

Przyrządy wielofunkcyjne

ELMEIRON



Przyrząd wielofunkcyjny CX-401



CX-401

- w przyrządzie o zminimalizowanych wymiarach zawarto wszystkie funkcje pH metrow, konduktometrów i tlenomierzy serii 400
- wszystkie funkcje pomiarowe cechuje bardzo wysoka dokładność i stabilność
- przyrząd umożliwia:
 - dokładne pomiary pH w całym zakresie pomiarowym (dokładność 0,002 pH)
 - precyzyjne określenie potencjału redox (dokładność 0,1 mV)

CX-502

Przyrządy wielofunkcyjne CX-501 i CX-502

- model stacjonarny
- służy do pomiaru pH, przewodności, potencjału redox, stężenia tlenu rozpuszczonego w wodzie i ściekach, temperatury oraz ciśnienia atmosferycznego
- właściwości jak **CX-401**
- model **CX-502** posiada wbudowaną drukarkę
- wyjście na PC i drukarkę komputerową
- parametry techniczne jak w pojedynczych przyrządach tej serii

parametry techniczne jak w pojedynczych przyrządach tej serii

Typ	CX-401 - nr kat. 0308-00028	CX-501 - nr kat. 0308-00029	CX-502 - nr kat. 0308-00030
Pomiar	pH	mV	przewodność zasolenie
Zakres pomiaru	2,000 + 16,000	±1000 mV	0 + 2000 mS/cm 0 + 200 g/l KOCl 0 + 300 g/l NaCl
Dokładność (±1 cyfry)	±0,002 pH	±0,1 mV	0,1 % >20 mS/cm; 0,25 %
Kompensacja temperatury	-5 + 130 °C	-	-5 + 70 °C
Impedancja wejściowa	10 ¹¹ Ω	-	-
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	149 x 82 x 22 mm (CX-401)		200 x 180 x 20/50 mm (CX-501 i CX-502)

Przyrządy wielofunkcyjne CX-731, CX-741, CX-732 i CX-742

- **CX-731 i CX-741** - stacjonarne
- **CX-732 i CX-742** - laboratoryjno-terenowe
- **CX-731 i CX-732** mierzą pH, stężenia jonów, potencjał redox, konduktancję i temperaturę
- **CX-741 i CX-742** dodatkowo, ten rozpuszczony w wodzie - podświetlany ekran graficzny umożliwia obserwację wyników bieżących i pamiętanych w formie numerycznej lub graficznej
- 8 punktowa kalibracja elektrod pH i jonoselektywnych
- w konduktometrze, jonometrze i termometrze automatyczne przeliczenie po zmianie jednostki
- pamięć: 10 rejestrów x 499 wyników
- funkcja miareczkowania
- w tlenomierzu ręczne wprowadzanie poprawki na ciśnienie i zasolenie
- funkcja pomiaru przepływu małych cieków wodnych metodą konduktancji
- **wyjątkowa dokładność wszystkich funkcji pomiarowych: 0,001 pH, 0,2 % przewodność, 0,1 mV**



CX-742

CX-731

APE-2

Typ	CX-731	CX-732	CX-741	CX-742
Nr kat.	0308-00031	0308-00032	0308-00033	0308-00034
Pomiar	pH	Ion	stężenie O ₂	przewodność
Jednostki	pH	µK, M/L, g/l	% mg/l	MS, ppm
Zakres pomiaru	-3 + 20 pH	-3 + 20 pK 0,001 µM/l (+ 1 kM/l autorange)	20,000 mV 20,000 mg/l	0 + 2 S/cm 0 + 1 ppm autorange
Dokładność (±1 cyfry)	±0,001 pH	±0,002 pK	±0,1 mV	±0,3 %
Kompensacja temperatury	-5 + 130 °C	-5 + 130 °C	-	0 + 50 °C
Impedancja wejściowa	10 ¹¹ Ω	10 ¹¹ Ω	10 ¹¹ Ω	-
Stala K	-	-	-	0,1 + 9,999
Współczynnik α	-	-	-	0 + 5 % / °C
Waga	2 kg (CX-731 i CX-742)		3 kg (CX-732 i CX-742)	
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	315 x 215 x 75 mm (CX-731 i CX-741)		357 x 320 x 100 mm (CX-732 i CX-742)	

Wypożyczenie standardowe do urzędzeń serii 400, 500, 700

- **CX-401, CX-501, CX-502, CX-731, CX-732, CX-741, CX-742** - czujnik temperatury, bateria 9 V (seria 400) lub zasilacz (seria 500 i 700), pojemnik z tworzywna na przyrząd (seria 400)

Przyrządy wielofunkcyjne

SCHOTT
Instruments

Mierniki wielofunkcyjne handylab pH/LF 12 i handylab multi

opis	typ 1	nr kat.	typ 2	nr kat.
wersja podstawowa przyrząd bez elektrody	handylab pH/ LF 12	0308-00035	handylab multi 12	0308-00037
kompletny zestaw	handylab pH/LF 12 set*	0308-00036	handylab multi 12 set*	0308-00038

* - handylab pH/UF, wialka, elektroda kombinowana liturowa 2H - 2 pH, 4-polowe naczynko konduktometryczne LF 4L3 - 3T, zestaw kalibracyjny i konserwacyjny
 * - handylab multi 12, wialka, elektroda kombinowana liturowa 2H - 2 pH, 4-polowe naczynko konduktometryczne LF 4L3 - 3T, sonda termowa 8609/03, zestaw kalibracyjny i konserwacyjny

handylab pH/LF 12

- dzięki odpornej na wstrząsy i wodoodpornej obudowie idealne do pomiarów wykonywanych w terenie
- wszechstronne dzięki jednoczesnym pomiarom pH, potencjału redox, przewodnictwa, temperatury w przypadku pH/UF 12 i dodatkowi stężenia tlenu w przypadku multi 12
- zapis 500 zestawów danych manualnie lub w 7 interwałach (zakres od 5 s do 60 min.); złącze RS 232
- funkcja AutoRead zapewniająca stabilne i powtarzalne wyniki pomiarowe
- 1 lub 2-punktowa, automatyczna kalibracja w przypadku pomiaru pH i automatyczna kalibracja w przypadku naczynka konduktometrycznego i sondy tlenujowej
- wskaźnik informujący o konieczności przeprowadzenia kalibracji
- zasłane baterie (opcjonalnie sieciowe), zmiana baterii nie wpływa na utratę zapisanych danych
- wskaźnik zużycia baterii, konieczność kalibracji, a także pozostałe funkcje urządzenia wyświetlane na wyświetlaczu LCD o wymiarach 60 x 45 mm; dostarczane indywidualnie lub w atrakcyjnych cenowo, gotowych do pracy zestawach

Typ	handylab pH/UF 12	handylab multi
Zakres pomiaru / rozdzielczość	pH: -2,00 + 19,99 mV: -1999 + 1999 automatyczna kompensacja temp. -5 + 105 °C ręczna kompensacja temp. -20 + 130 °C	pH: -2,00 + 19,99 mV: -1999 + 1999 automatyczna kompensacja temp. -5 + 105 °C ręczna kompensacja temp. -20 + 130 °C
tlenu	-	stężenie O ₂ : 0,00 + 19,99 mg/l 0 + 90,0 mg/l nasylenie O ₂ : 0,00 + 199,9 % 0,0 + 800 % automatyczna kompensacja temp. 0 + 50 °C
przewodnictwo	1 µS/cm + 500 mS/cm zasolenie: 0,0 + 70,0	1 µS/cm + 500 mS/cm zasolenie: 0,0 + 70,0
kompensacja temperatury	liniowa, nieliniowa brak kompensacji	nieliniowa
stała naczynka	kalibrowanie: 0,450 + 0,500	nieliniowa
Baterie	4 x 1,5 V; typ AA, czas pracy baterii ok. 2500 godz.	4 x 1,5 V; typ AA, czas pracy baterii ok. 2500 godz.
Automatyczny wyłącznik	po około 60 min.	po około 60 min.
Wymiary / waga	172 x 80 x 37 mm (dł. x szer. x wys.) / 0,3 kg	172 x 80 x 37 mm (dł. x szer. x wys.) / 0,3 kg

Laboratoryjne mierniki wieloparametrowe inoLab® 720

W nowoczesnych laboratoriach wykonuje się wiele różnych pomiarów, jednak ich powierzchnia jest ograniczona. Wieloparametrowe mierniki laboratoryjne nie tylko pomagają zmniejszyć zajmowaną powierzchnię, ale zachowując także stosunkowo ceny do możliwości.



inoLab® 720

inoLab® pH/Oxi, inoLab® pH/Cond i inoLab® Multi 720

Mierniki do pomiarów rutynowych inoLab® pH/Oxi 720 i inoLab® pH/Cond 720 to korzystne cenowo aparaty do pomiaru pH i tlenu wagi. pH przewodnictwa. inoLab® Multi umożliwia pomiar: pH i potencjału redoks, zawartości tlenu, przewodnictwa i zasolenia oraz temperatury. Jest to korzystny cenowo aparat do pomiarów rutynowych. Z dużym wielofunkcyjnym wyświetlaczem pozwala na przeprowadzanie wszystkich pomiarów standardowych, przy których nie jest wymagana dokumentacja zgodna z GLP.

pH/Oxi 720

Zalety

- uproszczony komfort obsługi
- praca niezależna od sieci
- jednostki do wyboru
- dokumentacja zgodna z ISO
- wygodne wyświetlacze
- wysocze sprawny program aparatu



inoLab® 720	inoLab® pH/Oxi, pH/Cond, Multi	inoLab® pH/Oxi, Multi	inoLab® pH/Cond, Multi
Pomiar	pH	tlenu	przewodnictwo
Zakres pomiaru / rozdzielczość	pH: -2,00 + 16,00 pH mV: -199,9 + 199,9 mV -1999 + 1999 mV	O ₂ - stężenie: 0,00 + 19,99 mg/l 0,0 + 90 mg/l O ₂ - nasylenie: 0,0 + 199,9 % 0 + 800 % O ₂ - ciśnienie par: 0,0 + 199,9 mbar 0 + 1250 mbar	w 5 zakresach lub z funkcją autorange, dodatkowy dia K = 0,01 cm ² K = 0,1 cm ² temperatura: -5 + 99,9 °C zasolenie: 0,0 + 70,0 TDS: 0 + 1999 mg/l opór wlotowy: 0,000 + 1999 Mcm
Dokładność (±1 cyfra)	pH: ±0,01 mV: ±0,2 mV, ±1 mV	±0,5 % wartości	±1 % wartości
Kompensacja temperatury	automatyczna: 5 + 99,9 °C z TPK 325 lub wbudowanym czujnikiem temperatury manualna: 20 + 130 °C	automatyczna: 0 + 40 °C poprzez kompensację IMT	liniowa lub nieliniowa wdd ultra czułych i naturalnych wg DEN 38 404 i EN 27 888 z możliwością wyłączenia
Zakres pom. temperatury	-5 + 99,9 °C	0 + 50 °C	-5 + 99,9 °C
Dokładność (±1 cyfra)	±0,1 K	±0,1 K	±0,1 K
AutoRead	tak	tak	tak
Kalibracja	MultiCal® 2-punktowa ConCal® 1/2-punktowa	przy pomocy OxiCal®-SL	przy pomocy roztworu 0,01 mol KCl
Wydawanie danych	na wyświetlacz LCD	na wyświetlacz LCD	na wyświetlacz LCD

Wieloparametrowe mierniki inoLab® w zestawach (SET)

inoLab® pH/Oxi 720	miernik do pomiarów pH i tlenu, wyposażony w elektrodę SenTix® 81 i sondę tlenującą CellOx® 325 oraz akcesoria	nr kat.
inoLab® pH/Cond 720	miernik do pomiarów pH i przewodnictwa, wyposażony w elektrodę SenTix® 81 i naczynko TetraCon® 325 oraz akcesoria	0308-00040
inoLab® Multi 720	miernik do pomiarów pH, tlenu i przewodnictwa, wyposażony w elektrodę SenTix® 81, sondę tlenującą CellOx® 325, naczynko TetraCon® 325 oraz akcesoria	0308-00041

Ponadto na zapytanie oferujemy: wieloparametrowe mierniki laboratoryjne inoLab® 740

Przyrządy wielofunkcyjne



Kieszonkowe mierniki wieloparametrowe Multi 340i, pH/Oxi 340i i pH/Cond 340i

Opdorne na zachłapanie - wytrzymałe - zgodne z GLP

Wiele aplikacji wymaga dziś pomiaru i dokumentacji kilku parametrów w jednym miejscu. W tej sytuacji przenośne mierniki wieloparametrowe WTW okazują się niezwykle przydatne. Oprócz niewygodowanej ceny, użytkownik otrzymuje wszystkie niezbędne czujniki rozmieszczone w sposób uporządkowany w walizce, która może również pełnić funkcję małego stanowiska laboratoryjnego.

Miernik wieloparametrowy Multi 340i

Opdorny na zachłapanie (IP 66), zasilany bateryjnie lub z sieci, spełniający wymagania opdorności na zachłapanie (IP 67); jest doskonałym urządzeniem do zastosowań terenowych, laboratoryjnych oraz w kontroli procesów technologicznych. Możliwość jednoczesnego podłączenia elektrody pH/redoks i sondy tlenowej lub naczynka konduktometrycznego pozwala na pomiar czterech parametrów (w tym temperatury).

Zalety

- poręczny, wodoodporny
- energooszczędny (do 2500 godz. pracy) - system Low Power
- łatwy w obsłudze, bogate wyposażenie zestawu SET

Mierniki wieloparametrowe pH/Oxi 340i oraz pH/Cond 340i

Od wielu lat przenośne mierniki wieloparametrowe są synonimem wysokiej precyzji w technologii pomiarowej. Mierniki pH/Oxi do pomiaru pH, tlenu i temperatury oraz pH/Cond do pomiaru pH, przewodnictwa i temperatury stanowią ciekawą alternatywę cenową dla mierników jednoparametrowych w sytuacjach wymagających wykonania pomiaru różnych parametrów. Urządzenia są opdorne na zachłapanie (IP 66), zanurzenie w wodzie (IP 67) i opdorne na uderzenia, dzięki czemu doskonale sprawdzają się w warunkach terenowych, w laboratorium oraz w kontroli procesów technologicznych.

Zalety

- poręczny, wodoodporny
- energooszczędny (do 2500 godz. pracy) - system Low Power
- łatwy w obsłudze
- bogate wyposażenie zestawu SET

pH/Oxi 340i SET

Zestaw zawiera: miernik, walizkę transportową, z miejscami do przechowywania czujników pH i tlenu, statyw STH 320 i akcesoria do kalibracji i konserwacji.

pH/Cond 340i SET

Zestaw zawiera: miernik, walizkę transportową, z miejscami do przechowywania czujników pH i przewodnictwa, statyw STH 320 i akcesoria do kalibracji i konserwacji.

Multi 340i



Multi 340i SET 1

- wieloparametrowy miernik Multi 340i
- profesjonalna walizka z dwoma statywami STH 320, dwiema złączkami, obudową ochronną SM 325 oraz akcesoria do przenoszenia i ochrony czujników
- zasilacz sieciowy, akcesoria do kalibracji i konserwacji, instrukcje obsługi

pH/Oxi 340i



Wieloparametrowy miernik pH/Oxi 340i wyposażony w elektrodę SenTix® 41-3 i sondę tlenową CellOr® 325-3

Przenośne i kieszonkowe mierniki wieloparametrowe				
Typ	pH/Oxi 340i, pH/Cond 340i, Multi 340i		pH/Oxi 340i, Multi 340i	pH/Cond 340i, Multi 340i
Pomiar / rozdzielczość	pH: -2,00 + 19,99 pH mV: 1999 + 1999 mV		tlen O ₂ - wstępnie: 0,20 + 19,99 mg/l 0,0 + 90 mg/l O ₂ - nasyconie: 0,0 + 199,9 % 0 + 600 % * - zależnie od rodzaju sondy i próbki	przewodnictwo w 4 zakresach lub z: 0,0 µS/cm + 500 funkcją autorange, mS/cm temperatura: -5 + 99,9 °C zasolenie: 0,0 + 70,0
Dokładność (±1 cyfra)	pH: ±0,01 mV: ±0,2 mV ±1 mV		±0,5 % wartości	±1 % wartości
Kompensacja temperatury	automatyczna: -5 + 105 °C manualna: -20 + 130 °C		automatyczna: 0 + 40 °C poprzez kompensację DHT	liniowa lub nieliniowa wód ultra czystych i naturalnych wg DIN 38 404 i EN 27 888
Temperatura odniesienia	-		-	25 / 20 °C zmienna
Ocena czujnika	zależna od wyryków kalibracji, podawana na wyświetlaczu			
AutoRead	dla pH, tlenu i przewodnictwa			
Kalibracja	1/2-punktowa buforami technicznymi		kalibracja automatyczna	
Protokół kalibracji	zgodny z GLP, ostatnie dane kalibracyjne przechowywane w pamięci			
Pamięć	800 zestawów pomiarowych na wyświetlacz LCD			
Wyświetlanie danych	-			
Interfejs	dwukierunkowy, ustawialny, szeregowy RS 232			

Wieloparametrowe mierniki kieszonkowe w zestawach (SET)			nr kat.
pH/Oxi 340i	zestaw z interfejsem RS 232 i pamięcią, zasilany bateryjnie, wyposażony w elektrodę SenTix® 41-3, sondę tlenową CellOr® 325-3, walizkę i akcesoria		0308-00042
pH/Cond 340i	zestaw z interfejsem RS 232 i pamięcią, zasilany bateryjnie, wyposażony w elektrodę SenTix® 41-3, naczynko TetraCon® 325-3, walizkę i akcesoria		0308-00043
Multi 340i	zestaw z interfejsem RS 232 i pamięcią, zasilany bateryjnie, wyposażony w elektrodę SenTix® 41-3, sondę tlenową CellOr® 325-3, naczynko TetraCon® 325-3, walizkę i akcesoria		0308-00044
Multi 340i	zestaw z interfejsem RS 232 i pamięcią, zasilany sieciowo, wyposażony w elektrodę SenTix® 41-3, sondę tlenową CellOr® 325-3, naczynko TetraCon® 325-3, walizkę i akcesoria		0308-00045

Poradco na zapytanie elektroniczne: wieloparametrowe.mierniki@pgl.com.pl lub profiline@pgl.com.pl

