

TopWorx™ Smart Ventilstellungsregler der Serie PD

Modelle PD100 und PD200

Serie
PD

Allgemeine Beschreibung

Der Smart Ventilstellungsregler der Serie PD verfügt über ein kompaktes und robustes Design für Linear- und Drehantriebe und kann mit einfach oder doppelt wirkenden Stellantrieben verwendet werden. Die Serie PD bietet präzises Feedback und Daten zum Ventil sowie eine komplette Ventilsteuerung bei gleichzeitiger Erhaltung der Anlageneffizienz und Sicherheit bei jeder Prozessanwendung.



Merkmale und Vorteile

- Halleffekt, berührungslose Positionserfassung
- Feedback über 4–20 mA und diskrete Signale
- HART®-fähig mit konfigurierbaren Alarmen
- Funktionen für automatische Kalibrierung
- Mechanische und magnetische Tasten für einfache Bedienung
- Bedieninterface mit LCD-Display
- Einfach einzubauen: kann in jedem Winkel montiert werden
- Montageoptionen für Dreh- und Linearanwendungen



Spezifikation

Betriebsdaten	PD100	PD200
Zertifizierungen	Nicht zündfähig: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T4 Class II, Division 2, Groups F, G; Class III II 2 D Ex tb IIIC T85 °C Db; Ex -40 °C ≤ Tamb ≤ +65 °C Typ 4X, IP66 Universal Typ 4X, IP66	Eigensicher Class I, Division 1, Groups A, B, C, D; T4 Class II, Division 1, Groups E, F, G; II 1 G Ex ia IIC T4 Ga; Ex II 2 D Ex ia IIIC T135 °C Db; -40 °C ≤ Tamb ≤ +65 °C Typ 4X, IP66 Universal Typ 4X, IP66
Kommunikationsprotokoll	4-20 mA (nominal)	4-20 mA (nominal) und HART-fähig
Konfigurierbare Alarme	Nein	Ja
Minimalspannung	8,5 VDC für analoge Ansteuerung	8,5 VDC für analoge Ansteuerung 9,0 VDC für HART-Kommunikation
Überspannung	36 VDC	36 VDC
Spannungsabfall	12,2 VDC bei 4 mA/24 VDC	12,2 VDC bei 4 mA/24 VDC
Eingangsimpedanz	470 Ohm bei 20 mA/24 VDC	470 Ohm bei 20 mA/24 VDC
Ausgangsimpedanz (Feedback)	800 Ohm bei 20 mA/24 VDC	800 Ohm bei 20 mA/24 VDC
Stellantriebssignal	0 % bis 100 % des Versorgungsdrucks	0 % bis 100 % des Versorgungsdrucks
Hubbereich	Linear: 12 bis 200 mm Drehend: 0° bis 120°	Linear: 12 bis 200 mm Drehend: 0° bis 120°
Hysterese	1,5 % des Messbereichsendwerts	1,5 % des Messbereichsendwerts
Wiederholgenauigkeit	1,5 % des Messbereichsendwerts	1,5 % des Messbereichsendwerts
Linearität	0,8 % des Messbereichsendwerts	0,8 % des Messbereichsendwerts
Temperaturbereich	-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis 149 °F)	-40 °C bis +65 °C (-40 °F bis +149 °F)
Elektrischer Anschluss	1/2" NPT-Innengewinde	1/2" NPT-Innengewinde
Pneumatikanschluss	1/4" NPT-Innengewinde (Eingang und Ausgang)	1/4" NPT-Innengewinde (Eingang und Ausgang)
Luftversorgungsdruck	2,8 bis 8 bar (40 bis 116 psi)	2,8 bis 8 bar (40 bis 116 psi)
Luftverbrauch (Ausgang)	8,8 l/m 0,5N m³/h 0,31 scfm @ 60 psi 4 bar 0,6 cv	8,8 l/m 0,5N m³/h 0,31 scfm @ 60 psi 4 bar 0,6 cv

TWMD0001-R5 DEDE
 Änderungen vorbehalten. Alle Rechte vorbehalten.

TopWorx™ Smart Ventilstellungsregler der Serie PD

Modelle PD100 und PD200

Serie
PD

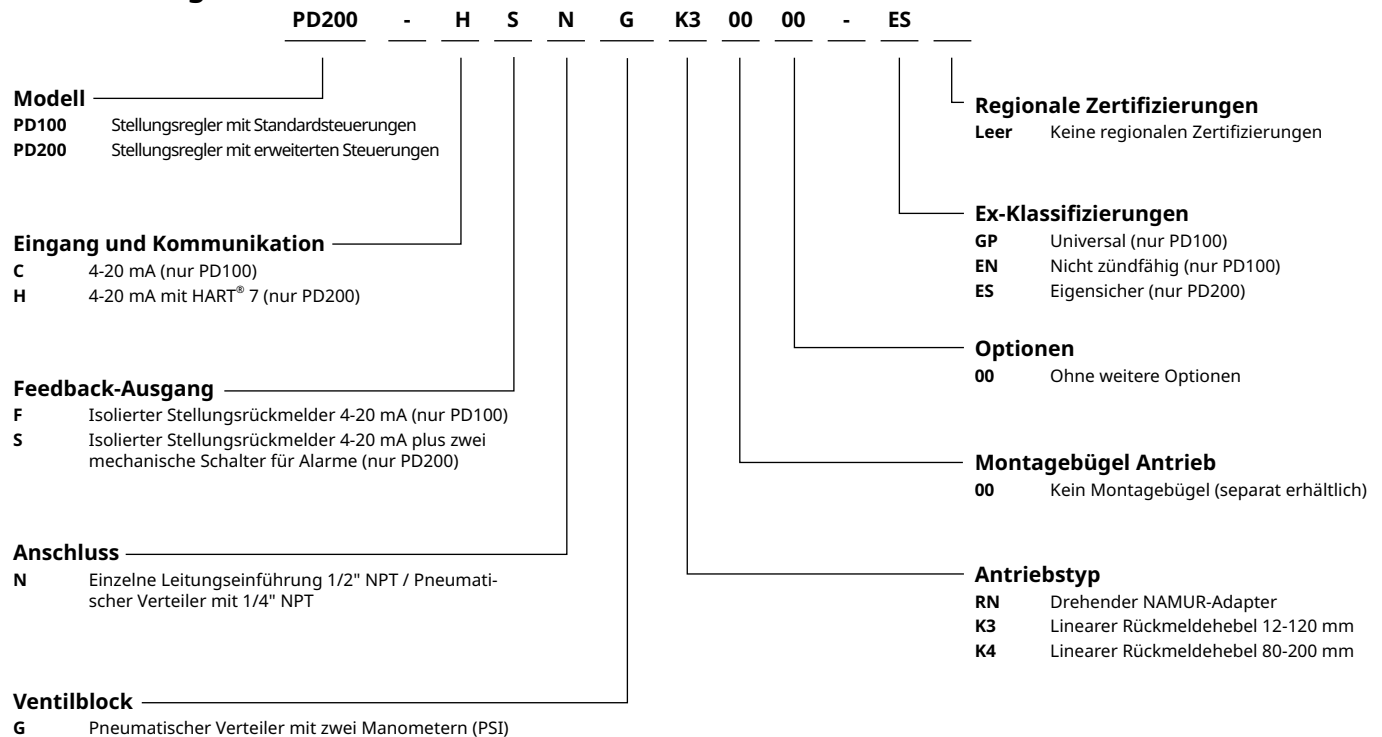
Spezifikation

Geräteausführungen	PD100	PD200
Art der Anzeige	Liquid Crystal Display (LCD, Flüssigkristallanzeige) 4 numerische Stellen	Liquid Crystal Display (LCD, Flüssigkristallanzeige) 4,5 numerische und 6 alphanumerische Stellen
Lokale Steuerung	3 mechanische Tasten Auf, Ab, und Eingabe	3 mechanische und 3 magnetische Tasten Auf, Ab, und Eingabe (Einschließlich Magnettaste für den Betrieb ohne Entfernen des Deckels)
Aktion des Stellantriebs	Drehend und linear, einfach und doppelt, direkt (DA) und umgekehrt (RA)	Drehend und linear, einfach und doppelt, direkt (DA) und umgekehrt (RA)
Gehäuse und Abdeckung	Thermoplastischer Verbundwerkstoff	Thermoplastischer Verbundwerkstoff
Grundplatte des Stellantriebs	Aluminium	Aluminium
Ventilblock	ZAMAC	ZAMAC
Dichtungen	Fluorelastomer	Fluorelastomer
Nettogewicht – mit Ventilblock	2,2 kg (4,8 lbs.)	2,3 kg (5,1 lbs.)

Bestellinformationen

Nomenklaturleitfaden unten. Codes für gewünschte(s) Merkmal(e) auswählen. Nicht alle Kombinationen von Merkmalen sind kompatibel. Bitte konsultieren Sie zur Bestätigung TopWorx oder die Online-Anleitung "Ihr Produkt konfigurieren" unter www.topworx.com.

Kodifizierung

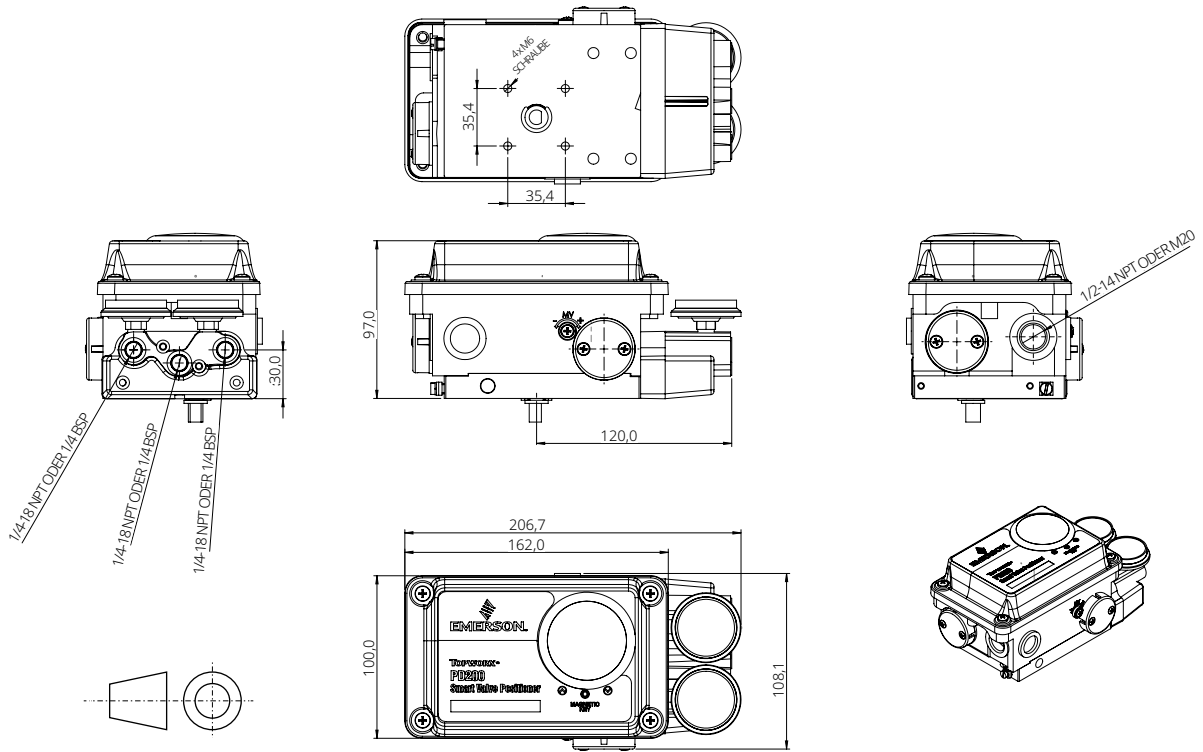


TopWorx™ Smart Ventilstellungsregler der Serie PD

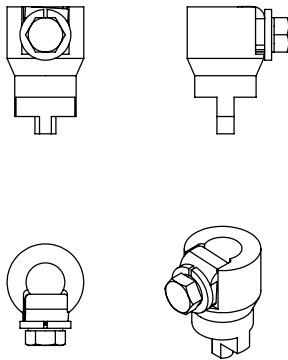
Modelle PD100 und PD200

Serie
PD

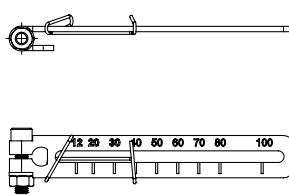
Abmessungen in mm



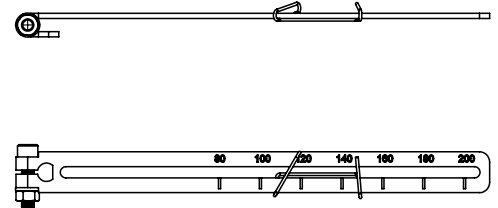
Antriebsadapter-Optionen



RN - Drehender NAMUR-Adapter



K3 - Linearer Adapter (12 - 120 mm)



K4 - Linearer Adapter (80 - 200 mm)

TWNMD0001-R5 DEDE

TopWorx™ Smart Ventilstellungsregler der Serie PD

Modelle PD100 und PD200

Serie
PD

Modell-Vergleichstabelle



Merkmale	PD100	PD200
Zertifizierung: Universal	•	•
Zertifizierung: Nicht-zündfähig (Ex n)	•	
Zertifizierung: Eigensicher (Ex i)		•
Digitale Technologie mit Hall-Effekt und kontinuierlicher Erfassung	•	•
Eingangssignal analog 4-20 mA	•	•
Stellungsrückmelder 4-20 mA	•	•
HART®-Kommunikationsprotokoll		•
Konfigurierbare Stellungsalarme		•
Setup mit mechanischen Tasten	•	•
Setup mit Magnettasten (ohne Entfernen der äußeren Abdeckung)		•
Digitalanzeige (LCD) mit 4 numerischen Stellen	•	
Digitalanzeige (LCD) mit 4,5 numerischen und 6 alphanumerischen Stellen		•
Stellungsanzeige 0 % bis 100 %	•	•
Kompatibilität von Linear- und Drehventilen	•	•
Linearer Hubbereich 12 mm bis 200 mm (0,47 bis 7,87 Zoll)	•	•
Drehwinkelbereich 0° bis 120°	•	•
Mitgelieferte Dreh- oder Linearantriebsadapter	•	•
Mitgelieferter Verteiler mit zwei Manometern	•	•
Modi	PD100	PD200
Automatische Kalibrierung	•	•
Kalibrier-Setup: Tune, Auto und Voll	•	•
Mögliche Anzeigen: Sollwert, Stellungsrückmeldung (mA oder %), Stellung / SP oder MV %		•
Betriebsbereich: Einstellung von Bereich, Nullpunkt und Spanne		•
Bereichsaufspaltung: 4-12 mA / 12-20 mA		•
PID-Einstellung: Proportionalverstärkung (KP), integrale Zeit (TR) und derivative Zeit (TD)	•	•
Positionsalarm-Einstellung und Optionen		•
Ventilwirkung : Direkte oder umgekehrte Einstellung		•
Manueller oder automatischer Betriebsmodus		•
Ventil-Charakterisierungskurve: Linear		•
Ventil-Charakterisierungskurve: Gleicher Prozentsatz - EP25, 33 und 50		•
Ventil-Charakterisierungskurve: Schnell öffnend - QO25, 33 und 50		•
Einstellbare Eingangstrimmung zur Korrektur kleiner Schwankungen des 4-20 mA-Signals gegenüber der Position %	•	•
Verriegelungsfunktion: Blockieren unerwünschter Einstellungsänderungen (lokal und fern)		•
Zeitanzeige für Öffnen und Schließen des Ventils		•
Einstellbare Verzögerungszeit für Kalibrierung.	•	•
Luftdruckwirkung auf Ventilwirkung konfigurieren		•
Option zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen		•

TWM0001-R5 DEDE