

LEO1

Manometro digitale con registrazione del valore di picco

Particolarità

- Elevata accuratezza
- Sensore di pressione piezoresistivo isolato incapsulato
- Efficiente dal punto di vista energetico, durata della batteria fino a 1000 ore di utilizzo
- Per il rilevamento di picchi di pressione rapidi
- Opzionale: versione a sicurezza intrinseca LEO1-Ei disponibile per l'impiego in ambienti a rischio di esplosione

Funzioni

- Possibilità di selezionare numerose unità di pressione
- Regolazione punto zero mediante pulsanti
- Spegnimento automatico
- Visualizzazione min./max.
- Commutabile tra modalità di misurazione standard (2 Hz) e modalità di misurazione rapida (≥ 1 kHz)

Applicazioni tipiche

- Apparecchio di servizio HVAC
- Tecnica dei fluidi
- Applicazioni con pompe
- Visualizzazione del valore effettivo per pompa di taratura
- Rilevamento di picchi o shock di pressione nei sistemi



Accuratezza

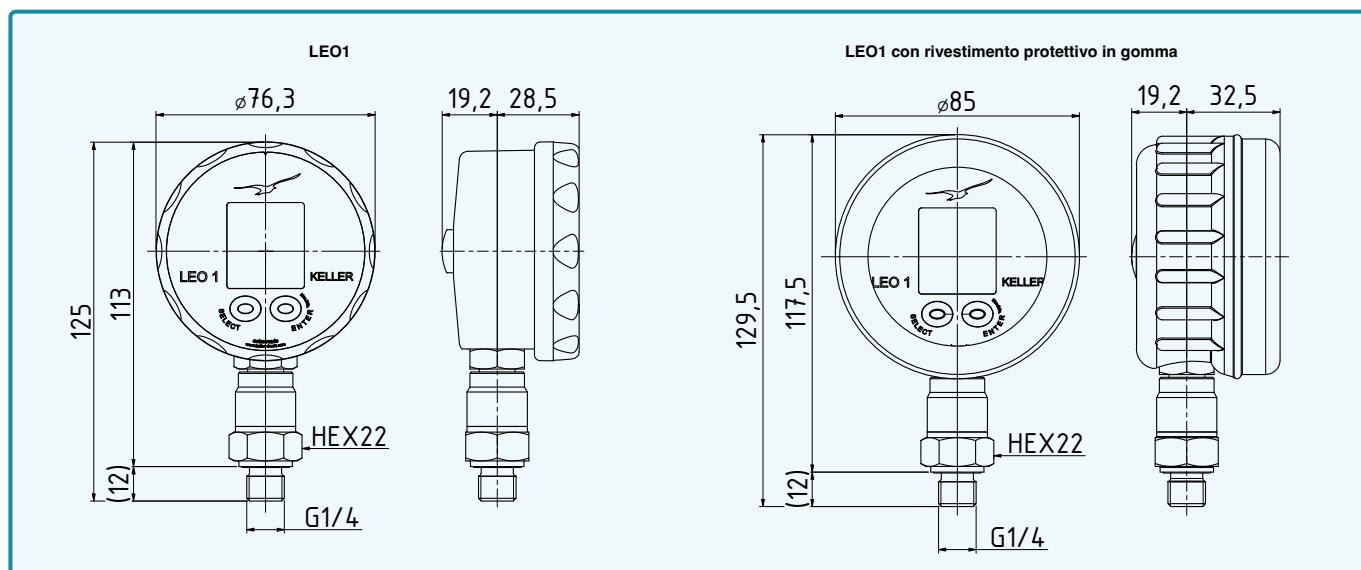
$\pm 0,1$ %FS

Banda di errore totale

$\pm 0,2$ %FS

Campi di pressione

da -1...3 bar a 0...1000 bar



LEO1 – Specifiche

Campi di pressione standard

Pressione relativa PR	Pressione assoluta PAA	Pressione assoluta PA	Resistenza al sovraccarico	Risoluzione del display
-1...3	0...4		12	0,001
-1...10	0...11		30	0,002
-1...30	0...31		90	0,01
	0...61		180	
	0...101		300	0,02
		0...300	600	0,1
		0...700	1200	0,2
		0...1000	1200	0,2
bar rel.	bar ass.	bar ass.	bar	bar
Punto zero alla pressione atmosferica	Punto zero a 0 bar assoluto (vuoto)	Punto zero a 1 bar assoluto	In relazione alla pressione di riferimento	

Prestazioni

Accuratezza @ temp. amb. (20...25 °C)	$\leq \pm 0,1 \text{ \%FS}$	Non linearità (impostazione del valore minimo, BFSL), isteresi della pressione, non ripetibilità, deviazione dal punto zero e di amplificazione
Banda di errore totale (0...50 °C)	$\leq \pm 0,2 \text{ \%FS}$	Deviazione massima all'interno del campo specificato della pressione e della temperatura.
Campo di temperatura compensato	0...50 °C	
Stabilità a lungo termine	$\pm 0,2 \text{ \%FS}$	All'anno alle condizioni di riferimento, raccomandata ritaratura annuale.
Dipendenza dalla posizione	$\leq \pm 1,5 \text{ mbar}$	Tarato in posizione di montaggio verticale con attacco di raccordo della pressione verso il basso.
Riserva campo di pressione	$\geq \pm 10 \text{ \%}$	Valori misurati validi al di fuori del campo di pressione, ancora nessun overflow / underflow.

Dati elettrici

Batteria	3V, tipo CR2430	Consentito solo CR2430 di Renata per aree potenzialmente esplosive (LEO1-Ei).
Durata della batteria	Fino a 1000 ore di utilizzo	Esercizio continuo, modalità Mano
	Fino a 150 ore di utilizzo	Esercizio continuo, modalità Peak

Compatibilità elettromagnetica

Conformità CE ai sensi della 2014/30/UE (EMC)	EN IEC 61326-1 / EN IEC 61326-2-3 / EN IEC 61000-6-1 / EN IEC 61000-6-2 / EN IEC 61000-6-3 / EN IEC 61000-6-4
---	---

LEO1 – Specifiche

Display LC

Misure / visualizzazione	Larghezza x altezza: 27,8 x 30 mm (cfr. Dimensioni e opzioni)
Numero di caratteri del display LCD	2 righe con 4½ cifre ciascuna
Modalità di visualizzazione	Pressione + min./max.
Frequenza di misurazione (modalità Mano)	2/s
Intervallo di visualizzazione	2/s
Frequenza di misurazione (modalità Peak)	≥ 1'000/s
Unità di pressione regolabili	bar, mbar, hPa, kPa, MPa, PSI, kp/cm²

Dati meccanici

Materiali a contatto con il fluido

Attacco di pressione	Acciaio inossidabile AISI 316L	≤ 400 bar	Altro su richiesta
	Acciaio inox AISI 318LN, 1.4462	> 400 bar	
Membrana di separazione trasduttore di pressione	Acciaio inossidabile AISI 316L		
Guarnizione trasduttore di pressione (interna)	Nessuna		
Guarnizione attacco di pressione (esterna)	FKM (75 Shore, -20...200 °C)		Altro su richiesta

Altri materiali

Alloggiamento display	Faradex AS-1003	
Vetro frontale	LEXAN® 163R	
Riempimento olio trasduttore di pressione	Olio di silicone	Altro su richiesta

Altri dati

Attacco di pressione	G1/4 maschio	Cfr. Dimensioni e opzioni
	1/4 NPT maschio	
Diametro x altezza x profondità	76 mm x 113 mm x 48 mm 85 mm x 118 mm x 52 mm	Senza rivestimento protettivo in gomma Con rivestimento protettivo in gomma
Peso	ca. 220 g	Senza rivestimento protettivo in gomma

Condizioni ambientali

Gamma di temperatura del medio da misurare	-40...85 °C	Formazione di ghiaccio non ammessa
Gamma di temperatura ambiente	-10...60 °C	
Intervallo della temperatura di stoccaggio	-20...70 °C	
Grado di protezione	IP65	
Alternanza di carico @ temp. amb. (20...25 °C)	> 10 milioni di cicli di pressione	0...100 %FS
Avvertenza	La leggibilità del display LC è garantita tra 10 °C e 50 °C. Limitata all'esterno di questo campo.	

Protezione contro le esplosioni LEO1-Ei

Versione intrinsecamente sicura LEO1-Ei in base alle norme 2014/34/UE (ATEX) e IECEx	LCIE 01 ATEX 6001 X IECEx LCIE 18.0035 X Zona 0: Ex II 1G Ex ia IIC T5 Ga	La versione intrinsecamente sicura può essere utilizzata soltanto con la batteria CR2430 di RENATA. Gamma di temperatura ambiente consentita max. -10...80 °C.
Avvertenza	Le condizioni per l'impiego sicuro sono reperibili nel manuale di istruzioni.	

Display LC

Scelta attacchi di raccordo della pressione

Altri attacchi di raccordo della pressione su richiesta.

Ulteriori opzioni personalizzate

- Altri campi di pressione compensati
- Altri campi di temperatura compensati
- Parti a contatto con il fluido in Hastelloy, C-276, Inconel 718 o titanio
- Calotte frontali personalizzate
- Firmware personalizzato (ad es. calcoli per applicazioni specifiche oppure misurazione delle perdite)
- Altre unità di pressione configurabili franco fabbrica

LEO1 – Contenuto della confezione e accessori

Contenuto della confezione

Valigetta in plastica	Batteria Renata CR2430	Istruzioni per l'uso D/E/F
		

Accessori

Rivestimento protettivo in gomma	Certificato di calibrazione con 5 punti di misurazione	Certificato di calibrazione con 11 punti di misurazione	Certificato di calibrazione
			
Per un'ulteriore protezione in caso di condizioni difficili.	Deviazione di misura a temperatura ambiente.	Deviazione di misura a temperatura ambiente con isteresi.	Rilasciato dal laboratorio di taratura esterno dell'Organismo di accreditamento tedesco DAkkS o del Servizio di accreditamento svizzero SAS.