy	
A	OUSAF4x
B	OUSAF10 / OUSAF12 / OUSAF22
D	OUSTF10
Przylącze procesowe	
A1	Triclamp 316 L
A2	Triclamp Kynar
B1	Kołnierz wg ANSI RF klasy 150, stal k.o. 316
B2	Kołnierz wg ANSI RF klasy 300, stal k.o. 316
D1	Gwint zewnętrzny NPT, stal k.o. 316
D2	Gwint zewnętrzny NPT, Kynar
E1	Swagelok BVCO
E2	Rura Swagelok
F1	Króćce do spawania
Średnica wewnętrzna rurociągu	
A	0.25"
B	0.375"
C	0.5"
D	0.75"
E	1", mała objętość próbki (LV)
F	1", standardowa objętość próbki (Std.)
G	1.5", mała objętość próbki (LV)
I	2"
J	2.5"
K	3"
L	4"
Długość ścieżki optycznej (OPL)	
01	0.5 mm z urządzeniem nastawczym ścieżki optycznej (POPL)
03	1 mm z urządzeniem nastawczym ścieżki optycznej (POPL)
04	2 mm, wykonanie standardowe
05	2 mm z urządzeniem nastawczym ścieżki optycznej (POPL)
06	5 mm, wykonanie standardowe
07	5 mm z urządzeniem nastawczym ścieżki optycznej (POPL)
08	10 mm, wykonanie standardowe
09	20 mm, wykonanie standardowe
10	30 mm, wykonanie standardowe
11	40 mm, standard dla czujników "TF instruments"
12	50 mm, wykonanie standardowe
13	60 mm, wykonanie standardowe
14	70 mm, wykonanie standardowe
15	80 mm, wykonanie standardowe
16	90 mm, wykonanie standardowe
Materiał okien optycznych	
A	Pyrex
B	Kwarcowe
C	Szafirowe
Materiał uszczelki	
1	EPDM - Aprobata FDA dla materiałów uszczelniających
2	Kalrez - Aprobata FDA dla materiałów uszczelniających
3	Silikon - Aprobata FDA dla materiałów uszczelniających
4	Viton - Aprobata FDA dla materiałów uszczelniających
Opcja przedmuchiwania	
A	Nie używana
B	Wykonanie standardowe
Certyfikaty	
1	Zestaw podstawowy
3	Przemysł farmaceutyczny/biotechnologiczny
Opcje	
A	Bez opcji dodatkowych
B	Otwory montażowe
OUA260-	Kompletny kod zamówieniowy

Dostępne kombinacje opcji zamówieniowych

Poniższe tabele przedstawiają dostępne kombinacje opcji zamówieniowych. Znak "x" wskazuje kompatybilne opcje. Brak tego znaku oznacza opcje wykluczające się lub wykonania specjalne. Skrót "LV" to mała objętość próbki, "Std." - standardowa objętość próbki.

Aby uzyskać informację o wykonaniach specjalnych (TSP) prosimy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem Endress Hauser.

Przyłącze procesowe (OUA260-*XX*****)		Śred. wewn. rurociągu (OUA260-*XX*****)										
		A 0.25"	B 0.375"	C 0.5"	D 0.75"	E 1" LV	F 1" Std.	G 1.5" LV	I 2"	J 2.5"	K 3"	L 4"
A1	TriClamp® stal k.o	x		x	x	x		x	x	x	x	x
A2	TriClamp® Kynar	x		x	x							
B1	RFF 150						x	x		x	x	
B2	RFF 300						x	x		x	x	
D1	FNPT stal k.o.			x	x		x	x				
D2	FNPT Kynar			x			x	x				
E1	Swagelok BVCO	x	x	x								
E2	Rura Swagelok	x	x	x	x	x						
F1	Króćce do wspawania		x									

Długość ścieżki optycznej (OUA260-*XX*****)		Śred. wewn. rurociągu (OUA260-*XX*****)												
		A 0.25"	B 0.375"	C 0.5 ⁽¹⁾	D 0.5 ⁽²⁾	E 0.5 ⁽³⁾	F 0.75"	G 1" LV	I 1" Std.	J 1.5" LV	K 2"	L 2.5"	L 3"	L 4"
01	0.5 mm z POPL	x	x	x	x		x	x		x				
03	1 mm z POPL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
04	2 mm	x	x	x	x		x	x		x				
05	2 mm z POPL	x	x	x	x		x	x		x				
06	5 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
07	5 mm z POPL	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
08	10 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
09	20 mm	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
10	30 mm				x	x		x	x	x	x	x		
11	40 mm					x			x		x	x	x	
12	50 mm						x		x		x	x	x	
13	60 mm										x	x	x	
14	70 mm												x	x
15	80 mm													x
16	90 mm													x

- 1) Przyłącza procesowe TriClamp® i Swagelok (OUA260-*XX*****; A1, A2, E1, E2)
- 2) Przyłącza z gwintem zewnętrznym, Kynar NPT (OUA260-*XX*****; D2)
- 3) Przyłącza z gwintem zewnętrznym, stal k.o NPT (OUA260-*XX*****; D1)

Zakres dostawy

Armatura w wersji zgodnej z zamówieniem

Akcesoria

Czujniki

OUSA44

- Czujnik monochromatyczny do pomiaru absorpcji UV
- Konstrukcja higieniczna
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji, patrz karta katalogowa (Ti416c/31/pl)

OUSA45

- Czujnik monochromatyczny do pomiaru absorpcji w obszarze wysokiego UV
- Czyszczenie chemiczne CIP, sterylizacja parą SIP, konstrukcja higieniczna
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

OUSA46

- Czujnik dwupasmowy do pomiaru absorpcji UV
- Konstrukcja higieniczna
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

OUSA12

- Czujnik bliskiej podczerwieni (NIR) do pomiaru gęstości optycznej zawiesiny
- Konstrukcja higieniczna
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

OUSA22

- Czujnik dwupasmowy do pomiaru stężenia i koloru
- Konstrukcja higieniczna
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

OUSTF10

- Czujnik do pomiaru niskich wartości mętności
- Technologia wiązki rozproszonej
- Czyszczenie chemiczne CIP, sterylizacja parą SIP
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

Kable połączeniowe

OUK10 - zestaw przewodów pomiarowych

- Przewody łączące są zarobione i oznaczone do podłączenia czujników OUSA12
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

OUK20 - zestaw przewodów pomiarowych

- Przewody łączące są zarobione i oznaczone do podłączenia czujników OUSTF10 i OUSA22x
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

OUK40 - zestaw przewodów pomiarowych dla czujników OUSA4x

- Przewody łączące są zarobione i oznaczone do podłączenia czujników OUSA4x
- Kod zamówieniowy zależny od wymaganej wersji

www.addresses.endress.com