

# WODOSZCZELNY KONDUKTOMETR / SOLOMIERZ / TLENOMIERZ CCO-401

Służy do pomiaru stężenia tlenu zawartego w powietrzu w %, tlenu rozpuszczonego w wodzie i ściekach w % nasycenia lub w mg/l, przewodności, zasolenia, rezystancji, temperatury oraz ciśnienia atmosferycznego.

Obecnie proponowany model został zmodernizowany, dzięki czemu zyskał szereg nowych możliwości ułatwiających obsługę oraz zwiększających dokładność pomiarów.

## Cechy charakterystyczne

NEW  
NEW  
NEW

- Funkcja „HOLD” umożliwia zatrzymanie wyniku widocznego na ekranie.
- Sygnalizacja pomiaru ustalonego - „READY” (napis + dźwięk).
- Możliwość przesłania do komputera raportu z ostatnich dziesięciu kalibracji.
- Ma zastosowanie w pomiarach terenowych oraz laboratoryjnych.
- Wodoszczelna obudowa umożliwia pomiary w trudnych warunkach atmosferycznych.
- Przyrząd posiada czytelny, podświetlany wyświetlacz z regulacją jaskrawości.
- Ujednolicenie czynności obsługi we wszystkich funkcjach pomiarowych ułatwia pracę.



## W funkcji pomiaru tlenu

- Możliwość pomiaru tlenu w wodzie lub w powietrzu oraz określenia czystości tlenu technicznego.
- Automatyczny pomiar ciśnienia atmosferycznego z przeliczeniem wpływu na pomiar tlenu w wodzie w mg/l.
- Automatyczne przeliczenie wpływu zmierzonego zasolenia na wynik pomiaru tlenu w wodzie w mg/l.
- Kalibracja czujnika tlenowego 1 lub 2 punktowa.
- Szeroki zakres pomiarowy stężenia tlenu umożliwia pomiary w stawach natlenionych przez rośliny.
- Galwaniczny czujnik tlenowy, trwały, dokładny i łatwy w obsłudze.
- Wieloletnie użytkowanie czujnika pod warunkiem prawidłowej obsługi.

## W funkcji pomiaru przewodności

- Pełny zakres pomiarowy przewodności zapewnia pomiar wód ultra czystych, naturalnych, solanek oraz związków chemicznych.
- Umożliwiono pomiar zasolenia w przeliczeniu na NaCl lub KCl.
- Możliwość przybliżonego określenia TDS (suchej pozostałości) z wykorzystaniem pomiaru przewodności.
- 6 podzakresów przełączanych automatycznie.
- **NEW** Przyrząd umożliwia automatyczne wykorzystanie nieliniowej kompensacji temperatury w przypadku pomiaru wód naturalnych o przewodności od 60  $\mu\text{S}/\text{cm}$  do 1  $\text{mS}/\text{cm}$ . Parametry tych wód są określone normą PN-EN27888:1999 i dotyczą wód powierzchniowych, głębinowych oraz studziennych. Takie rozwiązanie zmniejsza błąd pomiaru.
- **NEW** Zapewniono zwiększenie dokładności pomiaru wód ultraczystych z kompensacją temperatury przez automatyczne dopasowanie współczynnika  $\alpha$  w zależności od temperatury oraz rodzaju śladowych zanieczyszczeń.
- **NEW** Kalibracja przez wprowadzenie znanej stałej K lub w roztworach wzorcowych w 1 do 5. punktów.
- Szeroki zakres współczynnika  $\alpha$  wybieranego w zależności od badanej cieczy.
- Możliwość zmiany wartości temperatury odniesienia.
- Zapewniono przeliczanie przewodności na zasolenie wg rzeczywistej zależności, a nie stałego współczynnika.
- **NEW** Pomiar rezystancji badanej cieczy.
- Możliwość pomiaru admitancji elektrycznej sadzonek drzew (określenie żywotności sadzonek za pomocą specjalnego czujnika).

## Inne cechy

- Automatyczna lub ręczna kompensacja temperatury.
- Funkcja zegara z kalendarzem.
- Pamięć wewnętrzna do 4000 wyników, zbieranych pojedynczo lub seryjnie z temperaturą, czasem i datą.
- Pamięć wyników i charakterystyk elektrod niezależna od zasilania.
- Pamiętanie terminu następnej kalibracji.

NEW


- Możliwość połączenia z PC poprzez wyjście mikro USB.
- Zmiana daty zabezpieczona hasłem.
- Program transmisji umożliwia wydruk danych w formie zabezpieczonej przed dokonywaniem zmian.

NEW

- Zmiana daty zabezpieczona hasłem.
- Program transmisji umożliwia wydruk danych w formie zabezpieczonej przed dokonywaniem zmian.
- Zasilanie poprzez akumulatory lub zasilacz przez kabel USB.
- Przyrząd spełnia wymogi GLP.
- Gwarancja na przyrząd 24 miesiące.

Standardowo do przyrządu dodawany jest czujnik temperatury **CT2B-121** z rezystorem **Pt-1000B**. W zależności od potrzeb można dobrać czujnik tlenu **COG-1** lub **COG-2**, oraz czujnik konduktometryczny **ECF-1** o szerokim zakresie liniowości lub **EC-201t** do wody redestylowanej.

### Dane techniczne

Funkcja	Przewodność	Zasolenie	Rezystancja	Tlen % powietrze	Tlen % woda	Tlen mg/l woda	Temperatura
<b>Zakres</b>	0 ÷ 1999,9 mS/cm	KCl 0 ÷ 239 g/l NaCl 0 ÷ 296 g/l	0,500 Ωcm ÷ 200 MΩcm,	0 ÷ 100 %	0 ÷ 600 %	0 ÷ 60 mg/l	-50,0 ÷ 199,9°C
<b>Dokładność</b> (  1 cyfra)	do 19,999 mS/cm ±0,1%*, od 20 mS/cm: ±0,25%*	± 2%*	± 2% wartości mierzonej	±0,1 %*	±0,1%**	±0,01 mg/l*	±0,1 °C***
<b>Kompensacja temperatury</b>	-5 ÷ 70 °C	-5 ÷ 70 °C		-	-	0 ÷ 40 °C	-
<b>Współczynnik α</b>	0 ÷ 10 % /°C	0 ÷ 10 % /°C	0 ÷ 10 % /°C	-	-	-	-
<b>Ciśnienie atmosf.</b>	800 ÷ 1100 hPa, dokładność ± 2hPa						
<b>Zasilanie</b>	akumulatory 2 x AA 1,2 V, zasilacz USB 5 V / 1000 mA						
<b>Wymiary (mm)</b>	L = 149 W = 82 H = 22						

\* Dokładność samego przyrządu.

\*\* Dokładność z czujnikiem tlenu COG-1 lub COG-2 w temperaturze kalibracji ±1%. Przy różnicy ±5°C od tej temperatury dokładność ± 3%, przy różnicy ±10°C dokładność ±5%.

\*\*\* Dokładność przyrządu, całkowita dokładność jest sumą dokładności przyrządu i czujnika temperatury. W zakresie 0 ÷ 100 °C dopuszczalny błąd czujnika z rezystorem Pt-1000B ±0,8 °C, z rezystorem Pt-1000A ±0,35 °C.

**ELMETRON®** Sp.j.

41-814 Zabrze, ul. W. Witosa 10

tel. +48 32 273 81 06

[handel@elmetron.com.pl](mailto:handel@elmetron.com.pl), [www.elmetron.pl](http://www.elmetron.pl)