

Smart SN

ELEKTRONISCHE DRUCKTRANSMITTER

PRODUKTDATEN



ALLGEMEINES

Die mikroprozessorunterstützten elektronischen Drucktransmitter der Baureihe **Smart SN** von Honeywell FEMA messen Relativdrücke von -1...+1 bar und 0...40 bar. Sie sind bestens geeignet für vielfältige Einsatzbereiche, u.a. zur genauen Erfassung und Überwachung von Systemdrücken. Der M12x1 Winkelstecker ist im Lieferumfang enthalten. Die Geräte werden direkt in die Druckleitung oder den Druckbehälter eingeschraubt (G1/2"). Es sind sowohl 2- als auch 3-Leiter-Versionen erhältlich.

MERKMALE

- Als 0/2...10 V oder 0/4...20 mA konfigurierbar (3-Leiter)
- Einstellbare Dämpfung
- LCD-Anzeige (nur **Human-Machine-Interface**-Versionen), zur besseren Ablesung schwenkbar, Anzeige per Software in 90°-Schritten drehbar
- Selbstüberwachend

TECHNISCHE DATEN

Werkstoffe

Mediumberührte Teile	Edelstahl (1.4571)
Chemische Beständigkeit	4C4 gemäß EN 60721-3-4
HMI	PA66 GF25
Gesamtgewicht	300 g ohne, 350 g mit HMI

Lagertemperatur

Versionen ohne HMI	-40...+80 °C (≤ 16 bar)
	-40...+100 °C (> 16 bar)
Versionen mit HMI	-30...+80 °C

Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit (bei Betrieb)

Versionen ohne HMI	-20...+80 °C
Versionen mit HMI	-20...+70 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	0...95%, nicht-kondensierend
Mediumtemperatur	-20...+80 °C

Klimaklasse

Innenräume	4K4H gemäß EN 60721-3-4
Im Freien	3K8H gemäß EN 60721-3-3

Mechanische Festigkeit

Schwingungen	20 g gem. IEC 68-2-6 (bis 2000 Hz)
Mechan. Erschütterungen	100 g gemäß IEC 68-2-27

Druckbeständigkeit / Genauigkeit (kombinierte Nichtlinearität, Hyst. und Reproduzierbarkeit bei 20 °C)

Druckbereich	P ≤ 16 bar	P > 16 bar
Überdruckbeständigkeit	2x P _{nominal}	2x P _{nominal}
Berstbeständigkeit	4x P _{nominal}	10x P _{nominal}
Fühlertyp	Piezo	Dünnschicht
Genauigkeit	max. ±0,8% FS ±0,5% FS (typ.)	max. ±1% FS ±0,6% FS (typ.)

Druckmeßbereich

0...40 bar, -1...1 bar

Taktzeit

100 ms

Schutzart

Versionen ohne HMI	IP67 gemäß EN 60529-2
Versionen mit HMI	IP65 gemäß EN 60529-2
EMV	Gemäß EN 61326
Schutzklasse	2 gemäß EN 61010

Prozeßanschluß

G1/2" Außengewinde

Elek. Anschluß

4-poliger M12x1-Stecker, "A"

Spannungsvers. (2-Leiter)

18...35 Vdc

Spannungsvers. (3-Leiter)

18...35 Vdc, 24 Vac +10%/-20%, max. 50 mA

Stromausgang

max. Bürde = (V_{VERSORG} - 16 V) / 22 mA (max. Fehler ±0,25% FS)

Spannungsausgang

min. Last = 15 kΩ (max. Fehler ±0,25% FS)

Transmitterausgang (Analog)

Strom (2-Leiter)	4...20 mA
Spannung/Strom (3-Leiter)	0/2...10 V, 0/4...20 mA
Sprungantwort	ca. 200 ms

Meßbereich, Kalibration und Langzeitdrift (innerhalb Temperaturkompensationsbereich von 0...80 °C)

	max.	typisch
Temp.-Einfluß auf Meßb.	±0,3% FS / 10 K	±0,2% FS / 10 K
Temp.-Einfluß auf Kalib.	±0,3% FS / 10 K	±0,2% FS / 10 K
Langzeitdrift	±0,3% FS p.a.	±0,2% FS p.a.

SCHLÜSSEL

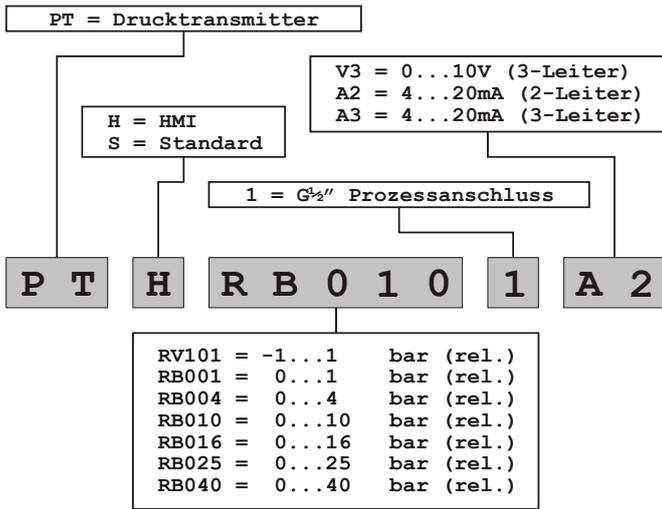


Abb. 1. Übersicht der Modelle

MONTAGE

Abmessungen

Die Geometrie des G^{1/2}"-Anschlusses entspricht DIN EN 837. Siehe auch Abb. 2.

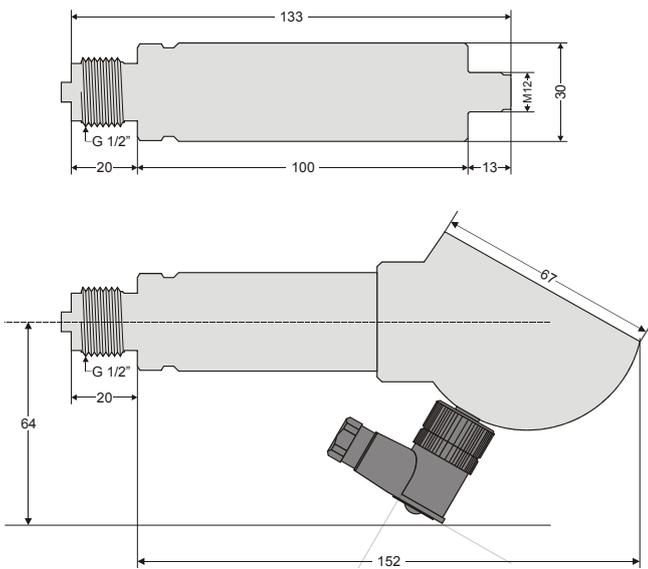


Abb. 2. Abmessungen (in mm)

Montage und Verdrahtung

Das Gerät wird mittels Prozeßanschlußgewinde G^{1/2}" (SW 27) direkt in die Druckleitung bzw. -gefäß geschraubt. Damit wird der Druckanschluß hergestellt und das Gerät sicher in Position gehalten. Sämtliche Einbaulagen sind zulässig.

Kontaktbelegung des Steckers

Der Stecker ist ein A-codierter, 4-poliger M12-Stecker (siehe Abb. 3).

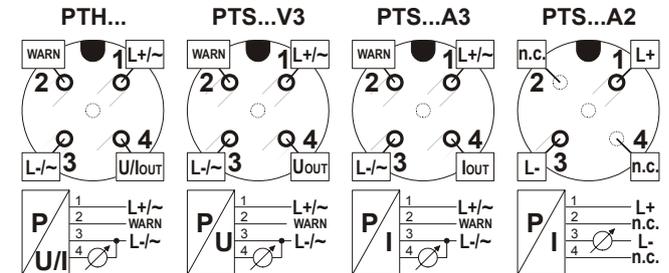


Abb. 3. A-codierter M12-Stecker

Elektrischer Schutz

Bei Betrieb mit Gleichstrom ($V_{max} = 35$ Vdc) ist das Gerät gegen eine Vertauschung der Strompolen geschützt. Die Eingangsstifte des M12-Steckers sind zusätzlich gegen Falschverdrahtung gesichert (Gerät läßt sich nicht in Betrieb nehmen).

LCD (NUR HMI-MODELLE)

Die HMI-Modelle sind mit einem 19 X 19 mm LCD ausgestattet mit zweifarbiger Hintergrundbeleuchtung (weiß = Normalbetrieb; rot = Fehlbetrieb; 2-Leiter-Modelle ohne Hintergrundbeleuchtung). Die Aktualisierungszeit der LCD läßt sich zwischen 0 und 9 Sekunden einstellen.

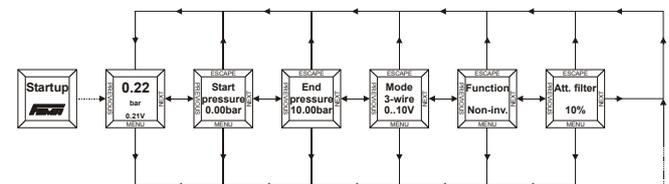


Abb. 4. Menüstruktur (Auszug)

Zubehör

Im Lieferumfang enthalten: M12x1 Winkelstecker.
Optional: DMW Druckstoßminderer, ST12-5-G Gerader M12x1 Stecker.