



Poziom



Ciśnienie



Przepływ



Temperatura

Analiza
cieczy

Rejestracja

Komponenty
systemów

Usługi



Rozwiązania

Karta katalogowa

Orbisint CPS12/CPS12D/CPS13

Elektrody potencjału redoks, analogowe lub cyfrowe Memosens oraz elektroda odniesienia, z diafragmą PTFE.

Dla standardowych procesów przemysłowych i gospodarki wodno-ściekowej.



Zastosowanie

- Pomiar ciągły oraz sygnalizacja wartości granicznych potencjału redoks w wolnozmiennych procesach technologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem następujących branż:
 - gospodarka wodno-ściekowa
 - chemia tworzyw sztucznych
 - wytwarzanie energii (np. oczyszczanie gazów spalinowych)
 - spalarnie odpadów
 - przemysł spożywczy
 - browary
- Uzdatnianie wody
 - woda pitna
 - woda chłodząca
 - woda z ujęć głębinowych



Dopuszczenie ATEX do pracy w strefach zagrożonych wybuchem

Cechy i zalety

- Niska obsługowość, trwała i łatwa w czyszczeniu diafragma pierścieniowa z PTFE
- Możliwość stosowania pod ciśnieniem do 16 bar
- Wysoka trwałość dzięki podwójnemu elektrolitowi referencyjnemu zwiększającemu odporność elektrody na zatrucie
- Odrębne elementy pomiarowe dla aplikacji w mediach o właściwościach redukcyjnych i utleniających
- Dostępne standardowo wykonania o trzech długościach: 120, 225 oraz 360 mm

Dodatkowe zalety oferowane przez inteligentny czujnik Memosens

- Indukcyjna bezkontaktowa transmisja sygnału: pewność pomiaru i maksymalne bezpieczeństwo procesu
- Cyfrowa transmisja danych zapewniająca odporność na zakłócenia
- Wygodna kalibracja laboratoryjna i łatwa obsługa dzięki wbudowanej pamięci przechowującej dane czujnika
- Rejestracja parametrów roboczych i obciążenia czujnika zapewniająca możliwość diagnostyki prewencyjnej

Działanie i budowa systemu pomiarowego

Zasada działania

Pomiar redoks

Potencjał redoks jest miarą położenia równowagi pomiędzy składnikami medium o właściwościach utleniających i składnikami o właściwościach redukcyjnych. Pomiar potencjału redoks odbywa się w sposób podobny do pomiaru wartości pH. Zamiast szklanej membrany pH stosowana jest platynowa lub złota elektroda. Analogicznie jak w przypadku pomiaru pH, funkcję elektrody o potencjale odniesienia pełni wbudowany system referencyjny Ag/AgCl.

Cechy ogólne

■ Niska obsługowość

Sterylizowalna diafragma pierścieniowa z PTFE o wysokiej odporności na blokowanie się zapewnia długoterminową stabilność oraz dokładność.

■ Przedłużony okres eksploatacji

System odniesienia z podwójnym żelazem referencyjnym chroni przed zatruciem elektrody, gwarantując w ten sposób znaczne wydłużenie czasu życia czujnika.

■ Odporność

Zależnie od wersji, elektroda może być stosowana w zakresie ciśnień do 16 bar oraz temperatur do 135 °C.

Zalety wersji CPS12D

Pewność pomiaru i maksymalne bezpieczeństwo procesu

Technika Memosens oparta na indukcyjnej bezkontaktowej transmisji sygnału gwarantuje pewność pomiaru i maksymalne bezpieczeństwo procesu, oferując jednocześnie następujące zalety:

- Wyeliminowanie wszystkich problemów powodowanych przez wilgoć.
 - Złącze wtykowe bez możliwości wystąpienia korozji na stykach.
 - Brak możliwości zafałszowania wartości mierzonej pod wpływem wilgoci.
 - Podłączenie złącza wtykowego możliwe nawet pod powierzchnią wody.
- Pełna separacja galwaniczna przetwornika od medium. W konsekwencji: wyeliminowanie warunków determinujących konieczność podłączenia "symetrycznego wysokoimpedancyjnego" lub "niesymetrycznego" lub stosowania konwertera impedancji.
- Wysoka kompatybilność elektromagnetyczna w wyniku braku polaryzacji przewodu (efekt antenowy).

Wysoka odporność na zakłócenia dzięki cyfrowej transmisji danych

W elektronice czujnika systemu Memosens, wartości mierzone przetwarzane są na postać cyfrową i transmitowane do przetwornika pomiarowego poprzez bezkontaktowe złącze indukcyjne. W wyniku tego:

- Automatycznie generowany jest komunikat błędu w przypadku uszkodzenia czujnika lub linii sygnałowej.
- Dzięki natychmiastowej detekcji błędów, znacznie wzrasta dyspozycyjność punktu pomiarowego.
- Sygnał cyfrowy może być stosowany także w strefie Ex, układ elektroniki czujnika jest iskrobezpieczny.

Łatwa obsługa

Czujniki systemu Memosens wyposażone są w pamięć umożliwiającą przechowywanie danych kalibracyjnych oraz innych ważnych informacji, takich jak całkowita ilość godzin pracy, czas pracy przy bardzo niskich lub bardzo wysokich wartościach pH. Po instalacji czujnika, dane kalibracyjne są automatycznie przesyłane do przetwornika pomiarowego i wykorzystywane do wyznaczenia aktualnej wartości pH. Pamięć danych kalibracyjnych w czujniku umożliwia dokonanie kalibracji poza punktem pomiarowym. W efekcie:

- Czujniki mogą być kalibrowane w optymalnych warunkach laboratoryjnych. Pozwala to wyeliminować konieczność kalibracji w niesprzyjających warunkach pogodowych i obiektowych, mogących mieć wpływ na jej jakość oraz stanowić utrudnienie dla obsługi.
- Szybka i łatwa wymiana uprzednio skalibrowanych czujników zapewnia wysoką dyspozycyjność punktu pomiarowego.
- Przetwornik może być montowany w miejscu odległym od punktu pomiarowego, np. w sterowni.
- Okres, po którym należy wykonać kalibrację może być definiowany na podstawie wszystkich danych roboczych czujnika zapisanych w jego wewnętrznej pamięci. W ten sposób możliwy jest optymalny dobór okresów międzyobsługowych oraz obsługa prewencyjna.
- Zawartość pamięci czujnika może być zapisana na nośniku zewnętrznym lub przesłana do programu analitycznego. Pozwala to na wykorzystanie poprzedniej dokumentacji pracy czujnika przy ocenie jego zastosowania w konkretnej aplikacji.

Komunikacja z przetwornikiem

Czujnik cyfrowy może współpracować wyłącznie z przetwornikiem wyposażonym w układ wejściowy systemu Memosens. Transmisja danych do standardowego przetwornika nie jest możliwa.

**Zapis danych czujnika
CPS12D**

Wewnętrzna pamięć czujników cyfrowych umożliwia przechowywanie następujących danych:

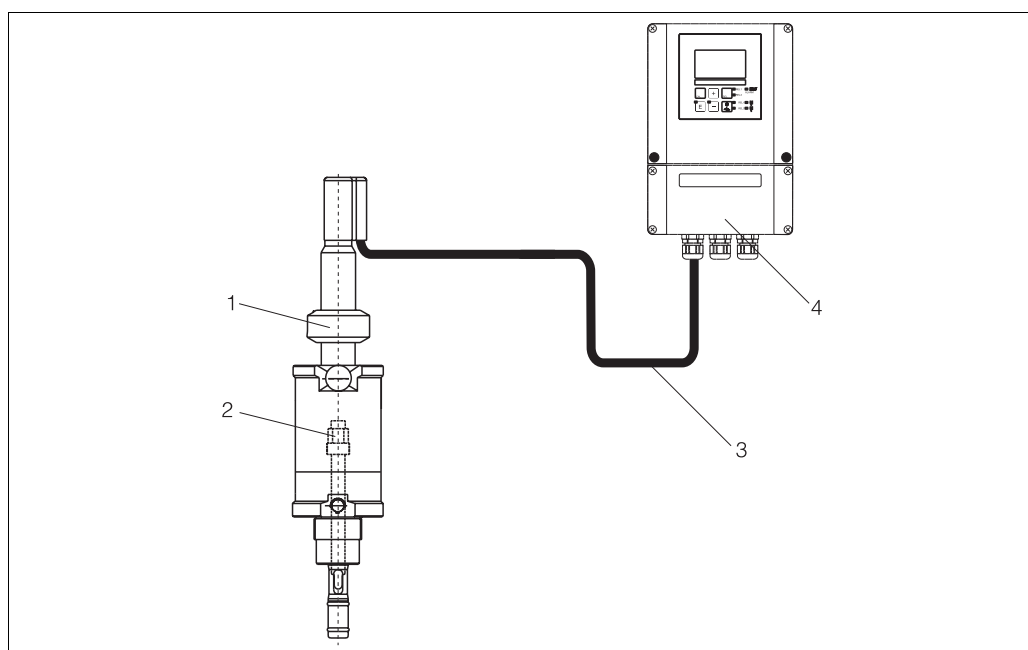
- Dane identyfikacyjne produktu
 - Numer seryjny
 - Kod zamówieniowy
 - Data produkcji
- Dane kalibracyjne
 - Data kalibracji
 - Kalibrowane przesunięcie zera (tryb pracy "mV")
 - Nachylenie charakterystyki kalibracyjnej w % (tryb pracy "%")
 - Ilość dokonanych kalibracji
 - Numer seryjny przetwornika stosowanego podczas ostatniej kalibracji
- Dane aplikacji
 - Zakres temperatur procesu
 - Zakres wartości redoks
 - Data pierwszego uruchomienia
 - Czas pracy

Odczyt powyższych danych możliwy jest za pomocą przetwornika Mycom S lub Liquiline M CM42.

Układ pomiarowy

Kompletny układ pomiarowy składa się z:

- Elektrody redoks analogowej CPS12 lub cyfrowej CPS12D
- Przetwornika pomiarowego, np. Liquisys M CPM223/253 (dla czujnika CPS12D - wykonanie w technologii Memosens), dwuprzewodowego przetwornika Liquiline M CM42
- Odpowiedniego przewodu pomiarowego, np. CPK9 lub dla systemu Memosens - CYK10
- Armatury zanurzeniowej, przepływowej lub wysuwanej, np. Cleanfit P CPA472



Przykładowy układ pomiarowy potencjału redoks

- 1 Armatura wysuwana Cleanfit Cleanfit P CPA472
- 2 Elektroda redoks CPS12 / CPS12D
- 3 Specjalny przewód pomiarowy CPK9 - dla elektrody ze złączem wtykowym TOP68 lub CYK10 - dla czujnika cyfrowego
- 4 Przetwornik Liquisys M CPM253

Wielkości wejściowe

Wartość mierzona

Potencjał redoks

Zakres pomiarowy

-1500 ... 1500 mV



Uwaga!

Prosimy o wybór elektrody odpowiedniej do danych warunków procesowych.

Warunki montażu

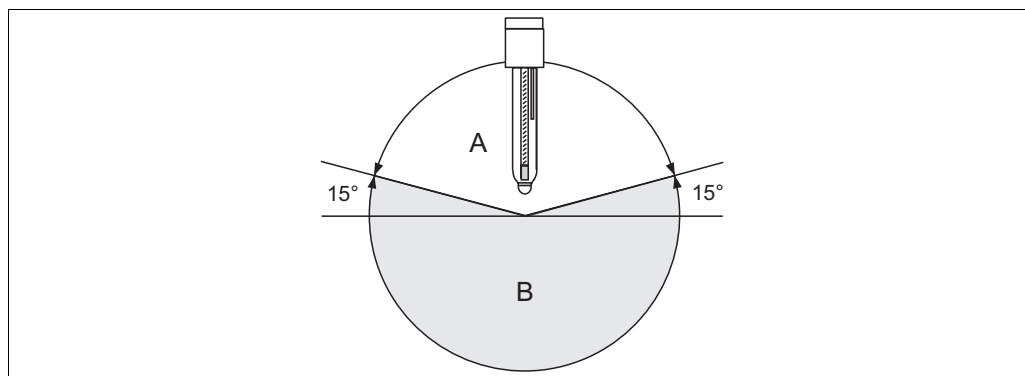
Wskazówki montażowe

Elektrodę należy montować od góry. Kąt odchylenia pozycji montażowej od poziomu musi wynosić co najmniej 15°. Mniejszy kąt jest niedopuszczalny z uwagi na możliwość przerwania połączenia pomiędzy elektrolitem referencyjnym i metalową elektrodą wewnętrzną w wyniku pojawienia się pęcherzy powietrza.



Uwaga!

- Przed wkręceniem elektrody prosimy upewnić się, że gwint wewnętrzny dla montażu elektrody w armaturze jest czysty i nie blokuje się.
- Wkręć ręcznie elektrodę (3 Nm)! (Podana wartość odnosi się tylko do montażu w armaturach Endress+Hauser.)
- Prosimy przestrzegać zaleceń montażowych zawartych w Instrukcji Obsługi stosowanej armatury



Montaż elektrody; kąt odchylenia pozycji montażowej od poziomu: min. 15°

A Dopuszczalny kąt odchylenia pozycji montażowej

B Niedopuszczalny kąt odchylenia pozycji montażowej

Warunki pracy: środowisko

Temperatura otoczenia



Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elektrody na skutek mrozu

Nie używać elektrod w temperaturach poniżej -15 °C.

Temperatura składowania

0 ... 50 °C

Stopień ochrony

IP 67: Głowica przyłączeniowa ze złączem GSA (zamknięte złącze wtykowe)

IP 68: Głowica przyłączeniowa ze złączem TOP 68 (odporność: 1 m słupa wody, 50 °C, 168 h)

IP 68: Głowica przyłączeniowa ze złączem Memosens (10 m słupa wody, 25 °C, 45 dni, 1m KCl)

Warunki pracy: proces

Temperatura pracy -15 ... 135 °C

Ciśnienie pracy 0 ... 16 bar

Zastosowanie

- CPS12, CPS12D:
- Elektroda złota
 - Elektroda platynowa
- aplikacje pomiarowe mediów o właściwościach utleniających, np. utlenianie cyjanku, utlenianie azotanów, pomiar stężenia ozonu, pomiar stężenia nadtlenku wodoru
- aplikacje pomiarowe mediów o właściwościach redukcyjnych, np. redukcja chromianu, dozowanie chloru w basenach pływakich
- CPS13: Pojedyncza elektroda referencyjna, stosowana w połączeniu z pojedynczą elektrodą pH CPS64



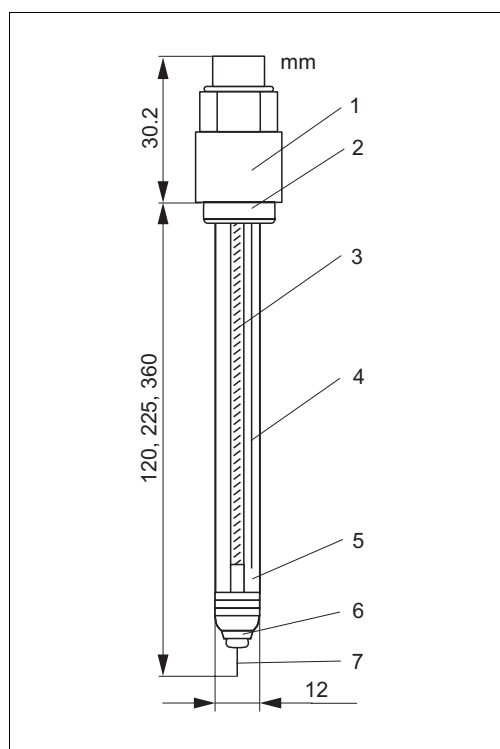
Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia elektrody

Nie należy stosować elektrody w warunkach odbiegających od wyżej wyspecyfikowanych!

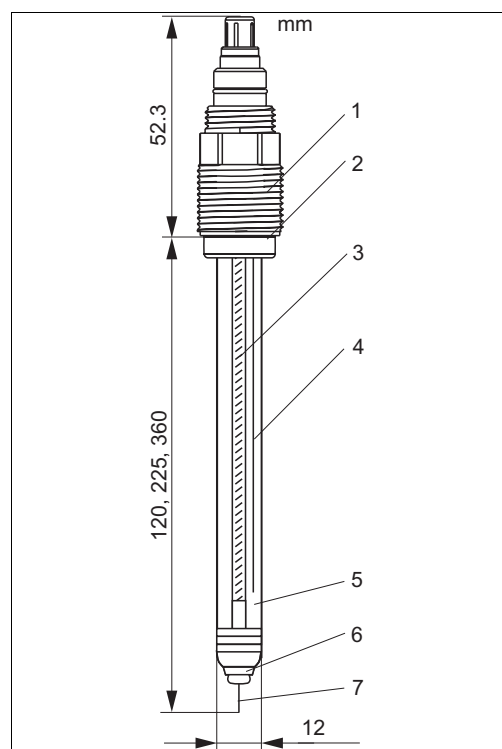
Budowa mechaniczna

Konstrukcja / wymiary elektrody CPS12



CPS12 z głowicą przyłączeniową GSA

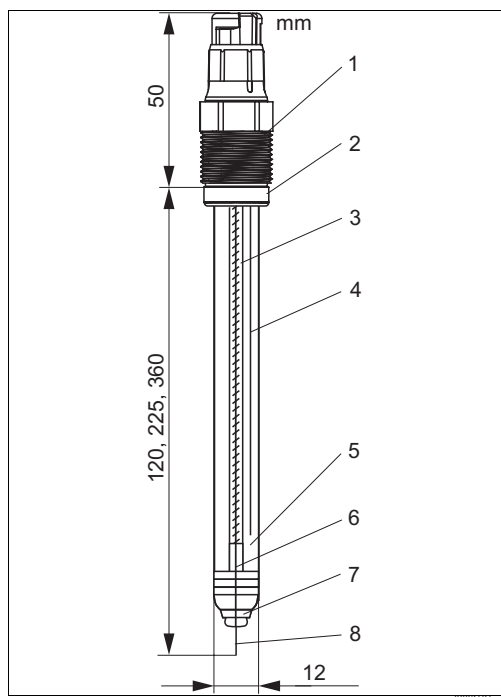
- 1 Głowica przyłączeniowa GSA, Pg 13.5
- 2 O-ring z Viton z podkładką oporową
- 3 Wewnętrzny przewód metaliczny
- 4 Elektroda odniesienia Ag/AgCl
- 5 Elektrolit "Advanced Gel"
- 6 Diafragma z PTFE
- 7 Złota lub platynowa elektroda pomiarowa



CPS12 z głowicą TOP68

- 1 Głowica przyłączeniowa TOP68, Pg 13.5
- 2 O-ring z Viton z podkładką oporową
- 3 Wewnętrzny przewód metaliczny
- 4 Elektroda odniesienia Ag/AgCl
- 5 Elektrolit "Advanced Gel"
- 6 Diafragma z PTFE
- 7 Złota lub platynowa elektroda pomiarowa

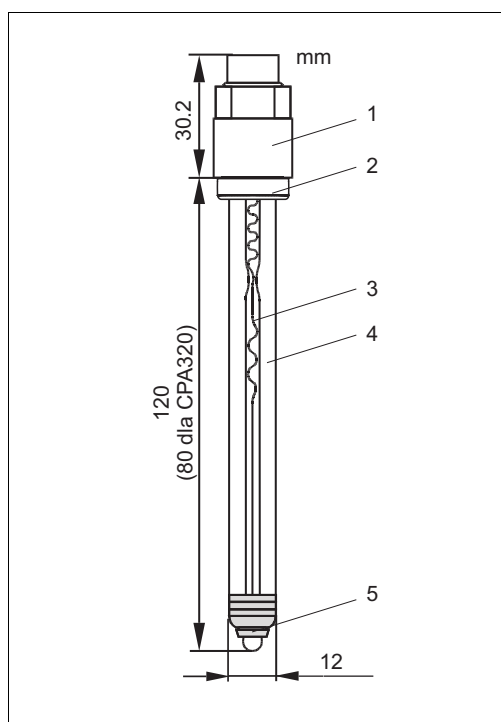
Konstrukcja / wymiary czujnika CPS12D



CPS12D z głowicą Memosens

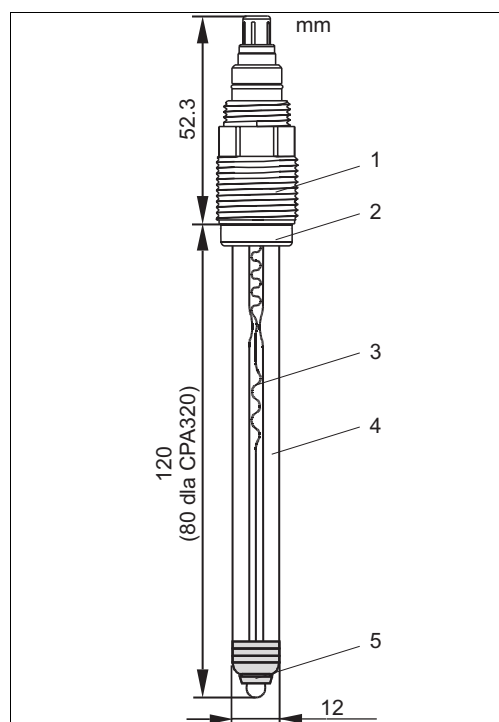
- 1 Głowica przyłączeniowa Memosens
- 2 O-ring z Viton z podkładką oporową
- 3 Wewnętrzny przewód metaliczny
- 4 Elektroda odniesienia Ag/AgCl
- 5 Elektrolit "Advanced Gel"
- 6 Czujnik temperatury NTC 30K
- 7 Diafragma z PTFE
- 8 Złota lub platynowa elektroda pomiarowa

Konstrukcja / wymiary elektrody CPS13



CPS13 z głowicą przyłączeniową GSA

- 1 Głowica przyłączeniowa GSA, Pg 13.5
- 2 O-ring z Viton z podkładką oporową
- 3 Elektroda odniesienia Ag/AgCl
- 4 Elektrolit "Advanced Gel"
- 5 Diafragma z PTFE




CPS13 z głowicą TOP68

- 1 Głowica przyłączeniowa TOP68, Pg 13.5
- 2 O-ring z Viton z podkładką oporową
- 3 Elektroda odniesienia Ag/AgCl
- 4 Elektrolit "Advanced Gel"
- 5 Diafragma z PTFE

Masa	0.1 kg	
Materiał	Trzon elektrody Element pomiarowy redoks Diafragma	szkło o wysokiej odporności na warunki procesowe Pierścień platynowy lub złota szpilka pierścieniowa z Teflonu®, sterylizowalna
Przyłącze technologiczne	Pg 13.5	
Głowica przyłączeniowa	CPS12, CPS13: ESA: GSA: CPS12D:	Głowica przyłączeniowa ESA z gwintem Pg 13,5 , złącze TOP68, odporność ciśnieniowa 16 bar, Ex Głowica przyłączeniowa GSA z gwintem Pg 13,5 Głowica przyłączeniowa Memosens: cyfrowa, bezkontaktowa transmisja danych, odporność ciśnieniowa 16 bar, wykonanie standardowe lub Ex
System referencyjny	Wewnętrzna elektroda metalowa Ag/AgCl z elektrolitem "Advanced Gel" 3 mol KCl, wolny od AgCl	

Certyfikaty i dopuszczenia

Dopuszczenie Ex dla CPS12 (ESA) / CPS13 (ESA)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ATEX II 1G EEX ia IIC T3/T4/T6 ■ FM Class I Div. 2, w połączeniu z przetwornikami Liquiline M CM42 i Mycom S CPM153
Dopuszczenie Ex dla CPS12D	<ul style="list-style-type: none"> ■ ATEX II 1G EEX ia IIC T3/T4/T6 ■ FM^a / CSA^a Class I Div. 2, w połączeniu z przetwornikami Liquiline M CM42 i Mycom S CPM153
	<p>Wskazówka! Wersja Ex czujnika cyfrowego w technice oznaczona jest pomarańczowo-czerwonym pierścieniem na głowicy wtykowej.</p>
Biokompatybilność	<p>Świadectwo biokompatybilności wg:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ISO 10993-5:1993 ■ USP (aktualna nowelizacja)
Certyfikat TÜV dla złącza TOP68	Odporność przyłącza na ciśnienia do 16 bar, przy założeniu współczynnika bezpieczeństwa o wartości co najmniej trzykrotnej (3-krotna przeciążalność)
Kompatybilność elektromagnetyczna czujnika CPS12D	Emisja zakłóceń i odporność na zakłócenia zg. z EN 61326: 1997 / A1: 1998

a) approval pending

Kod zamówieniowy

Kod zamówieniowy CPS12

		Typ elektrody	
	0	Wykonanie standardowe	
		Elektroda pomiarowa	
	NA	Złota elektroda (szpilka)	
	PA	Platynowa elektroda (pierścień)	
		Długość trzonu	
	2	120 mm	
	4	225 mm	
	5	360 mm	
		Głowica przyłączeniowa	
	ESA	Gwintowana, Pg 13.5, złącze TOP 68, 16 bar, Ex	
	GSA	Gwintowana, Pg 13.5	
CPS12-			Kompletny kod zamówieniowy

Kod zamówieniowy CPS12D

		Wersja	
	7	Wykonanie standardowe, maks. 135 °C	
		Elektroda pomiarowa	
	NA	Złota elektroda (szpilka)	
	PA	Platynowa elektroda (pierścień)	
		Długość trzonu	
	2	120 mm	
	4	225 mm	
	5	360 mm	
		Certyfikaty	
	1	Wykonanie do pracy w strefach niezagrożonych wybuchem	
	G	ATEX II 1G EEx ia IIC T3/T4/T6	
CPS12D-			Kompletny kod zamówieniowy

Kod zamówieniowy CPS 13

		Typ elektrody	
	0	Wykonanie standardowe	
		Elektrolit	
	TA	"Advanced Gel" (tylko wersja z trzonem 120 mm)	
	TD	"Advanced Gel" / podwójny elektrolit referencyjny (tylko wersja z trzonem 80 mm)	
		Długość trzonu	
	1	80 mm	
	2	120 mm	
		Głowica przyłączeniowa	
	ESA	Gwintowana, Pg 13.5, złącze TOP 68, 16 bar, Ex	
	GSA	Gwintowana, Pg 13.5	
CPS13-			Kompletny kod zamówieniowy

Akcesoria

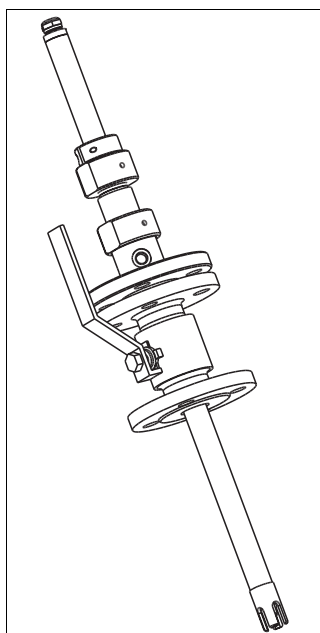


Wskazówka!

Poniżej wymienione zostały akcesoria dostępne w momencie opracowywania tego wydania karty katalogowej. Celem uzyskania informacji o urządzeniach nie wyspecyfikowanych poniżej proszę zwrócić się do odpowiedniego biura lub serwisu Endress+Hauser Polska.

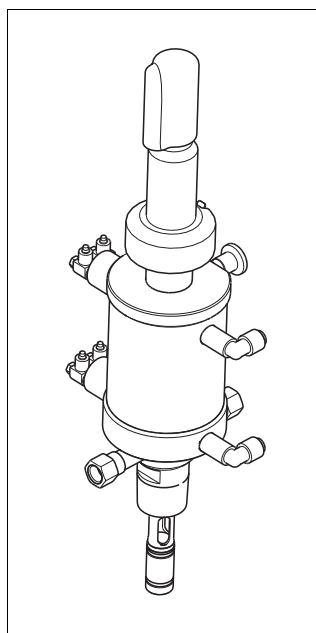
Armatury

- Cleanfit W CPA450
 Armatura z ręcznym wysuwaniem i odcięciem od procesu elektrod pH i redoks, przeznaczona do montażu elektrod o długości 120 mm w zbiornikach lub rurociągach,
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI183C/07/en)
- Cleanfit P CPA471
 Kompaktowa armatura wysuwalna ze stali kwasoodpornej do pracy ręcznej lub automatycznej ze sterowaniem pneumatycznym, do instalacji elektrod pH/redoks w zbiornikach lub rurociągach
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI217C/07/en)
- Cleanfit P CPA472
 Kompaktowa armatura wysuwalna ze stali kwasoodpornej do pracy ręcznej lub automatycznej ze sterowaniem pneumatycznym, do instalacji elektrod pH/redoks w zbiornikach lub rurociągach,
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI223C/07/en)
- Cleanfit P CPA473
 Armatura z mechanizmem wysuwania, ze stali kwasoodpornej, z zaworem kulowym umożliwiającym pewne i niezawodne odcięcie od procesu technologicznego,
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI344C/07/en)
- Cleanfit P CPA474
 Armatura z mechanizmem wysuwania, z tworzywa sztucznego, z zaworem kulowym umożliwiającym pewne i niezawodne odcięcie od procesu technologicznego,
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI345C/07/en)



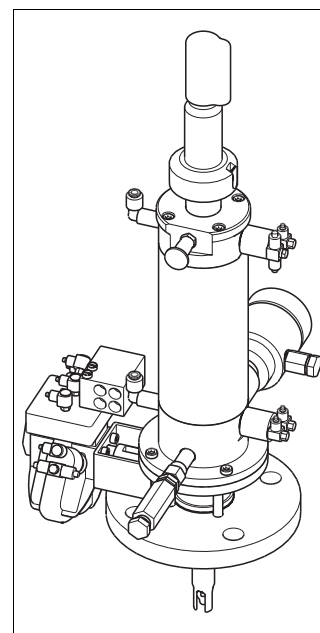
Cleanfit W CPA450

a0003135



Cleanfit P CPA471 lub 472

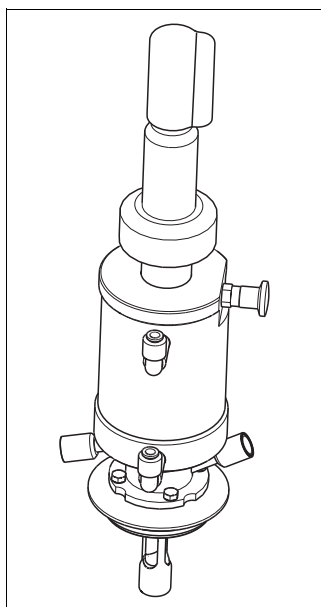
a0003137



Cleanfit P CPA473 lub 474

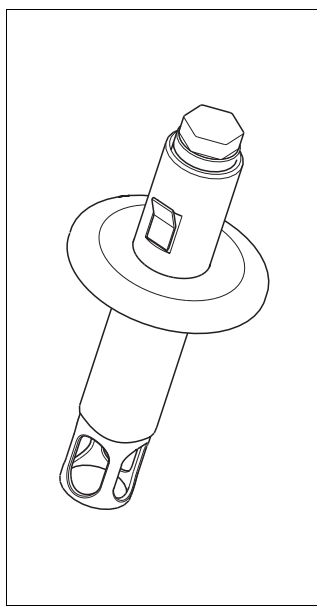
a0003138

- Cleanfit H CPA475
 Armatura wysuwana do higienicznego montażu elektrod pH/redoks w zbiornikach i rurociągach
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI240C/07/en)
- Unifit H CPA442
 Higieniczna armatura procesowa do zastosowań w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym i biotechnologii, z certyfikatami EHEDG i 3A,
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI306C/07/en)
- Dipfit W CPA111
 Armatura z tworzywa szt., zanurzeniowa lub do montażu stałego w zbiornikach otwartych i zamkniętych
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI112C/07/en)



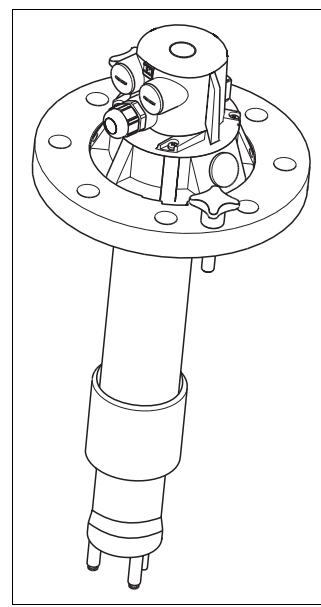
a0003136

Cleanfit H CPA475



a0003139

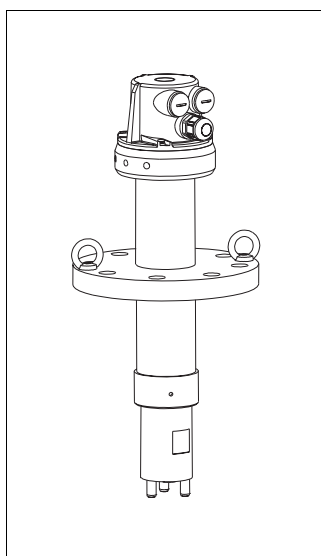
Unifit H CPA442



a0003140

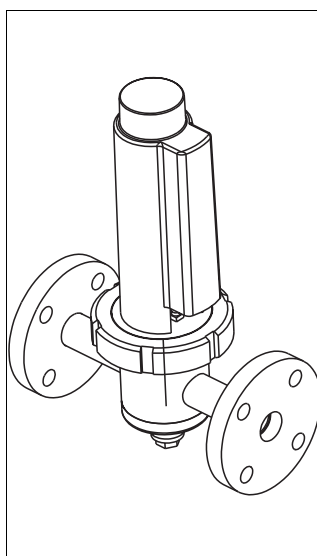
Dipfit W CPA111

- Dipfit P CPA140
 Armatura zanurzeniowa do montażu elektrod pH/redoks w trudnych warunkach procesowych
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI178C/07/en)
- Flowfit P CPA240
 Armatura przepływowa do montażu elektrod pH/redoks w trudnych warunkach procesowych
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI179C/07/en)
- Flowfit W CPA250
 Armatura przepływowa do pomiaru pH/redoks,
 Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI041C/07/en)



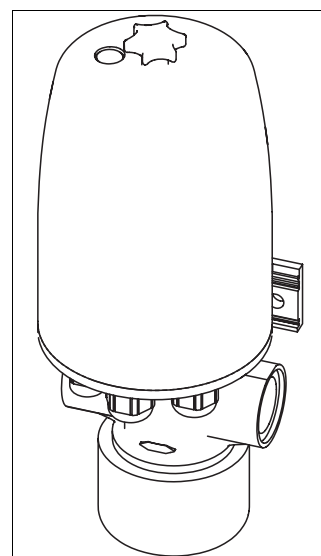
a0003141

Dipfit P CPA140



a0003142

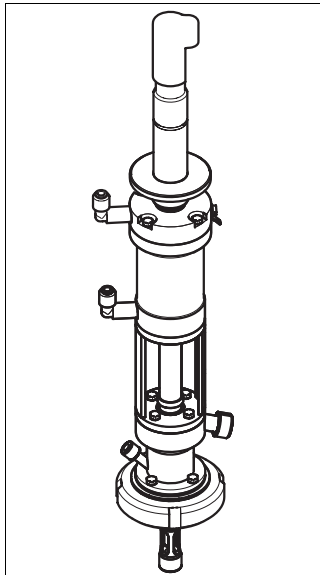
Flowfit P CPA240



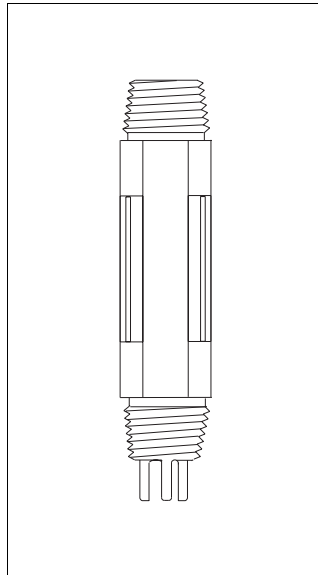
a0003143

Flowfit W CPA250

- Probit H CPA465
Armatura z mechanizmem wysuwania, do montażu higienicznego w rurociągach lub zbiornikach,
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI146C/07/en)
- Ecofit CPA640
Adapter przyłącza procesowego i przewód dla elektrod pH/redoks o długości 120 mm ze złączem TOP68,
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI264C/07/en)



Probit H CPA465



Ecofit CPA640

Roztwory buforowe

Kalibracyjne techniczne roztwory buforowe dla elektrod redoks

- +220 mV, pH 7.0, 100 ml; kod zamówieniowy: CPY3-0
- +468 mV, pH 0.1, 100 ml; kod zamówieniowy: CPY3-1

Przetworniki

- Liquisys M CPM223/253
Przetwornik pomiarowy pH/redoks, obudowa obiektowa lub do zabudowy tablicowej,
elektronika Hart® lub PROFIBUS
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI194C/07/pl)
- Mycom S CPM153
Przetwornik pomiarowy pH/redoks, wersja jedno- lub dwukanałowa, wykonanie standardowe lub Ex,
elektronika Hart® lub PROFIBUS
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI233C/07/pl)
- Liquiline M CM42
Modułowy dwuprzewodowy przetwornik w wykonaniu standardowym lub Ex, elektronika
Hart®, PROFIBUS lub FOUNDATION Fieldbus
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI381C/07/pl)

Przewody pomiarowe

- Specjalny przewód pomiarowy CPK9
Dla elektrod pH/redoks ze złączem TOP 68, dla zastosowań wysokotemperaturowych i wysokociśnieniowych, IP 68
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI118C/07/en)
- Specjalny przewód pomiarowy CPK1
Dla elektrod pH/redoks ze złączem GSA
Kod zamówieniowy: patrz Karta katalogowa (TI118C/07/en)
- Przewód transmisji danych CYK10 w systemie Memosens
Do podłączenia cyfrowych czujników pH wykonanych w technice Memosens
Kod zamówieniowy: patrz poniżej

Certyfikaty	
A	Wersja standardowa do pracy w strefie niezagrożonej wybuchem
G	ATEX II 1G EEx ia IIC T6/T4

Długość przewodu	
03	3 m
05	5 m
10	10 m
15	15 m
20	20 m
25	25 m
88	... m
89	... stóp

Konfekcjonowany przewód	
1	Z przygotowanymi końcówkami zaciskowymi

CYK10-				Kompletny kod zamówieniowy
---------------	--	--	--	----------------------------



Wskazówka!

Przewód CYK10 w wykonaniu Ex oznaczony jest na pomarańczowo-czerwonej złączką.

Polska

Biuro Centralne
Endress+Hauser Polska
Spółka z o.o.
ul. Piłsudskiego 49-57
50-032 Wrocław
tel. (71) 780 37 00
fax (71) 780 37 60
e-mail
info@pl.endress.com
http://www.pl.endress.com

Oddział Gdańsk
Endress+Hauser Polska
Spółka z o.o.
ul. Szafarnia 10
80-755 Gdańsk
tel. (58) 346 35 15
fax (58) 346 35 09

Oddział Gliwice
Endress+Hauser Polska
Spółka z o.o.
ul. Łużycka 16
44-100 Gliwice
tel. (32) 237 44 02
(32) 237 44 83
fax (32) 237 41 38

Oddział Poznań
Endress+Hauser Polska
Spółka z o.o.
ul. Staszica 2/4
60-527 Poznań
tel. (61) 842 03 77
fax (61) 847 03 11

Oddział Rzeszów
Endress+Hauser Polska
Spółka z o.o.
ul. Hanasiewicza 19
35-103 Rzeszów
tel. (17) 854 71 32
fax (17) 854 71 33.

Oddział Warszawa
Endress+Hauser Polska
Spółka z o.o.
ul. Mszczonowska 7
Janki k/Warszawy
05-090 Raszyn
tel. (22) 720 10 90
fax (22) 720 10 85