



## PVA204, PVA208 Proportionalventilverstärker

Die Module PVA204 und PVA208 ermöglichen die direkte Ansteuerung verstärkerloser Proportionalventile mit einer Spule, bipolaren oder mit dualen Spulen. An das kompakte Modul PVA204 sind bis 4 Spulen anschließbar, am PVA208 8 Spulen, somit bis zu 8 unipolare Ventile auf einer Breite von 55 mm.

Durch stromgeregelter Ansteuerung haben die Selbsterwärmung oder Temperaturänderungen der Ventilsolenoiden keinen Einfluss auf die Stellung des Ventils. Bis zu 20 Stützpunkte stehen für Kennlinienkorrektur pro Spule zur Verfügung, was eine sehr genaue Linearisierung ermöglicht.

Neben dem voll konfigurierbaren Dither sind auch Rampen von 0,1 bis 15 s einstellbar. Der in der Inbetriebnahme erlaubte Einstellbereich der Rampe kann im SolutionCenter konfiguriert werden, damit bei der Inbetriebnahme Anlagenschäden durch Fehleingaben verhindert werden können.

Die meisten Parameter (Kennlinie, Dither-Parameter usw.) können im Applikationsprogramm sowohl direkt, über das SolutionCenter als auch unabhängig über den Web-Konfigurator online konfiguriert werden. Für alle Anwendungsfälle wie z. B. Inbetriebnahme, Fernwartung, adaptive Korrekturen oder Ventiltausch im Service-Fall ist somit eine schnelle und einfache Konfiguration möglich. Ventilkonfigurationen können als Vorlage gespeichert werden. Damit können schnell und einfach verschiedene Ventile in einer Anlage eingesetzt werden, ohne die Applikation anpassen zu müssen.

Je nach Ausführung gibt es folgende Features:

- Proportionalventile mit unidirektionaler, bidirektionaler oder dualen Spulen
- PVA204: 4 Spulen, PVA208: 8 Spulen
- Stromgeregelter Ansteuerung
- Kennlinienkorrektur, Überdeckungs- und Unterdeckungskorrektur
- Einstellbarer Dither und Rampe
- Konfiguration über Applikationsprogramm, SolutionCenter und Web-Konfigurator

| Artikel   | Artikel-Nr. |
|-----------|-------------|
| PVA204    | 00028007-00 |
| PVA208    | 00026349-00 |
| PVA208 CC | 00028446-00 |

# Funktionsmodule

|                                       | PVA204   | PVA208   |
|---------------------------------------|--|--|
| <b>Parameter</b>                      |  |  |
| Ventiltypen                           | Unipolar Spule, bipolare Spulen oder Ventile mit 2 Spulen    |  |
| Spulen (unip./bip./2xunip.)           | 4/2/2  | 8/4/4  |
| Spannung                              | 24 VDC (18 bis 34 V)   |  |
| Spulenstrom max. (unip./bip./2xunip.) | 2,5 A (Summe max. 8 A)                                       | 2 A (Summe max. 8 A)                           |
| Impedanz                              | L ≥ 1 mH, R > 2 Ohm  |  |
| Strom                                 | Geregelt, ±5 mA Genauigkeit, kurzschlussfest                 |  |
| Dither                                | Einstellbar von 0 bis 30 % in 0,1 % von I <sub>Nenn</sub>    |  |
| Ditherfrequenz                        | 40 bis 500 Hz  |  |
| <b>Kennlinie</b>                      |  |  |
| Rampe steigend/fallend Zeit           | 1 ms bis 15 s  |  |
| Rampe Bereich                         | Einstellbare Rampenzeit, min./max. Begrenzung konfigurierbar |  |
| Rampe Auflösung                       | 1 ms   |  |
| Kennlinienkorrektur                   | 2 bis 20 Stützstellen pro Quadrant                           |  |
| Unter-/Überdeckung                    | Kompensation über Kennlinientabelle                          |  |
| Kennlinien Linearisierung             | Linear (Standard), spline                                    |  |
| <b>Spannungsversorgung</b>            |  |  |
| Spulen-Versorgungsspannung            | 24 VDC (18 bis 34 V)   |  |
| Spulen-Versorgungsstrom               | Max. 8 A   |  |
| <b>Anschluss</b>                      |  |  |
| Spulenversorgung                      | 1x 2pol RM 5,08  |  |
| Spulenanschluss                       | 1x 8pol RM 3,5<br>Anschluss für 4 Spulen                     | 2x 8pol RM 3,5<br>2 Anschlüsse für je 4 Spulen |
| <b>Approbationen/Zertifikate</b>      |  |  |
| Allgemein                             | CE, UL/cUL, CCC  |  |
| Marine                                | GL/DNV, LR, ABS, BV  |  |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>           |  |  |
|                                       | Standard   | ColdClimate (✱)                                |
| Betriebstemperatur                    | -30 bis +60 °C   |  |
| Rel. Luftfeuchtigkeit Betrieb         | 5 bis 95 % ohne Betauung                                     | 5 bis 95 % mit Betauung                        |
| Lagertemperatur                       | -40 bis +85 °C   |  |
| Rel. Luftfeuchtigkeit Lagerung        | 5 bis 95 % ohne Betauung                                     | 5 bis 95 % mit Betauung                        |
| Verschmutzungsgrad                    | 2 (ohne Betauung;<br>nach IEC 60664-1)                       | 2 (nach IEC 60664-1)                           |

## Funktionsmodule

| Bestellbezeichnungen PVA204, PVA208 |             |  |
|-------------------------------------|-------------|--|
| Artikel                             | Artikel-Nr. | Beschreibung   |
| PVA204                              | 00028007-00 | Proportionalventilverstärker Modul: 4 Spulen; bidir/unidir/2xSpulen Ventile; Kennlinienkorrektur; UN=18-34VDC; I <sub>max.</sub> =2,5A; f <sub>Dither</sub> =40-500Hz; DitherAmp=0 bis 30% Inenn |
| PVA208                              | 00026349-00 | Proportionalventilverstärker Modul: 8 Spulen; bidir/unidir/2xSpulen Ventile; Kennlinienkorrektur; UN=18-34VDC; I <sub>max.</sub> =2,0A; f <sub>Dither</sub> =40-500Hz; DitherAmp=0 bis 30% Inenn |
| PVA208 CC                           | 00028446-00 | Wie PVA208; ColdClimate (❄)  |
| Zubehör                             |             |  |
| KZ-PVA204 B                         | 00028033-00 | Klemmsset Phoenix Käfigzug (1x KZ 51/02; 1x KZ 35/08) mit Beschriftungsstreifen  |
| KZ-PVA208 B+C                       | 00028032-00 | Klemmsset Phoenix Käfigzug (1x KZ 51/02; 2x KZ 35/08) mit Beschriftungsstreifen + Codierelementen  |