



Steffen Haupt
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20
e-mail: info@haupt-hydraulik.de
Internet: www.haupt-hydraulik.com

FCDE - Magnetventile für die Fluidtechnik

Elektropneumatische Druckregler Lucifer[®] EPP4

Katalog FCDE0110/DE/V1.1



KATALOG

Vertrieb

Frau Krauspe
Frau Göhler

Tel.: 03525 680110
Tel.: 03525 680111

krauspe@haupt-hydraulik.de
goehler@haupt-hydraulik.de

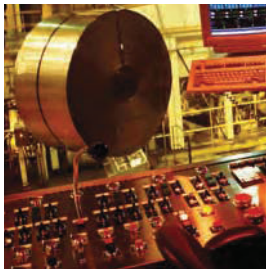
Technischer Außendienst

Herr Burkhardt

Tel.: 03525 680112

burkhardt@haupt-hydraulik.de

PROPORTIONALDRUCKREGLER



- aerospace
- climate control
- electromechanical
- filtration
- fluid & gas handling
- hydraulics
- pneumatics
- process control
- sealing & shielding

Basic	1/4" 1/2"
Comfort	1/4" 1/2"
Comfort	1/2" HP 1" 2"
Comfort ATEX	1/2" 1" 2"



PROPORTIONALDRUCKREGLER

Lucifer® EPP4 Programmierbarer Druckregler

EPP4 ist ein elektropneumatischer Druckregler mit integrierter Elektronik.

Ein pulsweiten-moduliertes Magnetventil regelt den Ausgangsdruck proportional zum analogen Eingangssignal. Ein eingebauter Drucksensor liefert ein hochpräzises Regelsignal und sorgt somit für höchste Genauigkeit.



Märkte

Robotertechnik
Papierindustrie
Maschinenbau
Mobile Anwendungen
Gebäude
Textil
Instrumentierung
Halbleitertechnik



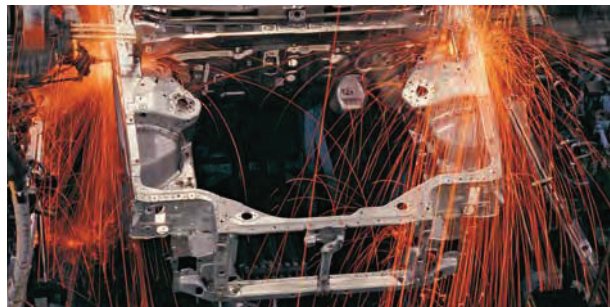
Anwendungsbeispiele

Schweißen
Geschwindigkeits- und Bremsregelung
Sand-Strahlen
Schneidarbeiten
Luftraum-Befeuchtung
Zugspannungseinstellung
Lackierung
Pressen
Polierarbeiten
Anpassungsfähige Aufhängungsregelung



Vorteile und Nutzen für die Proportional-Druckregler der Lucifer EPP4-Baureihe

- Alle Parameter uneingeschränkt mit der PC-Software Calys einstellbar
- Bedienerfreundliche Software
- Lange Standzeiten
- Kompakt und leicht
- Geringe Lagerbestände beim Händler
- Geringe Leistungsaufnahme
- Flexible Anordnung des Displays
- Bewährtes Know-how von Parker, dem Pionier der Druckregeltechnik

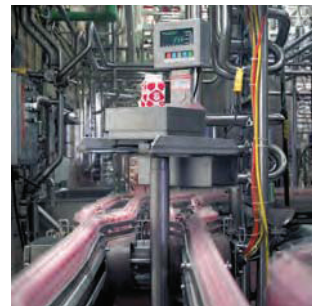


calys Software für EPP Comfort

Calys ist eine einzigartige Software, die für die Konfiguration aller Parameter der EPP4 Comfort-Produktpalette von uns entwickelt wurde. Calys ist eine Option der EPP4-Produktpalette. Für die Verwendung von Calys ist ein separat zu bestellendes Kabel (Artikel-Nr. 496449) zu verwenden.

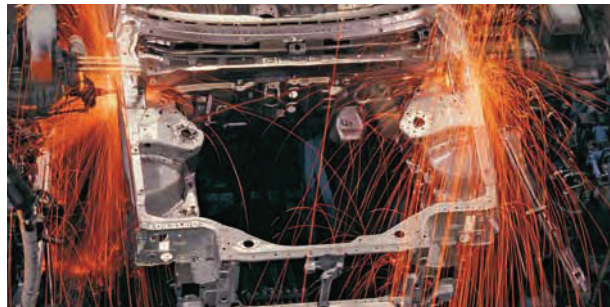
Calys bietet zahlreiche Möglichkeiten:

- Mit dieser Software kann der Händler einen geringen EPP4-Lagervorrat halten und diesen problemlos an den Bedarf jedes einzelnen Kunden anpassen. So kann z. B. von 0-10 V auf 4-10 mA oder von 0-7 bar auf 0-5 bar geändert werden.
- Techniker können beim Aufbau einer Pneumatikanlage alle wichtigen elektrischen oder pneumatischen Werte auf dem Laptop im Auge behalten.
- Kundendienst-Techniker können per E-Mail alle Parameter erhalten, die das unabhängig vom Standort an einer Maschine installierte EPP4-Gerät gemessen hat. So können Wartungsarbeiten aus der Ferne durchgeführt werden.
- Die PID-Regelparameter können durch Calys angepasst werden, um die gewünschten Ansprechzeiten (wie z. B. schneller oder langsamer) zu erreichen.



Zum kostenlosen Download der Calys-Software klicken Sie auf www.parker.com/FCDE/Support

PROPORTIONALDRUCKREGLER



ZUSAMMENFASSUNG



EPP - Einführung Seite 416

Baureihe EPP4 Basic Seite 418

Baureihe EPP4 Comfort Seite 422

Baureihe EPP4 Comfort HP Seite 426

Baureihe EPP4 Comfort ATEX Seite 432

Zubehör Seite 438

EINFÜHRUNG

Funktionsbeschreibung

Die EPP4-Baureihe gehört zu einer Produktfamilie mit integriertem elektronischem geschlossenem Regelkreis.

Die Geräte ermöglichen die Regelung des Ausgangsdrucks proportional zu einem elektrischen Steuersignal.

Der EPP4-Regler besteht aus einem herkömmlichen vorgesteuerten pneumatischen Druckregler, bei dem die Servokammer durch zwei pulsweitenmodulierte 2-Wege-Magnetventile gespeist wird.

Der Drucksensor misst den Ausgangsdruck des Reglers und liefert dem Steuergerät ein entsprechendes Ausgangssignal.

Jede Abweichung zwischen Sollwert- und Rückkopplungssignal wird in ein digitales Signal umgewandelt, das die Spule eines der beiden 2-Wege-Ventile erregt, um die Stellung des Reglers zu korrigieren.

Das Steuersignal kann eine Spannung (0 bis 10 V) oder ein Strom (4 bis 20 mA) sein.

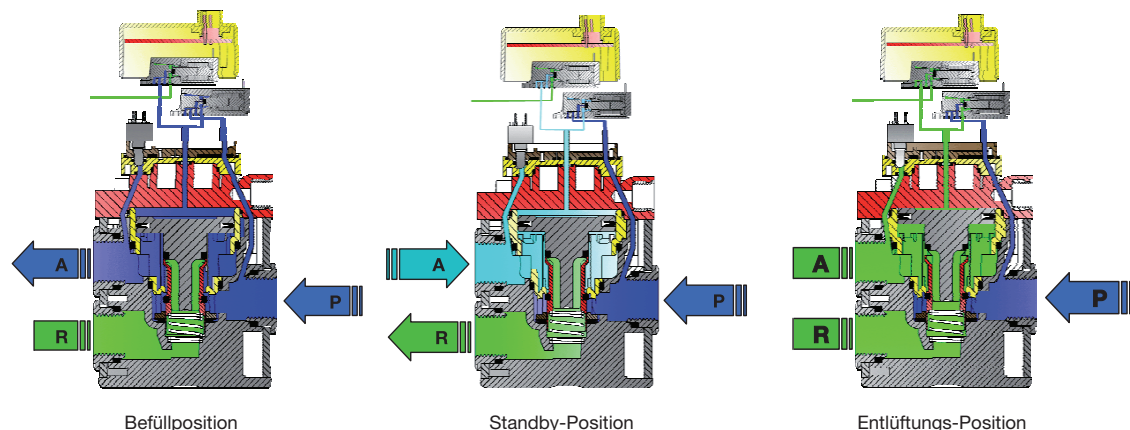
Die Einströmöffnung des "**Befüllventils**" ist direkt mit dem Haupteinlass P des Reglers verbunden.

Bei Betätigung des Entlüftungsventils (gleich Druckabfall am Ausgang A des Reglers) wird der Druck in der Servokammer über eine Entspannungsöffnung innerhalb der Abdeckhaube ohne Schalldämpfer direkt in die Atmosphäre abgeführt.

Der Druckabbau des zu regelnden Hauptsystems erfolgt über den Schnellentlüftungs-Anschluss R. Der Einbau eines herkömmlichen Schalldämpfers ist hier empfehlenswert.

Die beiden Magnetventile sorgen für die **Füllung** und **Entleerung** der Servokammer, wodurch der Ausgangsdruck des Reglers erhöht oder vermindert wird.

In der Ruhestellung der Ventile sind alle Anschlüsse blockiert.



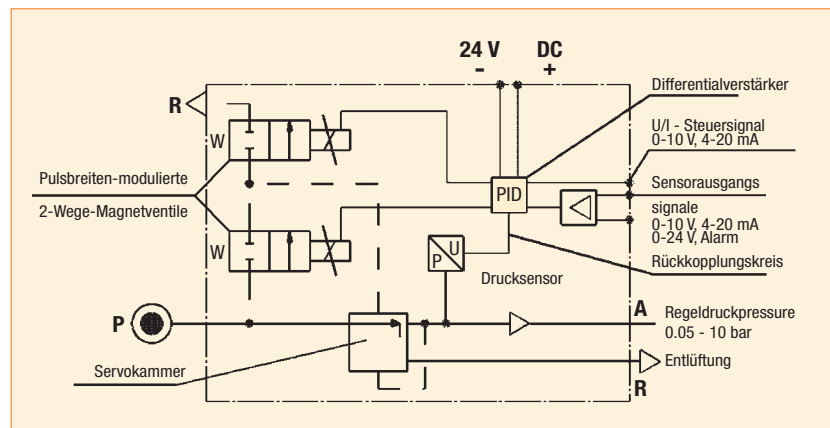
Blockschaltplan

Das Steuergerät erhält das Steuersignal (eingestellter Druck) und das Rückkopplungssignal vom Sensor (Ausgangsdruck).

Jede Abweichung zwischen den beiden Verstärkereingängen führt zu einem entsprechenden Ausgangswert, der das jeweilige pulsbreitenmodulierte 2-Wege-Magnetventil so betätigt, dass sich der Kolben zur Korrektur des Drucks bewegt.

Dasselbe Feedback-Signal des Sensors wird für die Ausgangssignale Spannung und Strom verwendet.

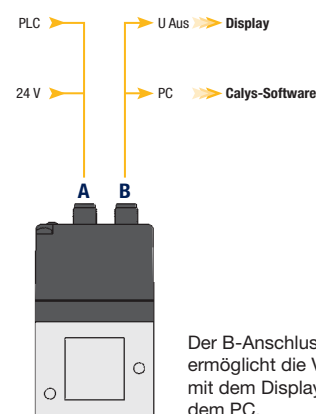
Das digitale Signal (Alarm) wird aktiviert, wenn die Bedingungen (kein Druck vorhanden oder Zeitrahmen überschritten) erfüllt sind.



Mögliche EPP4-Ausführungen: Basic und Comfort

Die Versionen EPP4 Basic und Comfort verwenden dieselben zuverlässigen mechanischen Teile. Die Proportionalregelung der beiden Versionen ist ebenfalls identisch, sodass sie beispielsweise dieselben Leistungsmerkmale in Bezug auf Hysterese oder Präzision aufweisen.

Die Regler der Comfort-Version verfügen über einen zweiten M12-Stecker, der den Anschluss an eine Fernanzeige zum Abruf des aktuellen Regeldrucks oder an einen PC zur einfachen Einstellung der Regelparameter ermöglicht. Diese sind zur komfortablen Bedienung unabdingbar.



LUCIFER® EPP4 BASIC 1/4" UND 1/2"

Basic	1/4" 1/2"
Comfort	1/4" 1/2"
Comfort	1/2" HP 1" 2"
Comfort ATEX	1/2" 1" 2"

TECHNISCHE DATEN

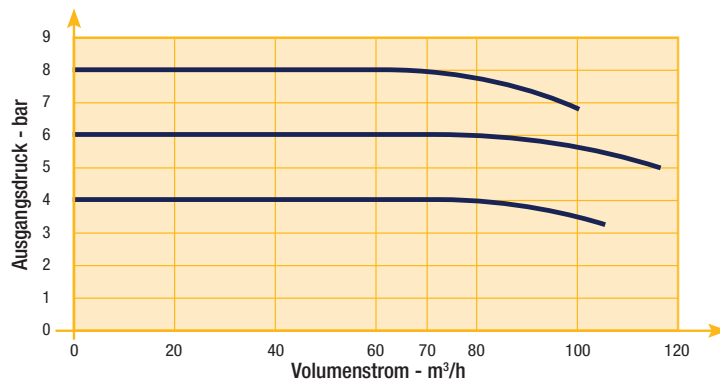
	Basic 1/4"	Basic 1/2"
Medien:	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase-Empfohlene Filtration: 50 µm	
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50 °C Fluid: 0°C bis +50 °C	
Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	1 bis 12 bar	1 bis 12 bar
Ausgangsdruckbereich:	0.05 bis 10 bar	
Hysterese:	± 50 mbar (Werkseinstellung)	
Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:	0	
Versorgungsspannung:	24 V DC ± 15 % (Max. Welligkeit 1 V)	
Leistungsaufnahme:	Max. 2,8 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 1,5 W ohne Änderung des Steuersignals	
Steuersignal:	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA	
Max. Volumenstrom: Richtwert Ansprechzeit: Bei einem Volumen von 330 cm³ am Ausgang des Reglers	70 m³/h	150 m³/h
Befüllung auf 2 bis 4 bar:	50 msec	60 msec
Befüllung auf 2 bis 8 bar:	100 msec	120 msec
Entleerung 4 auf 2 bar:	70 msc	90 msec
Entleerung 8 auf 2 bar:	130 msc	190 msc
Sicherheitsstellung:	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der geregelte Druck automatisch auf 0 bar (relativ zum atmosphärischem Druck). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.	
Elektrischer Anschluss:	M12 - 4-polig; 4 x 0.34 mm²	
Erwartete Standzeit:	> 50 Mio. Änderungen des Steuersignals	
Einbauposition:	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)	
Vibrationsbeständigkeit:	30 g in alle Richtungen	
Schutzart:	IP 65	
Montage:	Silikonfrei	
Elektromagnetische Verträglichkeit Entsprechend:	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 EN 61000-6-4: 2001	
Einbau- und Einstellanleitung:	Siehe Druckschriften 408038, 408014 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).	

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

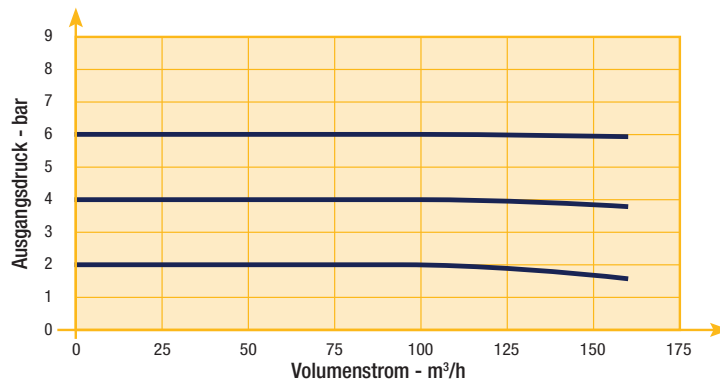
LUCIFER® EPP4 BASIC 1/4" UND 1/2"

FLIESSKURVEN

Fließkurve Basic 1/4"



Fließkurve Basic 1/2"



LUCIFER® EPP4 BASIC 1/4" UND 1/2"

BESTELLNUMMERN

Bestellschlüssel	Anschluss	Druckbereich (bar)		Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
P4BG2001A001	G 1/4"	0	4 bar	4 - 20 mA	1
P4BG2001A002	G 1/4"	0	10 bar	0 - 10 V	1
P4BG2001A003	G 1/4"	0	10 bar	4 - 20 mA	1
P4BG2001A004	G 1/4"	0	6 bar	0 - 10 V	1
P4BG2001A005	G 1/4"	0	6 bar	4 - 20 mA	1
P4BG2001A006	G 1/4"	0	5 bar	0 - 10 V	1
P4BG2001A007	G 1/4"	0	5 bar	4 - 20 mA	1
P4BG2001A008	G 1/4"	0	7 bar	0 - 10 V	1
P4BG2001A009	G 1/4"	0	7 bar	4 - 20 mA	1
P4BG2003A002 *	G 1/4"	0	10 bar	0 - 10 V	1
P4BG2003A003 *	G 1/4"	0	10 bar	4 - 20 mA	1
P4BG4001A002	G 1/2"	0	10 bar	0 - 10 V	2
P4BG4001A003	G 1/2"	0	10 bar	4 - 20 mA	2
P4BG4001A004	G 1/2"	0	6 bar	0 - 10 V	2
P4BG4001A005	G 1/2"	0	6 bar	4 - 20 mA	2
P4BG4001A006	G 1/2"	0	5 bar	0 - 10 V	2
P4BG4001A007	G 1/2"	0	5 bar	4 - 20 mA	2
P4BG4001A008	G 1/2"	0	7 bar	0 - 10 V	2
P4BG4001A009	G 1/2"	0	7 bar	4 - 20 mA	2
P4BG4004A010 ***	G 1/2"	0	4 bar	0 - 10 V	2
P4BG4051A002 **	G 1/2"	0	10 bar	4 - 20 mA	2
P4BN2001A002	NPT 1/4"	0	10 bar	4 - 20 mA	2
P4BN2001A003	NPT 1/4"	0	10 bar	0 - 10 V	2
P4BN4001A002	NPT 1/2"	0	10 bar	4 - 20 mA	2
P4BN4001A003	NPT 1/2"	0	10 bar	0 - 10 V	2

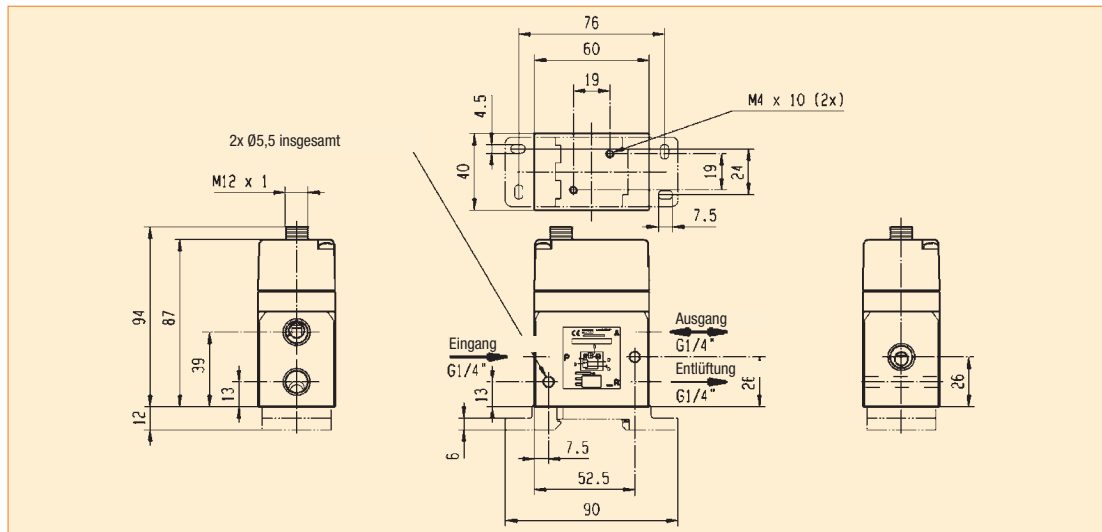
* Integrierte Vorsteuer-Entlüftung

** Sauerstoff

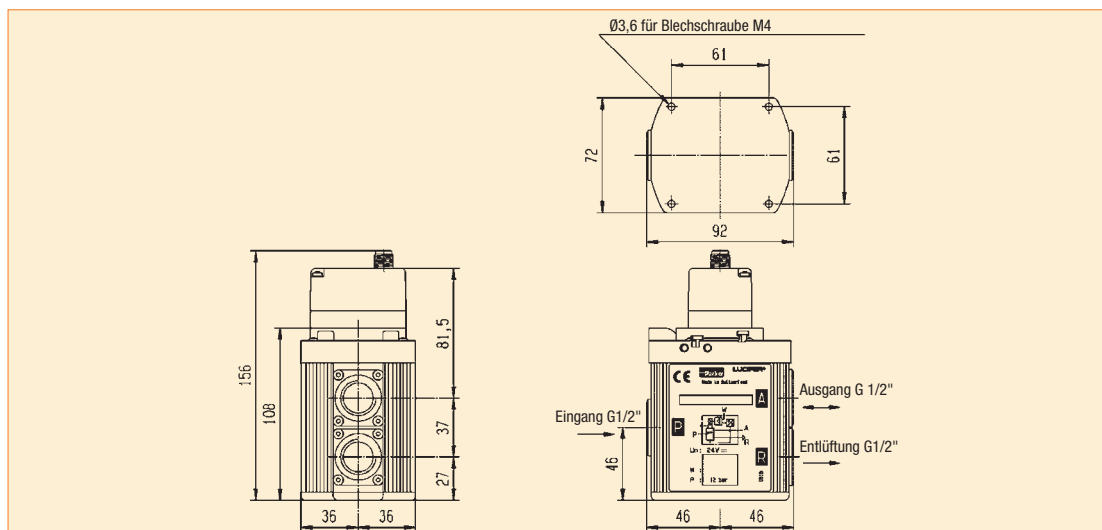
*** Externe Druckluftversorgung



LUCIFER® EPP4 BASIC 1/4" UND 1/2"

MASSZEICHNUNGEN
EPP4 BASIC 1/4"

Zeichnung 1

MASSZEICHNUNGEN
EPP4 BASIC 1/2"

Zeichnung 2

LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/4" UND 1/2"

Basic	1/4" 1/2"
Comfort	1/4" 1/2"
Comfort	1/2" HP 1" 2"
Comfort ATEX	1/2" 1" 2"

TECHNISCHE DATEN

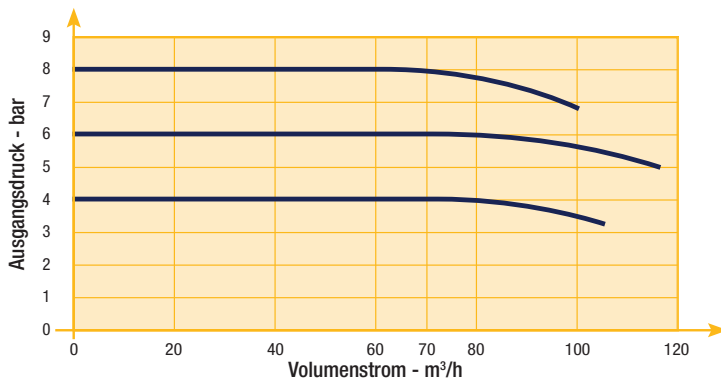
	Comfort 1/4"	Comfort 1/2"
Medien:	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase - Empfohlene Filtration: 50 µm	
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50 °C Fluid: 0°C bis +50 °C	
Eingangsbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	1 bis 12 bar	1 bis 12 bar
Ausgangsbereich:	0.05 bis 10 bar	
Hysteresis:	± 50 mbar (Werkseinstellung)	
Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:	0	
Versorgungsspannung:	24 V DC ± 15 % (Max. Welligkeit 1 V)	
Leistungsaufnahme:	Max. 2,8 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 1,5 W ohne Änderung des Steuersignals	
Steuersignal:	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA	
Ausgangssignal:	Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar	Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-)
Max. Volumenstrom:	70 m³/h	150 m³/h
Ansprechzeit:	Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers	
Befüllung auf 2 bis 4 bar:	50 msec	60 msec
Befüllung auf 2 bis 8 bar:	100 msec	120 msec
Entleerung 4 auf 2 bar:	70 msc	90 msec
Entleerung 8 auf 2 bar:	130 msc	190 msc
Sicherheitsstellung:	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der geregelte Druck automatisch auf 0 bar (relativ zum atmosphärischem Druck). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.	
Elektrischer Anschluss:	M12 - 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 - 5-poliger Stecker für Kommunikation	
Erwartete Standzeit:	> 50 Mio. Änderungen des Steuersignals	
Einbauposition:	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)	
Vibrationsbeständigkeit:	30 g in alle Richtungen	
Schutzart:	IP 65	
Montage:	Silikonfrei	
Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend:	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001	
Einbau- und Einstellanleitung:	Siehe Druckschriften 408128, 408134 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).	

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

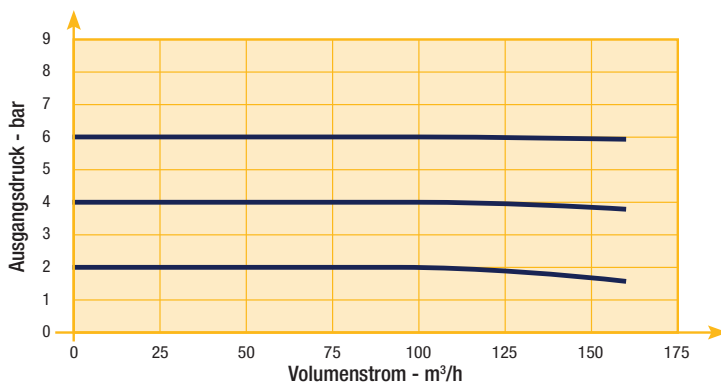
LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/4" UND 1/2"

Fließkurven

Fließkurve 1/4"



Fließkurve 1/2"



LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/4" UND 1/2"

BESTELLNUMMERN

Bestellschlüssel	Anschluss	Druckbereich (bar)		Steersignal (siehe Optionen)	Anzeige	Zeichnung Nr.
P4CG2001C001	G 1/4	0	10	0-10 V	-	3
P4CG2001C002	G 1/4	0	10	4-20 mA	-	3
P4CG2001C005	G 1/4	0	7	0-10 V	-	3
P4CG2001C006	G 1/4	0	7	4-20 mA	-	3
P4CG2002C001	G 1/4	0	10	0-10 V	enthalten	3
P4CG2002C002	G 1/4	0	10	4-20 mA	enthalten	3
P4CG2003C001 *	G 1/4	0	10	0-10 V	-	3
P4CG2003C002 *	G 1/4	0	10	4-20 mA	-	3
P4CG2002C007	G 1/4	0	7	0-10 V	enthalten	3
P4CG2002C008	G 1/4	0	7	4-20 mA	enthalten	3
P4CN2001C001	1/4 NPT	0	10	0-10 V	-	3
P4CN2001C002	1/4 NPT	0	10	4-20 mA	-	3
P4CN2002C001	1/4 NPT	0	10	0-10 V	enthalten	3
P4CN2002C002	1/4 NPT	0	10	4-20 mA	enthalten	3
P4CG4001C001	G 1/2	0	10	0-10 V	-	4
P4CG4001C002	G 1/2	0	10	4-20 mA	-	4
P4CG4001C005	G 1/2	0	7	0-10 V	-	4
P4CG4001C006	G 1/2	0	7	4-20 mA	-	4
P4CG4002C001	G 1/2	0	10	0-10 V	enthalten	4
P4CG4002C002	G 1/2	0	10	4-20 mA	enthalten	4
P4CG4002C005	G 1/2	0	7	0-10 V	enthalten	4
P4CG4002C006	G 1/2	0	7	4-20 mA	enthalten	4
P4CG4051C001 **	G 1/2	0	10	0-10 V	-	4
P4CG4051C002 **	G 1/2	0	10	4-20 mA	-	4
P4CN4001C001	1/2 NPT	0	10	0-10 V	-	4
P4CN4001C002	1/2 NPT	0	10	4-20 mA	-	4
P4CN4002C001	1/2 NPT	0	10	0-10 V	enthalten	4
P4CN4002C002	1/2 NPT	0	10	4-20 mA	enthalten	4

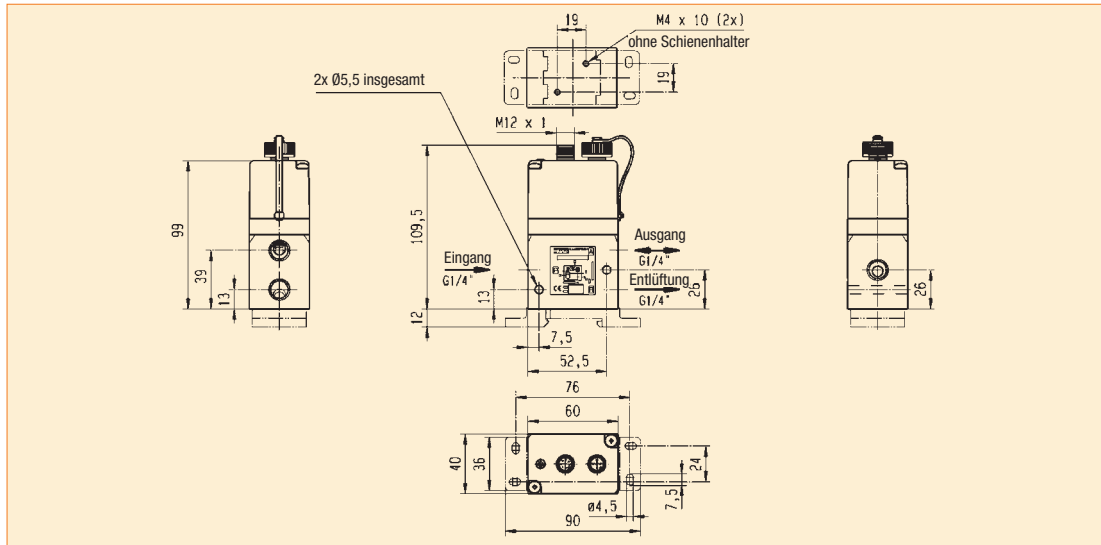
* Integrierte Vorsteuer-Entlüftung

** Sauerstoff



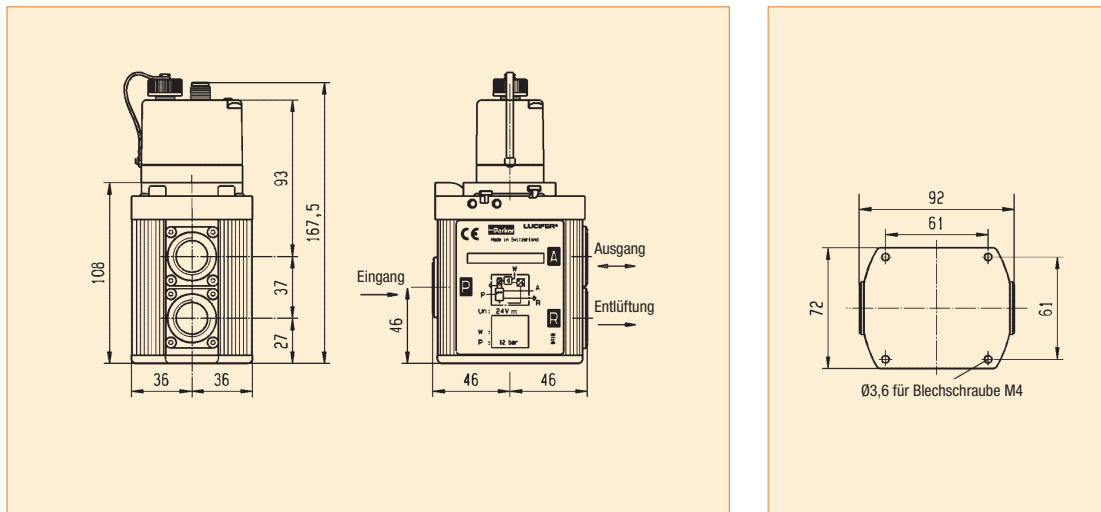
LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/4" UND 1/2"

MASSZEICHNUNGEN BAUREIHE EPP4 COMFORT 1/4"



Zeichnung 3

MASSZEICHNUNGEN BAUREIHE EPP4 COMFORT 1/2"



Zeichnung 4

LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2"HP, 1" UND 2"

Basic	1/4" 1/2"
Comfort	1/4" 1/2"
Comfort	1/2" HP 1" 2"
Comfort ATEX	1/2" 1" 2"

TECHNISCHE DATEN

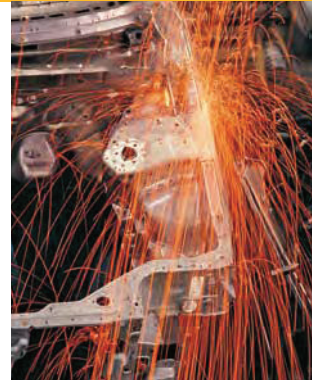
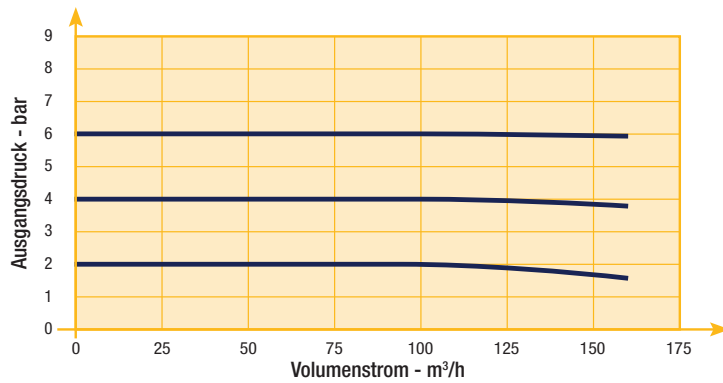
	Comfort 1/2" HP	Comfort 1"	Comfort 2"
Medien:	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase - Empfohlene Filtration: 50 µm		
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50°C Fluid: 0°C bis +50°C		
Eingangsbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	1 bis 21 bar	1 bis 21 bar	1 bis 12 bar
Ausgangsbereich:	0.05 bis 20 bar	0.05 bis 20 bar	0.05 bis 10 bar
Hysterese:	≤ 100 mbar wenn P Eingangsdruck ≤ 10 bar ≤ 200 mbar wenn P Eingangsdruck > 10 bar		
Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:	0		
Versorgungsspannung:	24V DC ± 15%		
Leistungsaufnahme:	Max. 6 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 2 W ohne Änderung des Steuersignals		
Steuersignal:	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA		
Ausgangssignal:	Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar	Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-)	
Max. Volumenstrom:	150 m³/h	1 000 m³/h	2 700 m³/h
Ansprechzeit:	Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers		
Befüllung auf 2 bis 8 bar:	120 msec	250 msec	250 msec
Entleerung 8 auf 2 bar:	190 msc	400 msc	400 msc
Sicherheitsstellung:	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der Regeldruck automatisch auf 0 bar relativ zum atmosphärischen Luftdruck (für Druckbereiche von 0-10 bar; 100 mV für Druckbereiche über 10 bar). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.		
Elektrischer Anschluss:	M12 - 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 - 5-poliger Stecker für Kommunikation		
Erwartete Standzeit:	> 20 Mio. Änderungen des Steuersignals		
Einbauposition:	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)		
Vibrationsbeständigkeit:	30 g in alle Richtungen		
Schutzart:	IP 65		
Montage:	Silikonfrei		
Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend:	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001		
Einbau- und Einstellanleitung:	Siehe Druckschrift 408193 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).		

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

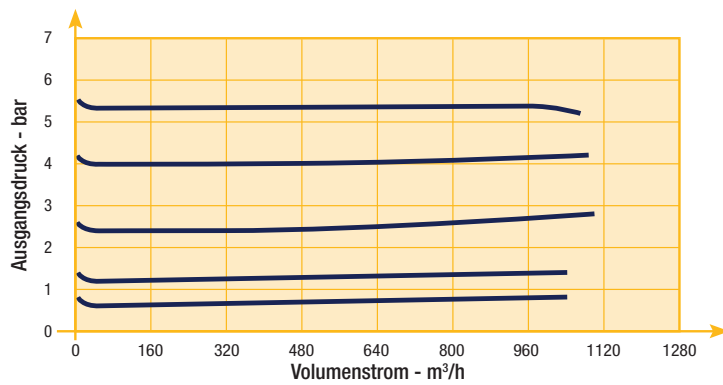
LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2"HP, 1" UND 2"

FLIESSKURVEN

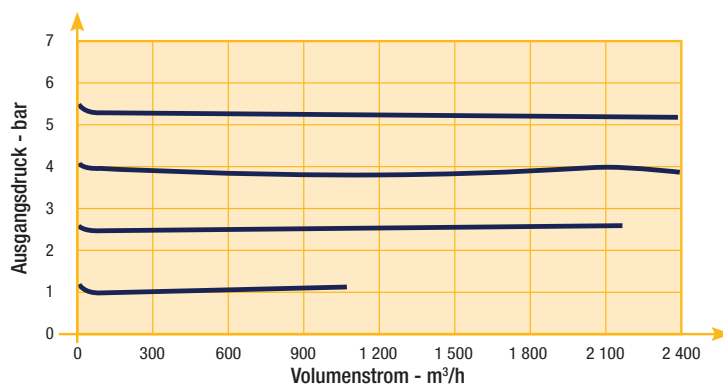
Fließkurve 1/2"HP



Fließkurve 1"



Fließkurve 2"



LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2"HP

BESTELLNUMMERN

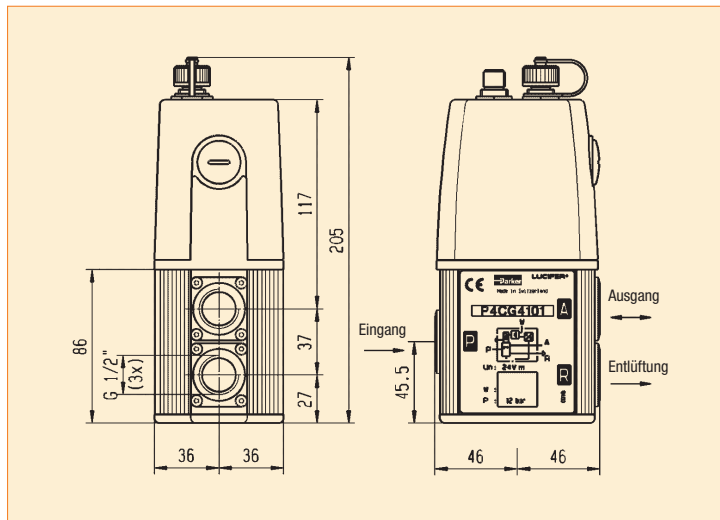
Bestellschlüssel	Anschluss	Max. Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)	Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
P4CG4101D001	G1/2	15	0 12	0-10 V	5
P4CG4201D005	G1/2	21	0 16	0-10 V	6
P4CG4201D003	G1/2	21	0 20	0-10 V	6
P4CG4201D004	G1/2	21	0 20	4-20 mA	6

Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

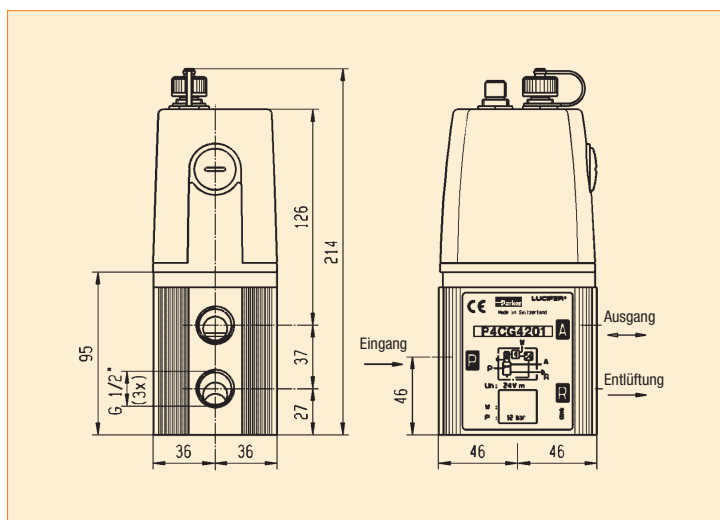
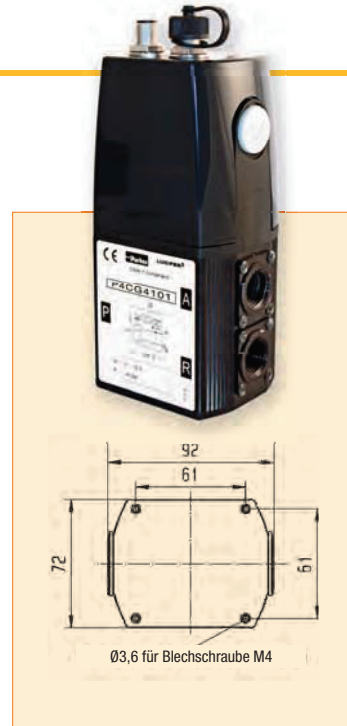


LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2"HP

MASSZEICHNUNGEN



Zeichnung 5



Zeichnung 6



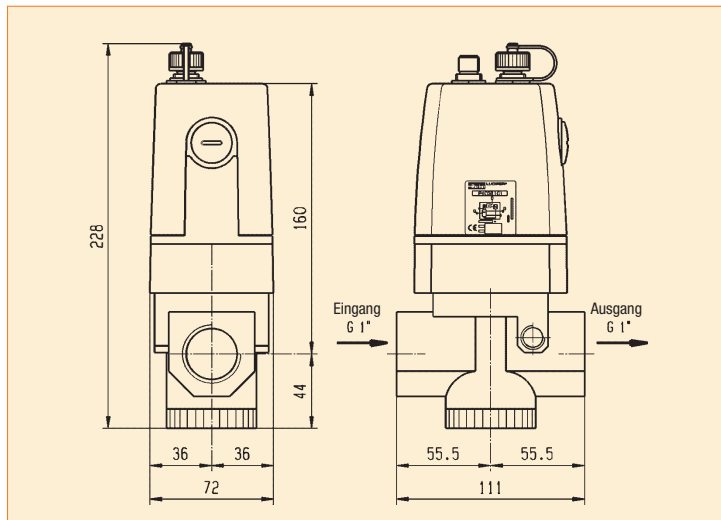
LUCIFER® EPP4 COMFORT 1" UND 2"

BESTELLNUMMERN

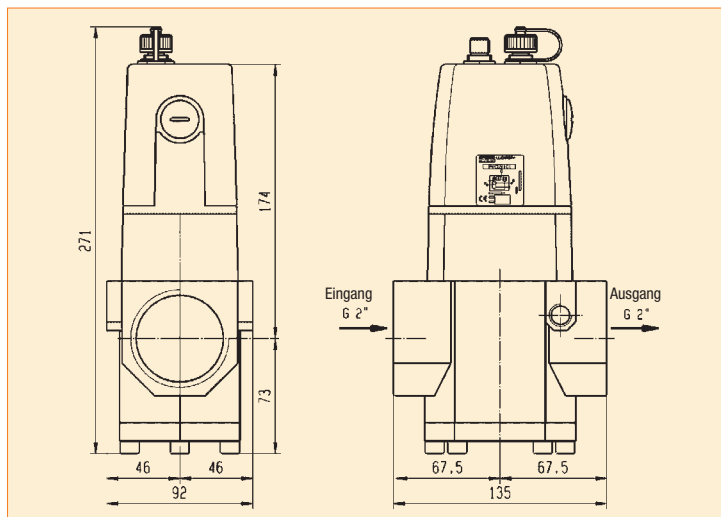
Bestellschlüssel	Anschluss	Max. Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)	Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
P4CG6101C009	G1	12	0 3.5	4-20 mA	7
P4CG6101C011	G1	12	0 5.0	0-10 V	7
P4CG6101C010	G1	12	0 6.0	4-20 mA	7
P4CG6101C001	G1	12	0 10	0-10 V	7
P4CG6101C002	G1	12	0 10	4-20 mA	7
P4CG6201D001	G1	21	0 12	-	7
P4CG6201D003	G1	21	0 20	0-10 V	7
P4CG9101C012	G2	12	0 4.0	4-20 mA	8
P4CG9101C010	G2	12	0 6.0	4-20 mA	8
P4CG9101C001	G2	12	0 10	0-10 V	8
P4CG9101C002	G2	12	0 10	4-20 mA	8

Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

LUCIFER® EPP4 COMFORT 1" UND 2"

MASSZEICHNUNGEN BAUREIHE
EPP4 COMFORT 1"

Zeichnung 7

MASSZEICHNUNGEN BAUREIHE
EPP4 COMFORT 2"

Zeichnung 8



LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2", 1" UND 2" ATEX



Basic	1/4" 1/2"
Comfort	1/4" 1/2"
Comfort	1/2" HP 1" 2"
Comfort ATEX	1/2" 1" 2"

TECHNISCHE DATEN

	Comfort 1/2" ATEX	Comfort 1" ATEX	Comfort 2" ATEX
Medien:	Ölhaltige oder ölfreie Luft und neutrale Gase - Empfohlene Filtration: 50 µm		
Temperaturbereich:	Umgebungstemperatur: 0°C bis +50°C Fluid: 0°C bis +50°C		
Eingangsdruckbereich: Der Eingangsdruck muss immer mindestens 1 bar über dem Regeldruck liegen.	Eingangsdruckbereich: 1 bis 12 bar		
Ausgangsdruckbereich:	Ausgangsdruckbereich: 0,05 bis 10 bar		
Hysterese:	≤ 100 mbar		
Luftverbrauch bei konstantem Steuersignal:	0		
ATEX certification:	Ex II 3 G/D Ex nA IIC T4 Gc Ex tc IIIB T130°C Dc		
Versorgungsspannung:	24V DC ± 15 %		
Leistungsaufnahme:	Max. 6 W bei 24 VDC und konstanten Änderungen des Steuersignals < 2 W ohne Änderung des Steuersignals		
Steuersignal:	Analog 0 - 10 V Analog 4 - 20 mA		
Ausgangssignal:	Analog 0 - 10 V Standard für 0 - 10 bar; einstellbar	Digital 0/24 V für Alarmfunktionen: Einstellbare Druckfehlertoleranz (+/-) Einstellbare Verzögerung EIN Einstellbare Verzögerung AUS Einstellbare Logik (+/-)	
	Analog 4 - 20 mA Standard für 0 - 10 bar; einstellbar		
Max. Volumenstrom:	150 m³/h	1 000 m³/h	2 700 m³/h
Ansprechzeit: Befüllung auf 2 bis 8 bar: Entleerung 8 auf 2 bar:	Bei einem Volumen von 330 cm³ am Auslass des Reglers 120 msec 190 msec	250 msec 400 msec	250 msec 400 msec
Sicherheitsstellung:	Bei fehlerhaftem oder unter 50 mV liegendem Steuersignal fällt der Regeldruck automatisch auf 0 bar relativ zum Luftdruck (für Druckbereiche von 0-10 bar; 100 mV für Druckbereiche über 10 bar). Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird der Regeldruck konstant gehalten.		
Elektrischer Anschluss:	M12 - 8-poliger Stecker für Stromanschluss/Steuersignal M12 - 5-poliger Stecker für Kommunikation		
Erwartete Standzeit:	> 20 Mio. Änderungen des Steuersignals		
Einbauposition:	Nicht vorgeschrieben (empfohlene Position: aufrecht, Elektronikteile oben)		
Vibrationsbeständigkeit:	30 g in alle Richtungen		
Schutzart:	IP 54		
Montage:	Silikonfrei		
Elektromagnetische Verträglichkeit: Entsprechend:	EN 61000-6-1: 2001 EN 61000-6-2: 2001 EN 61000-6-3: 2001 + A11 Ausgabe 2004 (01/07/07) EN 61000-6-4: 2001		
Einbau- und Einstellanleitung:	Siehe Druckschrift 408283 und den Anhang (im Lieferumfang enthalten).		

Hinweis: Parker behält sich das Recht vor, diese Daten unangekündigt zu ändern.

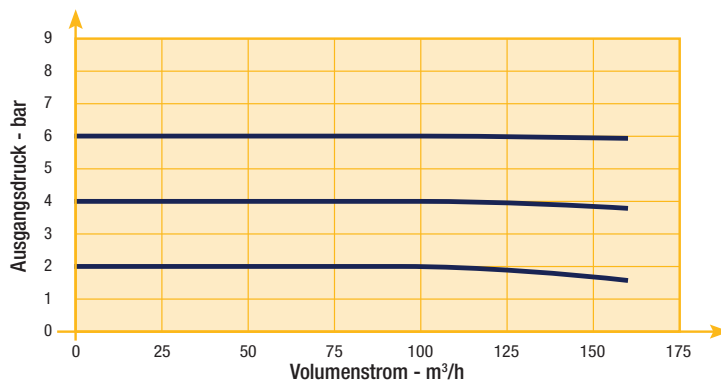
LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2", 1" UND 2" ATEX



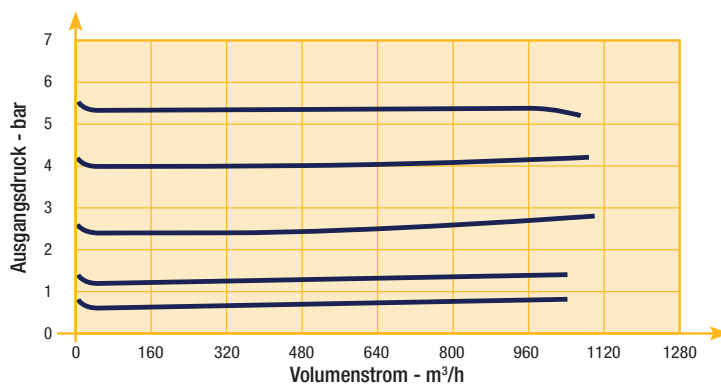
FLIESSKURVEN



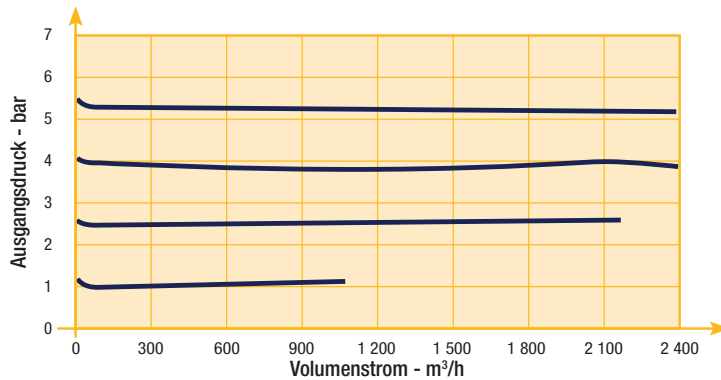
Fließkurve 1/2"



Fließkurve 1"



Fließkurve 2"



LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2" ATEX 

BESTELLNUMMERN

Bestellschlüssel	Anschluss	Max. Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)		Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
P4CG4461C001	G1/2	12	0	10	0-10 V	9
P4CG4461C002	G1/2	12	0	10	4-20 mA	9
P4CG4465C001 **	G1/2	12	0	10	0-10 V	9
P4CG4465C002 **	G1/2	12	0	10	4-20 mA	9

** Sauerstoff

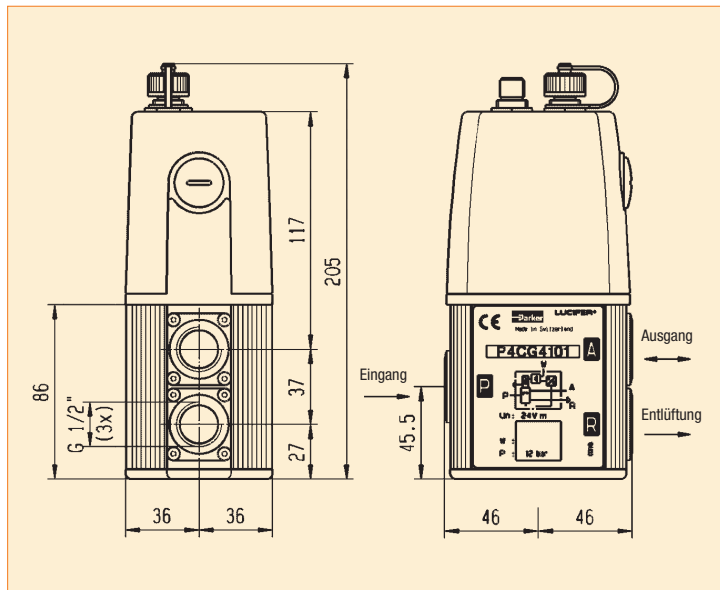
Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.



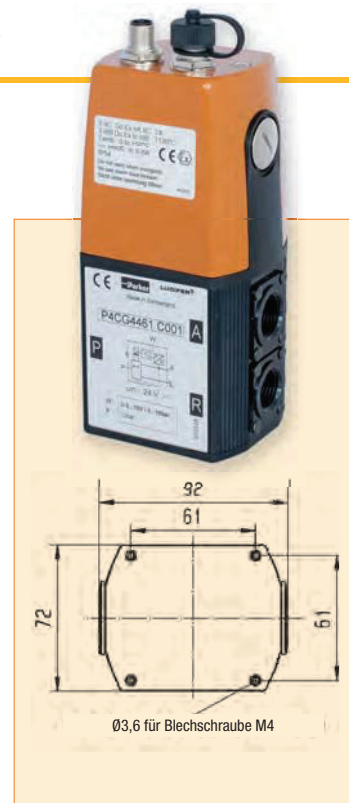
LUCIFER® EPP4 COMFORT 1/2" ATEX



MASSZEICHNUNGEN



Zeichnung 9



LUCIFER® EPP4 COMFORT 1" UND 2" ATEX 

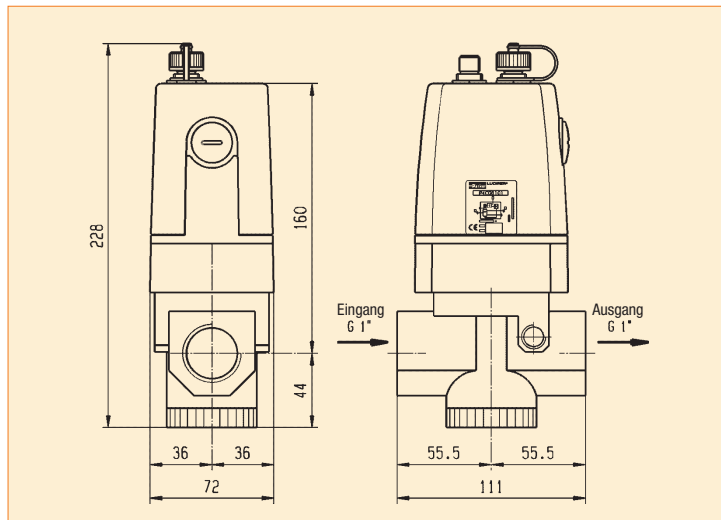
BESTELLNUMMERN

Bestellschlüssel	Anschluss	Max. Eingangsdruck (bar)	Druckbereich (bar)	Steuersignal (siehe Optionen)	Zeichnung Nr.
P4CG6161C001	G1	12	0 10	0-10 V	11
P4CG6161C002	G1	12	0 10	4-20 mA	11
P4CG9161C001	G2	12	0 10	0-10 V	12
P4CG9161C002	G2	12	0 10	4-20 mA	12

Andere kundenspezifische Einstellungen oder Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich.

LUCIFER® EPP4 COMFORT 1" UND 2" ATEX

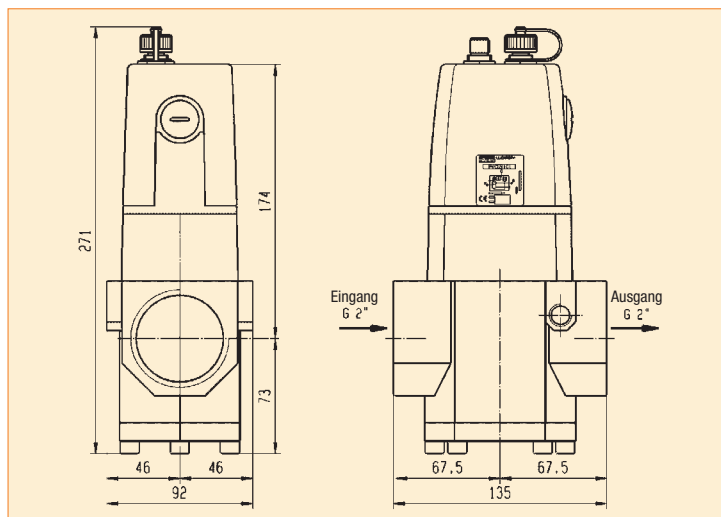
MASSZEICHNUNGEN BAUREIHE EPP4 COMFORT 1"



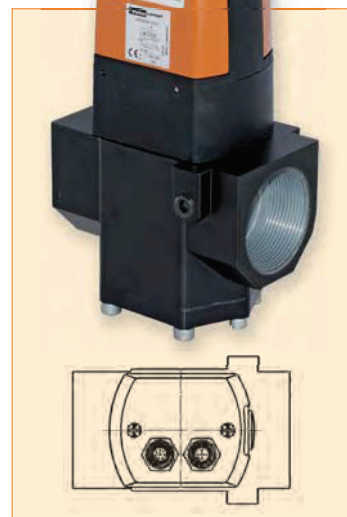
Zeichnung 11



MASSZEICHNUNGEN BAUREIHE EPP4 COMFORT 2"



Zeichnung 12



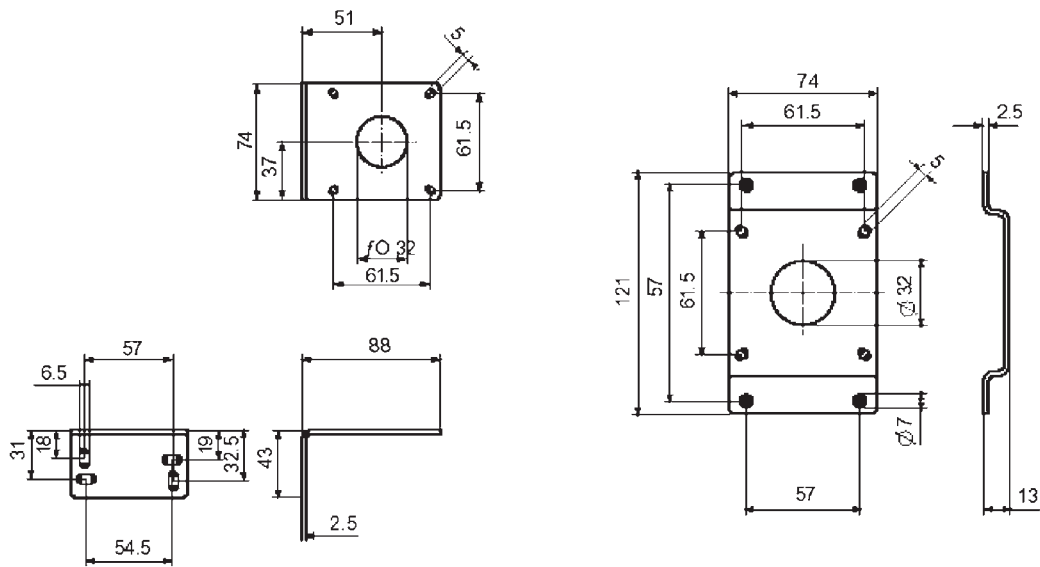
LUCIFER® EPP4 ZUBEHÖR

MONTAGEHALTERUNGEN FÜR EPP4 1/4" BASIC / COMFORT



Diese Montagehalterung wird serienmäßig mit allen EPP4 1/4"-Modellen geliefert.

LUCIFER® EPP4 ZUBEHÖR

MONTAGEHALTERUNGEN
FÜR EPP4 1/2" BASIC / COMFORT

Bestellnummer 491367



Bestellnummer 491366

LUCIFER® EPP4 ZUBEHÖR

STROMVERSORGUNGS-/ STEUERSIGNALKABEL FÜR DIE AUSFÜHRUNGEN BASIC UND COMFORT.

Kabel für Basic EPP4

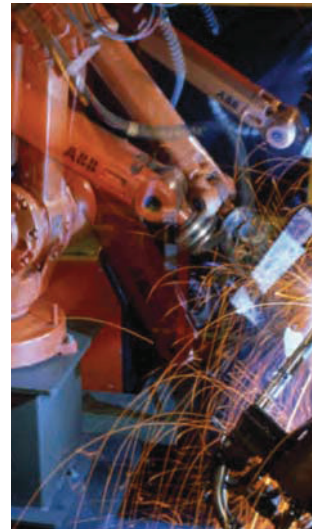
- 2-m-Kabel mit gegossenem, 4-poligem M12-Stecker

Bestell-Nr. P8L-MC04A2A-M12

Kabel für Comfort EPP4

- 2-m-Kabel mit gegossenem, 8-poligem M12-Stecker

Bestellnummer 496796



LUCIFER® EPP4 COMFORT ZUBEHÖR

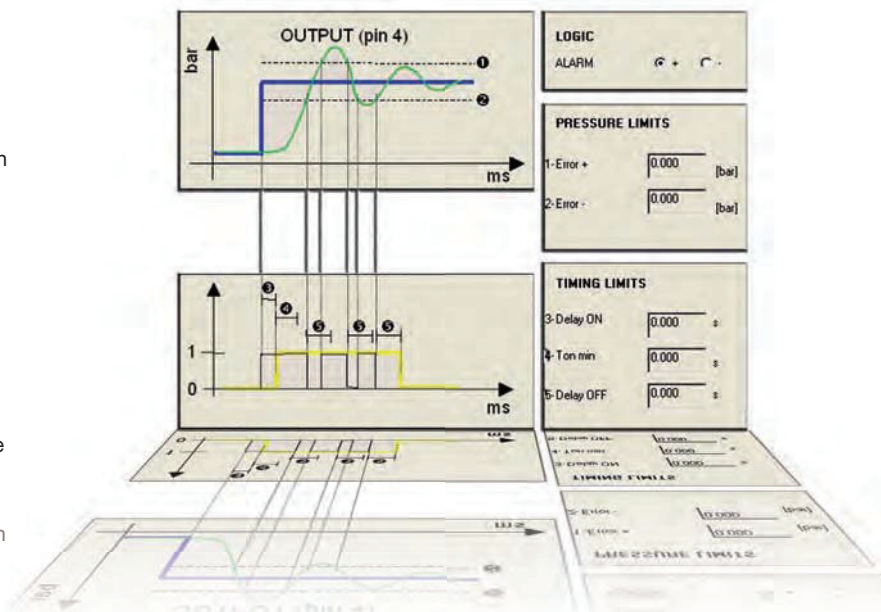
calys SOFTWARE

Calys ist eine einzigartige Software, die für die Konfiguration aller Parameter der EPP4 Comfort-Produktpalette von uns entwickelt wurde. Calys ist eine Option der EPP4-Produktpalette. Für die Verbindung zwischen EPP4 und einem PC benötigen Sie ein spezielles Kabel.



Calys bietet zahlreiche Möglichkeiten:

- Echtzeit-Überwachung (Steuersignal, Regeldruck, Versorgungsspannung...)
 - Aufzeichnung der wichtigsten Parameter (Steuersignal, Regeldruck, Versorgungsspannung ...) in einer Excel-Datei
 - Freie Kalibrierung von Ein- und Ausgängen
 - Einstellbare Alarmfunktion (positiv-negativ, Druckgrenzwerte, Verzögerungen)
 - Einfach duplizierbare Konfigurationsdateien
 - Vollständige und interaktive Hilfedatei
- Daten in vier verschiedenen Druckeinheiten
 - Menüs in 4 Sprachen (Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch)



Spezielles Kommunikationskabel PCEPP4 mit RS232- und USB-Anschluss

Bestellnummer 496449

Diese Option ist nur für sichere Bereiche geeignet.

Zum kostenlosen Download der Calys Software klicken Sie auf www.parker.com/FCDE/Support

LUCIFER® EPP4 COMFORT ZUBEHÖR

EXTERNES DISPLAY

Diese Option beinhaltet ein separates Display und ein 1,5 m langes Verbindungskabel.

Ein an den Druckregler angeschlossenes externes Display ermöglicht eine flexible Überwachung.

Kompakte und sehr gut ablesbares externes LED-Display:

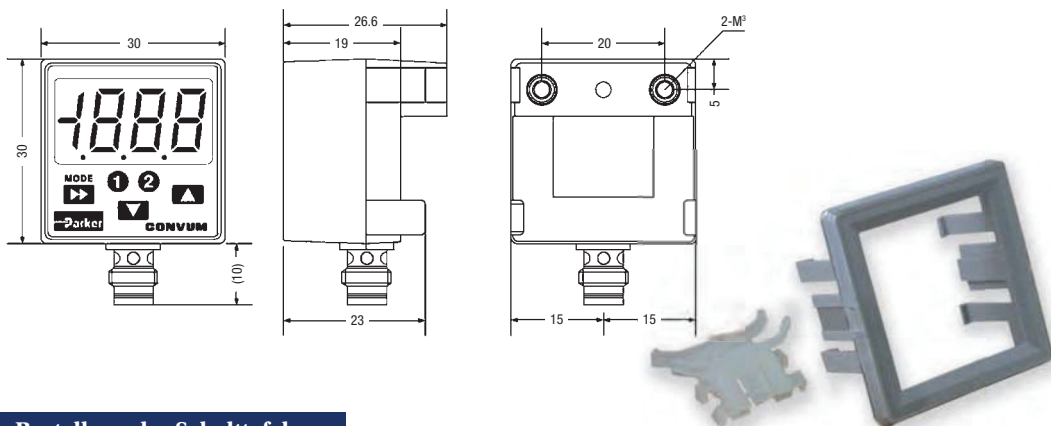
- Bar- und PSI-Skalen
- Sicherheits-Sperrfunktion
- 1,5-m-Kabel
- Montagehalterungen

Bestellung des externen Displays unter der Nr. 496490

Diese Option ist nur für sichere Bereiche geeignet.



SCHALTAFEL-EINBAUSATZ



Bestellung des Schalttafel-Einbausatzes unter der Nr. 496610