

Karta katalogowa

Flowfit CYA27

Modułowa armatura przepływowa do pomiarów wieloparametrowych



Zastosowanie

Flowfit CYA27 to armatura przepływowa do pomiarów wieloparametrowych przeznaczona do montażu głównie na liniach bypassowych, stosowana w następujących aplikacjach:

- Woda pitna
- Woda użytkowa
- Woda morska
- Woda basenowa

Korzyści

- **Maksymalna elastyczność:** Modułowa konstrukcja armatury zapewnia doskonałe dostosowanie do wymagań procesu. Możliwość pomiaru maks. 6 zmiennych. Różne warianty montażu pozwalają na dobór optymalnej pozycji czujnika, zapewniającej dokładny pomiar.
- **Minimalne straty wody:** Po zamontowaniu czujników w armaturze Flowfit CYA27 minimalny przepływ próbki zapewniający dokładność pomiaru wynosi 5 l/h (1,32 gal/h). Oznacza to, że jedynie niewielka ilość wody jest zrzucana jako odpad.
- **Wiarygodny pomiar:** Wbudowany sygnalizator przepływu zawsze zapewnia pełną gotowość do pomiaru. Kontrolki LED sygnalizują, czy natężenie przepływu jest odpowiednie, co pozwala szybko reagować na pojawiające się błędy.
- **Łatwa konserwacja:** Moduł czyszczący i dozujący (opcja) umożliwia automatyzację cyklu czyszczenia.

Budowa układu pomiarowego

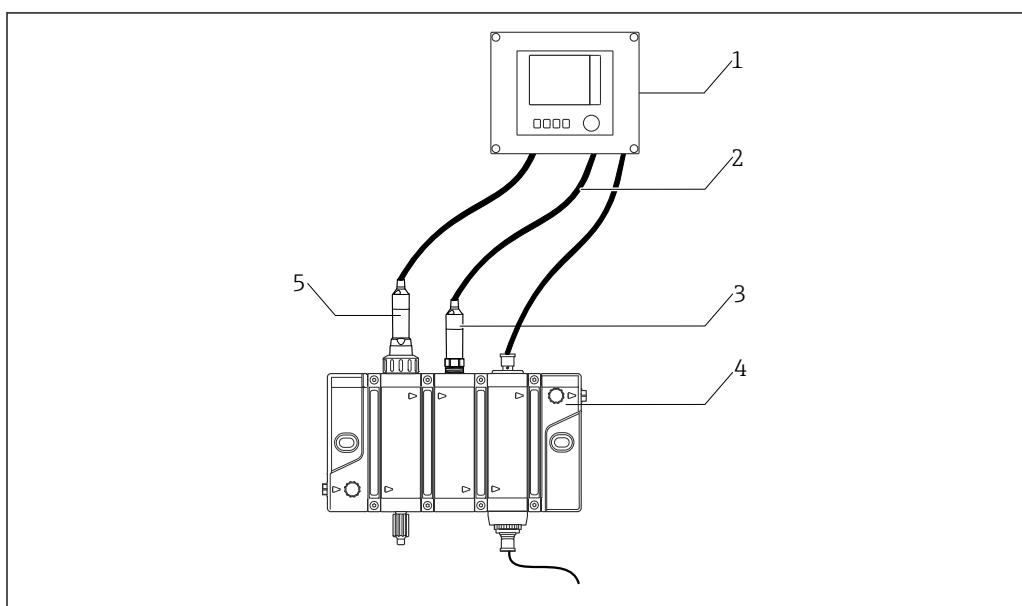
Zasada działania

Armatura przepływowa CYA27 służy do wykonywania wiarygodnych pomiarów podczas analizy cieczy. Umożliwia pomiar wielu parametrów, m.in. skuteczności dezynfekcji, pH, potencjału redoks, przewodności i tlenu. Wykonywany jednocześnie pomiar przepływu zapewnia bezpieczną i niezawodną pracę punktu pomiarowego.

Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy może zawierać do sześciu różnych czujników i składać się np. z następujących elementów:

- Armatura przepływowa Flowfit CYA27
- Co najmniej jeden czujnik do pomiaru zawartości wolnego chloru np. CCS51D
- Co najmniej jeden przewód pomiarowy, np. CYK10
- Przetwornik pomiarowy, np. Liquiline CM44x lub CM44xR z najnowszym oprogramowaniem
- Opcjonalnie:
 - Elektrody pH, np. Memosens CPS31D
 - Elektrody redoks, np. Memosens CPS16D
 - Czujnik przewodności CLS82D
 - Czujniki tlenu rozpuszczonego, np. COS22D
 - Przetwornik pomiarowy, np. Liquiline Compact CM82
 - Wieloparametrowy przenośny przetwornik pomiarowy Liquiline Mobile CML18
 - Przewód przedłużający CYK11
 - Zawór do poboru próbek, w przypadku, gdy zastosowano moduły do pomiaru przewodności i skuteczności dezynfekcji
 - Sygnalizator przepływu
 - Kontrolka statusu



1 Przykładowy układ pomiarowy

- 1 Przetwornik Liquiline CM44x lub CM44xR
- 2 Przewód pomiarowy CYK10
- 3 Elektrody pH, np. CPS31D
- 4 Armatura przepływowa Flowfit CYA27
- 5 Czujnik skuteczności dezynfekcji CCS5xD (membranowy, $\varnothing 25$ mm), np. CCS51D

Zasilanie

Parametry przewodów

Przewód 10 m (32,8 ft), gniazdo proste M12, wersja 5-stykowa

Przewód Ex (US) Cl.1 Div.2, 10 m (32,8 ft), gniazdo proste M12, wersja 4-stykowa

Parametry metrologiczne

Warunki odniesienia 20 °C (68 °F)

Montaż

Pozycja montażowa Armatura przeznaczona jest do montażu na panelach, na ścianie, na płaskich powierzchniach, masztach i barierkach. Jedyną dopuszczalną pozycją montażową jest pozycja pozioma, → 3.

i Zalecana pozycja montażowa armatury oznacza ograniczenie montażu niektórych czujników, np. w pozycji odwróconej.

Wskazówki montażowe

NOTYFIKACJA

Środowisko

- ▶ W miejscu montażu należy przestrzegać warunków otoczenia określonych w specyfikacji technicznej armatury i czujników.
- ▶ W celu ochrony punktu pomiarowego przed wpływami otoczenia lub środowiska (np. temperatura, zanieczyszczenia) należy zastosować techniczne środki ostrożności, np. montaż w dodatkowej obudowie.

NOTYFIKACJA

Bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub promieniowania UV

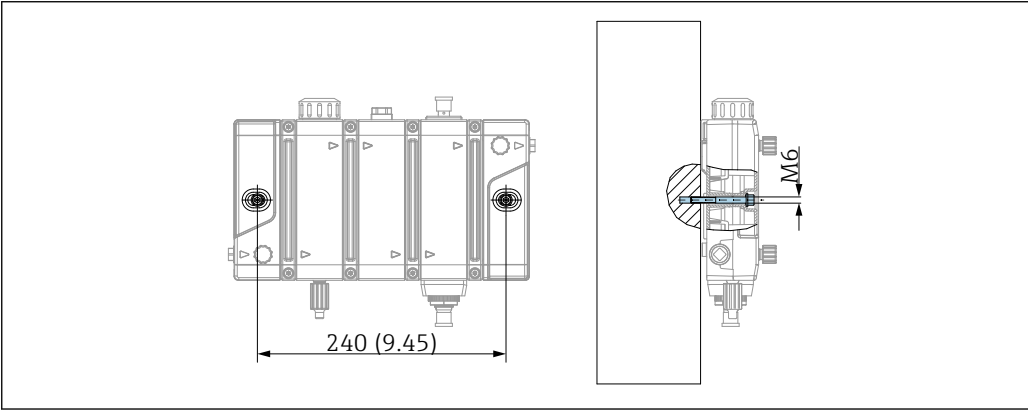
- ▶ W miejscu montażu należy podjąć odpowiednie środki ostrożności w celu ochrony armatury przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych lub innymi źródłami promieniowania UV.

i W temperaturach otoczenia poniżej 0 °C (32 °F), temperatura medium powinna wynosić co najmniej 5 °C (41 °F), a linie zasilająca i powrotna powinny być zaizolowane.

Montaż bezpośrednio na ścianie Armatura może być przykręcona bezpośrednio do ściany za pomocą dwóch otworów znajdujących się w module wlotowym i wylotowym.

i Bezpośredni montaż na ścianie jest dopuszczalny dla armatury złożonej z jednego lub maksymalnie trzech modułów.

Liczba modułów	1	2	3
Odstęp pomiędzy otworami mm	120 (4,73)	180 (7,09)	240 (9,45)



A0043508

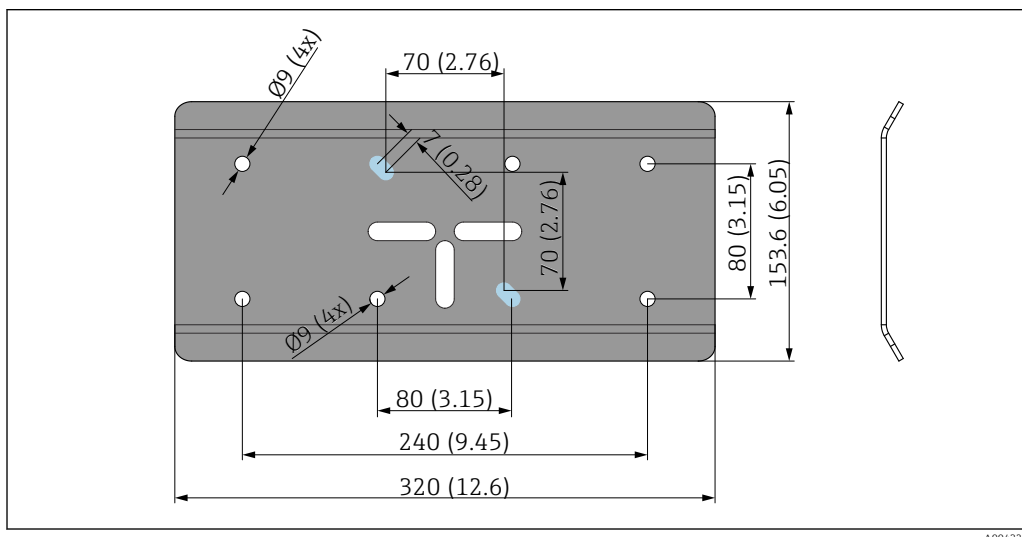
2 Montaż bezpośrednio na ścianie. Jednostka: mm (cale)

Montaż armatury za pomocą uchwyty naściennego Za pomocą uchwyty do montażu naściennego można zamontować armaturę złożoną z maks. sześciu modułów. W takim przypadku możliwy jest demontaż pojedynczych modułów, bez demontażu pozostałych elementów armatury z uchwyty. Rozmieszczenie poszczególnych otworów umożliwia np.

zastosowanie uchwyty jako szablonu do wywiercenia otworów montażowych armatury Flowfit CCA250.

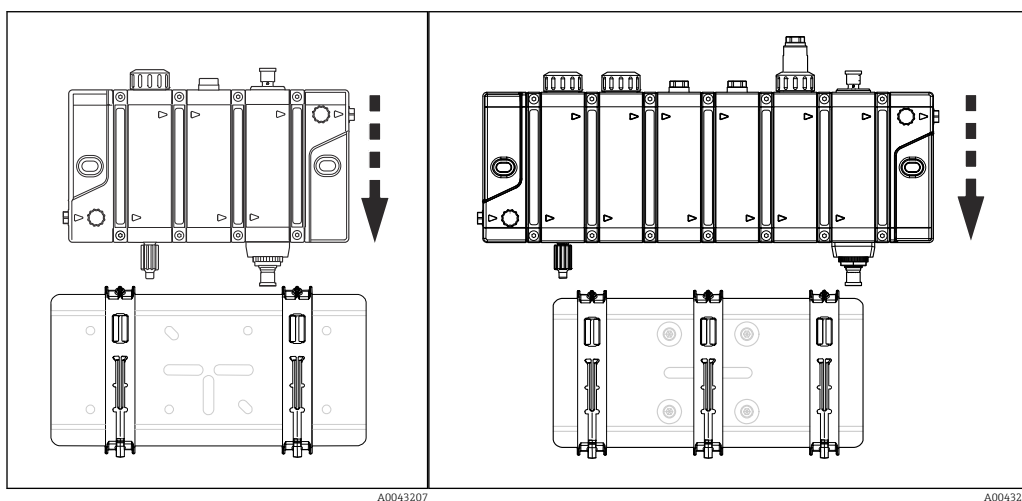
Opcjonalne akcesoria obejmują uchwyt do montażu ściennego oraz uchwyty montażowe do armatury złożonej z 1 ... 6 modułów.

i Otwory oznaczone kolorem to otwory armatury CCA250, które można ponownie wykorzystać.



A0043220

3 Wymiary uchwyty do montażu ściennego. Jednostka: mm (cale)



A0043207

A0043208

4 2 uchwyty montażowe dla armatury złożonej z 1 ... 5 modułów

5 3 uchwyty montażowe dla armatury złożonej z 6 modułów

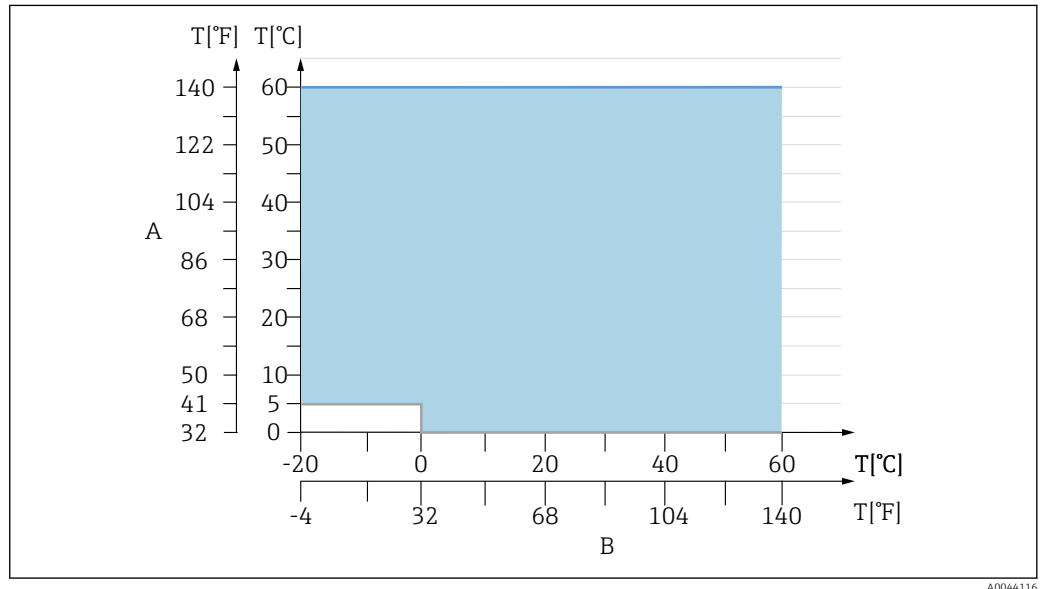
i W przypadku armatury złożonej z sześciu modułów, w celu zapewnienia większej stabilności konieczne jest zastosowanie trzech uchwyty montażowych.

Warunki pracy: środowisko

Temperatura otoczenia

-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)

W temperaturach otoczenia poniżej 0 °C (32 °F), temperatura medium powinna wynosić co najmniej 5 °C (41 °F), a linie zasilająca i powrotna powinny być zaizolowane.



A Temperatura medium
B Temperatura otoczenia

A0044116

Temperatura składowania

-20...+60°C (-4...140°F)

Stopień ochrony

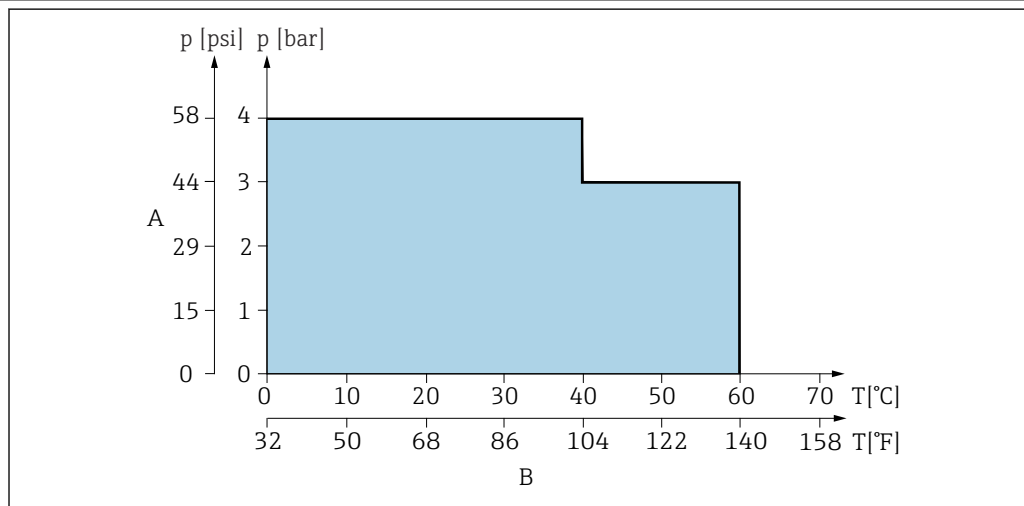
- Sygnałizator przepływu: IP67
- Kontrolka statusu: IP66/67

Warunki pracy: proces

Zakres temperatury medium 0...60 °C (32...140 °F), zamarzanie niedopuszczalne

Zakres ciśnienia medium 0...4 bar (0...58 psi) względne

**Diagram obciążeniowy
ciśnienie-temperatura**



A0044367

6 Ciśnienie dopuszczalne w zależności od temperatury

A Ciśnienie medium

B Temperatura medium

Zakres pH pH1 ... 12

Przyłącza procesowe G 1/4" (ISO 228)

Przepływ medium

Zalecana wartość przepływu

Wersja 5 l	5 ... 8 l/h (1,32 ... 2,11 gal/h)
Wersja 30 l	30 ... 40 l/h (7,92 ... 10,46 gal/h)

Krytyczne górne wartości graniczne

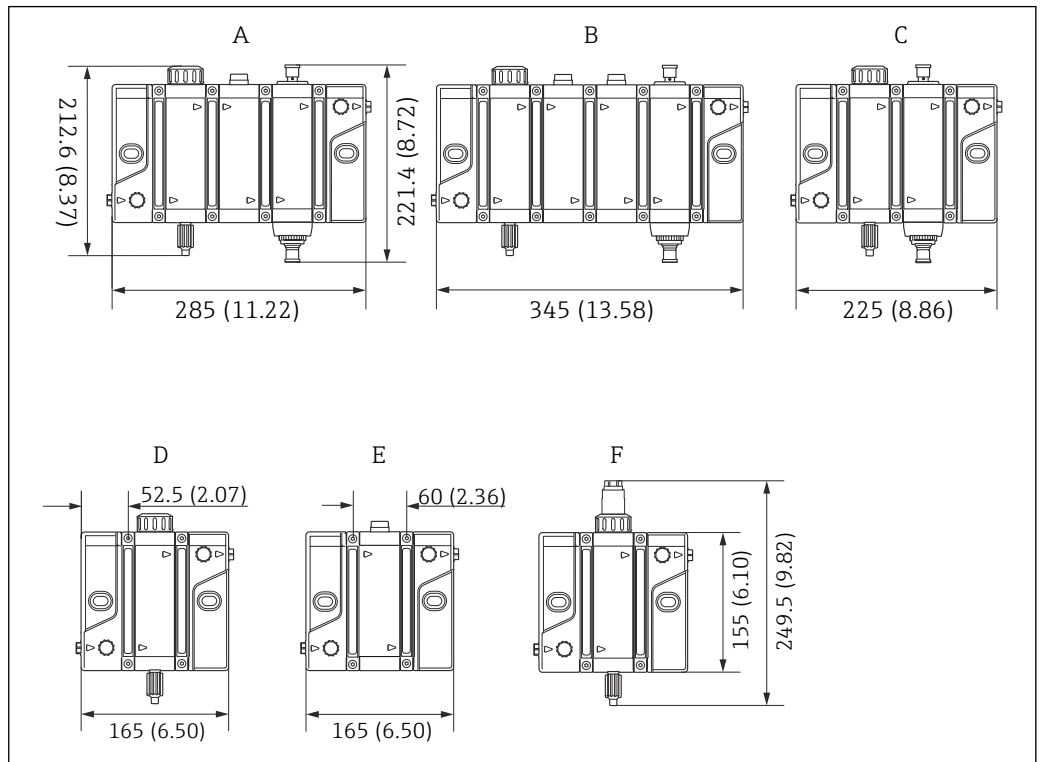
Wersja 5 l	40 l/h (10,56 gal/h)
Wersja 30 l	80 l/h (21,13 gal/h)



Powyżej określonego natężenia przepływu, ciśnienie w armaturze może przekroczyć wartości dopuszczalne dla czujników.

Budowa mechaniczna

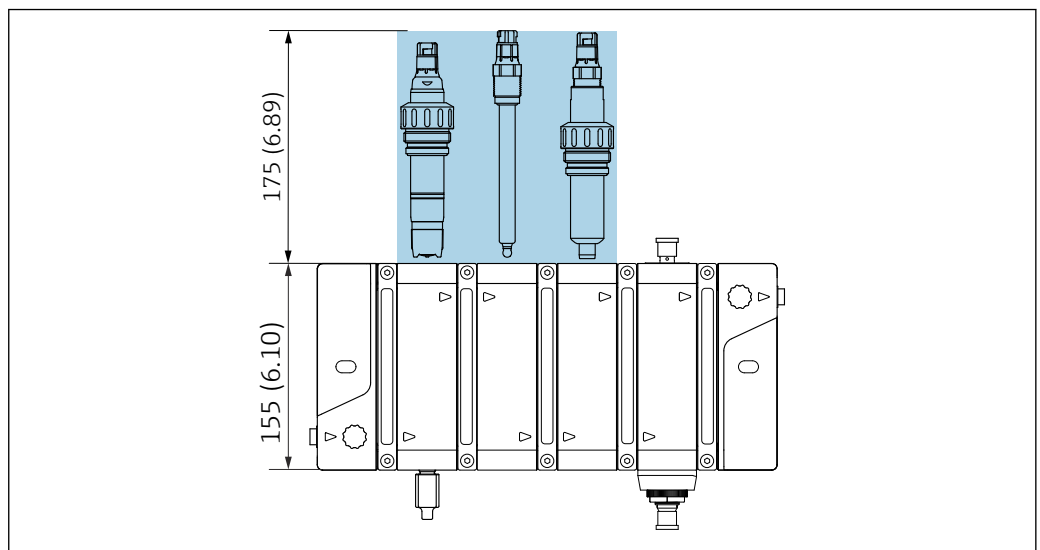
Wymiary



A0042901

7 Wymiary. Jednostka: mm (cale)

- A** Wersja do montażu czujnika skuteczności dezynfekcji, elektrody pH i sygnalizacji przepływu z sygnalizatorem przepływu, zaworem do poboru próbek i kontrolką statusu
- B** Wersja do montażu czujnika skuteczności dezynfekcji, elektrody pH, redoks i sygnalizacji przepływu z sygnalizatorem przepływu, zaworem do poboru próbek i kontrolką statusu
- C** Wersja do montażu czujnika skuteczności dezynfekcji i sygnalizacji przepływu z sygnalizatorem przepływu, zaworem do poboru próbek i kontrolką statusu
- D** Wersja do montażu czujnika skuteczności dezynfekcji z zaworem do poboru próbek
- E** Wersja do montażu elektrody pH, redoks lub czujnika stężenia tlenu rozpuszczonego
- F** Wersja do montażu czujnika przewodności z zaworem do poboru próbek



A0043194

8 Odstęp montażowy. Jednostka: mm (cale)

Odstęp montażowy wymagany do demontażu czujnika lub czujników wynosi 175 mm (6,9 in).

Masa

Liczba modułów	1	2	3	4	5	6
Masa w kg (lb)	0,9 kg (1,98 lb)	1,5 kg (3,31 lb)	2,1 kg (4,63 lb)	2,7 kg (5,95 lb)	3,3 kg (7,28 lb)	3,8 kg (8,38 lb)
 maks. masa w zależności od wersji, bez masy czujników						

Akcesoria do montażu na ścianie: 1,3 kg (2,87 lb)

Akcesoria do montażu do rury (w tym uchwyt do montażu naściennego): 2,2 kg (4,85 lb)

Materiały

Części w kontakcie z medium	
Armatura:	PMMA (moduły) PVDF - moduł wlotowy i wylotowy
Uszczelki:	FPM (FKM) Czarna mieszanka w połączeniu z PVDF Zielona mieszanka w połączeniu z PVC
Zaślepki, adaptery, zawory:	PVC lub PVDF
Pływaki:	Tytan
Przylącze wyrównania potencjałów (PAL):	1.4404/1.4571 (316L/316TI) (stal kwasoodporna Cr-Ni)

Materiały niewchodzące w kontakt z medium

Zobowiązanie do podania informacji zgodnie z Art. 33 rozporządzenia REACH (UE nr 1907/2006):

Zastosowany PVC (twardy) zawiera powyżej 0.1% następujących substancji: związki dioktylocyny (DOTE) nr CAS: 15571-58-1. Podczas obchodzenia się z wyrobem nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności, ponieważ substancja jest mocno osadzona w tworzywie sztucznym i nie uwalnia się przy stosowaniu zgodnie z przeznaczeniem.

Certyfikaty i dopuszczenia**Dyrektywa PED 2014/68/UE**

Armatura została wyprodukowana zgodnie z uznaną praktyką inżynierską, o której mowa w art. 4, ust. 3 dyrektywy ciśnieniowej 2014/68/UE, a więc nie może posiadać oznakowania CE.

Wolne od składników pochodzenia zwierzęcego

W całym procesie produkcji nie stosowano surowców ani materiałów pochodzenia zwierzęcego w żadnej z części wchodzącej w kontakt z medium.

Kody zamówieniowe

Strona produktowa	www.endress.com/cya27
Konfigurator produktu	Szczegółowe informacje na temat dostępnych konfiguracji można uzyskać w lokalnym oddziale www.addresses.endress.com. Urządzenie można także skonfigurować samodzielnie na stronie www.endress.com : 1. Kliknąć Corporate (strona korporacyjna) 2. Wybrać kraj 3. Kliknąć Produkty 4. Wybrać produkt, korzystając z filtrów i pola wyszukiwania 5. Otworzyć stronę produktową Przycisk Konfiguracja, znajdujący się na prawo od zdjęcia, otwiera Konfigurator produktu.  Konfigurator produktu - narzędzie do indywidualnej konfiguracji produktu ■ Najnowsze dane konfiguracji ■ Bezpośrednie wprowadzenie informacji dotyczących punktu pomiarowego takich jak: zakres pomiarowy lub język obsługi, w zależności od przyrządu ■ Automatyczna weryfikacja kryteriów wykluczenia ■ Automatyczne tworzenie kodu zamówieniowego oraz jego opisu w plikach PDF lub Excel ■ Możliwość złożenia zamówienia bezpośrednio w sklepie internetowym Endress+Hauser
Zakres dostawy	W zakres dostawy wchodzi: ■ Armatura wraz z akcesoriami w wersji zgodnej z zamówieniem ■ Instrukcja obsługi ■ Deklaracja producenta

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 stosowane w zależności od wersji przyrządu

Czujniki skuteczności dezynfekcji

Memosens CCS51D

- Czujnik do pomiaru stężenia wolnego chloru
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/ccs51d



Karta katalogowa TI01423C

Memosens CCS50D

- Membranowy czujnik amperometryczny dwutlenku chloru
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/ccs50d



Karta katalogowa TI01353C

Memosens CCS55D

- Czujnik do pomiaru stężenia wolnego bromu
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/ccs55d



Karta katalogowa TI01423C

Elektrody pH

Memosens CPS31D

- Elektroda pH, z żelowym systemem referencyjnym i diafragmą ceramiczną
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cps31d



Karta katalogowa Ti00030C

Orbisint CPS11D / CPS11

- Elektroda pH dla procesów przemysłowych
- Łatwa w czyszczeniu diafragma z PTFE
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cps11d lub www.endress.com/cps11



Karta katalogowa Ti00028C

Ceraliquid CPS41D / CPS41

- Elektroda pH z ceramiczną membraną i ciepłym elektrolitem KCl
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.pl.endress.com/cps41d lub www.pl.endress.com/cps41



Karta katalogowa TI00079C

Elektrody redoks

Orbisint CPS12D / CPS12

- Czujnik redoks dla procesów przemysłowych
- Tworzenie kodu zamówieniowego na stronie produktu: www.endress.com/cps12d lub www.endress.com/cps12



Karta katalogowa Ti00367C

Elektrody dwuparametrowe pH/redoks

Memosens CPS16D

- Dwuparametrowa elektroda pH/redoks dla przemysłów procesowych
- Łatwa w czyszczeniu diafragma z PTFE
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cps16D



Karta katalogowa TI00503C

Memosens CPS76D

- Dwuparametrowa elektroda pH/redoks dla przemysłów procesowych
- Do aplikacji higienicznych i aseptycznych
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cps76d



Karta katalogowa TI00506C

Czujnik przewodności

Memosens CLS82D

- Czujnik czteroelektrowy
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cls82d



Karta katalogowa TI01188C

Czujniki tlenu

Oxymax COS22D

- Czujnik tlenu rozpuszczonego z możliwością sterylizacji
- Z technologią Memosens
- Konfigurator produktu na stronie produktowej: www.endress.com/cos22d



Karta katalogowa TI00446C

Memosens COS81D

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



Karta katalogowa TI01201C



www.addresses.endress.com
