

DIGITALES MANOMETER LEX 1

BESCHREIBUNG

Das LEX 1 ist ein präzises, mikroprozessor-gesteuertes, digitales Druckmessgerät für Kalibrier- und Testzwecke. Der Druck wird zweimal pro Sekunde gemessen und angezeigt. Die obere Anzeige zeigt den aktuellen Druck an, die untere den Maximal- (MAX) oder Minimaldruck (MIN) seit dem letzten RESET.

Das LEX 1 hat zwei Bedientasten. Mit der linken Taste wird das Gerät eingeschaltet und die Funktionen sowie die Druckeinheiten angewählt. Die rechte Taste aktiviert die angewählte Funktion bzw. Druckeinheit oder der Maximal- und Minimalwert kann angezeigt werden.

FUNKTION

RESET

Mit der RESET-Funktion wird der Max.- und Min.-Wert auf den aktuellen Druckwert gesetzt.

ZERO

Die ZERO-Funktion erlaubt es, einen beliebigen Druckwert als neue Null-Referenz festzulegen. Barometrische Druckunterschiede können so kompensiert werden.

Für Referenzdruckmessungen ist "ZERO SET" bei Umgebungsdruck zu aktivieren.

Geräte > 30 bar werden mit Umgebungsdruck als Referenz abgeglichen.

CONT

Das Gerät schaltet 15 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung automatisch ab.

UNITS

Alle Geräte sind in bar abgeglichen. Der Druck kann in 13 verschiedenen Einheiten angezeigt werden.

MESSBEREICHE/ AUFLÖSUNG

LEX 1 piezoresistiv: - 1 ... 2 bar bis 0 ... 1000 bar

LEX 1 kapazitiv: 0...30mbar bis 0...300mbar

Anzeige 5 Digits

GENAUIGKEIT

LEX 1 piezoresistiv: $\leq \pm 0,05 \% \text{ FS @ RT}^*$

Gesamtfehlerband (0...50 °C) $\pm 0,05 \% \text{ FS}$

LEX 1 kapazitiv: $\leq \pm 0,1 \% \text{ FS @ RT}^*$

Gesamtfehlerband (0...50 °C) $\pm 0,2 \% \text{ FS}$

*Nichtlinearität (BFSL), Druck-Hysterese, Nichtwiederholbarkeit, Nullpunkt, Verstärkung

LANGZEITSTABILITÄT

$\leq 0,1 \% \text{ FS}$

Pro Jahr bei Referenzbedingungen, jährliche Rekalibrierung empfohlen

TEMPERATUR

kompensierter Bereich / Umgebungstemp. 0...50°C

Medientemperatur -10...60 °C



SCHUTZART

IP 65

ANSCHLUSS

G1/4" (Standard)

SPEISUNG

3V Batterie – CR 2430

(Lebensdauer 2000 Std. bei kont. Betrieb)

SCHNITTSTELLE

RS 485, rückseitige Kabeldose für Konverterkabel K-114 A mit Fischer Stecker (5-pol)

ABMESSUNG

DurchmesserxHöhexTiefe

76 x 118 x 42 mm

GEWICHT

ca. 210g

OPTION

DAKKS-/DKD-Kalibrierung mit Zertifikat

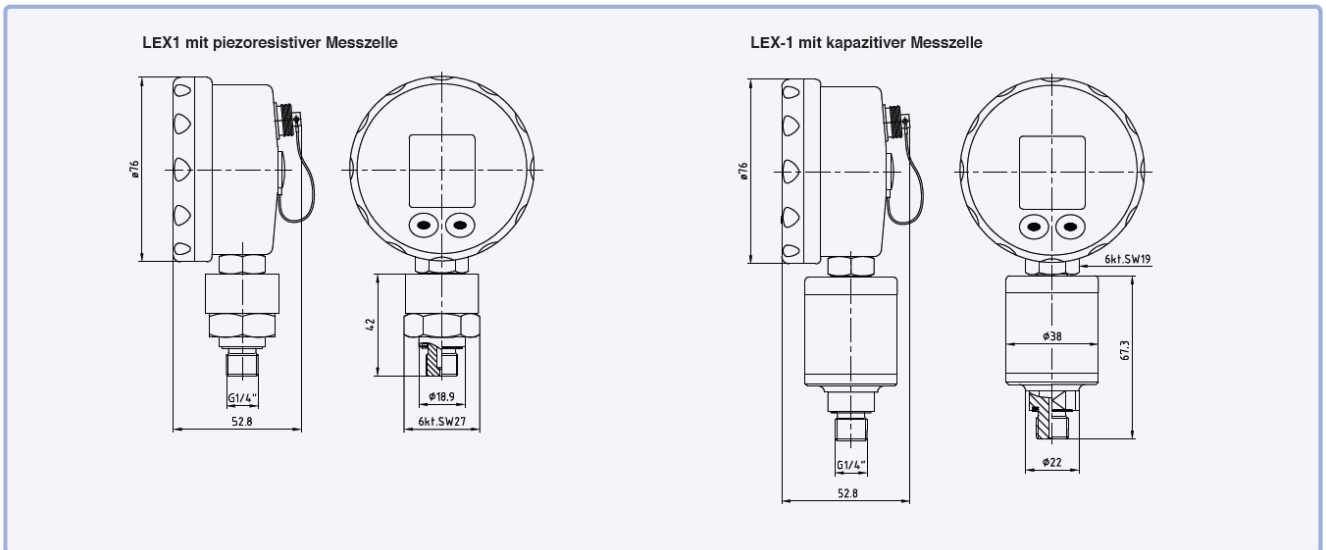
LEX 1 Ei – Ex-geschützte Version nach 2014/34/EU (ATEX) und IECEx



II 2 G Ex ia IIC T6



Konformitätsbescheinigung: PTB 05 ATEX 2012 X
IECEX PTB 13.0028 X
Zone 1: Ex II 2 G Ex ia IIC T6 Gb



Druckmessbereiche LEX1 piezoresistiv

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Relativdruck, PR | -1...1 | -1...3 | -1...10 | -1...16 | -1...30 | | | | | | bar rel. |
| Absolutdruck, PAA | 0...2 | 0...4 | 0...11 | 0...17 | 0...31 | 0...101 | | | | | bar abs. |
| Absolutdruck, PA | | | | | | | 0...300 | 0...400 | 0...700 | 0...1000 | bar |
| Überlast | 8 | 8 | 20 | 90 | 90 | 300 | 600 | 800 | 1100 | 1100 | bar |
| Auflösung Anzeige | 0,0001 | 0,0001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,05 | 0,1 | bar |

Druckmessbereiche LEX1 kapazitiv

| | | | | |
|-------------------|--------|---------|---------|-----------|
| Relativdruck, PR | 0...30 | 0...100 | 0...300 | mbar rel. |
| Überlast | 300 | 1000 | 1500 | mbar |
| Überlast negativ | 30 | 100 | 300 | mbar |
| Auflösung Anzeige | 0,01 | 0,01 | 0,1 | mbar |

Externer Anschluss





| Platzierung | Anschluss | Pinbelegung |
|-------------|------------------------------------|-------------------|
| | Fischer Flanschdose D 103 A054-130 | Rot Referenzpunkt |
| | | 1 GND |
| | | 2 n.c. |
| | | 3 +Vcc |
| | | 4 RS485 A |
| | | 5 RS485 B |

Druckanschlüsse

| G1/4 (Standard) | G1/2 | 1/4 NPT | 1/2 NPT | G1/2 EN 837 |
|------------------|------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| | | | | |
| G1/2 frontbündig | G3/4 frontbündig | 7/16-20 UNF | Clamp DIN 32676 frontbündig | G1/4 EN 837 |
| | | | | |

Überspannungs- und Verpolschutz der externen Versorgung ± 32 VDC
 CE Konformität nach 2014/30/EU (EMV) EN 61000-6-1 bis -6-4 / EN 61326-1 / EN 61326-2-3
 Spannungsfestigkeit RS485 -7...12 VDC
 Isolation GND-CASE > 10 M Ω @ 50 VDC
 Druckeinheiten [bar], [mbar], [hPa], [kPa], [MPa], [PSI], [mH₂O], [cmH₂O], [inH₂O], [ftH₂O], [mmHg], [inHg], [kp/cm²]

| Materialien in Medienkontakt | LEX1 piezoresistiv | LEX1 kapazitiv |
|--|---------------------|--------------------------------------|
| Druckanschluss | Edelstahl AISI 316L | Edelstahl AISI 316L |
| Trennmembrane Druckaufnehmer | Edelstahl AISI 316L | Aluminiumoxid 96 %, Gold beschichtet |
| Dichtung Druckaufnehmer (innen liegend) | FKM (Viton® Typ A) | Nitril |
| Dichtung Druckanschluss (aussen liegend) | FKM (Viton® Typ A) | FKM (Viton® Typ A) |

| ZUBEHÖR | | |
|--------------------------|--|---|
| Gummischutzkappe | Material NBR Abmasse Ø85x50mm |  |
| Ersatzbatterie | Typ CR2430/3V/280mAh (Lithium-Menge 0,08g) |  |
| Handpumpe HP 40.2 | Druck -0,85...25bar (40bar) Druckanschluss G1/4" female für ein Digitales Manometer und Schnellkupplung mit Schlauch für einen weiteres Messgerät etc. |  |
| Adapter G1/2" | Anschlussadapter aus Edelstahl G1/4" innen – G1/2" außen Weitere Anschlussadapter auf Anfrage erhältlich (Gewinde 20X1,5, 1/2NPT etc.) |  |

Computersoftware CCS30

Mit der Computersoftware ControlCenterSeries30 (CCS30) und einem Schnittstellenkonverter K-103A (RS232) oder K-114A (USB) kann sowohl der gemessene Druck als auch die gemessene Temperatur auf einen Computer oder Laptop angezeigt, gespeichert und exportiert werden. Die Software erlaubt zusätzlich die Konfiguration des Nullpunktes.

- Messwerte-Erfassung
- Grafische Live-Darstellung
- Einstellbares Mess- und Speicherintervall
- Exportfunktion Konfiguration
- Informationen abfragen (Druck- und Temperaturbereich, Firmware-Version, Seriennummer etc.)

