

## DRUCKTRANSMITTER Serie 41X

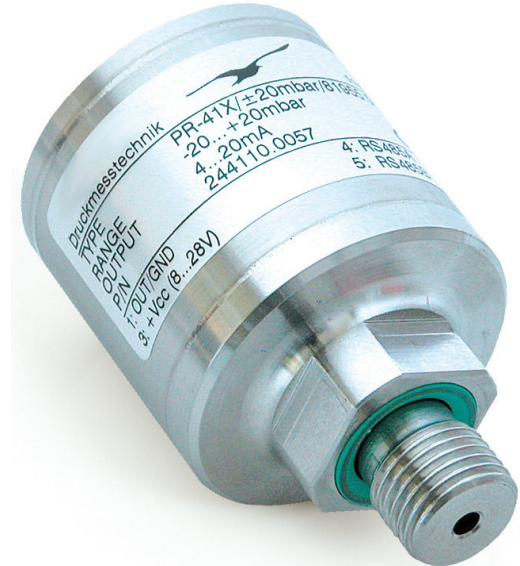
Kapazitiver Transmitter für Absolut-, Relativ- und Differenzdruck

### BESCHREIBUNG

Die Serie 41X vereinigt die Keramikmesszelle für tiefe Druckbereiche mit der  $\mu$ P- Elektronik der digitalen Serie 30 Drucktransmitter. Die Werte aus den Signalen der Druck- und Temperatursensoren werden über eine polynome Kompensation ermittelt. Über die RS485-Schnittstelle können die Werte auf einem PC angezeigt und gespeichert sowie Programmierungen vorgenommen werden.

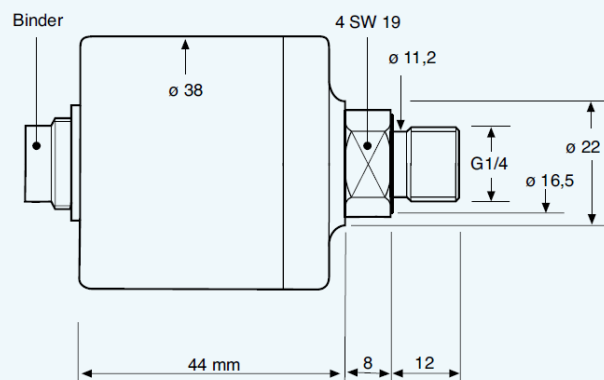
### DIGITALE SCHNITTSTELLE

Die Transmitter sind auf die Grundbereiche abgeglichen. Die Software CCS30 erlaubt die Programmierung des Analogausgangs auf jeden Teilbereich innerhalb des Grundbereiches. Mit der CCS30-Software und dem Konverter K-114 kann der gemessene Druck auf einem Computer angezeigt werden. Die CCS30-Software erlaubt ausserdem die Aufzeichnung und grafische Darstellung von Drucksignalen.



### TECHNISCHE DATEN

|               |   |                       |  |
|---------------|---|-----------------------|--|
| Druckbereiche | 0...10mbar bis 0...300 mbar                   | Betriebstemperatur    | -20...80°C   |
| max. Überlast | 10 x FS für < 200mbar<br>5 x FS für > 200mbar | Komp. Standardbereich | 10...50°C  |
|               |   | Druckanschluss        | G 1/4 B, Edelstahl   |
|               |   | Medien                | Gase und Flüssigkeiten<br>PD-Ref. nicht aggressive,<br>trockene Gase |
| Ausgang       | 4...20 mA (2-Leiter)<br>0...10 V (3-Leiter)   |                       |  |



## Standard-Messbereiche

|                         |     |     |      |      |      |
|-------------------------|-----|-----|------|------|------|
| PR 41X (Relativdruck)   | 10  | 30  | 100  | 300  | mbar |
| PD 41X (Differenzdruck) |     | 30  | 100  | 300  | mbar |
| Überlast                | 100 | 300 | 1000 | 1500 | mbar |
| Negative Überlast       | 10  | 30  | 100  | 300  | mbar |

Zwischenbereiche für den Analogausgang können aus den Standardbereichen durch Spreizung realisiert werden!

|                                   | 2-Leiter                                    | 3-Leiter    |
|-----------------------------------|---|-------------|
| Speisung (U <sub>B</sub> ) 41X    | 8...28 VDC                                  | 13...28 VDC |
| Speisung (U <sub>B</sub> ) 41X-Ei | 10...30 VDC                                 | 15...30 VDC |
| Analogausgang                     | 4...20 mA                                   | 0...10 V    |
| Last (kΩ)                         | <(U <sub>B</sub> -U <sub>B min</sub> )/20mA | ≥ 100       |
| Fehlerband typ.*                  | ± 0,1% FS                                   | ± 0,2% FS   |
| Fehlerband max*                   | ± 0,2% FS                                   | ± 0,3% FS   |

\*im kompensierten Temperaturbereich

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Stabilität                 | FS ≥ 100mbar ± 0,1% FS    FS ≤ 100mbar ± 0,1mbar                 |
| Betriebstemperatur         | -20... 80°C  |
| komp. Temperaturbereich    | 10... 50°C   |
| Druckanschluss             | G1/4" aussen, Viton® Flachdichtung                               |
| Elektrischer Anschluss     | - Binder-Stecker 723 (5-pol.)<br>- andere auf Anfrage            |
| Material mit Medienkontakt | Stahl (AISI 316L) Nitril O-Ring, goldbeschichtete Keramikmembran |
| Schutzart                  | IP 40 (Option bis IP67)  |
| EMV-Konformität            | EN 61000-6-1 bis -6-4, EN 61326-1, EN 61326-2-3                  |
| Gewicht                    | Serie 41X ca. 190g   |

Dieser Drucktransmitter ist auch als eigensichere Version (Serie 41X-Ei) lieferbar. Sie dürfen nur in Verbindung mit nachgewiesener eigensicherer Ausrüstung verwendet werden!

|                     |  |
|---------------------|--|
| Spezialausführungen | - Alternative Stecker (siehe Vorderseite)<br>- Kabelausgang<br>- Druckbereiche neg./pos.: Beispiel: -10...+10 mbar |
|---------------------|--|

### Schnittstelle

Die X-Linie Produkte verfügen über eine digitale Schnittstelle (RS485 halbduplex), welche die Protokolle MODBUS RTU und KELLER Bus unterstützt. Details zu den Kommunikationsprotokollen finden sich unter [www.keller-druck.com](http://www.keller-druck.com). Um das Kommunikationsprotokoll in die eigene Software einzubinden, stehen eine Dokumentation, eine Dynamic Link Library (DLL) und diverse Programmbeispiele zur Verfügung.

### Zubehör

Die Verbindung zu einem Computer wird über einen RS485-USB-Schnittstellenkonverter aufgebaut. Für einen reibungslosen Betrieb empfehlen wir den K-114 mit passendem Gegenstecker, robustem Treiberbaustein, schneller RX/TX-Umschaltung und zuschaltbaren Bias- und Terminationswiderständen.

### Software

Mit der lizenzfreien Software CCS30 werden Konfigurationen vorgenommen und Messwerte aufgezeichnet.

#### Messwerte-Erfassung

- Grafische Live-Darstellung
- Einstellbares Mess- und Speicherintervall
- Exportfunktion
- Parallele Aufzeichnung im Bus-Betrieb

#### Konfiguration

- Informationen abfragen (Druck- und Temperaturbereich, Software-Version, Seriennummer etc.)
- Nullpunkt und Verstärkung nachjustieren
- Analogausgang neu skalieren (Einheit, Druckbereich)
- Tiefpass-Filter anpassen
- Geräteadresse und Baudrate wählen

