

# PRESSE-INFORMATION



## KELLER

Keller AG für Druckmesstechnik  
St. Gallerstr. 119  
CH-8404 Winterthur

Telefon +41 (0)52 235 25 25  
Telefax +41 (0)52 235 25 00

(Anschrift für Fachzeitschriften D)

Keller Ges. für Druckmesstechnik mbH  
Schwarzwaldstrasse 17  
D-79798 Jestetten

Telefon +49 (0)7745-9214-0  
Telefax +49 (0)7745-9214-50

E-Mail [info@keller-druck.com](mailto:info@keller-druck.com)  
Web [www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com)

## Elektronische Manometer für Ex-Bereiche Digitalmanometer nach ATEX

Gleich fünf eigensichere elektronische Manometer hat die Keller AG für Druckmesstechnik zum Einsatz in gas-explosionsgefährdeten Bereichen vorgestellt. Die Zulassungen folgen der ATEX-Richtlinie für explosive Gase. Mit dem auf minimalen Energieverbrauch getrimmten elektronischen Design ist der Batteriewechsel auch innerhalb der explosionsgefährdeten Bereiche möglich.

Die einfachste Ausführung, das Modell ECO 1 Ei, bietet bei hoher Auflösung und Reproduzierbarkeit für die beiden Messbereiche -1...30 bar und 0...300 bar eine Genauigkeit von typ. 0,5 %FS sowie einen integrierten Min/Max-Speicher. Der Einsatzbereich nach ATEX-Richtlinie ist durch die Kennzeichnung Ex ia IIC T5 oder T6 definiert.

Die elektronischen Manometer vom Typ LEO 1 Ei und LEO 2 Ei bieten durch mikroprozessorgestützte Kompensation ein äusserst schmales Gesamtfehlerband (einschliesslich Temperaturfehler) von nur <math><0,2\%</math>FS über den gesamten Betriebs-temperaturbereich von 0...50 °C. Innerhalb der vier Messbereiche zwischen -1...3 bar und 0...700 bar kann der Nullpunkt frei gewählt werden. Eine automatische Ausschaltfunktion sorgt für Energieeffizienz. Mit Abtastraten von 2 Hz verfügen beide über integrierte Min/Max-Speicher. Die Besonderheit von LEO 1 Ei ist der zusätzliche Spitzenwertspeicher. Im so genannten Peak-Modus werden mit einer Abtastrate von 5'000 Hz auch extrem kurzzeitige Spitzenwerte des Systemdrucks erfasst. Diese sind oft für die Standzeiten hydraulischer Anlagen entscheidend. Der Einsatzbereich nach ATEX-Richtlinie ist bei beiden Manometern durch die Kennzeichnung Ex ia IIC T5 oder T6 definiert.

Ein weiterer Typ der elektronischen Manometer vom Typ LEO, der LEO Record Ei, verfügt über einen integrierten Datenspeicher zum Aufzeichnen von Druck- und Temperaturverläufen des Messmediums. Ausserhalb explosionsgefährdeter Bereiche können die Daten via RS485-Schnittstelle an einen PC übertragen und mit der kostenlos verfügbaren Software Logger 4.X ausgewertet werden. Der LEO Record Ei kann Drücke bis 1'000 bar mit einem Gesamtfehlerband von  $\pm 0,1\%$ FS erfassen. Durch Einsatz eines kapazitiven Sensors ist dieser Typ auch für Feindruck-Messbereiche ab 30 mbar ( $\pm 0,2\%$ FS) erhältlich. Der Einsatzbereich nach ATEX-Richtlinie ist durch die Kennzeichnung Ex ia IIC T4 definiert.

Das elektronische Manometer LEX 1 Ei ist mit einer Genauigkeit von bis zu 0,01 %FS ein echtes Referenz- und Präzisionsmessgerät, das mit seinem 5-stelligen Display speziell für Kalibrier- und Prüfzwecke ausgestattet wurde. Druckmessbereiche sind zwischen -1 bar und 1'000 bar verfügbar. Auch das LEX 1 Ei bietet einen Min/Max-Speicher und eine digitale Schnittstelle zur Erstellung von PC-Protokollen. Der Einsatzbereich nach ATEX-Richtlinie ist durch die Kennzeichnung Ex ia IIC T6 definiert.

Allen Digitalmanometern von Keller gemeinsam ist die einfache Parametrierung und Bedienung mit nur zwei Tasten. Die Druckanzeige kann frei wählbar in diversen physikalischen Einheiten erfolgen.



Im so genannten Peak-Modus werden mit einer Abtastrate von 5'000 Hz auch extrem kurzzeitige Spitzenwerte des Systemdrucks erfasst. Diese sind oft für die Standzeiten hydraulischer Anlagen entscheidend. Der Einsatzbereich nach ATEX-Richtlinie ist bei beiden Manometern durch die Kennzeichnung Ex ia IIC T5 oder T6 definiert.