

LEO2

Kompaktes digitales Manometer mit hoher Genauigkeit

Besonderheiten

- Hohe Genauigkeit
- Kompakte Bauform
- Piezoresistiver Drucksensorchip, isoliert gekapselt
- Energieeffizient, Batterielaufzeit bis zu 1000 Betriebsstunden
- Optional: Eigensichere Version LEO2-Ei für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung erhältlich

Funktionen

- Zahlreiche Druckeinheiten wählbar
- Nullpunkt-Justierung über Tasten
- Abschaltautomatik
- Min. / Max. Anzeige

Typische Anwendungen

- Industrieanwendungen
- Service
- Kalibrierung / Prüfung

Genauigkeit

$\pm 0,1 \%FS$

Gesamtfehlerband

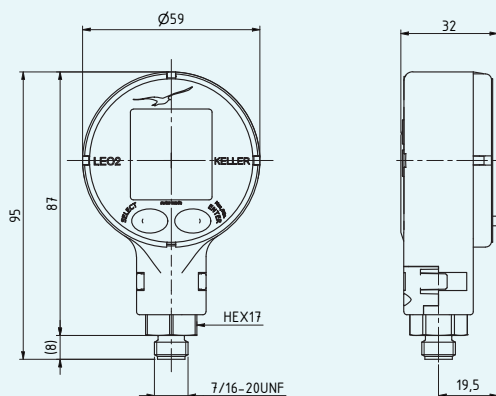
$\pm 0,2 \%FS$

Druckbereiche

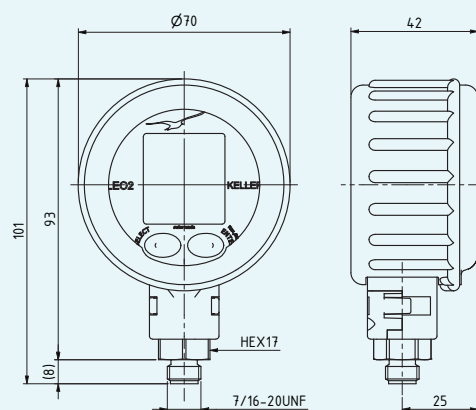
0...4 bar bis 0...700 bar



LEO2



LEO2 mit Gummischutzhülle



LEO2 – Spezifikationen

Standard-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	

Performance

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

LC-Anzeige

Abmessungen / Darstellung	Breite x Höhe: 27,8 x 30 mm (siehe Dimensionen und Varianten)
Anzahl Stellen der LC-Anzeige	2 Zeilen mit je 4 1/2 Digit
Anzeigemodus	Druck + Min. / Max.
Anzeigeintervall	2/s
Einstellbare Druckeinheiten	bar, mbar, hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm2

LEO2 – Spezifikationen

Mechanische Angaben

Materialien in Medienkontakt

Druckanschluss	Edelstahl AISI 316L
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
Frontglas	LEXAN® 163R
Ölfüllung Druckaufnehmer	Silikonöl

Weitere Angaben

Druckanschluss	7/16 - 20 UNF mit Adapter G1/4	Siehe Dimensionen und Varianten 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

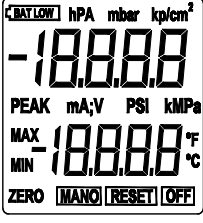
Medientemperaturbereich	-40...85 °C	Vereisung nicht zulässig
Umgebungstemperaturbereich	-10...60 °C	
Lagertemperaturbereich	-20...70 °C	
Schutzart	IP65	
Hinweis	Die Ablesbarkeit der LC-Anzeige ist zwischen 0 °C und 50 °C gewährleistet. Ausserhalb dieses Temperaturbereichs ist das Display nur noch eingeschränkt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

Explosionsschutz LEO2-Ei

Eigensichere Version LEO2-Ei nach 2014/34/EU (ATEX) und IECEx	LCIE 01 ATEX 6001 X IECEx LCIE 18.0035 X Zone 0: Ex II 1G Ex ia IIC T5 Ga	Die eigensichere Version darf nur mit der Batterie CR2430 von RENATA betrieben werden. Zugelassener max. Umgebungstemperaturbereich -10...80 °C.
---	---	---

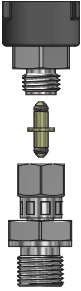
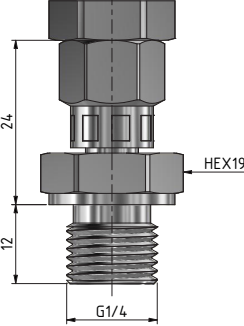
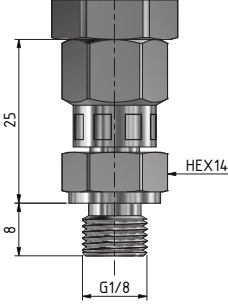
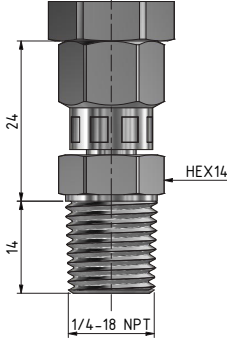
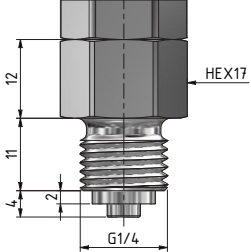
LEO2 – Dimensionen und Varianten

LC-Anzeige

Frontfolie	Inhalt	Masse
		Breite × Höhe: 27,8 mm x 30,0 mm Zifferngrösse: oben: 8 mm x 3 mm unten: 7 mm x 3 mm

Auswahl Druckanschlüsse

Mit jedem LEO2 wird standardmässig ein Swivel-Adapter mit prozessseitigem G 1/4-Anschluss geliefert. Der Swivel ist ein Zylinder, der beidseitig mit O-Ringen versehen ist. Damit ist eine Ausrichtung des Messgerätes in die optimale Position möglich. Zusätzlich stehen folgende Adapter zur Auswahl:

Prinzip Swivel-Adapter	Swivel-Adapter G1/4 (Standard)	Swivel-Adapter G1/8	Swivel-Adapter G1/4-18NPT	Adapter G1/4 EN 83, ohne Swivel, Ausrichtung nicht möglich
				

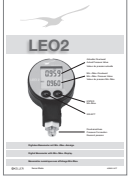
Die Montage der Adapter mit Dichtungseinsatz Swivel ist in der Bedienungsanleitung beschrieben.

Kundenspezifische Ausführungen auf Anfrage

- Kundenspezifische Frontfolien
- Kundenspezifische Firmware mit z. B. applikationsspezifische Berechnungen
- Medienberührende Teile aus anderen Materialien
- Andere Ölfüllungen für Druckaufnehmer
- Andere Druckeinheiten ab Werk konfigurierbar

LEO2 – Lieferumfang und Zubehör

Lieferumfang

Kunststoff-Koffer	Batterie Renata CR2430	Swivel-Adapter G1/4	Bedienungsanleitung D/E/F
			

Zubehör

Gummischutzhülle	Kalibrierzertifikat mit 5 Messpunkten	Kalibrierzertifikat mit 11 Messpunkten	Tragetasche
			
Für zusätzlichen Schutz in rauer Umgebung.	Messabweichung bei Raumtemperatur. Ausgestellt durch KELLER Pressure.	Messabweichung bei Raumtemperatur mit Hysterese. Ausgestellt durch KELLER Pressure.	Mit Gürtelschlaufe.

Bestellinformationen

Standardausführungen		Eigensichere Versionen	
Technische Bezeichnung	Produktenummer	Technische Bezeichnung	Produktenummer
LEO2 / 4 bar	303010.0002	LEO2-Ei / 4 bar	303010.0006
LEO2 / 11 bar	303010.0015	LEO2-Ei / 11 bar	303010.1906
LEO2 / 31 bar	303010.0005	LEO2-Ei / 31 bar	303010.0007
LEO2 / 101 bar	303010.0072	LEO2-Ei / 101 bar	303010.1910
LEO2 / 300 bar	303010.0004	LEO2-Ei / 300 bar	303010.0003
LEO2 / 700 bar	303010.0001	LEO2-Ei / 700 bar	303010.0008