

Manometro Digitale ad Elevata Precisione (0,01 % FS*) Interfaccia BUS RS485

Riels LEX1 è uno strumento digitale di elevata precisione, gestito da un microprocessore, con funzione di Max/Min per scopi di taratura e di collaudo.

La pressione è misurata e visualizzata due volte al secondo. La parte superiore del display indica la pressione effettiva, la parte inferiore del display mostra la pressione MAX o MIN dopo l'ultima operazione di RESET.

LEX1 ha due tasti di funzionamento. Con il tasto sinistro si accende lo strumento e si selezionano le funzioni e le unità di misura. Il tasto destro attiva la funzione o l'unità di misura selezionata, e serve per visualizzare il valore di Max e Min.

Lo strumento dispone delle seguenti funzioni:

Reset: Con la funzione RESET, i valori di MAX e di MIN sono impostati sul valore della pressione effettiva.

Zero: La funzione ZERO permette di impostare un qualsiasi valore prevalente di pressione come nuovo Punto Zero di riferimento.

Cont: Lo strumento si spegne automaticamente 15 minuti dopo l'ultima attivazione di un tasto funzione. Tramite CONT (Continuo) si può disattivare questo spegnimento automatico dell'apparecchio.

Units: Tutti gli strumenti sono tarati in bar. Si può esprimere la pressione in 13 unità di misura diverse.

Accessori a richiesta

- Rivestimento protettivo in gomma;
- Borsa per il trasporto;
- Convertitore di interfaccia K-114A



CARATTERISTICHE TECNICHE	
Numero di cifre del display LCD	5 cifre
Tasso di misurazione (display LCD)	2 x al secondo
Tasso di mis. con interfaccia di serie	Pressione max. 15 x al secondo
Temp. di conservazione/utilizzo	-10...60°C / 0...50°C
Sensore di pressione di temp. del fluido	-20...80°C, altre temperature a richiesta LEX1 Ei max. 60°C
Campo di temperatura compensato	0...50°C
Alimentazione	Batteria da 3 V, tipo CR 2430
Durata della batteria	Circa 2'000 ore in funzionamento continuo
Attacco di raccordo della pressione	G1/4" (altre filettature disponibili a richiesta)
Interfaccia bus (****)	RS485 (protocollo bus RIELS)
Collegamento elettrico (****)	Alimentazione esterna e comunicazione RS485 mediante Fischer D103A054, scatola flangiata compatibile con cavo convertitore per pc K-114 A (da USB a RS485)
Alimentazione esterna (****)	8...28 VDC
Misurazione della temperatura	Standard di accuratezza 0,5°C
Materiale a contatto con il fluido	Acciaio inox (AISI 316L), O-ring Viton®. Inoltre, con LEX 1 capacitivo: diaframma in ceramica placcato in oro, o-ring in nitrile
Classe di protezione	IP65
Diametro x Altezza x Profondità (appr.)	LEX1 piezoresistivo: 76x118x55 mm LEX1 capacitivo: 76x148x55 mm
Peso (appr.)	LEX1 piezoresistivo: 300 g. LEX1 capacitivo: 335 g.

(****) In area Ex, i calibri LEX1 Ei non possono essere forniti esternamente né possono essere collegati mediante l'interfaccia RS485.



* Accuratezza e precisione

"Accuratezza" è un termine assoluto, "Precisione" un termine relativo. I tester di portata lorda rappresentano campioni primari per la pressione, quando quest'ultima è definita primariamente dalle unità di massa, lunghezza e tempo. I campioni primari della classe più elevata usati nei laboratori nazionali comprendono l'indeterminatezza dei relativi riferimenti di pressione con valori che vanno da 70 a 90 ppM o con valori prossimi allo 0,01%.

I tester di portata lorda commerciali, come quelli che utilizziamo nei nostri impianti per la taratura dei trasmettitori e dei manometri, comprendono un'indeterminatezza o un'accuratezza dello 0,025%. Al di sotto di questo livello, RIELS usa l'espressione "Precisione" per intendere la capacità di un trasmettitore di pressione o di un manometro di restare, per ogni punto di valore della pressione, all'interno dello 0,01%FS relativamente a questi campioni commerciali.

Tramite la regolazione dell'incremento con l'ausilio di un software di taratura, l'uscita a fondo scala dei manometri può essere adattata a un qualsiasi campione di vostra scelta.

Campi di pressione standard (**) LEX 1 (Ei) piezoresistivo	Campi	Risoluzione display	Sovrapressione
---	-------	---------------------	----------------

PAA/PR	-1...2 bar	0,1 mbar	6 bar
PAA/PR	-1...10 bar	1 mbar	20 bar
PAA/PR	-1...20 bar	1 mbar	40 bar
PA	0...200 bar	10 mbar	400 bar
PA	0...400 bar	20 mbar	800 bar
PA	0...700 bar	50 mbar	1100 bar
PA	0...1000 bar	100 mbar	1100 bar

Accuratezza, banda di errore (0...50 °C): ≤ 0,05 %FS

Stabilità a lungo termine:

-Riferimento: 1 mbar oppure 0,05 %FS

-Assoluto: 0,5 mbar oppure 0,025 %FS

Opzionale precisione: 0,01 %FS (solo per PA o PAA piezoresistivi con range di pressione ≥ 10 bar)

LEX 1 / LEX 1 Ei

Versione intrinsecamente sicura, 94/9/CE e IECEx

Classificazione: II 2 G Ex ia IIC T6 Gb

Certificazioni:

PTB 05 ATEX 2012 X und IECEx PTB 13.0028X

Rispetto alla versione LEX 1 standard, la versione intrinsecamente sicura Ex-proof integra al suo interno componenti di protezione più sviluppate e reca il logo EX.

Le funzioni, i campi e la precisione sono identici a quelli della versione LEX 1 standard.



Campi di pressione standard (**) LEX 1 (Ei) capacitivo	Campi	Risoluzione display	Sovrapressione	Sovrapressione negativa
---	-------	---------------------	----------------	-------------------------

PR/PD (***)	30 mbar	0,01 mbar	300 mbar	30 mbar
PR/PD (***)	100 mbar	0,01 mbar	1000 mbar	100 mbar
PR/PD (***)	300 mbar	0,1 mbar	1500 mbar	300 mbar

Accuratezza, banda di errore (0...50 °C): ≤ 0,2 %FS

Stabilità a lungo termine: FS ≥ 100 mbar: ± 0,1 %FS FS ≤ 100 mbar: ± 0,1 mbar

(**) Altri campi di pressione nonché strumenti con celle di misurazione della pressione relativa su richiesta

(***) Per la versione PD, è disponibile un collegamento tubolare di Ø 6 mm per riferimento

PR = calibro ventilato. Punto zero a pressione atmosferica

PA = assoluto. Punto zero a pressione atmosferica

PAA = assoluto. Zero a vuoto PD = differenziale

L'impostazione di fabbrica del punto Zero per i campi di misura ≤ 6 l bar assoluti è posizionata sul valore a vuoto (0 bar assoluto).

Per misurazioni della pressione relativa, attivare "ZERO SET" alla pressione ambiente. Gli strumenti con i campi di misura > 6 l bar o gli strumenti con sensore di pressione relativa (recanti la dicitura: Campo: rel) sono tarati con la pressione atmosferica come punto Zero.

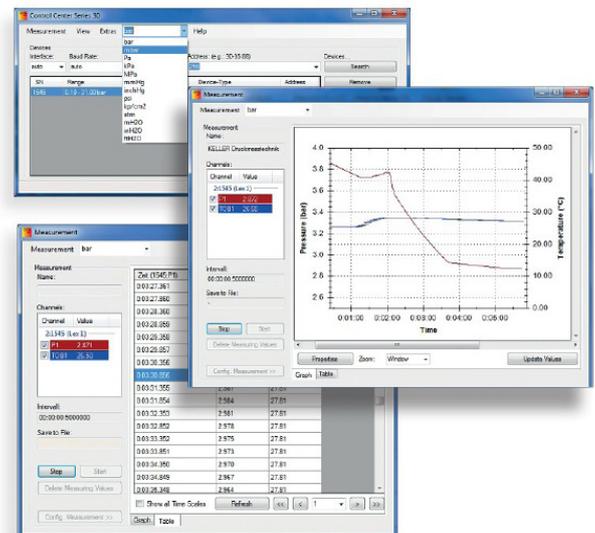
Compresi nella consegna:

Certificato di taratura a 5 punti e custodia per il trasporto.

Software pc CCS30: Le letture della pressione e della temperatura possono essere visualizzate e registrate su PC o laptop con l'ausilio del software ControlCenterSeries30 (CCS30) e di un cavo di interfaccia seriale K-103A (RS485) oppure K-114A (USB).

Il software consente altresì di configurare le impostazioni del punto zero. Il protocollo Bus Riels e gli esempi di programmazione sono disponibili in diversi linguaggi di programmazione.

È così possibile una semplice e rapida attuazione nelle applicazioni



The image shows a calibration certificate for the LEX 1 instrument. It includes fields for 'Prüfprotokoll', 'Calibration Certificate / Fiche de calibration', and a table with columns for 'Druck', 'Anzeige', and 'Fehler'. The table contains five rows of calibration data points.

