



## LEO 2

### KOMPAKTOWY MANOMETR CYFROWY WYSOKIEJ DOKŁADNOŚCI

#### Cechy

- Wysoka dokładność 0,1% FS
- Kompaktowy design
- Izolowany czujnik ciśnienia piezorezystancyjnego zamknięty w metalowej obudowie (stal 316L) wypełnionej olejem (do cieczy, gazów i par)
- Zasilany bateryjnie do 1000 godzin pracy baterii
- Dostępna iskrobezpieczna wersja w wykonaniu przeciwwybuchowym LEO2 Ei

#### Funkcje

- Szeroki zakres jednostek ciśnienia do wyboru
- Kalibracja punktu zerowego za pomocą przycisku
- Automatyczne wyłączenie
- Wyświetlanie min / max
- Można skonfigurować jednostki ciśnienia zdefiniowane przez użytkownika

#### Typowe aplikacje

- Kalibracja
- Zastosowania laboratoryjne
- Zastosowania przemysłowe

#### Dokładność

± 0,1% FS

#### Całkowite pole błędów

± 0,2% FS (0...50°C)

#### Zakresy ciśnienia

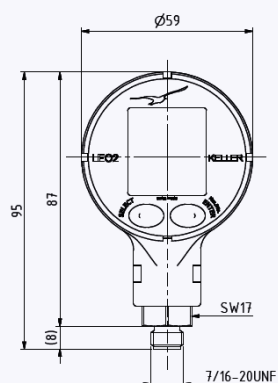
od -1 ... 3 bar do 0 ... 700 bar



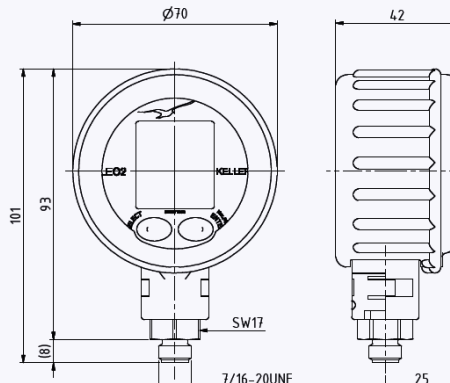
Wykonanie iskrobezpieczne LEO2 Ei  
Certyfikat: LCIE 01 ATEX 6001 X  
Strefa 0: Ex II 1G Ex ia IIC T5 Ga



LEO2



LEO2 z osłoną gumową





## LEO2 Specyfikacja

### Standardowe zakresy pomiarowe (inne na życzenie)

LEO 2

Ciśnienie abs. PAA	bar abs.	0...4	0...11	0...31	0...101		
Ciśnienie abs. PA	bar sg.					0...300	0...700
Przeciążenie	bar	10	20	60	200	400	700
Rozdzielczość wyśw.	mbar/bar	0,1 / 0,001	1 / 0,002	10 / 0,01	20 / 0,02	100 / 0,1	200 / 0,2

Rodzaj sensora

Tryb pomiaru	PAA	Ciśnienie abs	Zero przy ciśnieniu 0 bar abs (próżnia)
	PA	Ciśnienie abs	Zero przy ciśnieniu 1 bar abs (quasi atm.)

### Dokładności

Dokładność @ RT (20...25°C)	≤ ±0,1% FS	Nieliniowość (BFSL), histereza, powtarzalność, zero i wzmacnienie
Całkowite pole błędów TEB (0...50°C)	≤ ±0,2% FS	Maks. odchyłka w wyspecyfikowanym polu temperatur i ciśnieniu
Stabilność długoterminowa	≤ ±0,2% FS	>1 bar, rocznie w warunkach referencyjnych, zalecane sprawdzenie (rekalibracja) raz do roku
	≤ 1mbar	≤1 bar, rocznie w warunkach referencyjnych, zalecane sprawdzenie (rekalibracja) raz do roku
Wpływ pozycji manometru	≤ ±1,5 mbar	Fabrycznie kalibrowany w pozycji pionowej, sensor skierowany do dołu
Rezerwa zakresu pomiarowego	±10%	Przykładowo dla zakresu 10 bar pomiar możliwy do 11 bar.

### Temperatury



Zakres kompensacji*	0...50°C
Temperatura medium*	-10...60°C
Temperatura otoczenia	0...50°C
Temperatura przechowywania	-20...70°C

### Dane elektryczne

Bateria	3V, typ CR2430	LEO2 Ei W środowisku zagrożonym wybuchem do użytku wyłącznie z baterią Renata CR2430
Trwałość baterii	Ok. 2000 h	Przy użytku ciągłym
Zgodność CE 2014/30/EU (EMC)	EN 61000-6-1 do -6-4 EN 61326-1 / EN 61326-2-3	

### Wyświetlacz LCD

Rozmiary	27,8 x 30,0 mm
Ilość cyfr	2 rzędy po 4 1/2 cyfry
Tryb wyświetlania	Ciśnienie + min/max
Odświeżanie	2 pomiary/sek.
Ustawialne jednostki	[bar], [mbar], [hPa], [kPa], [MPa], [PSI], [kp/cm <sup>2</sup> ]
Dodatkowe definiowalne jednostki	Jednostka zdefiniowana przez użytkownika (software ManoConfig)

Rozmieszczenie	Informacje wyświetlacza LCD	
		Szer. x wys. 27,8 x 30,0 mm Wys. cyfr: Góra: 8mm x 3mm Dół: 7mm x 3mm



## Dane mechaniczne

### Materiały

Przyłącze procesowe	Stal nierdzewna AISI 316L
Membrana separująca sensora	Stal nierdzewna AISI 316L
Uszczelka sensora (wewnętrzna)	Bez (konstrukcja spawana)
Wkładka adaptera - swivel	Niklowany mosiądz
Uszczelka swivel (wewnętrzna)	NBR
Adapter obrotowy	Galwanizowana stal
Uszczelka przyłącza procesowego adaptera (zewnętrzna)	NBR
Obudowa wyświetlacza	Poliamid
Olej wypełnienia sensora	Olej silikonowy

### Pozostałe

Przyłącze procesowe	7/16-20UNF z adapterem G1/4" (standard, inne na życzenie)	Patrz opcje innych przyłączy
Średnica x wysokość x głębokość (zgrubnie)	59 x 95 x 32 mm	Bez osłony gumowej
	70 x 101 x 42 mm	Z osłoną gumową
Masa (zgrubnie)	125 g	Bez osłony gumowej i adaptera
Stopień ochrony	IP65	

## Ochrona przeciwybuchowa LEO2 Ei

Wersja iskrobezpieczna LEO2 Ei jest zgodna z 2014/34/EU (ATEX) oraz IECEx	LCIE 01 ATEX 6001 X IECEx LCIE 18.0035 X Strefa 0: Ex II 1G Ex ia IIC T5 Ga	Dozwolona maksymalna temperatura otoczenia -10...80°C
---	---	---

## Dostępne złącza procesowe

Zasada działania Adapter obrotowy z wkładką (swivel)	Adapter obrotowy G1/4" (standard)	Adapter obrotowy G1/8"	Adapter obrotowy 1/4"- 18NPT	Adapter G1/4" EN83 nieobrotowy bez wkładki (swivel)

Proces montażu adaptera obrotowego z wkładką swivel opisany jest w instrukcji obsługi.




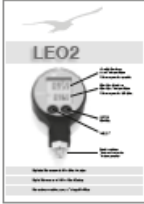


## Opcje dodatkowe



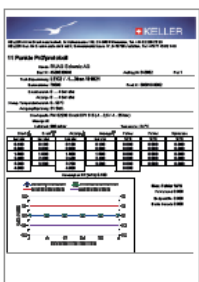

- Osłony przednie dostosowane do potrzeb klienta (własne logo etc)
- Integracja obliczeń specyficznych dla aplikacji, oprogramowanie specyficzne dla klienta
- Inne jednostki ciśnienia mogą zostać zaprogramowane na życzenie

## LEO2 zakres dostawy i akcesoria

### W dostawie

Kuferek (manometr z baterią CR2430)	Bateria Renata CR2430	Adapter obrotowy 7/16-20UNF / G1/4" z wkładką swivel	Instrukcja obsługi D/E/F (polska do pobrania ze strony)
			

### Akcesoria

Kuferek (manometr z baterią CR2430)	Fabryczne świadectwo kalibracji 5 pkt	Fabryczne świadectwo kalibracji 11 pkt	Futerał transportowy
			
Ochronna osłona gumowa	Odchyłka mierzona w temperaturze pokojowej	Odchyłka mierzona w temperaturze pokojowej wraz z histerezą	Torba transportowa z mocowaniem paska

## Standardowe wykonania

Wersje standardowe		Wersje iskrobezpieczne	
Opis techniczny	Nr produktu (PN)	Opis techniczny	Nr produktu (PN)
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