



Besuchen Sie unsere
Homepage für
zusätzliche Informationen
parker.com/pmde

Bulletin MSG-3258-INST/DE

Einbau und Einstellanleitung für proportional Druckbegrenzungsventil mit Onboard Elektronik

Stand: 15. August 2023



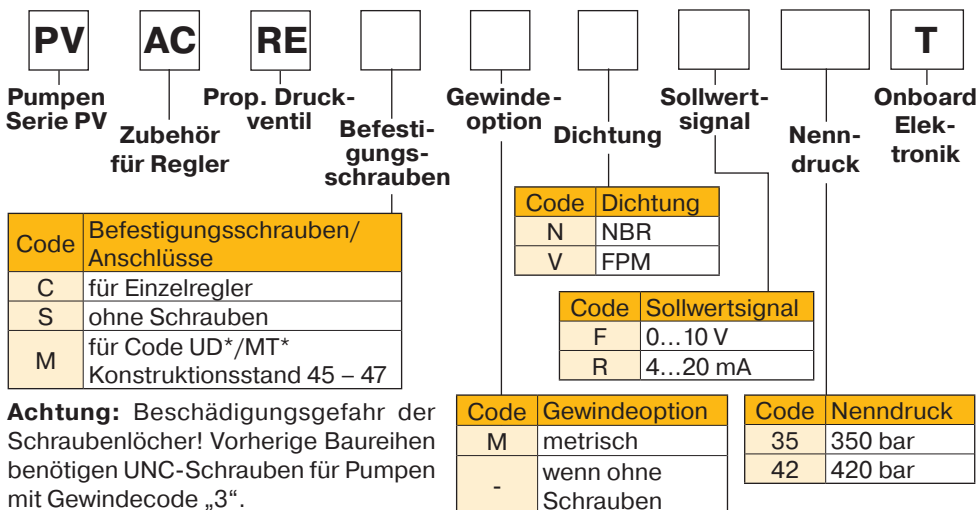
ENGINEERING **YOUR** SUCCESS.

Inhalt	Seite
1. Übersicht Optionen	3
2. Datenblatt	3
3. Schaltplan	4
4. Steckerbelegung	4
5. Ersatzteile	4
6. Parameter	5
7. Fehlersuche	6



Produkt Katalog
Serie PVplus
MSG30-3245/DE

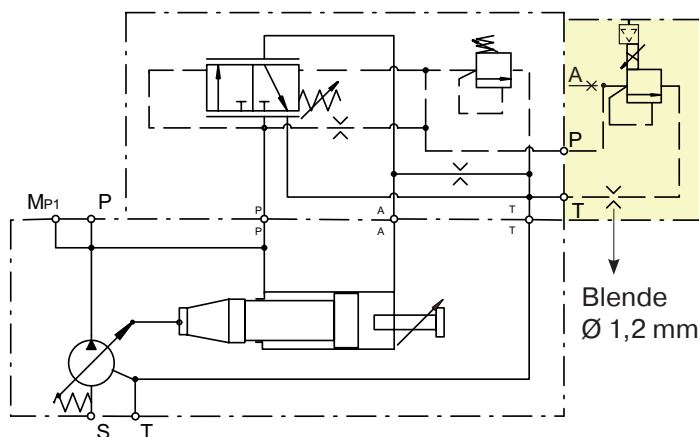
Übersicht Optionen



Datenblatt

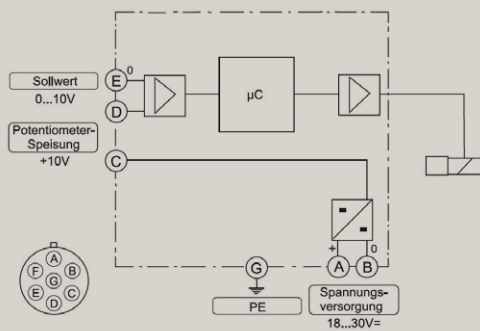
Allgemein		
Nenngröße		DIN NG06 / CETOP03 / NFPA D03
Einbaulage horizontal bevorzugt		wie erforderlich, bevorzugt horizontal
Umgebungstemperatur	[°C]	-20 ... +70
Gewicht	[kg]	2,2
Hydraulisch		
maximaler Arbeitsdruck	[bar]	Anschluss P bis zu 420; Anschluss T bis zu 30
erhältliche Druckstufen	[bar]	350, 420
Fluid		Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 2 & 3
Viskosität, empfohlen möglich	[cSt]/[mm²/s]	30 ... 80 12 ... 380
Öltemperatur	[°C]	-20 ... +60
Filterung		ISO 4406 (1999), 18/16/13
Linearität	[%]	±4
Wiederholgenauigkeit	[%]	±2
Hysteresese	[%]	±4,5 von p _{max}
Elektrisch		
relative Einschaltdauer	[%]	100 ED
Schutzklasse		IP 65 entsprechend EN 60529 (komplett montiert)
Nennspannung	[V]	18 ... 30 (2 A für Nominaldruck)
Spulenwiderstand	[Ohm]	4,4 bei 20°C
Ventilanschluss		6 + PE nach EN 175201-804

Schaltbild

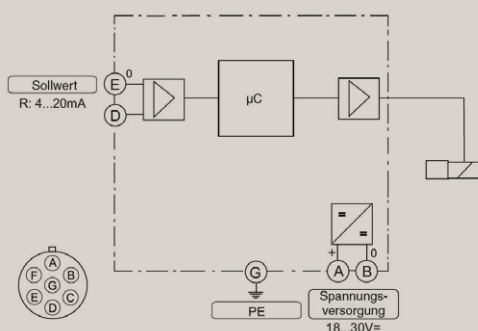


Schaltbild zeigt Basispumpe mit Ventil

Steckerbelegung 6+PE - EN 175201-804



Sollwertvorgabe: Spannung Typ F



Sollwertvorgabe: Strom Typ R

Parameter

Aktuelle Parametersätze sind auf dem Ventil vorinstalliert. Nachfolgend genannte Parameter sind über ProPxD verfügbar.

Die Verbindung zum Ventil kann über ein RS232-Kabel (Parker Bestellnr: 40982923) hergestellt werden.

Parameter	Werkseinstellung	Einheit	Beschreibung
E19	1	mA	Sollwert Kabelbruchüberwachung
E25	0	0,01 %	MIN Ansprechschwelle, bezogen auf Sollwert
S5	500	ms	Rampe AUF A-Kanal
S6	500	ms	Rampe AB A-Kanal
P3	-	%	MAX A-Kanal, bezogen auf maximale Sollwertvorgabe
P5	0,4	%	Ditheramplitude
P6	60	Hz	Ditherfrequenz
P7	0	%	Min A-Kanal, bezogen auf maximale Sollwertvorgabe

E19 (Kabelbruchüberwachung)

Der Parameter zur Kabelbruchüberwachung ist nur in der Variante mit Stromsignal-Sollwertvorgabe verfügbar.

E25 (MIN-Ansprechschwelle)

Durch Parameter E25 wird das Ansprechverhalten bei Signaländerung beeinflusst.

S5/S6 (Rampenzeiten der Druckregelung)

- S5 Einstellung der Rampenzeit für steigende Drucksollwerte in ms.
- S6 Einstellung der Rampenzeit für fallende Drucksollwerte in ms

BEACHTEN

Für eine nachhaltige Systemstabilität kann die Rampenzeit angepasst werden. Die Rampenzeiten beziehen sich immer auf Sollwertsprünge von 100 % und definieren die Rampensteigung, d.h. bei niedrigeren Sollwertsprüngen verhalten sich die Rampenzeiten proportional. Die optimale Einstellung der Rampenzeit für die Druckregelung und -steuerung ist stark systemabhängig; insbesondere von hydraulischen

Kapazitäten und den unterschiedlichen Betriebspunkten. Die Abstimmung am speziellen System kann zur Optimierung beitragen.

P3 (Max A-Kanal)

Parameter zur Feinabstimmung des Maximaldruckes. Ggf. kann durch elektrische und mechanische Toleranzen bei maximaler Sollwertvorgabe der angegebene Maximaldruck überschritten werden. Dieser Parameter ist zwischen einzelnen Ventilen unterschiedlich.

P5 (Ditheramplitude) & P6 (Ditherfrequenz)

Über die Parameter Ditheramplitude und Ditherfrequenz kann die Dynamik des Ventils angepasst werden.

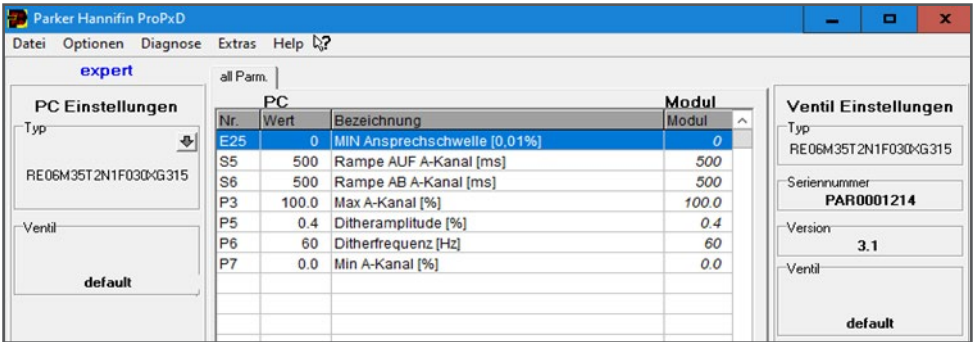
P7 (Min A-Kanal)

Verschiebung des Totbereichs im unter-en Bereich der Sollwertvorgabe in dem Signalwertänderungen ohne Auswirkung auf den Systemdruck bleiben.

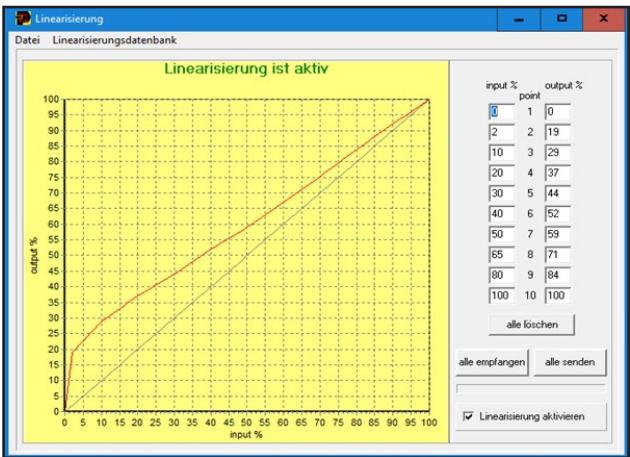
Anpassung der Linearisierung

Zur Feinabstimmung des Druckbegrenzungsventil mit Onboard Elektronik kann es notwendig sein die Linearisierung anzupassen. Die Anpassung erfolgt mit Hilfe der Parker Hannifin ProPxD Software bei gleichzeitig

verbunden Ventil. Dazu wird zunächst der Button Extras gedrückt und anschließend die Schaltfläche Linearisierung ausgewählt. Darauf öffnet sich das Fenster zur Anpassung der Linearisierung.



ACHTUNG: Vor Anpassung der Linearisierung sollten die Initialwerte durch eine geeignete Maßnahme gesichert werden.



ACHTUNG: Das Füllen der Input-Output-Tabelle mit Null-Werte bewirkt eine Deaktivierung der Linearisierung.

Der Input wird als der prozentuale Wert der Sollwertvorgabe definiert und der Output

Wert als prozentualer Wert des Maximaldrucks.

Soll der Maximaldruck beschränkt werden empfiehlt sich die Anpassung des Parameters P3.

Fehlersuche

Pumpe baut keinen Druck auf, fördert aber bei kleinen Drücken die volle Menge	
Ursache	Standard-Druckregler steht auf Minimaldruck.
Abhilfe	<i>Regler richtig einstellen.</i>
Ursache	Druckstufen-Schaltung ist nicht elektrisch angesteuert; steht auf stand-by Druck.
Abhilfe	<i>Wegeventil schalten lassen.</i>
Ursache	Druckdifferenz am Regler zu niedrig eingestellt.
Abhilfe	<i>Druckdifferenz-Einstellung prüfen und gegebenenfalls neu einstellen.</i>
Ursache	Druckbegrenzungsventil mit Onboard Elektronik falsch angeschlossen.
Abhilfe	<i>Anschlussdiagramm überprüfen, Anschluss richtigstellen.</i>
Pumpe regelt nicht ab	
Ursache	Kein Druck-Pilotventil verbunden oder Ventil blockiert.
Abhilfe	<i>Druck-Pilotventil installieren oder Funktion prüfen.</i>
Ursache	Kein Gegendruck bei der Proportional-Verstellung.
Abhilfe	<i>Für Lastdruck von min. 15 bar sorgen, da sonst die Rückstellfeder nicht zusammengedrückt werden kann.</i>
Pumpe regelt nicht wieder auf	
Ursache	Regler ist durch Verschmutzung blockiert.
Abhilfe	<i>Flüssigkeit reinigen, Regler reinigen.</i>
Ursache	Kabel zum Druckbegrenzungsventil mit Onboard Elektronik gebrochen.
Abhilfe	<i>Kabel durchmessen und gegebenenfalls erneuern.</i>
Regler schwingt	
Ursache	Reglerschieber ist schwergängig durch Systemverschmutzung.
Abhilfe	<i>System reinigen, Regler reinigen.</i>
Ursache	Regel-Druckdifferenz verstellt (zu niedrig oder zu hoch).
Abhilfe	<i>Regel-Druckdifferenz richtig einstellen.</i>
Ursache	Luft im System
Abhilfe	<i>Ventil entlüften</i>

Positionsmeldung zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

Produkte der Pump & Motor Division Europe (PMDE) von Parker Hannifin sind nach dem Positionspapier „Cetop“ zur Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in der Fluidtechnik vom Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie ausgenommen.

Alle PMDE-Produkte werden unter Berücksichtigung der grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien nach folgenden Kriterien entwickelt und hergestellt:

- ISO 13849-1:2015
- SS-EN ISO 4413:2010

damit die Maschinen, in die die Produkte eingebaut werden, die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllen.

Bestätigungen für Komponenten als bewährte Komponente, z.B. zur Validierung von Hydrauliksystemen, können erst nach einer Analyse der spezifischen Anwendung erfolgen, da die Tatsache, dass es sich um eine bewährte Komponente handelt, hauptsächlich von der spezifischen Anwendung abhängt.

Christian Jäger

General Manager

Pump and Motor Division Europa



ACHTUNG — VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.

Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.

Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Verkaufs-Angebot

Wenden Sie sich bitte wegen eines ausführlichen Verkaufs-Angebotes an Ihre Parker-Vertretung.

Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co KG

Pump & Motor Division Europe

Neefestraße 96

09116 Chemnitz, Germany

Tel: +49 (0)371 - 3937 - 0

Fax: +49 (0)371 - 3937 - 488

Email: pmde-pqd-support@parker.com

parker.com/pmde

MSG30-3258-INST/DE

© Copyright 2023

All rights reserved

