

DIGITAL MANOMETER LEO RECORD

BESCHREIBUNG

Das LEO Record ist ein autonomes, batteriebetriebenes Druckmessgerät mit digitaler Anzeige und integrierten Daten-Logger zur Aufzeichnung von Messwerten für Druck und Temperatur, welche über einen festgelegten Zeitraum (Speicherrate ab 1 sec.) erfasst werden können.

Im **MANO-Modus** wird der Druck 2-mal pro Sekunde gemessen und angezeigt. Die obere Anzeige zeigt den aktuellen Druck, die untere den gewählten Modus.

Im **REC-Modus** wird die Aufzeichnung gestartet oder gestoppt. Die Konfiguration erfolgt über die Software am PC. Bei manuellem Start Vor-Ort erfolgt die Aufzeichnung im 1sec.-Takt.

Im **SET-Modus** sind die Funktionen ZERO (Nullpunkt) und UNIT (Einstellung der Druckeinheiten) einstellbar. Alle Geräte sind in bar abgeglichen. Der Druck kann in folgenden Einheiten angezeigt werden:
bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm^2 (m)H₂O.

FUNKTION

Über zwei Fronttasten lässt sich das Gerät ein- und ausschalten sowie die Funktionen abrufen. Speichergröße: bis ca. 57.000 Messwerte abhängig von der Speicherrate, beginnend mit 1/sec.

- etwa 57.000 Messwerte bei Speicherrate $\leq 15\text{s}$
- etwa 28.000 Messwerte bei Speicherrate $> 15\text{s}$

MESSBEREICHE

Standard piezoresistiv:

-1 ... 3 bar | -1 ... 30 bar

0 ... 300 bar | 0 ... 700 bar | 0 ... 1000 bar

Ausführung kapazitiv:

0...30mbar | 0...100mbar | 0...300 mbar

GENAUIGKEIT

piezoresistiv: $\pm 0,1\%$ FS typ.

Kapazitiv: $\pm 0,2\%$ FS typ.

TEMPERATURKOMPENSATION

kompensierter Bereich 0...50°C

Lagertemperatur -10...60°C

GEWICHT/SCHUTZART

ca. 210g / IP 65

ANSCHLUSS

G1/4"

piezoresistiv: medienberührende Teile Edelstahl 316L

kapazitiv: goldbeschichtete Keramikmembrane, Viton® O-Ring



ABMESSUNG

DurchmesserxHöhexTiefe: ca. 76 x 118 x 42 mm

SPEISUNG

Lithium-Batterie 3,6V Batterie 1800mAh

(Lebensdauer 3 Jahre bei kontinuierlichen Betrieb ohne Aufzeichnung)

SCHNITTSTELLE

RS 485, rückseitige Kabeldose Fischer

KONFIGURATION/SOFTWARE

Programmierung und Konfiguration mit PC-Software über serielle Schnittstelle RS232 oder USB

- Ereignisgesteuerte Aufzeichnung
- Speicherintervall ab 1 sec.
- Ringspeicher
- Installationsdaten und Kommentar zur Mess-Stelle können im Gerät abgelegt werden

Durch die Kombination von ereignisgesteuerter Aufzeichnung und Intervallspeicherung werden keine unnötigen Daten aufgezeichnet (z.B. Speicherung von Druckänderungen)

OPTION

DAkKS-/DKD-Kalibrierung mit Zertifikat

Ex-geschützte Version nach 2014/34/EU und IECEx



II 2 G Ex ia IIC T4 GB

Konformitätsbescheinigungen:

PTB 05 ATEX 2012 X und IECEx PTB 13.0028X



MESS-, REGEL- UND PRÜFTECHNIK

SOFTWARE LOGGER 5.X

Mit dem Konverterkabel K104A/K114B (USB) wird die Logger 5.x-Software mitgeliefert. Die Software läuft unter Windows-Betrieb und somit lassen sich die Datenlogger (DCX-Wasserstandslogger und LEO RECORD) konfigurieren und auslesen.

Die Messdaten können graphisch dargestellt, exportiert, luftdruckkompensiert oder in andere Einheiten gewandelt werden. Die Onlinefunktion zeigt die aktuellen Werte des Gerätes.

Die Logger-Software beinhaltet die Programmteile

- **READER**
- **WRITER**
- **VIEWER**
- **DATA CONVERSATION**

WRITER

Mit dem Writer wird LEO RECORD gestartet und konfiguriert.

Allgemeine Funktionen:

- Onlineanzeige der Messkanäle
- Statusanzeige
- Editieren der Installationsdaten
- Ringspeicher oder Normal
- Neujustierung des Nullpunkts

Aufzeichnungsparameter:

- Druck- und Temperaturkanäle wählbar

Startmethoden:

- Zeitstart
- Bei Über- oder Unterschreiten eines Druckes
- Messintervall für Startbedingungsprüfung wählbar

Aufzeichnungsmethoden:

- Intervall (1s...99 Tage) und ereignisgesteuerte Aufzeichnung
- Aufzeichnung bei Druckänderung
- Ein-/Ausschalten bei Druckschwellen
- Mittelwertbildung über wählbare Anzahl Messungen

READER

Mit dem Reader werden die Daten ausgelesen und in ein File auf einen PC gespeichert.

Im Datenfile, das von Programmen wie z.B. Excel importiert werden kann, sind folgende Datenloggerinformationen enthalten: Seriennummer, Messbereich, Sondename, Installationsdaten, Auslesedatum, Einheiten, Messwerte mit Datum und Uhrzeit,...

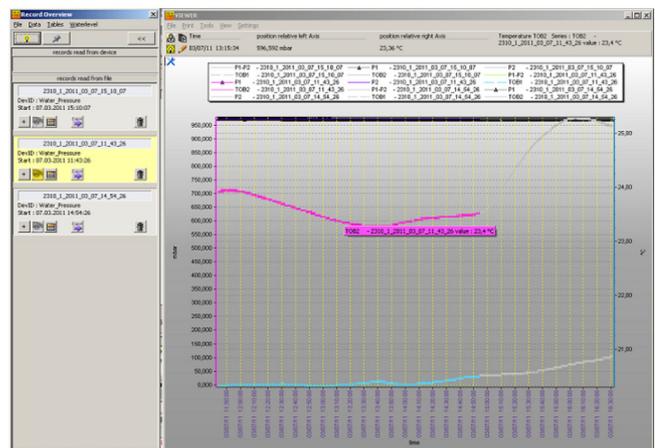
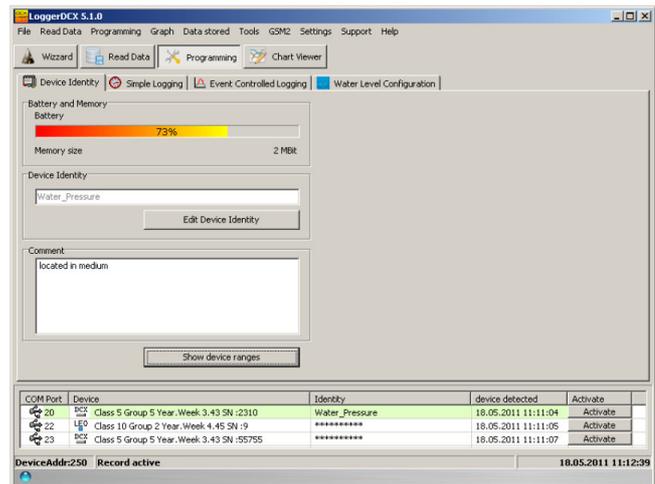
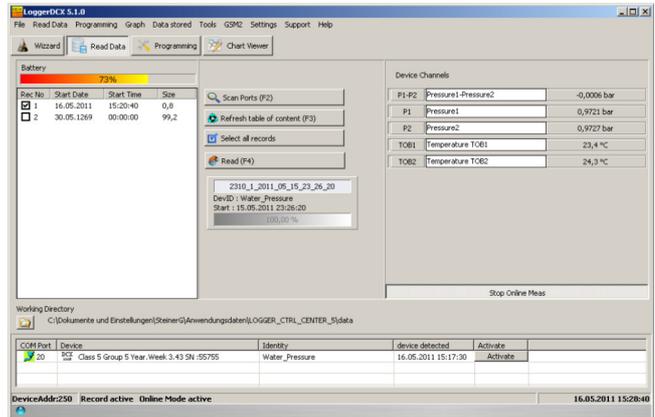
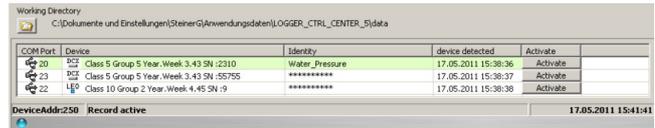
Allgemeine Funktionen:

Statusanzeige

- Lesen des Inhaltsverzeichnis der Aufzeichnungen mit Startzeit und Speichergroße in %
- Auslesen der einzelnen Records
- Grafische Darstellung der Daten
- Konvertierung der Daten in ein Textfile für Excel-Import
- Diverse Berechnungen möglich

VIEWER

Graphische Darstellung der ausgelesenen Messwerte



ZUBEHÖR		
Gummschutzkappe	Material NBR Abmessung Ø80x50mm	
Ersatzbatterie	Typ Lithium 3,6V/2,2Ah/ Size AA Lithium-Menge 0,65g	
Tragetasche	Abmessung 140 x 85 x 40mm	
Konverterkabel	Schnittstellenkonverter mit Fischer-Stecker/5-Pol: - Versorgung über USB (U-Out = 11,8 VDC / I-Outmax = 40 mA) - Optische Status- und Konfigurationsanzeige (LED) - Galvanische Trennung zu USB	
Handpumpe HP 40.2	Druck -0,85...25bar Druckanschluss G1/4" female	
Adapter G1/2"	Anschlussadapter aus Edelstahl G1/4" innen – G1/2" außen Weitere Anschlussadapter auf Anfrage erhältlich	

Lieferung im Transportkoffer Abmessung ca. 450 x 365 x 110mm