

# PRESSE-INFORMATION

## KELLER

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

Tel.: 052 235 25 25  
Fax: 052 235 25 00

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

## Drucktransmitterpalette für Ex-Bereiche / Drucktransmitter für Gas- und Staubatmosphären

Ein komplettes Programm an ex-geschützten Drucktransmittern hat jetzt die Keller AG für Druckmesstechnik vorgestellt. Die eigensicheren Transmitter mit Messbereichen zwischen 0,2 bar und 1000 bar sind für Messungen aller Art in explosionsgefährdeten Bereichen der Gruppe II (Gas) und der entsprechenden ATEX-Richtlinie einsetzbar. Einzelne Typen aus dem Lieferprogramm sind auch für die Gruppe I (Bergbau) bzw. Gruppe II (Staub) zugelassen.

Allen Drucktransmittern der Y-Linie gemeinsam ist ein sehr geringer Temperaturfehler und eine entsprechend hohe Messgenauigkeit. Der integrierte Temperatursensor und eine digitale Zusatzschaltung erlauben die Aufteilung der Spanne der vorgesehenen Betriebstemperatur in bis zu 120 Abschnitte von 1,5 Kelvin Breite. Nach einem mathematischen Modell werden im Zuge der Werkskalibrierung die Kompensationswerte für TK Nullpunkt und TK Verstärkung für jeden dieser Abschnitte einzeln berechnet und im Transmitter gespeichert. Im laufenden Betrieb werden diese Werte je nach Temperatur in den analogen Signalpfad eingespeist, ohne bei der Signalverarbeitung die Dynamik von 2 kHz zu reduzieren. Über den typischen Temperaturbereich von -10 °C bis +80 °C kann so ein messtechnisch relevantes Gesamtfehlerband von  $\pm 0,8$  %FS erreicht werden. Sämtliche Fehlerquellen von der Linearität bis zur Bereichstoleranz sind darin enthalten.

Die Drucktransmitter der X-Linie (Serie 30) verfügen zudem über eine Mikrocontroller-basierte Auswerteelektronik für höchste Genauigkeit. Jeder Transmitter wird über den gesamten Druck- und Temperaturbereich ausgemessen. Aus diesen Messdaten wird ein mathematisches Modell berechnet, womit sämtliche reproduzierbaren Fehler korrigiert werden können. Damit kann KELLER die hohe Genauigkeit als Fehlerband innerhalb des gesamten kompensierten Druck- und Temperaturbereiches garantieren. Für die Industrie-Transmitter stehen wahlweise zwei kompensierte Temperaturbereiche zur Verfügung: -10...80 °C und 10...40 °C. Die Pegelsonden werden nur im Temperaturbereich 0...50 °C ausgemessen. Der berechnete Druckwert kann über die Schnittstelle ausgelesen werden und wird gleichzeitig als analoges Signal aufbereitet. Das Fehlerband zwischen 10...40 °C beträgt am digitalen Ausgang maximal  $\pm 0,05\%$  des Vollbereiches.

Unterschiedliche Bauformen, elektrische Signale und mechanische Anschlussformate garantieren die Einsatzfähigkeit der eigensicheren Drucktransmitter in einer grossen Bandbreite von Applikationen.

Es stehen Bauformen mit innen liegender Dichtung, voll verschweisste und frontbündig abschliessende Versionen zur Verfügung, die den Druck absolut, als Barometer oder relativ zum Umgebungsdruck messen. Der Druckanschluss ist mit unterschiedlichen Gewinden und der elektrische Anschluss mit unterschiedlichen Steckern und Kabeln möglich.

Anwender können sowohl zwischen industrietypischen Messsignalen in 3-Leiter-Technik (0...5V / 0 ... 10 V), 2-Leiter-Technik (4...20 mA), als auch bei den hochpräzisen Drucktransmitter und Tauchsonden der Serie 30 mit einer zusätzlichen RS485 Schnittstelle neben dem Analogausgang wählen.

