

SPP 20 8-Bit • SPB 20 ND 8-Bit



BETRIEBSANLEITUNG

für einstellbare Druckbegrenzungs-Ventile
(nur gültig in Verbindung mit unserer allgemeinen Betriebsanleitung)

Um ein einwandfreies Funktionieren unserer wartungsfreien Druckregelventile zu gewährleisten, sind folgende Punkte zu beachten:

1. RÜCKSTÄNDE

Vor dem Einbau des Ventils muss darauf geachtet werden, dass keine Rückstände aus der Leitungsmontage in das Ventil gespült werden.

2. VERROHRUNG

Das Druckregelventil arbeitet als Bypass-Ventil. Am Ausgang "R" dürfen keine Düsen, Drosselventile oder sonstige Strömungswiderstände geschaltet werden. Es muss ein freier Rücklauf gewährleistet sein.

Der Staudruck nach dem Ventil ("R"-Seite) sollte durch möglichst kurze Rohrleitungen und möglichst große Rohrleitungsquerschnitte minimiert werden.

Um ein Schwingen des Ventils zu verhindern, muss vor dem Ventil ("P"-Seite) eine Beruhigungsstrecke von mindestens dem 5-fachen des Rohrdurchmessers installiert werden.

3. STEUERDRUCK

Der Steuerdruck-Anschluss ist mit 1 gekennzeichnet (G1/8). Hierzu empfehlen wir eine vorgeschaltete Wartungseinheit. Der anzuschließende Steuerdruck muss innerhalb des schraffierten Bereichs des entsprechenden Diagramms liegen (siehe rechts).

Es muss sichergestellt werden, dass das Propventil mit Druck beaufschlagt ist sobald ein Sollwertsignal vorgegeben wird. (Eine Sollwertvorgabe ohne dass das Propventil mit Druck beaufschlagt ist, führt zu einer unzulässig starken Erwärmung).

4. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Vorsicherung: T 1,0 A. Es sind abgeschirmte Kabel zu verwenden. Der Ventilkörper ist elektrisch auf Masse zu legen. Ansteuerleitungen nicht parallel zu Starkstromleitungen oder Ansteuerleitungen von Servomotoren etc. verlegen. Der Leitungsquerschnitt der Versorgungsspannung sollte mindestens 0,50 mm² betragen. Sobald ein Sollwertsignal vorgegeben wird muss die Druckbeaufschlagung des Ventils sichergestellt sein.

5. BETRIEBSDATEN

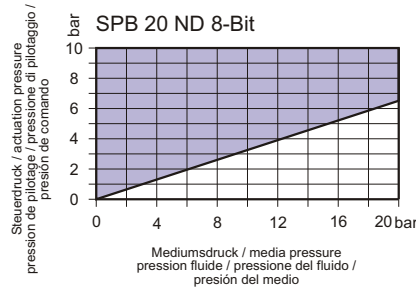
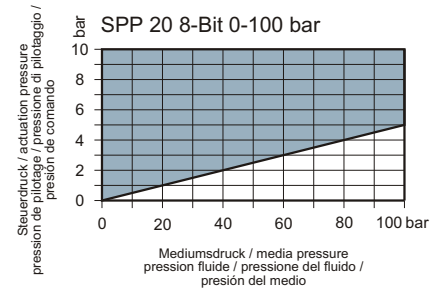
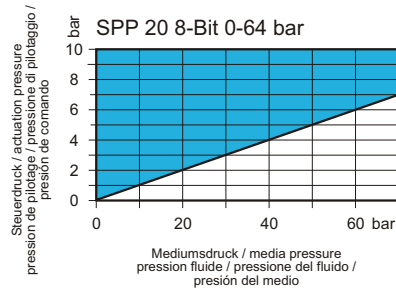
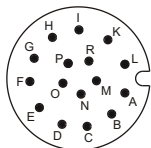
siehe aktuelles Datenblatt

STECKERANSCHLUSS

Version: Digitaler Sollwert

Ansicht auf Lötseite der Leitungsdose

- A - +24V
- B - Masse
- C - Bit 0 (LSB)
- D - Bit 1
- E - Bit 2
- F - Bit 3
- G - Bit 4
- H - Bit 5
- I - Bit 6
- K - Bit 7 (MSB)
- L - Haltefunktion (Hold)
Nullschaltfunktion (Enable)



DIGITALER SOLLWERT

Funktionsweise

Die Versorgungsspannung des Ventils beträgt 24 V DC ± 10% und muss auf eine Welligkeit von max. 10% stabilisiert sein.

Definition des Logikpegel.

LOW (Logikpegel 0): 0 6V (muss zwischen 0 und 6V liegen)
HIGH (Logikpegel 1): 8 24V (muss zwischen 8 und 24V liegen)

Um Störungen zu vermeiden, sollten unbenutzte Eingangsbits auf Masse gelegt werden.

Ausgangsdruck in Abhängigkeit der Bitkombination:

PIN								Ausgangsdruck
C	D	E	F	G	H	I	K	
LSB							MSB	
0	0	0	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 0
1	0	0	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 1
0	1	0	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 2
1	1	0	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 3
0	0	1	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 4
1	0	1	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 5
0	1	1	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 6
1	1	1	0	0	0	0	0	(PMR / 255) x 7
0	0	0	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 8
1	0	0	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 9
0	1	0	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 10
1	1	0	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 11
0	0	1	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 12
1	0	1	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 13
0	1	1	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 14
1	1	1	1	0	0	0	0	(PMR / 255) x 15
0	0	0	0	1	0	0	0	(PMR / 255) x 16
.
.
.
1	1	1	1	1	1	1	1	(PMR / 255) x 255

Der Ausgangsdruck in Abhängigkeit der Eingangsbitkombination kann nach folgender Formel berechnet werden:

$$\text{AUSGANGSDRUCK} = (\text{PMR} / 255) \times \text{N}$$

PMR = maximaler Ausgangsdruck
N = Dezimalwert der Bitkombination

