

DRUCKTRANSMITTER Serie 41X

Kapazitiver Transmitter für Absolut-, Relativ- und Differenzdruck

BESCHREIBUNG

Die Serie 41X vereinigt die Keramikmesszelle für tiefe Druckbereiche mit der μ 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
 max. Überlast 10 x FS für < 200mbar
 5 x FS für > 200mbar

Ausgang 4...20 mA (2-Leiter)
 0...10 V (3-Leiter)

Betriebstemperatur -20...80°C
 Komp. Standardbereich 10...50°C
 Druckanschluss G 1/4 B, Edelstahl
 Medien Gase und Flüssigkeiten
 PD-Ref. nicht aggressive,
 trockene Gase

ANSCHLUSS-BELEGUNG

Ausgang	Funktion	Binder 723	DIN 43650	MIL C-264882	Lumberg M12	Kabel
4...20mA	OUT/GND	1	1	C	1	weiss
2-Leiter	+Vcc	3	3	A	3	schwarz
0...10 V	GND	1	1	C	1	weiss
	+OUT	2	2	B	2	rot
3-Leiter	+Vcc	3	3	A	3	schwarz
	RS485A	4		D	4	blau
Digital	RS485B	5		F	5	gelb

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 _B) 41X	8...28 VDC	13...28 VDC
Speisung (U _B) 41X-Ei	10...30 VDC	15...30 VDC
Analogausgang	4...20 mA	0...10 V
Last (kΩ)	<(U _B -U _{B min})/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.) - 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) - Kabelausgang - 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. 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

