

**OPEN FRAME  
PROPORTIONAL  
CONTROLLER**



# OPEN FRAME DIE MODULARE STEUERUNG FÜR INDUSTRIE 4.0



Das neue Open Frame System „Proportional Controller“ ist eine Plattform zur Regelung des Drucks, Volumenstroms und der Position im geschlossenen Regelkreis, die sich für Industrie 4.0 Anwendungen eignet. Das System besteht aus zwei Modulen: Master und Slave.

## Konfigurationen

### Durchflusssteuerung mittels Drucksensoren

- Wird nur der Master genutzt, kann ein Zwei-Wege-Volumenstromregler in geschlossenem Kreislauf hergestellt werden
- Die Verwendung der Master-Slave Kombination ermöglicht die Realisierung eines 3-Wege-Stromventils mit gleichen Eigenschaften

### Druckregelung mittels Drucksensoren

- Die Nutzung der Master-Slave-Kombination ermöglicht eine Druckregelung

### Positionsregelung in geschlossenem Kreislauf für Pneumatikzylinder

- Die Nutzung der Master-Slave-Kombination ermöglicht die Positionsregelung durch Einlesen des Positions-Istwertes

## VORTEILE



**Regelung von Druck,  
Volumenstrom, Position**



**Schlüsselfertige,  
personalisierte Lösungen**



**Serielle Kommunikation**



**Modular**

## Anwendungen

Die Serie Open Frame kann je nach Anwendung leicht konfiguriert werden. Sie erhalten effiziente, schlüsselfertige Lösungen, durch die Montagezeiten und Gesamtplatzbedarf reduziert werden.

Die verschiedenen Master- und Slave-Module können miteinander verbunden und über die serielle Kommunikation gesteuert werden. Dadurch wird die Steuerung komplexer Anwendungen wie das Mischen von mehreren Gasen oder die Steuerung verschiedener

Drücke an mehreren Punkten der Maschine einfacher. Eine weitere typische Anwendung ist die Positionierung eines Pneumatikzylinders durch ein einziges Steuersignal.



### ANÄSTHESIEGERÄT

Steuerung und Mischung auf 3 Kanälen für 3 Gase und Verdampfung auf 2 Kanälen, alles in der Apparatur integriert und CANopen gesteuert.



### LASERSCHNEIDEMASCHINEN

Erhöhte Präzision bei der Drucksteuerung zur Positionierung des Laserreflexspiegels.



### BLASFORMMASCHINEN

Präzise Steuerung des Volumenstroms beim Blas-/Kunststoffformen in Extrusionsmaschinen.

### GETRÄNKEAUTOMAT

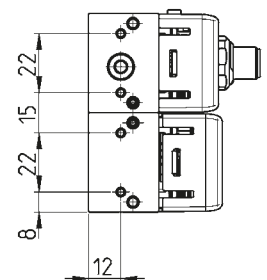
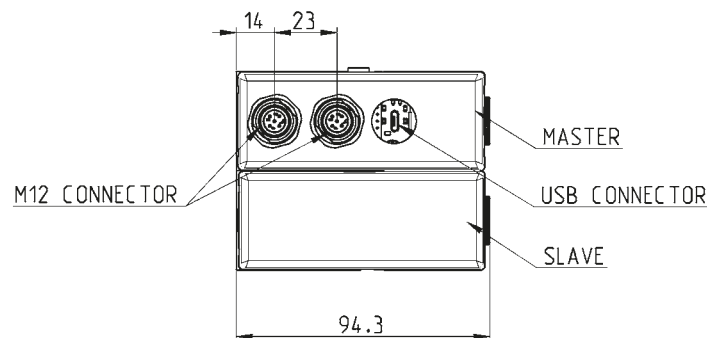
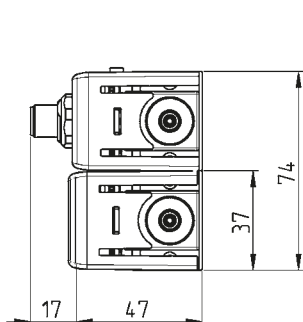
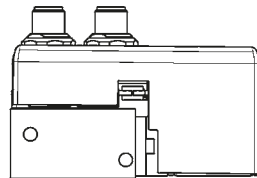
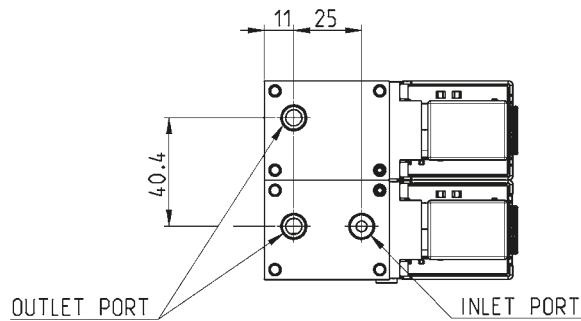
Kombination zwischen Drucksteuerung, Pumpen der Flüssigkeiten und Steuerung des Drucks in der CO<sub>2</sub>-Leitung.



# Allgemeine Kenngrößen

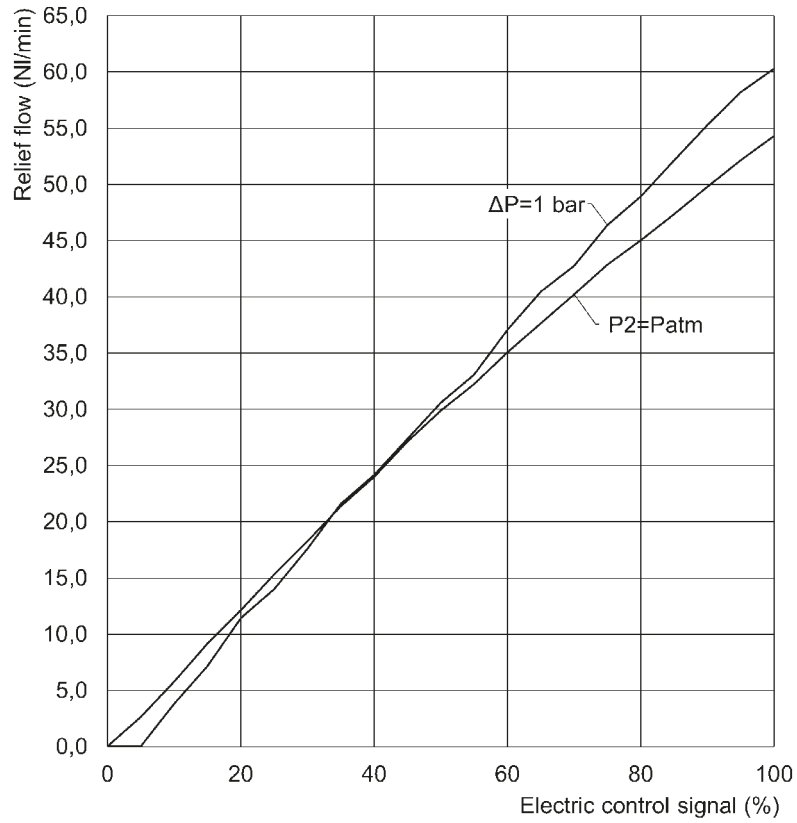
<b>Medien</b>	Druckluft, Inertgas und Sauerstoff. Filterung gemäß ISO 8573-1 Klasse 7.4.4
<b>Versorgungsdruck</b>	von -1 bis 10 bar
<b>Betriebsdruck</b>	von -1 bis 10 bar
<b>Maximaler Durchfluss</b>	115 NL/min 200 NL/min mit Parallelventil
<b>Dichtungen</b>	FKM, NBR, EPDM
<b>Anzahl der Ventilwege</b>	2-Wege 3-Wege Parallel
<b>Versorgungsspannung</b>	24V DC +/-10%
<b>Stromaufnahme</b>	0,3 A (Modul Master) 0,3 A (Modul Slave)
<b>Steuerschnittstelle</b>	CANopen CiA 301 RS485 IO-Link (Anschluss Typ B)
<b>Analog-Eingang</b>	0-10 V oder 4-20mA
<b>Analog-Ausgang</b>	0-10 V
<b>MECHANIK</b>	
<b>Größe</b>	LxWxH 38x47x94,3 mm
<b>Gewicht</b>	300 g
<b>Port-Anschlüsse</b>	G1/8
<b>UMWELT</b>	
<b>Umgebungstemperatur</b>	-5 + 60°C (mit Taupunkt des Fluids 2°C unter dem Wert der min. Arbeitstemperatur)
<b>Schutzart</b>	IP20
<b>BETRIEB</b>	
<b>Auflösung: Druckregelung</b>	±0,1% FS
<b>Auflösung: Durchflussregelung</b>	±1% FS
<b>Wiederholbarkeit</b>	±0,1% FS
<b>Frequenz PWM</b>	1 kHz

# Abmessungen

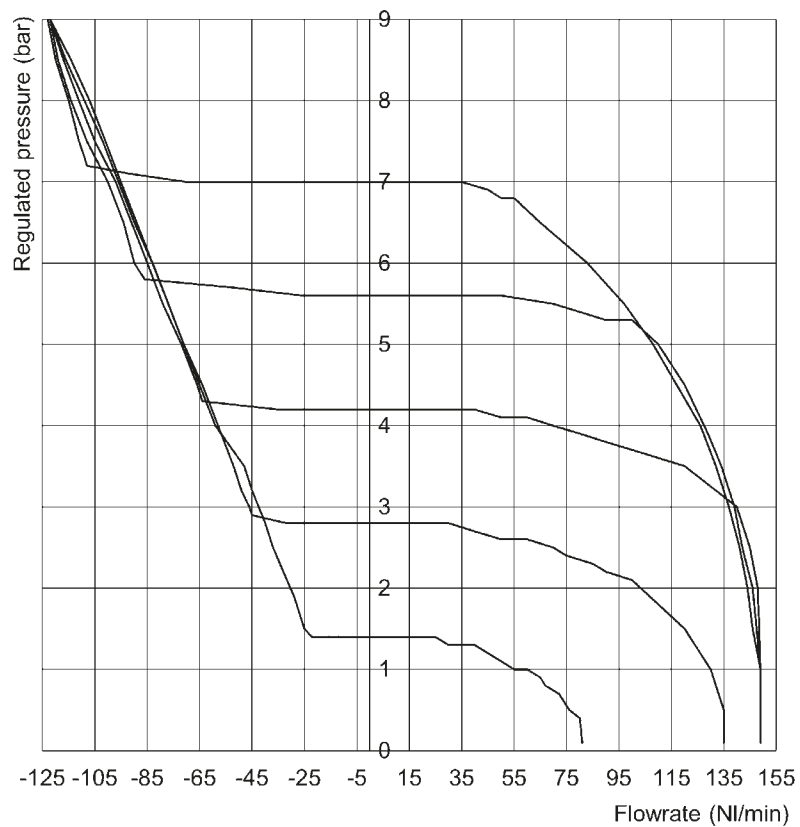


# Kennlinien

## VOLUMENSTROMREGELUNG



## DRUCKREGELUNG



## Kontakt



### **Camozzi Automation GmbH**

Porschestraße 1  
D-73095 Albershausen  
Tel. +49 7161 91010-0  
info@camozzi.de  
www.camozzi.de



### **Camozzi Automation GmbH**

Löfflerweg 18  
A-6060 Hall in Tirol  
Tel. +43 5223 52888-0  
info@camozzi.at  
www.camozzi.at

