

## DIGITAL MANOMETER LEO 2

### BESCHREIBUNG

Das LEO 2 ist ein kompaktes, hochgenaues, mikroprozessorgesteuertes Druckmessgerät, mit digitaler Anzeige. Das Herz der Geräte ist ein hochgenauer piezoresistiver Drucksensor, welcher im Temperaturbereich von 0... 50 °C eine Genauigkeit von typ. 0,1%FS / max. 0,2%FS erreicht.

Der Druck wird 2 mal pro Sekunde gemessen und angezeigt. Die obere Anzeige zeigt den aktuellen Druck, die untere den MAX.-Wert bzw. MIN-Wert seit dem letzten Reset.

### FUNKTION

Über zwei Fronttasten lässt sich das Gerät einschalten, die Funktionen abrufen und zwischen dem Maximal- und Minimalwert gewechselt werden.

MANO	Anzeige aktueller Druckwert
ZERO	neue Null-Referenz
MIN/MAX	Min-/Max-Wertspeicher
UNIT	Wahl der Druckeinheit bar, mbar/hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm2
CONT	automatische Abschaltung

### MESSBEREICHE/ AUFLÖSUNG

- 1 ... 3 bar / 0...4 bar abs	1 mbar
- 1 ... 30 bar / 0...31 bar abs	10 mbar
0 ... 300 bar	100 mbar
0 ... 700 bar	200 mbar

### GENAUIGKEIT

0,1 % FS typ. (RT)	0,2 % FS max. (0...50°C)
--------------------	--------------------------

### TEMPERATUR

kompensierter Bereich 0...50°C

### SCHUTZART

IP 65

### ANSCHLUSS

7/16"-20 UNF  
mit Swivel-Adapter G1/4" Stahl

Die Swivel-Verschraubung erlaubt die Ausrichtung des Messgerätes in die optimale Position.

### SPEISUNG

3V Batterie  
(Lebensdauer ca. 1400 Std. bei kont. Betrieb)



"Swivel"



Adapter G 1/4"

### ABMESSUNG

Durchmesser x Höhe x Tiefe  
59 x 95 x 32 mm  
Gewicht ca. 125g

### OPTION

DKD-Kalibrierung mit Zertifikat EN17025

### LEO2-Ei

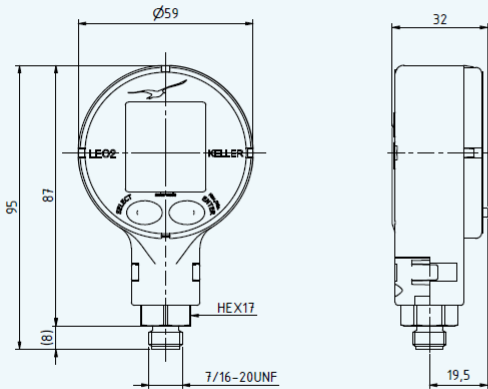
Ex-geschützte Version nach 2014/34/EU  
Die Ex-geschützte Version des LEO 2 unterscheidet sich nur durch eine zusätzliche interne Schutzschaltung.



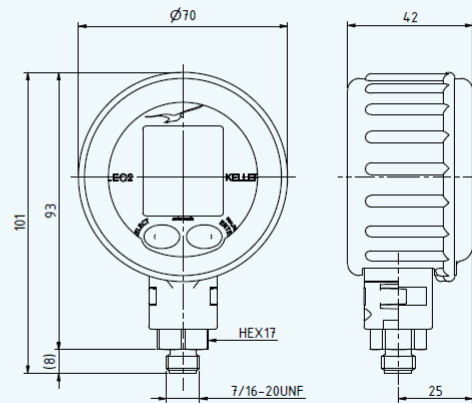
II 1 G Ex ia IIC T6 oder T5



LEO2



LEO2 mit Gummischutzhülle



## Druckbereiche

Absolutdruck PAA	Absolutdruck PA	Überlastfestigkeit	Auflösung Anzeige
0...4		10	0,001
0...11		20	0,002
0...31		60	0,01
0...101		200	0,02
	0...300	400	0,1
	0...700	700	0,2
bar abs.	bar abs.	bar	bar
Referenzdruck bei 0 bar abs. (Vakuum)	Referenzdruck bei 1 bar abs.	Bezogen auf Referenzdruck	

Genauigkeit @ RT (20...25 °C)	$\leq \pm 0,1 \%FS$	Nichtlinearität (Kleinstwerteneinstellung, BFSL), Druck-Hysteresese, Nichtwiederholbarkeit, Nullpunkt- und Verstärkungsabweichung
Gesamtfehlerband (0...50 °C)	$\leq \pm 0,2 \%FS$	Max. Abweichung innerhalb des spezifizierten Druck- und Temperaturbereichs
Kompensierter Temperaturbereich	0...50 °C	
Langzeitstabilität	$\leq 0,2 \%FS$	Pro Jahr bei Referenzbedingungen, jährliche Rekalibrierung empfohlen
Lageabhängigkeit	$\leq \pm 1,5 \text{ mbar}$	Kalibriert bei vertikaler Einbaulage mit Druckanschluss nach unten
Druckbereichsreserve	$\geq \pm 10 \%$	Gültige Messwerte ausserhalb des Druckbereichs, noch kein Overflow / Underflow

## Elektrische Angaben

Batterie	3 V, Typ CR2430	Für explosionsgefährdete Bereiche nur mit CR2430 von Renata zulässig (LEX2-Ei)
Batterielaufzeit	Bis zu 1000 Stunden	Bei kontinuierlichem Betrieb

### Elektromagnetische Verträglichkeit

CE Konformität nach 2014/30/EU (EMV)	EN 61326-1 / EN 61326-2-3 / EN 61000-6-1 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
--------------------------------------	---

## Mechanische Angaben

### Materialien in Medienkontakt

Druckanschluss	Edelstahl AISI 316L	Andere auf Anfrage
Trennmembran Druckaufnehmer	Edelstahl AISI 316L	
Dichtung Druckaufnehmer (innenliegend)	Keine	
Swivel Einsatz	Messing vernickelt	
Swivel O-Ring	NBR	
Adapter	Stahl verzinkt	
Dichtung Adapter aussen	NBR	

### Weitere Materialien

Anzeigegehäuse	Polyamid	Andere auf Anfrage
Frontglas	LEXAN® 163R	
Ölfüllung Druckaufnehmer	Silikonöl	






### Weitere Angaben

Druckanschluss	7/16 - 20 UNF mit Adapter G1/4	Vgl. Dimensionen und Optionen für weitere optionale Adapter
Durchmesser x Höhe x Tiefe	59 mm x 95 mm x 32 mm	Ohne Gummischutzhülle
	70 mm x 101 mm x 42 mm	Mit Gummischutzhülle
Gewicht	ca. 125 g	Ohne Gummischutzhülle und Adapter

### Umgebungsbedingungen

Medientemperaturbereich	-40...85 °C	Vereisung nicht zulässig
Umgebungstemperaturbereich	-10...60 °C	
Lagertemperaturbereich	-20...70 °C	
Schutzart	IP65	
Hinweis	Die Ablesbarkeit der LC-Anzeige ist zwischen 0 °C und 50 °C gewährleistet Ausserhalb dieses Temperaturbereichs ist das Display nur noch eingeschränkt ablesbar	

Optionen

ZUBEHÖR		
<b>Gummischutzkappe</b>	Material NBR Abmasse Ø70x42mm	
<b>Ersatzbatterie</b>	Typ CR2430/3V/280mAh (Lithium-Menge 0,08g)	
<b>Tragetasche</b>	Abmasse 140 x 85 x 40mm	
<b>Handpumpe HP 40.2</b>	Druck -0,85...25bar Druckanschluss G1/4" female	
<b>Adapter G1/2"</b>	Anschlussadapter aus Edelstahl G1/4" innen – G1/2" außen	

Weitere Adapter (Gewinde M20x1,5, 1/2NPT etc.) auf Anfrage erhältlich!