

## Rejestrator wahań poziomu, temperatury i przewodności elektrolitycznej wód podziemnych **LEVELLOGGER 5 LTC**

Levellogger 5 LTC jest automatycznym rejestratorem poziomu, temperatury oraz przewodności elektrolitycznej piątej generacji. Jest przyrządem **mierzącym absolutne ciśnienie** nad sobą (wody oraz atmosferyczne). Posiada w sobie **rejestrator, termometr, przetwornik ciśnienia ze stopu Hastelloy®, 4 platynowe elektrody do pomiaru konduktancji** oraz **baterię** wystarczającą na **8 lat (przy 1 pomiarze co 5 minut)**.

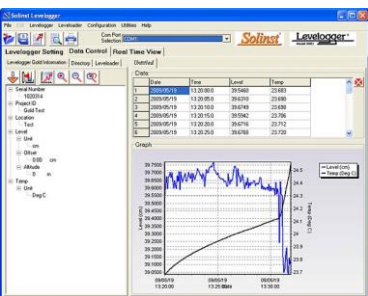
Wszystko jest zamknięte w małej, wodoszczelnej obudowie ze stali nierdzewnej o wymiarach 22 mm x 208 mm pokrytej **bardzo odporną na korozję powłoką teflonową (bez związków PFAS)**, zwłaszcza w agresywnym chemicznie środowisku. LTC Levellogger 5 jest prosty w kalibracji i utrzymaniu w czystości nawet w terenie, co jest nieodzowne do przeprowadzania prawidłowych pomiarów.

Rejestrator posiada **nieulotną pamięć typu FRAM** zdolną pomieścić **100 000** jednoczesnych **pomiarów ciśnienia, temperatury oraz przewodności**. Pomiar może odbywać się w różnych przedziałach czasowych **od 2 sekund do 99 godzin**. Dokładność czujnika pomiaru ciśnienia posiada **dożywną kalibrację** producenta i wynosi **0,05% pełnej skali zakresu pomiarowego**. Levellogger 5 LTC może być montowany na kablach przeznaczonych do bezpośredniego odczytu (odczyt odbywa się bez potrzeby wyjmowania urządzenia z piezometru) lub na nierozciągliwych linkach (stal nierdzewna lub kewlar).

Aby dane były wiarygodne, należy dokonywać kompensacji ciśnienia atmosferycznego używając **Barologgera 5**. Oprogramowanie firmy SOLINST automatycznie dokona obliczeń. Jeden **Barologger 5** posiada zasięg do 30 km (przy założeniu, że wahańa wysokości terenu nie przekraczają 300 m).



Levellogger 5 LTC jest kompatybilny z oprogramowaniem **Levellogger Software** firmy SOLINST, które automatycznie wykryje urządzenie oraz dostosuje dostępne opcje do edycji ustawień. **Program występuje w polskiej wersji językowej!!!**



### Podstawowe cechy

- **Trzy pomiary w jednym urządzeniu: poziom, temperatura oraz przewodność elektrolityczna** kompensowana do 25 °C
- **8 lat pracy na baterii** (odczyt co pięć minut)
- **Pamięć nawet do 100 000 punktów pomiarowych**
- Jedno- lub kilkustopniowa kalibracja
- **Dokładność pomiaru ciśnienia: 0,1% pełnej skali zakresu pomiarowego, temperatury: 0,1 °C, konduktancji: 2% lub 20 µS/cm**
- Kompatybilny z wszystkimi urządzeniami z serii Levellogger
- **Zakresy pomiarowe** dla zanurzenia: 5, 10, 20, 30, 100, 200 m
- Wymiary: 22 mm x 208 mm

Dzięki nowemu, szybkiemu optycznemu połączenie transfer danych odbywa się z jeszcze większą prędkością.



**Odczyt oraz edycja ustawień** urządzenia może odbywać się na kilka sposobów:

Poprzez podłączenie Levellogera do komputera PC (przez kabel bezpośredniego odczytu lub port podczerwieni)






Dzięki przenośnemu przyrządowi **Datagrabber 5** (przez kabel bezpośredniego odczytu lub port podczerwieni) lub przez **Levellogger 5 App Interface** (przez bezprzewodową technologię **Bluetooth®** z wykorzystaniem urządzeń mobilnych typu smartphone czy tablet w systemie **Apple® iOS i Android™**)

Poprzez **systemy telemetryczne** – radiowo (krótkodystansowo) bądź przez sieć GSM (długodystansowo) przy użyciu modemu **LevelSender**

### Przykładowe zastosowania

- **Intruzje wód zasolonych** lub zanieczyszczonych
- **Badanie markerów** w wodach podziemnych
- **Kontrolowanie odcieków** na wysypiskach śmieci, przy kopalniach, farmach rolniczych, etc.
- **Kontrola stanu jakościowego wód**
- **Wczesne wykrywanie zagrożeń** związanych z zanieczyszczeniem wód podziemnych

Kod produktu	Opis produktu
S3001/LTC/MX	Rejestrator Levellogger 5 LTC do X m p.p.w. X = 5, 10, 20, 30, 100, 200m
S3001/BL/M1,5	Rejestrator ciśnienia atmosferycznego Barologger 5
S3001/DG	Datagrabber do zbierania danych z rejestratorów w terenie
S3001/OPT/USB	Optyczne kable do podłączania rejestratorów do komputera PC - USB

		 Levelogger 5	 Levelogger 5 Junior	 Levelogger 5 LTC	 Rainlogger 5
Typ pomiaru		Ciśnienie absolutne nad sensorem oraz temperatura	Ciśnienie absolutne nad sensorem oraz temperatura	Ciśnienie absolutne nad sensorem, temperatura i konduktancja	Licznik ruchów kubeków w deszczomierzach
Sensor ciśnienia		Piezorezystywny krzem z sensorem ze stopu Hastelloy	Piezorezystywny krzem z sensorem ze stopu Hastelloy	Piezorezystywny krzem z sensorem ze stopu Hastelloy	-
Poziom	Zasięgi kalibracyjne	5 m; 10 m; 20 m; 30 m; 100 m; 200 m; Barologger 5 1,5 m	5 m; 10 m; Barologger 5 1,5 m	5 m; 10 m; 20 m; 30 m; 100 m; 200 m; Barologger 5 1,5 m	-
	Dokładność	± 0,05% pełnej skali; (Barologger: ± 0,05 kPa)	± 0,1% pełnej skali (Barologger: ± 0,05 kPa)	± 0,05% pełnej skali (Barologger: ± 0,05 kPa)	-
	Rozdzielczość	0,001% skali pomiarowej dla kalibracji 5M, 0,0006% skali pomiarowej dla pozostałych kalibracji	0,02% skali pomiarowej dla kalibracji 5M, 0,01% skali pomiarowej dla pozostałych kalibracji	0,001% skali pomiarowej dla kalibracji 5M, 0,0006% skali pomiarowej dla pozostałych kalibracji	-
	Zakres kompensacji temp.	Od 0 °C do +50 °C	Od 0 °C do +40 °C	Od 10 °C do +50 °C	-
Temp.	Sensor temperatury	Platinum RTD	Platinum RTD	Platinum RTD	-
	Dokładność	± 0,05 °C	± 0,1 °C	± 0,05 °C	-
Przewodność	Elektroda	-	-	4 platynowe	-
	Zakres	-	-	0 – 100 000 µS/cm (zakres kalibracji: 50 - 80 000 µS/cm)	-
	Dokładność	-	-	±1% > 30 000 µS/cm ±2% > 500 - 30 000 µS/cm ±30µS < 500 µS/cm	-
	Rozdzielczość	-	-	0,1 µS/cm	-
	Zakres kompensacji temp.	-	-	Od 0 °C do +50 °C	-
	Normalizacja	-	-	Przewodność właściwa przy 25°C	-
	Temp. zakres działania	Od -20 °C do +80 °C	Od -20 °C do +80 °C	Od -20 °C do +80 °C	Od -20 °C do +80 °C
Informacje ogólne	Żywotność baterii	10 lat (licząc 1 pomiar na minutę)	5 lat (licząc 1 pomiar na minutę)	8 lat (licząc 1 pomiar co 5 minut)	10 lat (licząc 2 parametry na 10 minut)
	Rozmiar	22 mm x 160 mm	22 mm x 160 mm	22 mm x 208 mm	22 mm x 160 mm
	Waga	166 g	166 g	197 g	44 g
	Pamięć	150 000	75 000	100 000	100 000
	Zakres rejestracji	0,125 s do 99 godz..	0,5 s do 99 godz..	2 s do 99 godz..	-
	Moduły rejestracji	Liniowy, powtórzeń, moduły programowalne, zdarzeniowy, ustawienie przyszłego startu i stopu	Liniowy, ustawienie przyszłego startu	Liniowy, powtórzeń, moduły programowalne, zdarzeniowy, ustawienie przyszłego startu i stopu	Liniowy, zdarzeniowy
	Kompensacja barometryczna	Barologger 5 przy użyciu Levelogger Software wersja polska	Barologger 5 przy użyciu Levelogger Software wersja polska	Barologger 5 przy użyciu Levelogger Software wersja polska	-
	Anty-korozyjna powłoka	Oparta na teflonie (bez związków PFAS)	Oparta na stali nierdzewnej	Oparta na teflonie (bez związków PFAS)	Tworzywo sztuczne
	Dokładność zegara	± 1 min / rok	± 1 min / rok	± 1 min / rok	± 1 min / rok
	Gwarancja	3 lata	1 rok	3 lata	1 rok