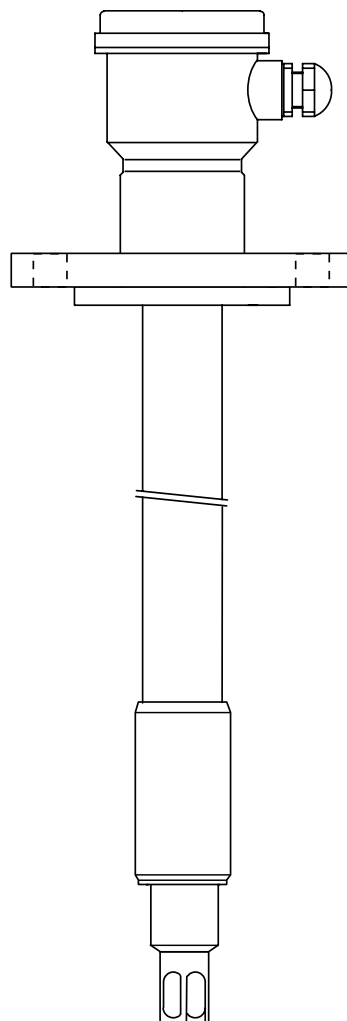
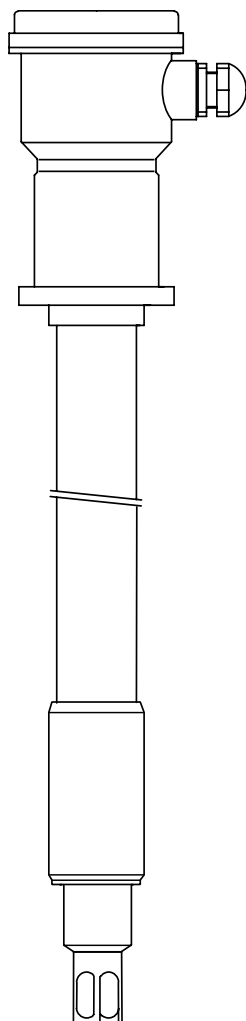


# *dipsys* CPA 510 Armatura zanurzeniowa do pomiaru pH/Redox

## Instrukcja obsługi





## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje ogólne</b> . . . . .	<b>2</b>
1.1	Przeznaczenie . . . . .	2
1.2	System pomiarowy . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Rozpakowywanie</b> . . . . .	<b>3</b>
2.1	Dostawa . . . . .	3
2.2	Kod zamówieniowy . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Montaż</b> . . . . .	<b>4</b>
3.1	Wymiary . . . . .	4
3.2	Montaż elektrod . . . . .	5
3.3	Montaż armatury . . . . .	6
3.4	Montaż wahadłowy . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Konserwacja</b> . . . . .	<b>7</b>
4.1	Armatura . . . . .	7
4.2	Czyszczenie elektrody pH . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Dane techniczne</b> . . . . .	<b>8</b>
5.1	Dokumentacja uzupełniająca . . . . .	8

## 1 Informacje ogólne

### 1.1 Zastosowanie

Armatura dipsys CPA 510 jest przeznaczona do mocowania zespolonej elektrody pH/redox wypełnionej żelą elektrolitowym. Można ją stosować przy obróbce wody, zanieczyszczeń i w innych procesach.

Armatura dipsys CPA 510 może być stosowana jako zanurzeniowa w otwartych zbiornikach i kanałach lub jako wbudowana w zamknięte zbiorniki.

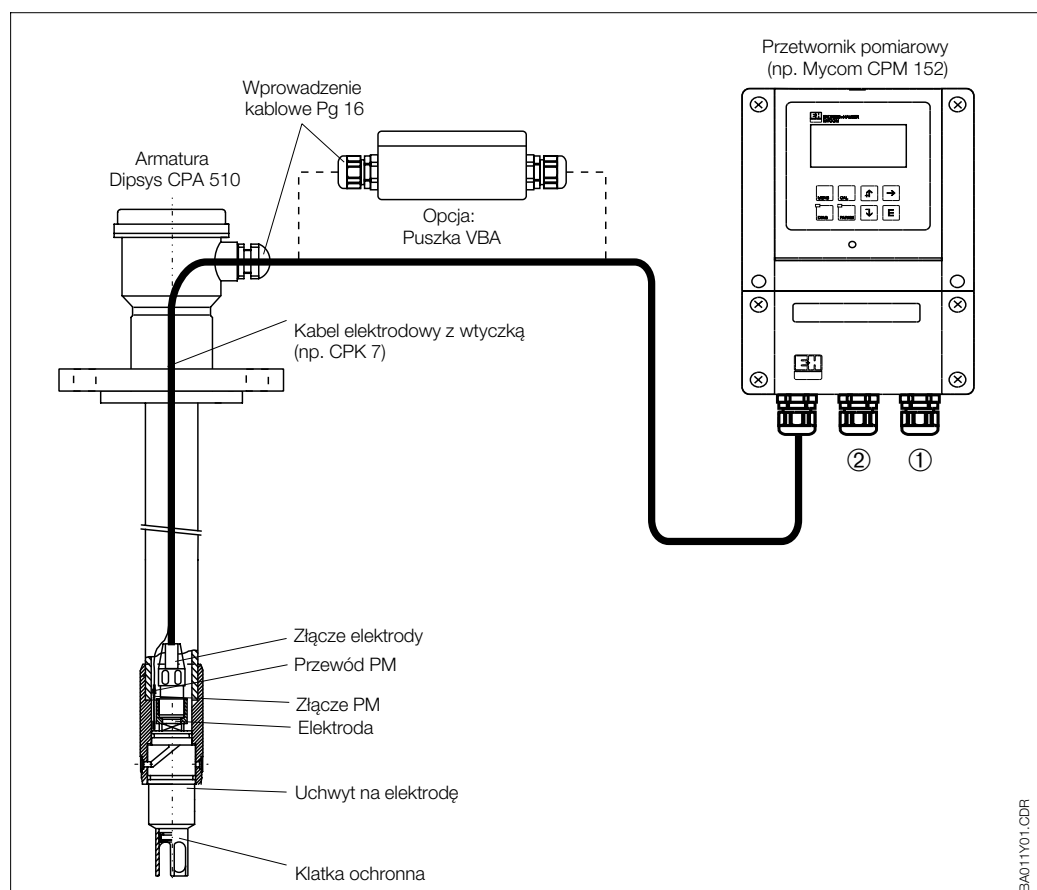
### 1.2 System pomiarowy

System pomiarowy składa się z:

- armatury dipsys CPA 510
- elektrody pH / redox długości 120 mm odpowiedniej dla armatury i badanego medium
- przetwornika pomiarowego pH / redox
- kabla pomiarowego CPK 1, CPK 7 lub CPK 9 zakończonego.

#### Opcjonalnie:

- Puszka połączeniowa VBA i kabel pomiarowy (nie zakończony) do przedłużenia kabla.



Rys. 1.1 Kompletny system pomiarowy

- ① Zasilanie (np. 230 V AC, 50 Hz)
- ② Wyjście (np. 0 / 4 ... 20 mA)

## 2 Rozpakowywanie

- Sprawdzić czy nie ma uszkodzeń opakowania oraz poinformować pocztę lub dostawcę o uszkodzeniach. Uszkodzone opakowanie musi być przechowane do wyjaśnienia sprawy.
- Sprawdzić czy zawartość nie została uszkodzona! Poinformować pocztę lub dostawcę o uszkodzeniach.
- Sprawdzić czy dostawa jest kompletna (patrz rozdział 2.1) i zawartość zgadza się z dokumentami i zamówieniem:
  - Ilość sztuk
  - Typ produktu i wersja
  - Akcesoria
  - Instrukcje obsługi

Jeżeli mają Państwo jakiegokolwiek wątpliwości prosimy zapytać dostawcę lub skonsultować się z biurem Endress+Hauser (adresy na ostatniej stronie).

### 2.1 Dostawa

Dostawa zawiera:

- Armaturę dipsys CPA 510, długość rury, materiał i wersja według kodu zamówieniowego (patrz rozdział 2.2)
- Instrukcję obsługi (kod zamówieniowy 50049295)

#### Akcesoria:

- Zaślepki do wersji bagnetowej
  - z PVC (kod zamówieniowy 50044654)
  - z PVDF (kod zamówieniowy 50044655)
- Rama mocująca do ścian zbiornika (kod zamówieniowy 50066561)
- Rama wahadłowa do montażu armatury CPA 510-xx15 (kod zamówieniowy 50080196)

### 2.2 Kod zamówieniowy

Armatura zanurzeniowa Dipsys CPA 510			
<b>Długość armatury</b>			
0	1000	mm	
1	mm	głębokości zanurzenia (proszę wpisać)	
<b>materiał uszczelki / armatury</b>			
11	EPDM / PVC		
12	EPDM / PVDF		
21	Viton / PVC		
22	Viton / PVDF		
<b>Sposób mocowania</b>			
0	Bez mocowania		
1	Kołnierz DN 50		
2	Nakrętka łącząca i kołnierz DN 50		
3	Owalny kołnierz i płyta mocująca		
4	Wersja bagnetowa z kołnierzem DN 50		
5	Uchwyt do zawieszania; materiał: stal nierdzewna 316Ti (tylko wersja z PVC)		
CPA 510-			<b>kod zamówieniowy</b>

#### Uwaga:

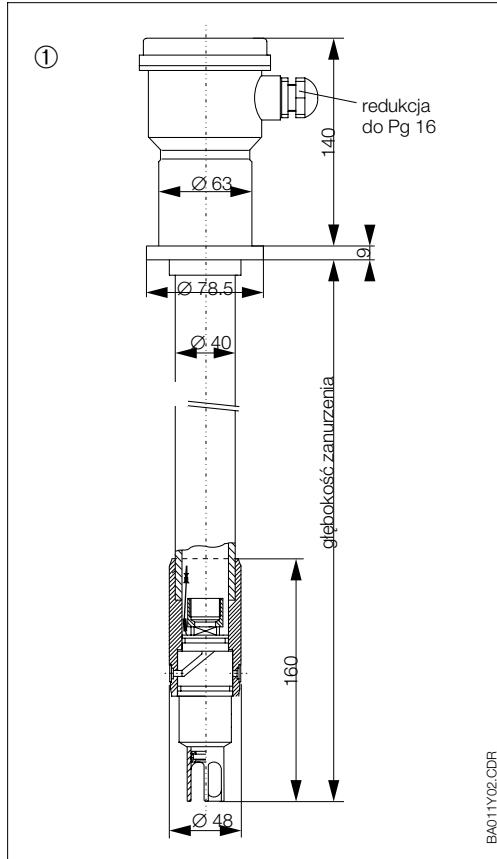
Prosimy zawsze wpisywać długość rury zanurzeniowej w zamówieniu.

Zespolone elektrody pH lub redox (Orbisint CPS 11/12 lub Orbitex CPS 21) i kable pomiarowe (CPK 1, CPK 7 or CPK 9) muszą zostać oddzielnie zamówione.

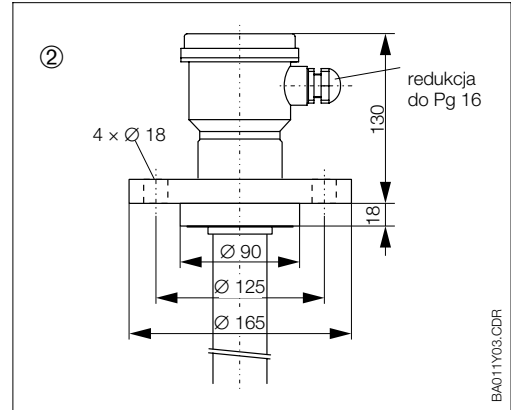
### 3 Montaż

#### 3.1 Wymiary

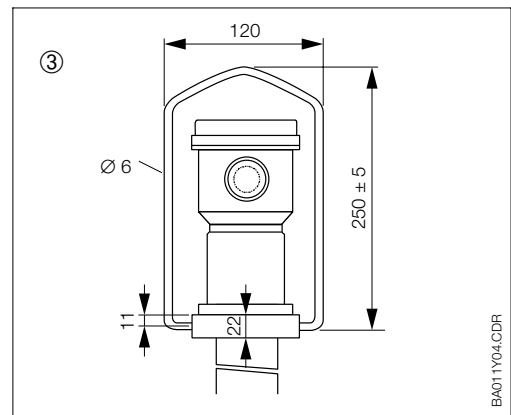
Rys. 3.2 Dipsys CPA 510  
(1) bez przyłącza



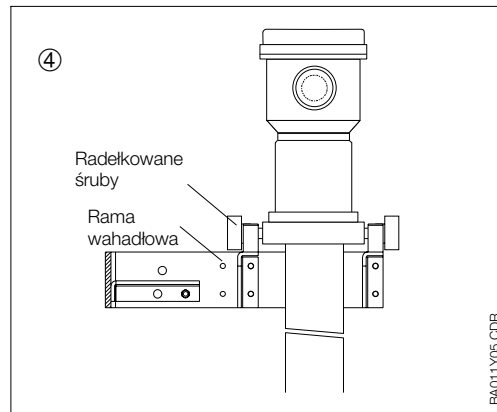
Rys. 3.3 Dipsys CPA 510  
(2) z kołnierzem DN 50



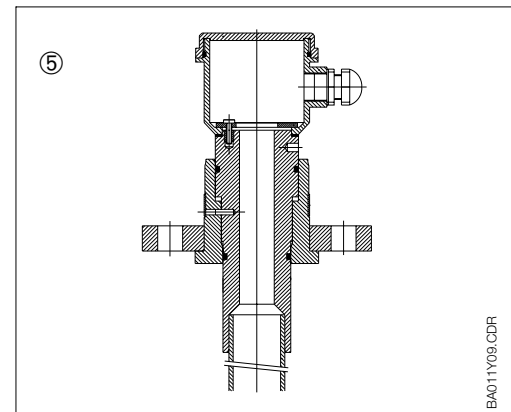
Rys. 3.4 Dipsys CPA 510  
(3) z uchwytem do zawieszania



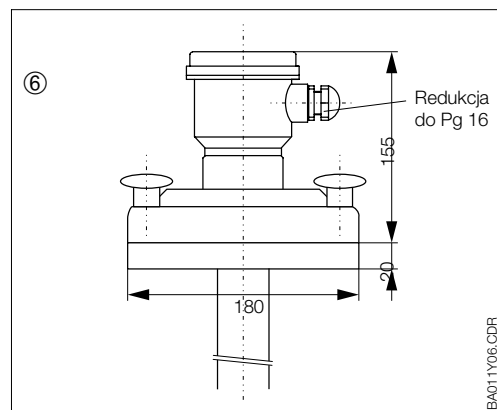
Rys. 3.5 Dipsys CPA 510  
(4) z ramą wahadłową



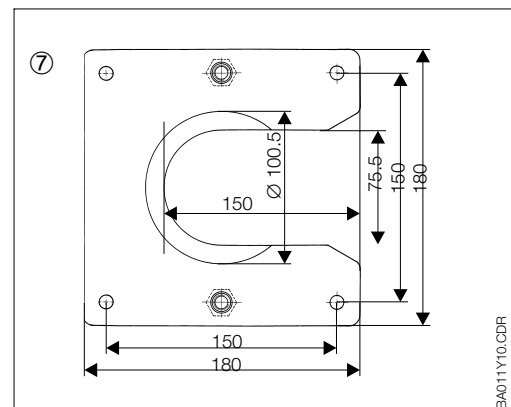
Rys. 3.6 Dipsys CPA 510 z kołnierzem DN 50 ze złączem bagietkowym



Rys. 3.7 Dipsys CPA 510  
(6) z kołnierzem owalnym



Rys. 3.8 Wymiary owalnego kołnierza  
(7)



### 3.2 Montaż elektrody

Można instalować elektrody z gwintem Pg 13.5, o długości 120 mm i średnicy 12 mm.

Rys. 3.9, ①:

- Rozłączyć mocowanie bagnetowe poprzez obrót uchwyty na elektrody i wyciągnąć uchwyt z armatury.

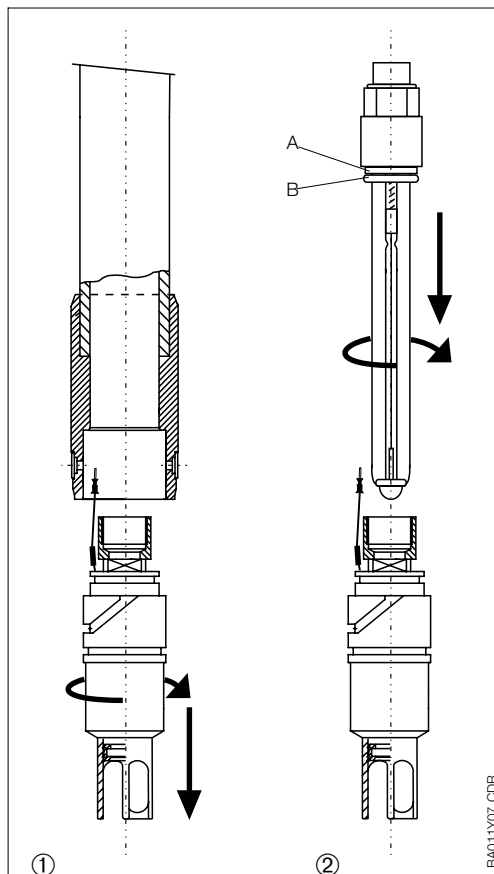


#### Uwaga:

- Przed instalacją nowej elektrody upewnić się, że elektroda jest zaopatrzona w uszczelkę B i pierścień dociskowy A i żółta zaślepka została wyjęta.
- Elektroda musi być zwilżona przed instalacją (wystarczy woda).

Rys. 3.9, ②:

- Wkręcić ręcznie elektrodę i dokręcić ćwierć obrotu kluczem nasadowym 17.



Rys. 3.9 ① Wymowanie uchwyty na elektrody

② Instalacja elektrody pH / redox

Rys. 3.10, ①:

- Odkręcić pokrywę głowicy i przepchnąć kabel pomiarowy zakończony wtyczką przez rurę armatury.
- Przykręcić ręcznie wtyczkę do elektrody.
- Podłączyć przewód wyrównania potencjałów.

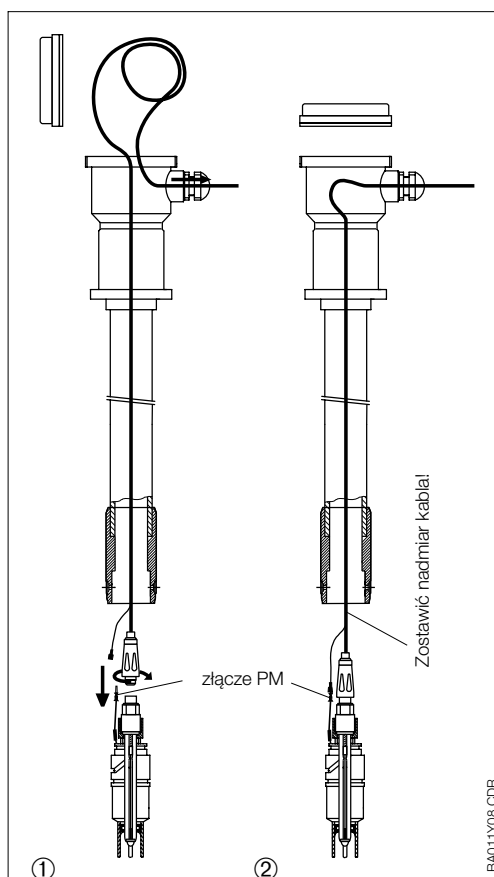


#### Wskazówka:

Zostawić nadmiarowo ok. 10 cm kabla celem umożliwienia montowania i wyjmowania uchwyty na elektrody.

Rys. 3.10, ②:

- Przeciągnąć kabel przez śrubę zaciskową Pg 16 w głowicy i dokręcić śrubę.



Rys. 3.10 ① Przeciąganie kabla pomiarowego z wtyczką

② Podłączanie kabla pomiarowego do elektrody

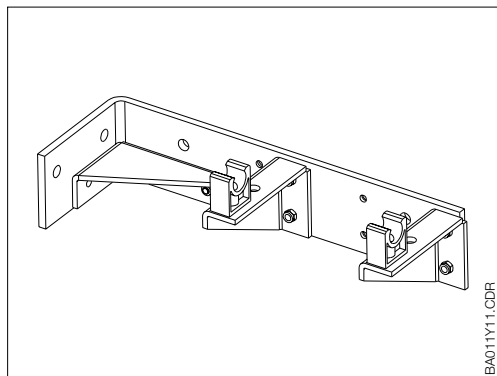
### 3.3 Montaż armatury

Standardowa wersja Dipsys 510 jest mocowana za pomocą kołnierza DN 50, kołnierza DN 50 z nakrętką łączącą, kołnierza DN 50 ze złączem bagnetowym lub owalnego kołnierza i płyty mocującej.

- Aby zdemontować armaturę w przypadku mocowania za pomocą kołnierza, należy odkręcić śruby kołnierza.
- Aby zdemontować armaturę, w przypadku mocowania za pomocą kołnierza z nakrętką łączącą, należy odkręcić nakrętkę i wyciągnąć armaturę.
- Wersja bagnetowa jest mocowana za pomocą kołnierza DN 50 i zamka bagnetowego na głowicy armatury. To pozwala na odłączenie armatury od kołnierza zamocowanego na stałe poprzez obrót armatury w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Aby zdemontować armaturę, w przypadku mocowania za pomocą owalnego kołnierza, należy odkręcić śruby z przetyczkami i wyciągnąć armaturę poprzez boczny otwór w płycie mocującej.

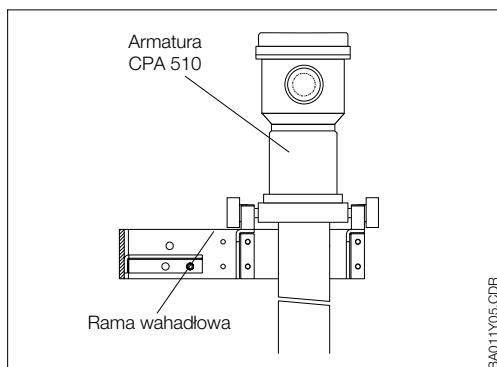
### 3.4 Montaż z ramą wahadłową

Armatura Dipsys CPA 510 może być zawieszona wahadłowo na odpowiedniej ramie (kod zamówieniowy 50080196):



Rys. 3.11 Rama wahadłowa  
(kod zamówieniowy 50080196)

- Nakręcić nakrętki blokujące na obydwie radełkowane śruby (dostarczone razem z ramą wahadłową)
- Zdemonstować uchwyt do zawieszania armatury.
- Wkręcić radełkowane śruby do otworów M8 pozostającego pierścienia i dokręcić zgodnie z instrukcją montażu ramy wahadłowej.



Rys. 3.12 Armatura CPA 510 zamocowana na ramie wahadłowej

Rys. 3.11:

- Zawiesić armaturę na ramie wahadłowej.



## 4 Konserwacja

### 4.1 Armatura

- Wyjmować armaturę w regularnych odstępach czasu (w zależności od medium).
- W razie potrzeby umyć stronę kontaktującą się z medium.
- Wzrokowo ocenić stan uszczeltek, wymienić uszkodzone uszczelki!



#### Uwaga:

- Unikać uszkodzenia uszczeltek i ich gniazd.
- Dobierać uszczelki z materiału odpowiedniego dla badanego medium.

materiał	w kontakcie z medium	bez kontaktu z medium
EPDM (standard)	50044657	50044660
Viton	50044658	50044661

### 4.2 Czyszczenie elektrody pH

- W celu zapewnienia wiarygodnego pomiaru czyścić elektrodę w regularnych odstępach czasu (zależnych od medium).
- Długi czas odpowiedzi, mała czułość i niestabilne pomiary wskazują na zabrudzenie.
- Wyczyścić elektrodę przed każdą kalibracją.



#### Uwaga:

- Nie używać środków ściernych! Mogą one być przyczyną nienaprawialnych uszkodzeń.
- Po każdym myciu mocno spłukać elektrodę wodą destylowaną. Zabrudzenia w środku myjącym mogą wpłynąć na pomiar.
- Skalibrować system pomiarowy po każdym czyszczeniu.

#### Proces czyszczenia:

- Lekkie zabrudzenie może być usunięte za pomocą odpowiedniego środka (patrz tabela).
- Poważniejsze zabrudzenia mogą być usuwane przez czyszczenie odpowiednim środkiem za pomocą miękkiej szczotki.
- Bardzo poważne zabrudzenia mogą być rozpuszczone poprzez zanurzenie w roztworach myjących.



#### Wskazówka:

Elektrody Redox czyścić tylko mechanicznie! Czyszczenie chemiczne może być źródłem błędów z powodu zmienionego potencjału. Zmiana ustępuje po kilku godzinach.

Zabrudzenie	Środek czyszczący
Smary, oleje	Detergenty lub rozpuszczalne w wodzie rozpuszczalniki organiczne (np. alkohol)
Wapno, wodorotlenki metali, duże osady biologiczne	3 % HCl
Siarczki	Mieszanka 3 % HCl i tiomocznika
Proteiny	Mieszanka roztworu 0.1 mola HCl i pepsyn
Włókna, zawiesiny	Woda pod ciśnieniem, z śr. zwilżającymi
Lekkie osady biologiczne	Woda pod ciśnieniem

## 5 Dane techniczne

<b>Informacje ogólne</b>	Producent	Endress+Hauser
	Nazwa	Dipsys CPA 510
<b>Mocowanie</b>	CPA 510-xxx1	Kolnierz DN 50
	CPA 510-xxx2	Kolnierz DN 50 z nakrętką łączącą
	CPA 510-xxx3	Owalny kolnierz z płytą mocującą
	CPA 510-xxx4	Kolnierz DN 50 ze złączem bagnetowym
	CPA 510-xx15	Uchwyt do zawieszania
<b>Materiały w kontakcie z medium</b>	Rura zanurzeniowa	PVC, PVDF
	Kolnierz DN 50	PVC, UP-GF
	Owalny kolnierz z płytą mocującą	PP-GF
	Uchwyt na elektrody	PPS z 40 % GF
	Uszczelki	EPDM, Viton
	Bolec bagnetowy uchwytu na elektrody	tytan
	Złącze wyrównania potencjałów	Hastalloy C4
<b>Cisnienie i temperatura robocza</b>	Wersja PVC z kolnierzem DN 50 z owalnym kolnierzem i płytą mocującą	6 bar przy 20 °C, 0 bar przy 50 °C 0 bar przy 50 °C
	Wersja PVDF z kolnierzem DN 50 z owalnym kolnierzem i płytą mocującą	6 bar przy 20 °C, 2 bar przy 90 °C, 0 bar przy 115 °C 0 bar do 80 °C
<b>Głębokość zanurzenia</b>	Standardowa	1000 mm
	Inne długości	500 to 3000 mm
	Wymagany przekrój do montażu	DN 50
	Masa	2,3 kg
<b>Elektrody</b>	Typ elektrody	Orbisint CPS 11/12, Orbitex CPS 21
	Instalacja	poprzez gwint Pg 13.5
	Długość	120 mm
	Średnica	12 mm

### 5.1 Dokumentacja uzupełniająca

- Informacja Techniczna:  
zespolone elektrody pH/redox  
Orbisint CPS 11/12/13



Zmiany techniczne zastrzeżone

---

## Endress+Hauser w Polsce

---

### Biuro Centralne:

Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
ul. Mszczonowska 7  
Janki k. Warszawy  
05-090 Raszyn  
tel. (022) 720 10 90  
fax (022) 720 10 85  
e-mail: [ehpl@endress.com.pl](mailto:ehpl@endress.com.pl)  
<http://www.endress.com>

### Region Zachodni:

Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
ul. S. Staszica 2  
60-527 Poznań  
tel. (061) 842 03 77  
fax (061) 847 03 11

### Region Południowy:

Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
ul. Łużycka 16  
44-100 Gliwice  
tel. (032) 237 44 02  
(032) 237 44 83  
fax (032) 237 41 38

### Region Południowo-Zachodni:

Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
ul. Świdnicka 19  
50-066 Wrocław  
tel./fax (071) 343 80 41 w. 446

### Region Północny:

Endress+Hauser Polska Sp. z o.o.  
ul. Szafarnia 10  
80-755 Gdańsk  
tel. (058) 346 35 15  
fax (058) 346 35 09

**Endress + Hauser**

Naszą miarą jest praktyka

