

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online
– przy użyciu sond DULCOTEST®.

LENNTECH
WATER TREATMENT SOLUTIONS



ProMinent®

Zakresy pomiarowe od 0,01 do 200 mg/l, oraz specjalny zakres pomiarowy do 1000 mg/l

Niezawodne, sprawdzone sondy DULCOTEST® z membraną, CLE3 przeznaczone są do pomiarów stężenia chloru wolnego np. w procesie dezynfekcji wody pitnej.

Sondy CLE3.1 z membraną przeznaczone są do pomiarów stężenia chloru wolnego, przy wysokich stężeniach chloru związanego, oraz do pomiarów chloru związanego metodą pośrednią (pod warunkiem zastosowania urządzenia kontrolno-pomiarowego DAC i sondy chloru całkowitego CTE 1-mA).

Sondy CLB2 i CLB3 to łatwe w eksploatacji, niedrogie sondy bez membrany, przeznaczone do pomiarów stężenia chloru wolnego wyłącznie w wodzie czystej.

Sondy CLO1 przeznaczone są, w szczególności do pomiarów stężenia chloru wolnego w procesach elektrolizy bez zastosowania membrany, gdzie mogą występować zanieczyszczenia. Dodatkowo sondy CLO2 przeznaczone są do pomiarów w wodzie gorącej (również w wodzie zanieczyszczonej).

Sondy CBR1 przeznaczone są do pomiarów stężenia chloru wolnego w wodzie zanieczyszczonej, także przy wysokich wartościach pH do (maks. pH 9,5), np. w procesie kondycjonowania wody chłodzącej.

Sondy CLR1 przeznaczone są do pomiaru stężenia chloru wolnego w szczególności w wodach wykorzystywanych do dezynfekcji/płukania artykułów spożywczych, w tym wodach zanieczyszczonych, w których stężenie chloru nie przekracza 1000 mg/l.

Twoje korzyści

- Dostępność kilku typów sond o różnych zakresach pomiarowych umożliwia wykonywanie pomiarów w wodach o różnych parametrach i jakości (wartość pH, zasolenie, temperatura, zanieczyszczenie substancjami chemicznymi), dobór odpowiedniej sondy do niemal każdej aplikacji (np. zastosowanie przy różnych metodach dezynfekcji: chlor gazowy, podchloryn sodu, podchloryn wapnia, elektroliza), zastosowanie w szerokim zakresie pomiarowym od 0,01 do 1000 mg/l.
- Skuteczna kontrola procesu dzięki precyzyjnemu pomiarowi amperometrycznemu w czasie rzeczywistym (krótki czas odpowiedzi sondy).
- Zastosowanie amperometrycznej metody pomiarowej gwarantuje dokładny pomiar nawet przy wzroście mętności lub barwy wody/medium
- Stabilny punkt zerowy
- Zintegrowana kompensacja temperatury zapewnia dokładny pomiar nawet podczas istotnych zmian temperatury wody
- Sondy z elektrodami pomiarowymi pokrytymi membraną (zamkniętymi) cechuje stosunkowo mała wrażliwość na zmianę natężenia przepływu wody oraz obecność zanieczyszczeń (zarówno substancji rozpuszczonych jak i tworzących osady). Dodatkowo dzięki zastosowaniu membrany elektroda pomiarowa jest zawsze zanurzona w elektrolicie co zapewnia optymalne warunki pomiaru, niezależnie od zmieniających się warunków procesu oraz długą żywotność sondy. Możliwość wymiany jedynie "główek sondy z membraną" sprawia że konserwacja sondy jest tania i bezproblemowa.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar chloru wolnego online
– przy użyciu sond DULCOTEST®.

Dane techniczne

Zakres zastosowania

Pomiar stężenia chloru wolnego w wodzie pitnej, basenowej, w obiegach chłodzących, w wodzie użytkowej, technologicznej, płuczającej oraz ściekach i w wodzie morskiej lub wodzie o dużym zasoleniu.

Sonda do pomiaru stężenia chloru wolnego CLE 3-mA

Standardowa sonda przeznaczona do pomiaru chloru wolnego w wodzie czystej.

Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi z wejściem 4-20 mA.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Czujnik pokryty membraną (zamknięty), mała wrażliwość na zmianę natężenia przepływu oraz obecność zanieczyszczeń

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,5 ... 8,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III)
Napięcie zasilające	16...24 V DC (technika dwuprzewodowa)
Sygnał wyjściowy	4...20 mA ≈ zakres pomiarowy, kompensacja temperatury, nieskalibrowany, brak separacji galwanicznej
Selektywność	Wolny chlor wobec chloru związanego, nawet jeśli nie występuje on w dużych stężeniach
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany, nie stosować dla: środków dezynfekcyjnych z chlorem organicznym - np. na bazie kwasu cyjanurowego
Instalacja	Obejście: swobodny odpływ wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	D1C, DAC, AEGIS II
Typowe zastosowanie	CLE 3-mA-0,5 ppm: woda pitna; CLE 3-mA-2,0 / 10 ppm: baseny (bez środków powierzchniowo czynnych)
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, nie odporne na: środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLE 3-mA-0,5 ppm	0,01...0,5 mg/l	792927
CLE 3-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	792920
CLE 3-mA-5 ppm	0,05...5,0 mg/l	1033392
CLE 3-mA-10 ppm	0,10...10,0 mg/l	792919
CLE 3-mA-20 ppm	0,20...20,0 mg/l	1002964
CLE 3-mA-50 ppm	0,50...50,0 mg/l	1020531
CLE 3-mA-100 ppm	1,00...100,0 mg/l	1022786

Sondy chloru wolnego dostępne są w komplecie z elektrolitem 100 ml

Do pierwszego montażu sond chloru w armaturze obejściowej DLG III wymagany jest zestaw montażowy nr 815079.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda do pomiaru chloru wolnego CLE 3.1-mA

Sonda do pomiaru chloru wolnego w wodzie czystej ze zwiększoną selektywnością wobec chloru związanego. Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi z wejściem 4-20 mA.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy), nawet przy wysokich stężeniach
- Czujnik pokryty membraną (zamknięty) mała wrażliwość na zmianę natężenia przepływu oraz obecność zanieczyszczeń

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny, przy wysokich stężeniach chloru związanego, chlor związany metodą pośrednią (pod warunkiem zastosowania urządzenia kontrolno-pomiarowego DAC i sondy chloru całkowitego CTE 1-mA).
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,5 ... 8,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III)
Napięcie zasilające	16...24 V DC (technika dwuprzewodowa)
Sygnal wyjściowy	4...20mA ≈ zakres pomiarowy, kompensacja temperatury, nieskalibrowany, brak separacji galwanicznej
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego (nawet przy wysokich stężeniach)
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany, nie stosować dla: środków dezynfekcyjnych z chlorem organicznym - np. na bazie kwasu cyjanurowego
Instalacja	Obejście: swobodny odpływ wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	D1C, DAC
Typowe zastosowanie	Woda pitna z wysokim stężeniem chloru związanego, woda w basenach kąpielowych. Do określania stężenia chloru związanego na podstawie pomiarów stężenia chloru całkowitego i chloru wolnego (urządzenie kontrolno-pomiarowe DAC)
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, nie odporne na: środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLE 3.1-mA-0,5 ppm	0,01...0,5mg/l	1020530
CLE 3.1-mA-2 ppm	0,02...2,0mg/l	1018369
CLE 3.1-mA-5 ppm	0,05...5,0mg/l	1019398
CLE 3.1-mA-10 ppm	0,10...10,0mg/l	1018368

Sondy chloru wolnego są dostępne w komplecie z elektrolitem 100 ml

Do pierwszego montażu sond chloru w armaturze obejściowej DLG III wymagany jest zestaw montażowy nr 815079.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego, online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLE 3-DMT

Standardowa sonda przeznaczona do pomiaru chloru wolnego w wodzie czystej.

Kompatybilna z przetwornikiem ProMinent typ DMT.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Czujnik pokryty membraną (zamknięty) mała wrażliwość na zmianę natężenia przepływu oraz obecność zanieczyszczeń

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,5 ... 8,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III)
Napięcie zasilające	3,3 V DC (5-pin.)
Sygnał wyjściowy	0...1 V DC, nieskalibrowany, bez kompensacji temperatury, brak separacji galwanicznej Dodatkowa sonda temperatury Pt 1000.
Pomiar temperatury	Kompensacja temperatury jest wykonywana bezpośrednio w przetworniku pomiarowym DMT
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego, jeśli nie występuje on w dużych stężeniach Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany, nie stosować dla: środków dezynfekcyjnych z chlorem organicznym - np. na bazie kwasu cyjanurowego
Proces dezynfekcji	
Instalacja	Obejście: swobodny odpływ wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	DMT
Typowe zastosowanie	CLE 3-mA-0,5 ppm: woda pitna; CLE 3-mA-2,0 / 10 ppm: baseny (bez środków powierzchniowo czynnych)
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, nie odporne na: środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLE 3-DMT-5 ppm	0,01...5,0 mg/l	1005511
CLE 3-DMT-50 ppm	0,10...50,0 mg/l	1005512

Sondy chloru wolnego są dostępne w komplecie z elektrolitem 100 ml

Do pierwszego montażu sond chloru w armaturze obejściowej DLG III wymagany jest zestaw montażowy nr 815079.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLE 3-CAN-P

Standardowa sonda przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego w wodzie czystej. Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z podłączeniem do magistrali CAN.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Czujnik pokryty membraną (zamknięty), mała wrażliwość na zmianę natężenia przepływu oraz obecność zanieczyszczeń
- Możliwość podłączenia do magistrali CAN, zapewnia wszystkie możliwe korzyści

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,5 ... 8,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III)
Napięcie zasilające	Za pomocą interfejsu CAN (11 – 30 V)
Sygnał wyjściowy	Nieskalibrowany, kompensacja temperatury, oddzielony galwanicznie
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego, jeśli nie występuje on w dużych stężeniach
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany, nie stosować dla: środków dezynfekcyjnych z chlorem organicznym - np. na bazie kwasu cyjanurowego
Instalacja	Obejście: swobodny odpływ wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	DULCOMARIN®
Typowe zastosowanie	Woda pitna; woda w basenach kąpielowych
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, nie odporne na: środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLE 3-CAN-P-10 ppm	0,01...10,0 mg/l	1083209

Sondy chloru wolnego są dostępne w komplecie z elektrolitem 100 ml

Do pierwszego montażu sond chloru w armaturze obejściowej DLG III wymagany jest zestaw montażowy nr 815079.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLE 3.1-CAN-P

Sonda przeznaczona jest do pomiaru stężenia chloru wolnego w wodzie czystej ze zwiększoną selektywnością wobec chloru związanego. Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z podłączeniem do magistrali CAN.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy), nawet jeśli występuje w dużych stężeniach
- Czujnik pokryty membraną (zamknięty), mała wrażliwość na zmianę natężenia przepływu oraz obecność zanieczyszczeń
- Możliwość podłączenia do magistrali CAN, zapewnia wszystkie możliwe korzyści

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny, przy wysokich stężeniach chloru związanego, chlor związany metodą pośrednią (pod warunkiem zastosowania urządzenia kontrolno-pomiarowego DULCOMARIN® 3 i sondy chloru całkowitego CTE 1-CAN)
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,5 ... 8,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III)
Napięcie zasilające	Za pomocą interfejsu CAN (11 – 30 V)
Sygnał wyjściowy	Nieskalibrowany, kompensacja temperatury, oddzielony galwanicznie
Selektywność	Chlor wolny
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany, nie stosować dla: środków dezynfekcyjnych z chlorem organicznym - np. na bazie kwasu cyjanurowego
Instalacja	Obejście: swobodny odpływ wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	DULCOMARIN®
Typowe zastosowanie	Woda pitna z wysokim stężeniem chloru związanego, woda w basenach kąpielowych. Do określania stężenia chloru związanego na podstawie pomiarów chloru całkowitego i chloru wolnego (urządzenie kontrolno-pomiarowe DULCOMARIN®)
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, nie odporne na: środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLE 3.1-CAN-P-10 ppm	0,01...10,0 mg/l	1083584

Sondy chloru wolnego dostępne są w komplecie z elektrolitem 100 ml

Do pierwszego montażu sond chloru w armaturze obejściowej DLG III wymagany jest zestaw montażowy nr 815079.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLO 1-mA

Sonda przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego w wodzie czystej, również w procesie dezynfekcji wody z wykorzystaniem elektrolizy bez membrany, w temperaturze do 45°C (1 bar) lub przy ciśnieniu 8 bar (25°C). Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z wejściem 4-20 mA.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Zastosowanie w układach z zawracaniem wody pomiarowej do rurociągu procesowego
- Zastosowanie przy stosunkowo wysokim ciśnieniu (do 8 bar)
- Dzięki zastosowaniu otwartego czujnika (bez membrany) oraz złotych elektrod sonda nadaje się również do pomiarów w procesie elektrolizy bez membrany.
- Pomiar stężenia chloru wolnego również przy wysokich wartościach pH (do pH 9)

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,0 ... 9,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	8,0 bar (25°C)
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III), stały przepływ (sygnał jest uzależniony od natężenia przepływu)
Napięcie zasilające	16...24 V DC (technika dwuprzewodowa)
Sygnał wyjściowy	4...20 mA = zakres pomiarowy, kompensacja temperatury, nieskalibrowany, brak separacji galwanicznej
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z membraną, elektroliza bez membrany z elektrodami zanurzonymi bezpośrednio w wodzie procesowej
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej, In-line: bezpośredni montaż na rurociągu procesowym z armaturą INLI
Armatura czujnika	DLG do 1 bar/55°C; DGM do 6 bar/30°C; INLI do 7 bar/40°C
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	D1C, DAC, AEGIS II
Typowe zastosowanie	Woda w basenach kąpielowych, uzdatniona woda pitna i użytkowa, również w procesie elektrolizy bez membrany. W połączeniu z czyszczeniem hydrodynamicznym można stosować także w wodzie zanieczyszczonej.
Odporność na	Środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 3 elektrody, bez membrany

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLO 1-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	1033871
CLO 1-mA-10 ppm	0,10...10,0 mg/l	1033870

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLO 1-CAN-P

Sonda przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego w wodzie czystej, również w procesie dezynfekcji wody z wykorzystaniem elektrolizy bez membrany, w temperaturze do 45°C (1 bar) lub przy ciśnieniu 8 bar (25°C). Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z połączeniem do magistrali CAN.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Zastosowanie w układach z zawracaniem wody pomiarowej do rurociągu procesowego
- Zastosowanie przy stosunkowo wysokim ciśnieniu (do 8 bar)
- Dzięki zastosowaniu otwartego czujnika (bez membrany) oraz złotych elektrod sonda nadaje się również do pomiarów w procesie elektrolizy bez membrany
- Pomiar stężenia chloru wolnego również przy wysokiej wartości pH (do pH 9)

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,0 ... 9,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	8,0 bar (25°C)
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III); stały przepływ (sygnał jest uzależniony od natężenia przepływu)
Napięcie zasilające	11...30 V (przez interfejs CAN)
Sygnał wyjściowy	Cyfrowy (CANopen), nieskalibrowany, kompensacja temperatury, oddzielony galwanicznie
Selektywność	chlor wolny wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany, elektroliza bez membrany z elektrodami zanurzonymi bezpośrednio w wodzie procesowej
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej, In-line: bezpośredni montaż w rurociągach z armaturą INLI
Armatura czujnika	DLG do 1 bar/55°C; DGM do 6 bar/30°C; INLI do 7 bar/40°C
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	DULCOMARIN®
Typowe zastosowanie	Woda w basenach kąpielowych, uzdatniona woda pitna i użytkowa, również w procesie elektrolizy bez membrany. W połączeniu z czyszczeniem hydrodynamicznym można stosować także w wodzie zanieczyszczonej
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, środki powierzchniowo czynne, powstawanie zabrudzeń i osadów na główce sondy
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 3 elektrody, bez membrany

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLO 1-CAN-P-10 ppm	0,10...10,0 mg/l	1083134

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online
– przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLO 2-mA

Sonda przeznaczona do pomiaru chloru wolnego w wodzie czystej, także przy zastosowaniu procesu elektrolizy do dezynfekcji, w temperaturze do 70°C lub przy ciśnieniu 8 bar (25°C). Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z wejściem 4-20 mA.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Zastosowanie w układach z zawracaniem wody pomiarowej do rurociągu procesowego
- Pomiar stężenia chloru wolnego również przy wysokim ciśnieniu lub temperaturze
- Dzięki zastosowaniu otwartego czujnika (bez membrany) oraz złotych elektrod sonda nadaje się również do pomiarów w procesie elektrolizy bez membrany
- Pomiar stężenia chloru wolnego również przy wysokich wartościach pH (do pH 9)

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,0 ... 9,0
Temperatura	5 ... 70°C
Ciśnienie maks.	8,0 bar (25°C)
Przepływ	30...60 l/h (w DGM lub DLG III); stały przepływ (sygnał jest uzależniony od natężenia przepływu)
Napięcie zasilające	16...24 V DC (technika dwuprzewodowa)
Sygnał wyjściowy	4...20 mA = zakres pomiarowy, kompensacja temperatury, nieskalibrowany, brak separacji galwanicznej
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z membraną, elektroliza bez membrany z elektrodami w procesie
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej, In-line: bezpośredni montaż w rurociągach z armaturą INLI
Armatura czujnika	DLG do 1 bar/55°C; DGM do 1 bar/60°C; INLI do 2 bar/70°C. Warunek: stały przepływ
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	D1C, DAC, AEGIS II
Typowe zastosowanie	Gorąca woda do 70°C, zwalczanie <i>Legionelli</i> , woda pitna i przemysłowa dobrej jakości, również w procesie elektrolizy bez membrany
Odporność na	Środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 3 elektrody, bez membrany

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLO 2-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l	1033878

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenie chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda do pomiaru chloru wolnego CLB 2-μA

Prosta i niezawodna sonda w korzystnej cenie, przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego w wodzie czystej, również przy zmiennej temperaturze medium, oraz przy zastosowaniu procesu elektrolizy do dezynfekcji (do 45 °C/3 bar). Kompatybilna z regulatorem Compact DCCa.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Niska cena, dzięki prostej budowie, bez dodatkowych elementów zużywalnych
- Łatwa i tania konserwacja bez konieczności wymiany nakładek z membraną
- Dzięki zastosowaniu otwartego czujnika (bez membrany) sonda nadaje się również do pomiarów w procesie elektrolizy bez membrany.
- Ze względu na brak membrany możliwość pomiaru stężenia chloru wolnego również przy wysokich wartościach pH (do pH 9) oraz przy wysokim ciśnieniu (do 8 bar)

Wielkość pomiarowa	chlor wolny
Zakresy pomiarowe	0,05 – 5,0 mg/l, w przypadku chwilowego chlorowania szokowego zastosowanie do 10 mg/l
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,0 ... 9,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	3,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGMA), stały przepływ (sygnał jest uzależniony od natężenia przepływu)
Napięcie zasilające	Tylko przez regulator Compact DCCa
Sygnał wyjściowy	Nie wzmacniony sygnał prądu pierwotnego, nie kompensowany temperaturowo, nieskalibrowany, bez separacji galwanicznej
Pomiar temperatury	Sonda Pt 1000, zintegrowany, obliczanie w regulatorze Compact DCCa
Selektywność	Chlor wolny chlor wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z wykorzystaniem membrany membranę, elektroliza bez membrany z elektrodami zanurzonymi bezpośrednio w wodzie procesowej
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej, In-line: bezpośredni montaż w rurociągach
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Przyłącze elektryczne	Kabel zamocowany na stałe, 1 m, 6 żyłowy zakończony tulejami
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	Regulator Compact DCCa
Typowe zastosowanie	Woda w basenach kąpielowych, woda pitna, również w procesie elektrolizy bez membrany oraz w zmiennej temperaturze medium
Odporność na	Środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 3 elektrody, bez membrany

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLB 2-μA-5 ppm	0,05...5,0 mg/l	1038902

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda do pomiaru chloru wolnego CLB 3-μA

Prosta i niezawodna sonda w korzystnej cenie, przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego w wodzie czystej, przy stałej temperaturze medium, również przy zastosowaniu procesu elektrolizy do dezynfekcji (do 45 °C/3 bar). Kompatybilna z regulatorem Compact DCCa.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny, brak znaczącej czułości poprzecznej wobec chloru związanego (chloraminy)
- Niska cena, dzięki prostej budowie, bez dodatkowych elementów zużywalnych
- Łatwa i tania konserwacja bez konieczności wymiany nakładek z membraną
- Dzięki zastosowaniu otwartego czujnika (bez membrany) sonda nadaje się również do pomiarów w procesie elektrolizy bez membrany
- Ze względu na brak membrany możliwość pomiaru stężenia chloru wolnego również przy wysokich wartościach pH (do pH 9) oraz przy wysokim ciśnieniu (do 8 bar)

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Zakresy pomiarowe	0,05 – 5,0 mg/l, w przypadku chlorowania szokowego zastosowanie do 10,0 mg/l
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,0 ... 9,0
Temperatura	5 ... 45°C wymagana stała temperatura (sygnał uzależniony od temperatury)
Ciśnienie maks.	3,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGMA), wymagany stały przepływ (sygnał uzależniony od przepływu)
Napięcie zasilające	Tylko przez regulator Compact DCCa
Sygnał wyjściowy	Nie wzmacniony sygnał prądu pierwotnego, bez kompensacji temperatury, nieskalibrowany, bez separacji galwanicznej
Pomiar temperatury	Brak
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z wykorzystaniem membrany, elektroliza bez membrany z elektrodami zanurzonymi bezpośrednio w wodzie procesowej
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej, In-line: bezpośredni montaż w rurociągach; stały lub wymienny (armatura wymienna)
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Przyłącze elektryczne	Kabel zamocowany na stałe, 1 m, 6 żyłowy zakończony tulejami
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	Regulator Compact DCCa
Typowe zastosowanie	Woda w basenach kąpielowych, woda pitna, również w procesie elektrolizy bez membrany
Odporność na	Środki powierzchniowo czynne
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 3 elektrody, bez membrany

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLB 3-μA-5 ppm	0,05...5,0 mg/l	1041696

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CBR 1-mA

Sonda przeznaczona do pomiaru stężenia chloru i bromu w wodzie zanieczyszczonej, także przy wysokich wartościach pH (do pH 9,5).

Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z wejściem 4-20 mA.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny oraz brom związany (bromamina)
- Brak wrażliwości na zmienne natężenia przepływu lub składu wody pomiarowej (zanieczyszczenia) dzięki zastosowaniu czujnika z membraną
- Dzięki zastosowaniu elektrolitu o działaniu antybakteryjnym i membranie o dużej porowatości sonda jest odporna na tworzenie się osadów zabrudzeń i biofilmów
- Możliwość zastosowania przy wysokiej wartości pH (do 9,5) dzięki wysokiej jakości membranie elektrolitycznej

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny, brom wolny, brom związany, DBDMH (1,3-dwubromo-5,5-dimetylohydantoina)
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5 ... 9,5
Temperatura	5 ... 10°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM, DLG II)
Napięcie zasilające	16...24 V DC (technika dwuprzewodowa)
Sygnał wyjściowy	4...20 mA = zakres pomiarowy, kompensacja temperatury, nieskalibrowany, brak separacji galwanicznej
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, proces elektrolizy z zastosowaniem membrany, bromek + podchloryn, DBDMH
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	D1C, DAC, AEGIS II
Typowe zastosowanie	Woda chłodząca, woda procesowa, ścieki, woda o podwyższonych wartościach pH (pH stabilne), zanieczyszczona woda basenowa. Na basenach kąpielowych, do określania stężenia chloru związanego metodą pośrednią. Woda surowa (w procesie produkcji wody pitnej).
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, środki powierzchniowo czynne, powstawanie zabrudzeń i osadów na główce sondy
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CBR 1-mA-0,5 ppm	0,01...0,5 mg/l...*	1038016
CBR 1-mA-2 ppm	0,02...2,0 mg/l...*	1038015
CBR 1-mA-5 ppm	0,05...5,0 mg/l...*	1052138
CBR 1-mA-10 ppm	0,10...10,0 mg/l...*	1038014

* Zakres pomiarowy w odniesieniu do chloru. Podczas pomiaru bromu dolna i górna granica zakresu pomiarowego jest zwiększona o współczynnik 2,25, czyli np. CBR 1-mA-0,5 ppm: 0,02 ... 1,1 ppm.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar stężenia chloru wolnego online – przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CLR 1-mA

Sonda przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego, przy stężeniach powyżej 10 ppm, w wodzie pochodzącej z mycia i płukania. Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z wejściem 4-20 mA.

Twoje korzyści

- Zakres pomiarowy chloru wolnego do maks. 1000 ppm.
- Brak wrażliwości na zmienne natężenia przepływu lub składu wody pomiarowej (zanieczyszczenia) dzięki zastosowaniu czujnika z membraną
- Wysoka odporność sondy na tworzenie się osadów zabrudzeń i biofilmów dzięki membranę bezporowej

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5,5 ... 8,0
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM, DLG II)
Napięcie zasilające	16...24 V DC (technika dwuprzewodowa)
Sygnał wyjściowy	4...20mA = zakres pomiarowy, kompensacja temperatury, nieskalibrowany, brak separacji galwanicznej
Selektywność	Chlor wolny wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z zastosowaniem membrany
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej
Armatura czujnika	DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	D1C, DAC
Typowe zastosowanie	Mycie warzyw, drobiu, zanieczyszczona woda procesowa oraz ścieki
Odporność na	Sole, kwasy, ługi, środki powierzchniowo czynne, powstawanie zabrudzeń i osadów na główce sondy
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CLR 1-mA-200 ppm	10,0...200 mg/l	1047978

Wskazówka: Zakres pomiarowy 10,0 ... 1000 mg/l na zamówienie

Do pierwszego montażu sond chloru w armaturze obejściowej DLG III wymagany jest zestaw montażowy nr 815079.

Sondy DULCOTEST® do pomiaru stężenia chloru wolnego

Niezawodny pomiar chloru wolnego online
– przy użyciu sond DULCOTEST®.

Sonda chloru wolnego CBR 1-CAN-P

Sonda przeznaczona do pomiaru stężenia chloru wolnego i bromu w wodzie zanieczyszczonej, również przy wysokich wartościach pH (do pH 9,5). Kompatybilna z urządzeniami pomiarowymi i regulacyjnymi z podłączeniem do magistrali CAN.

Twoje korzyści

- Wielkość pomiarowa: chlor wolny oraz brom wolny i związany brom,
- Czujnik pokryty membraną redukuje zakłócenia wskutek zmiennego przepływu lub działania substancji zawartych w wodzie
- Odporność na osady zanieczyszczeń i biofilmy dzięki elektrolitowi z działaniem antybakteryjnym i membranie dużych porach
- Zastosowanie w przypadku wysokiej wartości pH do 9,5 przez optymalizację systemu membranowego elektrolitu

Wielkość pomiarowa	Chlor wolny, brom wolny, brom związany, DBDMH (hydantoina 1,3-dibromo-5,5-dimetylu)
Metoda referencyjna	DPD1
Zakres pH	5 ... 9.5
Temperatura	5 ... 45°C
Ciśnienie maks.	1,0 bar
Przepływ	30...60 l/h (w DGM, DLG II)
Napięcie zasilające	11...30 V DC (przez interfejs CAN)
Sygnał wyjściowy	Cyfrowy (CANopen), nieskalibrowany, kompensacja temperatury, oddzielony galwanicznie
Selektywność	Wolny chlor wobec chloru związanego
Proces dezynfekcji	Chlor gazowy, podchloryn, elektroliza z membraną, bromek + podchloryn, DBDMH
Instalacja	Obejście: otwarty wylot wody pomiarowej
Armatura czujnika	DGM, DLG III
Urządzenia pomiarowe i regulacyjne	DULCOMARIN®
Typowe zastosowanie	Woda chłodnicza, woda procesowa, ścieki, woda o podwyższonym pH (stabilne pH), zanieczyszczona woda w basenach kąpielowych, do określania stężenia chloru związanego metodą pośrednią. Woda surowa (w procesie produkcji wody pitnej).
Odporność na	Środki powierzchniowo czynne, powstawanie zabrudzeń i osadów na główce sondy
Zasada pomiaru, technologia	Amperometryczna, 2 elektrody, pokryta membraną

	Zakres pomiarowy	Nr katalogowy
CBR 1-CAN-P-10ppm	0,01...10,0 mg/l	1083135



info@lenntech.com Tel. +31-152-610-900
www.lenntech.com Fax. +31-152-616-289