Elektro-Pneumatischer Druckcontroller Serie PRO PC

PROEMTEC

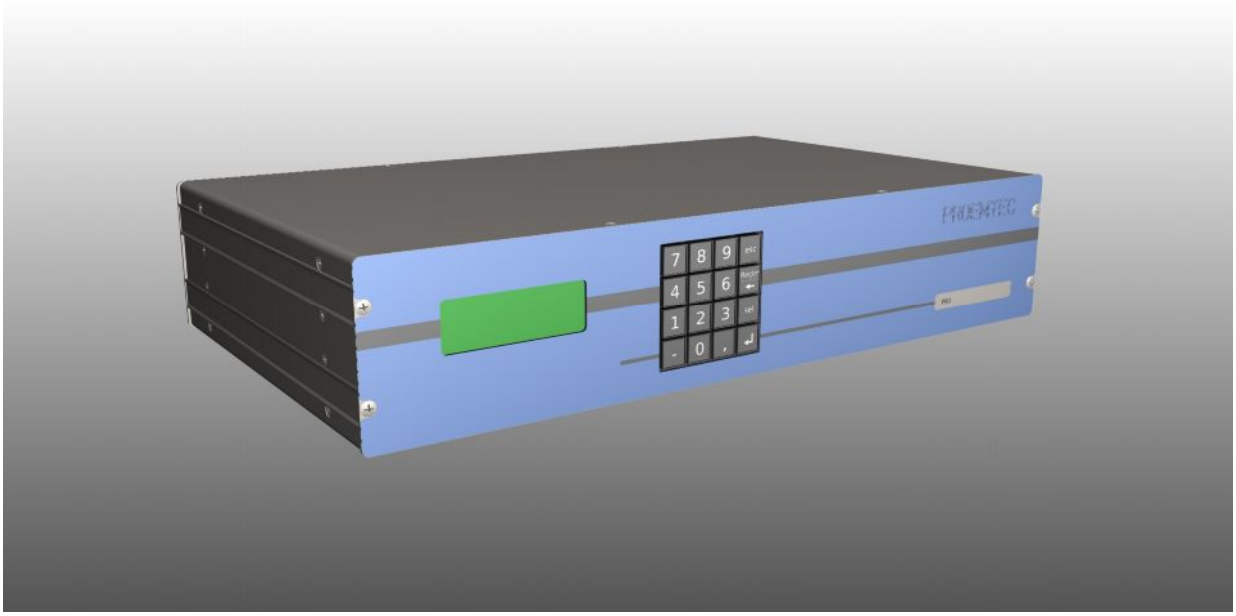
Neufeldstraße 16

D-85232 Günding

Tel. +49 (0) 81 31 / 77 9 88 -0, Fax -99

www.proemtec.de

Elektro-Pneumatischer Druckcontroller PRO PC 20 a



Ausführung Tischgehäuse

Elektro-Pneumatischer Druckcontroller PRO PC 20 a

Der Elektro-Pneumatische Druckcontroller PRO PC 20 a ist ein Präzisionsdruckregler der elektronisch eine vorgewählte Druckgröße mit höchster Genauigkeit in einen pneumatischen Druck umwandelt. Schwankungen in der Versorgung sowie wechselnde Durchflussmengen werden präzise ausgeregelt. Das Gerät regelt einen Druck von bis zu 20 bar bezogen auf den Absolutdruck aus. Mit der Option Tagesdruckmessung kann der Druck auf den Umgebungsdruck bezogen geregelt werden. Das Gerät hat eine zusätzliche Sicherheitsabschaltung um den drucklosen Zustand im Fehlerfall herzustellen.

Die Systemdruckanzeige stellt den am Drucksensor anliegenden Messwert dar.
Das Druckvorwahlsignal wird durch den internen Mikrocontroller dargestellt, bzw. diesem als externe analoge Vorwahlspannung übergeben. Der Druckistwert wird mit einem hochgenauen Drucksensor gemessen, durch den Mikrocontroller wird die Kennlinie korrigiert, skaliert und zur Ausgabe über die Schnittstelle für einen PC oder ein Automatisierungsgerät aufbereitet. Das Gerät verfügt in der Standardausführung bereits über eine USB-Schnittstelle. Als weitere Optionen sind verfügbar RS232, CAN, Ethernet und RS485.

Der Druckcontroller wird mit einem Standardprogramm ausgeliefert mit dem kundenspezifische Programmabläufe erstellt werden können. Das Programm und kann von jedem PC aus betrieben werden. Mit einem PC können auch mehrere Druckcontroller betrieben werden. Die Abläufe können auf dem Druckcontroller abgespeichert werden. Dadurch ist ein individueller Prüfablauf ohne PC möglich.

Dieses Dokument ist Eigentum der „PROEMTEC Präzisionsmeßtechnik GmbH“. Es ist vertraulich und darf ohne Genehmigung weder reproduziert, noch veröffentlicht werden. Alle Rechte vorbehalten.

PROEMTEC Behnke
Präzisionsmeßtechnik GmbH
Neufeldstraße 16 • D-85232 Günding

Eignung

Der PRO PC 20 a ist ausschließlich zum Betrieb mit gasförmigen nicht aggressiven und nicht brennbaren Medien, wie z.B. trockener Luft, bzw. Stickstoff geeignet!

Einsatzbereiche

- Fertigung
- Entwicklung
- Forschung
- Kalibrierung
- Simulation
- Prüftechnik

Messbereich

0 … 20 bar absolut

Genauigkeit

Genauigkeit: ±0,01% vom Endwert im Temperaturbereich von 15 – 30 °C, 90 Tage

Nullpunktdrift: ±0,01%, FS, 90 Tage

Temperaturkoeffizient: 0,03% pro 10K

Regelgenauigkeit: ±0,004% FS

Präzision: ±0,0004% FS

Regelvolumen

Regelvolumen: 20 bis 1000 ccm, Leckage $<10^{-3}$

Einschwingzeit

Einschwingzeit < 10 s bei Prüfvolumen 20 bis 80 ccm

Umwelt

Betriebsbereich 0 – 50 °C, Kalibrierung 15 – 30°C, Lagerung -20 - +70°C

Luftfeuchte 5 – 95%

Dieses Dokument ist Eigentum der „PROEMTEC Präzisionsmeßtechnik GmbH“. Es ist vertraulich und darf ohne Genehmigung weder reproduziert, noch veröffentlicht werden. Alle Rechte vorbehalten.

Hand- / Rechnerbetrieb

Der PRO PC kann sowohl im Hand- als auch im Remotebetrieb (PC-Modus) gesteuert werden.

Im Handbetrieb wird das Gerät über den Tastaturblock bedient.

Systemdruckanzeige

Die Systemdruckanzeige, zeigt den anliegenden Druck in bar absolut an.

Tastaturblock

Der Tastaturblock dient zur manuellen Steuerung des PRO PC.

Programmierung

Im Gerät können bis zu 100 Druckpunkte mit Anstiegs/Abfallzeiten abgelegt werden. Eine freie Programmierung von beliebigen Abläufen ist über PC oder Automatisierungsgeräte möglich.

Elektrischer Anschluss

Netzanschluss -X0, 230VAC, 50Hz (< 100W) – Kaltgerätestecker
USB-Verbindung zum PC, optional zusätzlich RS232, RS485, CAN und Ethernet

Pneumatischer Anschluss

Versorgung:	Druckanschluss von Druckerzeuger, 21 bar
Vakuum:	Abluft, bzw. Entlüftung; Vakuum
-J10:	Druckausgang Pa zum Prüfling;

Zertifikate

Werkskalibrierung (DKD als Option)

CE-Kennzeichnung

Konformitätserklärung

Ursprungszertifikat

Abmessungen

444 x 88,4 x 264,5 mm (19“ Gehäuse)

Dieses Dokument ist Eigentum der „PROEMTEC Präzisionsmeßtechnik GmbH“. Es ist vertraulich und darf ohne Genehmigung weder reproduziert, noch veröffentlicht werden. Alle Rechte vorbehalten.

PROEMTEC Behnke
Präzisionsmeßtechnik GmbH
Neufeldstraße 16 • D-85232 Günding

Gewicht

Ca. 6,0 kg je nach Ausstattung

Lieferumfang

- Druckcontroller mit Schnittstelle USB
- Netzkabel (1,5m)
- USB-Kabel
- Zertifikate (Kalibrierung, Konformitätserklärungen)
- Software für PC-Steuerung

Optionen

- RS232-Schnittstelle
- CAN-Schnittstelle
- RS485-Schnittstelle
- Ethernet-Schnittstelle
- DKD-Kalibrierung
- Analogausgang 0 – 2V, 0 – 5V, 0 – 10V oder -10V _ +10V
- Tagesdrucksensor
- Analogeingang 0 – 10 V für die Druckvorgabe
- 19“ Einbaugehäuse statt Tischgehäuse
- Andere Schnittstellen sind auf Anfrage möglich
- Druckverstärker für den Versorgungsdruck. Diese Option erlaubt den Betrieb des Geräts mit einer Druckversorgung von 6 bar.

Zubehör

Schnittstellenkabel

Kalibriersoftware zum Kalibrieren des Geräts

Druckanschlussadapter

Dieses Dokument ist Eigentum der „PROEMTEC Präzisionsmeßtechnik GmbH“. Es ist vertraulich und darf ohne Genehmigung weder reproduziert, noch veröffentlicht werden. Alle Rechte vorbehalten.