



Grosse Modellvielfalt mit separater oder integrierter Anzeige

Elektronischer Drucksensor Serie PPD3

Digitaler Präzisions-Drucksensor



CKD Corporation

CC-567-3-DE

Grosse Modellvielfalt und überzeugende Funktionalität !!!

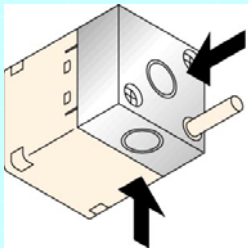
- Gleiches Konzept für Sensoren mit integrierter oder separater Anzeige – benutzerfreundliches Design!
- Schutzklasse IP65 – hohe Betriebssicherheit!
- Alle Modelle verfügen über einen kombinierten Messbereich von positivem bis negativem Druck!

Sensor mit integrierter Anzeige



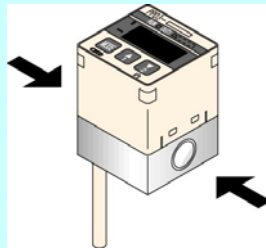
- Gleich Bauform für Sensor mit oder ohne Edelstahl-Membrane.
- Variable Anschlussmöglichkeiten.

Innengewinde Rc1/8
,zwei Richtungen
(rückseitig, unten)



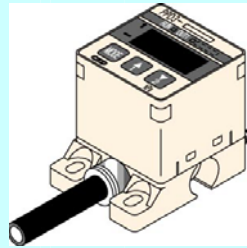
6B

Innengewinde
Rc1/8, durch-
gehend (seitlich)



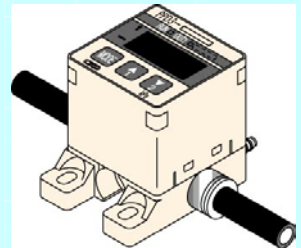
6T

Steckverbindung
Ø 6mm (vorne, unten)



6HD

Steckverbindung Ø
6mm, durchgehend
(seitlich)



6HT

Code für pneumatischer Anschluss

Sensor mit separater Anzeige



Anzeige und Sensor
sind frei kombinierbar

ohne Edelstahl-Membrane

mit Edelstahl-Membrane

Aussengewinde
R1/8



6

Steckverbindung
Ø 6mm, durchgehend



H6

Stecknippel
Ø 6mm



H6-B

Innengewinde
Rc1/8



6B

Code für pneumatischer Anschluss

Grosse Modellvielfalt gestattet freies Entwickeln

- Sensoren mit integrierter oder separater Anzeige erhältlich.
- Die integrierte Anzeige ermöglichen das direkte einstellen und ablesen.
- Die separate Anzeige ermöglichen die Fernbedienung.

Verwendbar für verschiedenste Luftqualitäten

- Sensoren mit Edestahl-Membrane zur hermetischen Trennung vom Halbleiter-Sensor und Medium sind erhältlich.
- Ihre Wahl entsprechend der Luftqualität.

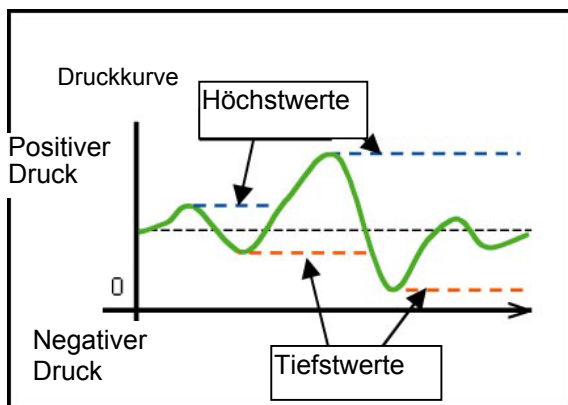
Flexible Anschluss- und Montagemöglichkeiten

- Mit integrierten Steckverbindungen (6HD, 6HT, H6, H6-B) oder mit Schraubanschlüssen (6B, 6T, 6).
- Die Versionen mit gegenüberliegenden Anschlüssen sind speziell für die Ansaug- und Sitzkontrolle geeignet.

Zahlreiche Funktionen

- Diverse Schaltmodi, Spitzenwertspeicher, Schaltpunktabfrage, Testfunktion etc.

Spitzenwertspeicher



Anzeige der Schaltmuster

Fensterfunktion



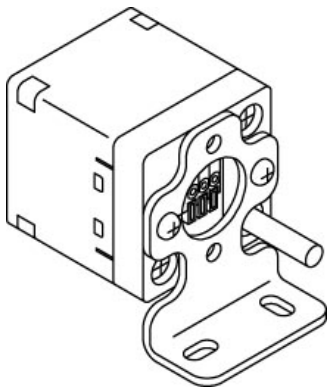
Hysteresefunktion



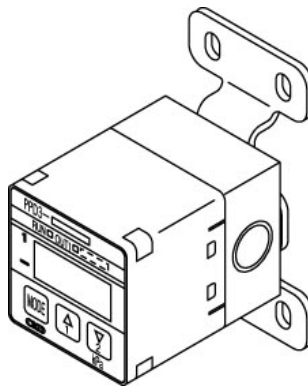
Verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten

- Die Serie PPD3 kann in unterschiedlicher Weise mit verschiedenen Befestigungselementen montiert werden.

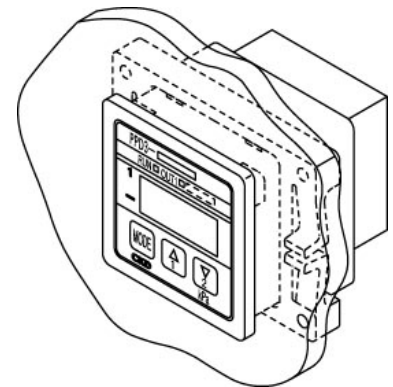
Winkel einseitig



Winkel beidseitig



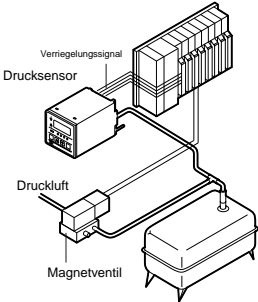
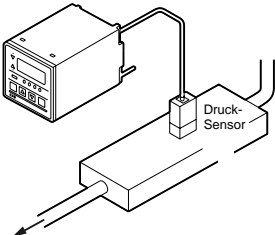
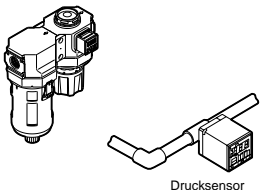
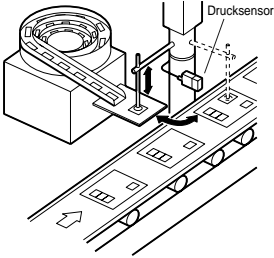
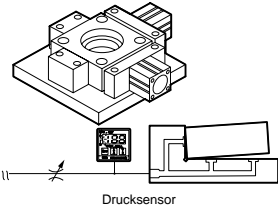
Tafeleinbau

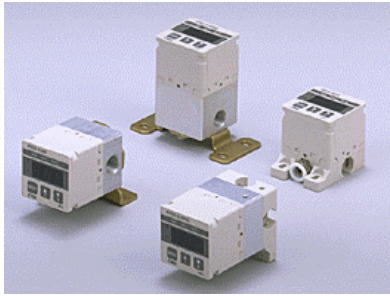


Umweltgerechtes Konzept

- Für die Überwachung des Energieverbrauchs pneumatischer Systeme.

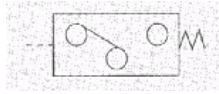
Anwendungsbeispiele

<h3>Tank Lecktest</h3>  <p>Verriegelungssignal</p> <p>Drucksensor</p> <p>Druckluft</p> <p>Magnetventil</p>	<h3>Vakuumüberwachung</h3>  <p>Druck-Sensor</p>	<h3>Kontrolle der Druckversorgung</h3>  <p>Drucksensor</p>
<h3>Ansaugkontrolle</h3>  <p>Drucksensor</p>	<h3>Sitzkontrolle von Werkstücken</h3>  <p>Drucksensor</p>	



Elektronischer Drucksensor mit digitaler Anzeige

Serie PPD3, PPD3-S



Beschreibung

Der PPD3 ist ein elektronischer Druckschalter und Sensor, speziell konzipiert für die Überwachung und Kontrolle pneumatischer Systeme.

Eigenschaften

Die gleiche Bauform ist verfügbar für Sensoren mit oder ohne Edelstahl-Membrane zur hermetischen Trennung von Halbleitersensor und Medium. Entsprechend Ihrer Anwendung kann die passende Ausführung gewählt werden.

Die integrierten Steckverbindungen (6HD, 6HT, H6, H6-B) sind äusserst platzsparend und leicht.

Die Ausführungen mit gegenüberliegenden Anschlüssen (6B, 6T, 6) sind speziell für die Ansaug- oder Sitzkontrolle geeignet.

Zahlreiche Schaltmodi, Spitzenwertspeicher, Schaltpunktabfrage und Testfunktion sind verfügbar.

CE Konform

Spezifikationen (für integrierte und separate Anzeige)

Bezeichnung	PPD3			PPD3-S		
	R10	R03	R01	R10	R03	R01
Ausführung	ohne Membrane			mit Edelstahl-Membrane		
Medium	Luft (nicht aggressive entflammbare Gase)			Luft, inkl. Taubeschlag ^(Anm. 2)		
Druckbereich	kPa	-100~980	-100~300	-100~100	-100~980	-100~300
Anzeigeeinheit	kPa					
Kleinste Anzeigeeinheit ^(Anm. 1)	1kPa					
Prüfdruck	MPa	1.5	0.6	0.3	1.5	0.6
Anzeigegegenauigkeit (25°C)	+/-2% EW					+/-3% EW
Temperaturverhalten (0-50°C)	+/-4% EW					+/-5% EW
Leckage	cm3/min	max. 1 (ANR)				
Anzeige	3-stellige LED-Anzeige, Zeighenhöhe 8mm					
Betriebsspannung	V	DC 12~24 +/-10%				
Leistungsaufnahme	mA	max. 50 (separate Anzeige max. 60)				
Signalausgang	integrierte Anzeige	N: 2 x Schaltausgang NPN (offener Kollektor)				
		P: 2 x Schaltausgagn PNP (offener Kollektor)				
		NA: 1 x Schaltausgang NPN (offener Kollektor), 1 x Analogausgang				
		PA: 1 x Schaltausgang PNP (offener Kollektor), 1 x Analogausgang				
	separate Anzeige	NA: 2 x Schaltausgang NPN (offener Kollektor), 1 x Analogausgang				
		PA: 2 x Schaltausgang PNP (offener Kollektor), 1 x Analogausgang				
Schaltleistung am Kontakt	mA	max. 50				
Spannungsabfall über Kontakt	V	max. 2.4				
Analogausgang	V	1~5 +/-0.1				
Speicher	EEPROM					
Anschlusskabel	ölbeständiges, 4-adriges (0.2mm ²) Kabel, 1m lang					
Umgebung	Temperatur 0~50°C, relative Luftfeuchtigkeit 0~85% (nicht kondensierend)					
Schutzart	IP65 (IP40 für separate Anzeige, Tafel einbau)					

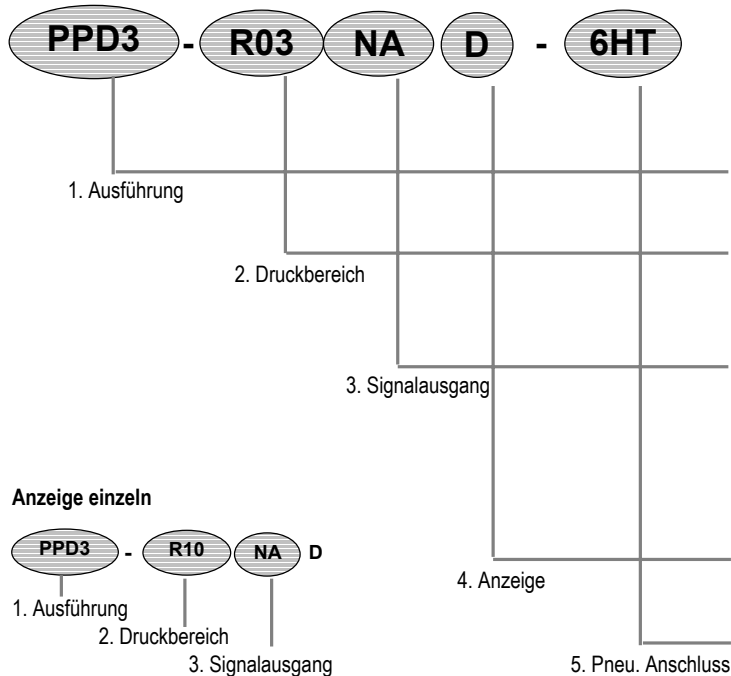
Anm. 1: Kleinste Anzeigeeinheit, bedeutet jedoch nicht Anzeigegegenauigkeit

Anm. 2: Bitte nehmen Sie Rücksprache mit uns für Wasser oder andere Flüssigkeiten

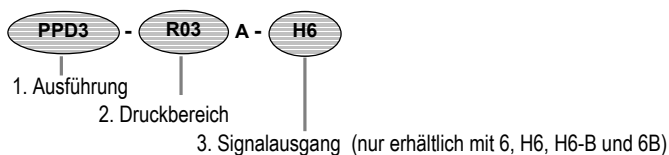
Serie PPD3, PPD3-S

Bestellschlüssel

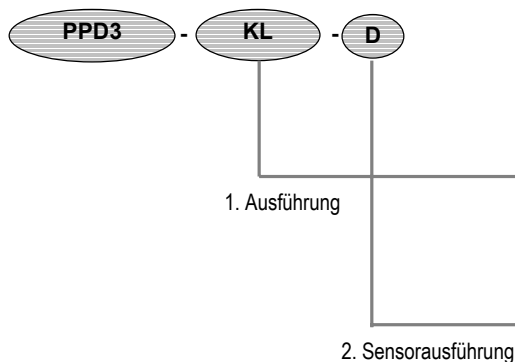
Bestellschlüssel



Sensor einzeln



Befestigung einzeln



Code		Beschreibung	
1. Ausführung			
PPD3		ohne Membrane	
PPD3-S		mit Edelstahl-Membrane	
2. Druckbereich			
R10		-100~980kPa	
R03		-100~300kPa	
R01		-100~100kPa	
3. Signalausgang			
N	integrierte Anzeige	2 x Schaltausgang NPN (offener Kollektor)	
P		2 x Schaltausgang PNP (offener Kollektor)	
NA		1 x Schaltausgang NPN (offener Kollektor), 1 x Analogausgang	
PA		1 x Schaltausgang PNP (offener Kollektor), 1 x Analogausgang	
NA	separate Anzeige	2 x Schaltausgang NPN (offener Kollektor), 1 x Analogausgang	
PA		2x Schaltausgang PNP (offener Kollektor), 1 x Analogausgang	
4. Sensor			
leer		mit integrierter Anzeige	
D		mit separater Anzeige	
5. Pneumatischer Anschluss			
6B	integrierte Anzeige	Innengewinde Rc1/8, zwei Richtungen, rückseitig/unter	
6T		Rc1/8, durchgehend, seitlich	
6HD		Steckverbindung Ø 6mm, vorne/unten	
6HT		Steckverbindung Ø 6mm, durchgehend, seitlich	
6	separate Anzeige	Aussengewinde R 1/8	für PPD3
H6		Steckverbindung Ø 6mm	
H6-B		Stecknippel Ø 6mm	
6B		Innengewinde Rc1/8	
			für PPD3-S

Code	Beschreibung
1. Ausführung	
PPD3-KL	Winkel einseitig
PPD3-KD	Winkel beidseitig (integrierte Anzeige mit Miniaturfitting)
PPD3-KHS	Tafeleinbau & Schutzhülle (integrierte Anzeige mit Miniaturfitting)
PPD3-KC	Schutzhülle für Anzeige ^(Anm. 1)
2. Sensorausführung	
leer	Sensor mit integrierter Anzeige
D	Sensor mit separater Anzeige

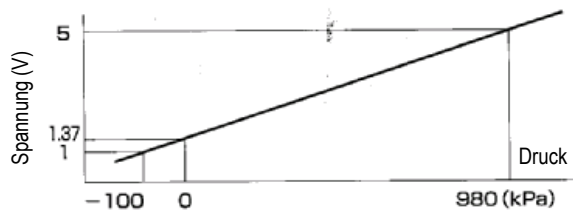
Anm.1: Die Schutzhülle ist für die integrierte und separate Anzeige gleich.
Die Bestell-Nr. für Schutzhülle einzeln ist PPD3-KC (nicht PPD3-KC-D).

Serie PPD3, PPD3-S

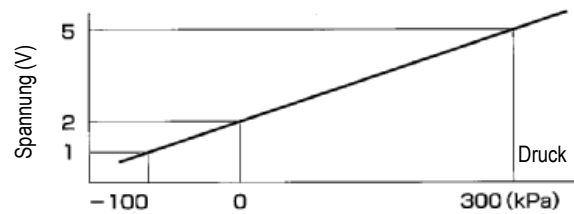
Druckcharakteristik

Druckcharakteristik Analogausgang

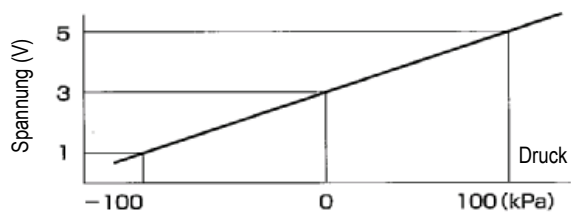
-R10NA/ -R10PA



-R03NA/ -R03PA



-R01NA/ -R01PA



Hinweis:

Die Genauigkeit des Analogausganges kann durch die Entwicklung der Eigenwärme beeinflusst werden. Um optimale Resultate zu erzielen, empfehlen wir eine Aufwärmphase von 5 Minuten oder länger.

PPD3-____-D

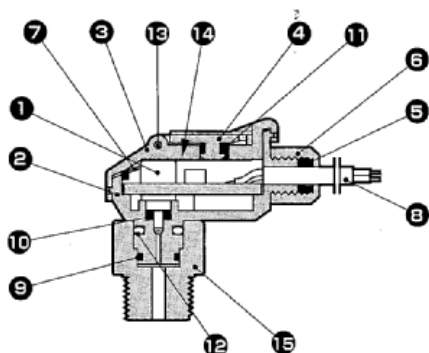


Serie PPD3

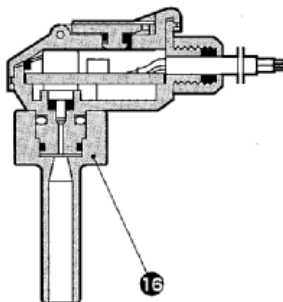
Sensor mit separater Anzeige

Interne Struktur und Stückliste

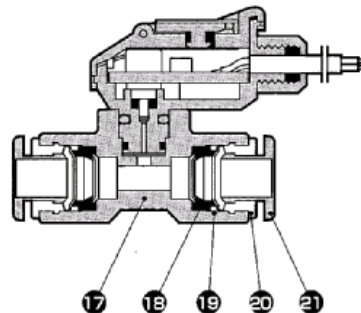
PPD3-R_D-6



PPD3-R_D-H6-B



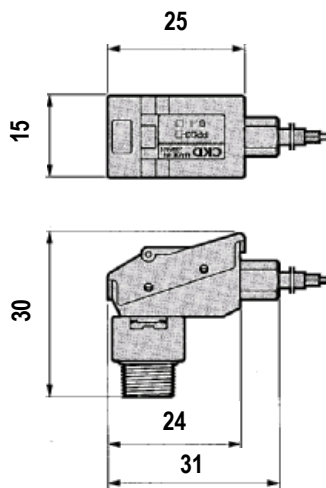
PPD3-R_D-H6



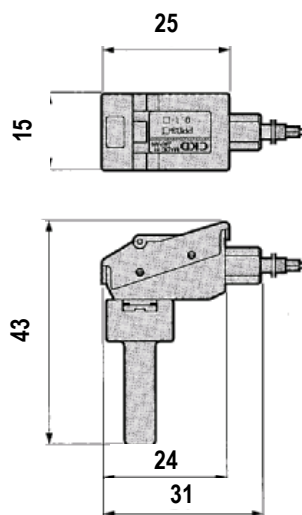
Nr.	Bezeichnung	Material	Nr.	Bezeichnung	Material
1	Drucksensor	Halbleiter-Drucksensor	12	Anschlag	Edelstahl
2	Gehäuse	PBT (Glasfaser 30%)	13	Spannstift	Edelstahl
3	Gehäusedeckel	Polykarbonat	14	Schutzschild	Aluminum
4	Abdeckung	Polykarbonat	15	R1/8	PBT (Glasfaser 30%)
5	Gummitülle	NBR	16	Stecknippel	PBT (Glasfaser 30%)
6	Kabelverschraubung	Aluminum	17	Steckverbindung	PBT
7	Gehäusedichtung	Silikonummi	18	Dichtung	NBR
8	Anschlusskabel (3m)	PVC	19	Spannvorrichtung	Messing
9	O-Ring	NBR	20	Aussenring	Messing
10	O-Ring	NBR	21	Druckring	POM
11	O-Ring	NBR			

Abmessungen

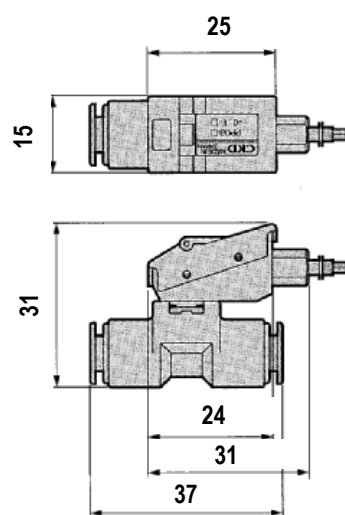
PPD3-R_D-6



PPD3-R_D-H6-B

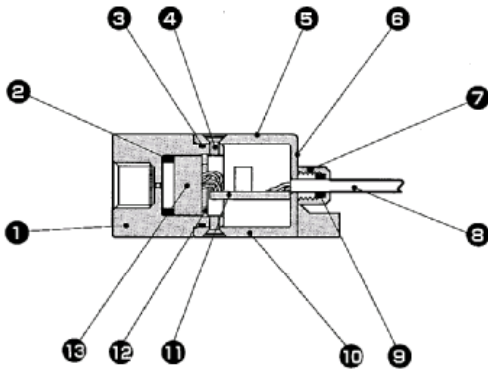


PPD3-R_D-H6



Interne Struktur und Stückliste

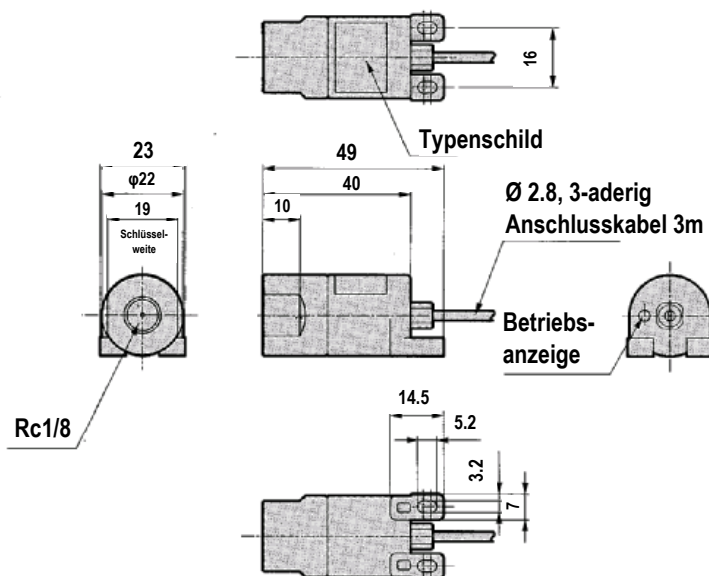
PPD3-S-R_D-6B



Nr.	Bezeichnung	Material	Nr.	Bezeichnung	Material
1	Gehäuse	Aluminum	8	Anschlusskabel (3m)	PVC
2	O-Ring	FPM (Viton)	9	Gummitülle	Silikongummi
3	O-Ring	NBR	10	Sensorgehäuse	PBT (Glasfaser 30%)
4	Zylinderkopfschraube	Edelstahl	11	Leiterplatte	Glasfaserverstärktes Epoxydharz
5	Typenschild	Polyesterfolie	12	C-Ring	Edelstahl
6	Abdeckung	Polyester	13	Drucksensor	Drucksensor mit Edelstahl-Membrane
7	Kabelverschraubung	Aluminum			

Abmessungen

PPD3-S-R_D-6B

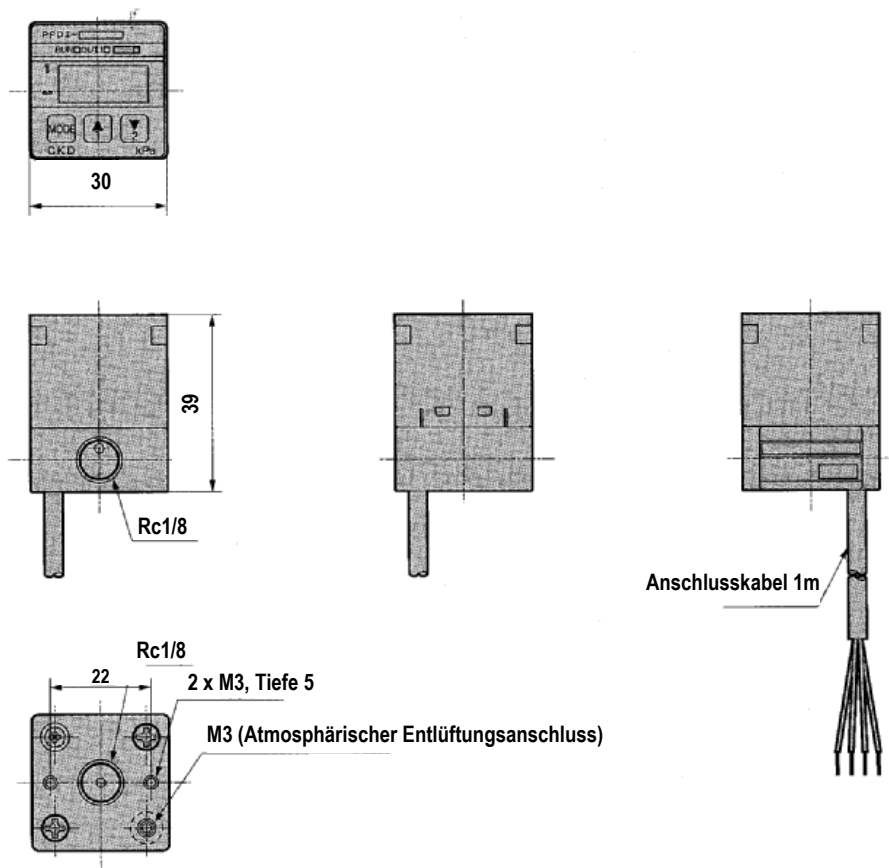


Serie PPD3

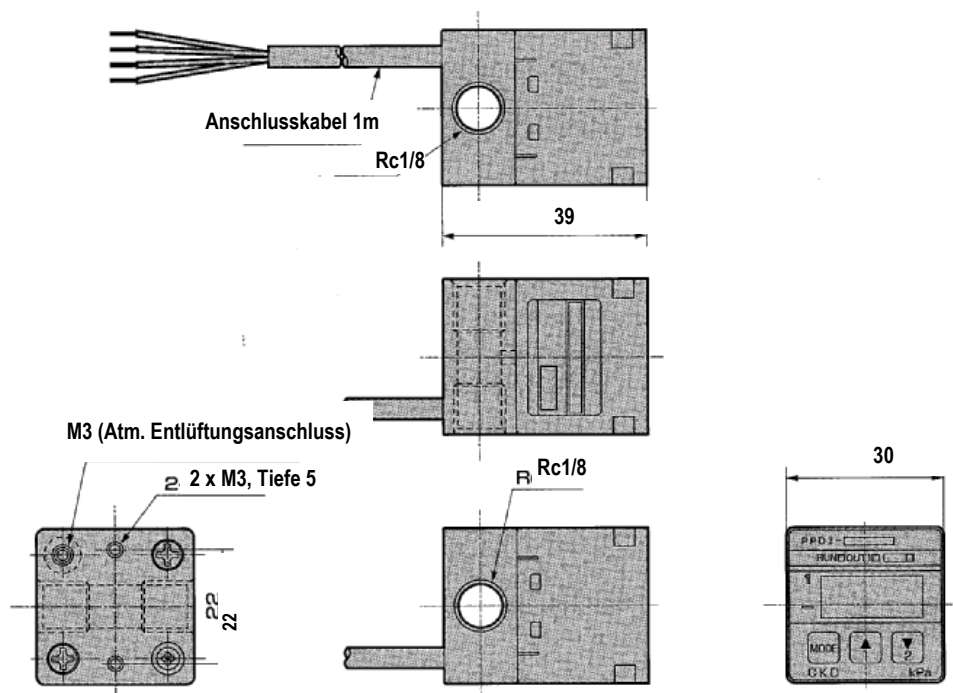
Sensor mit integrierter Anzeige

Abmessungen

PPD3-__-6B

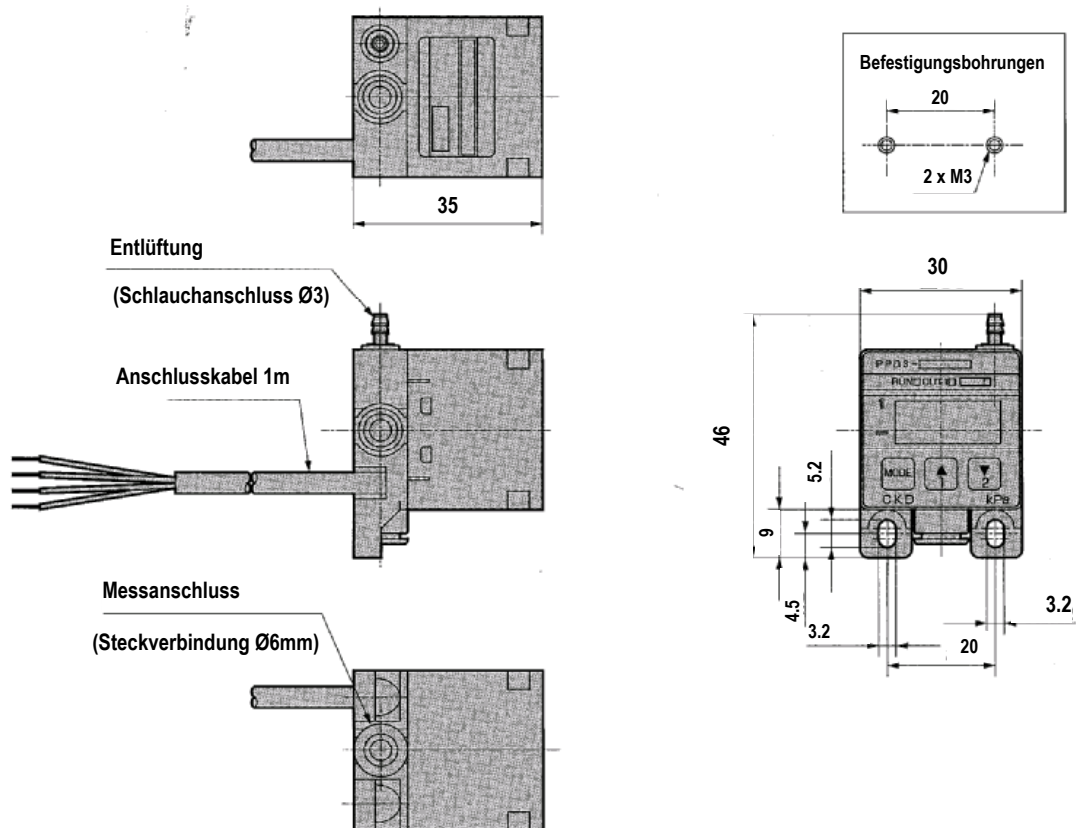


PPD3-__-6T

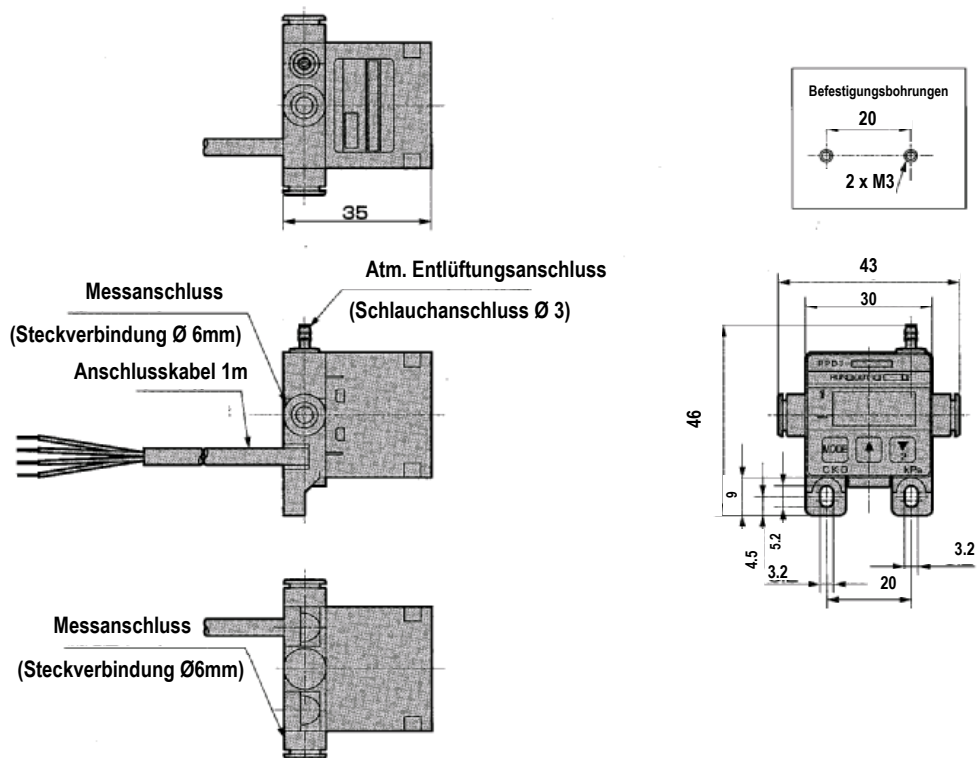


Abmessungen

PPD3-__-6HD



PPD3-__-6HT

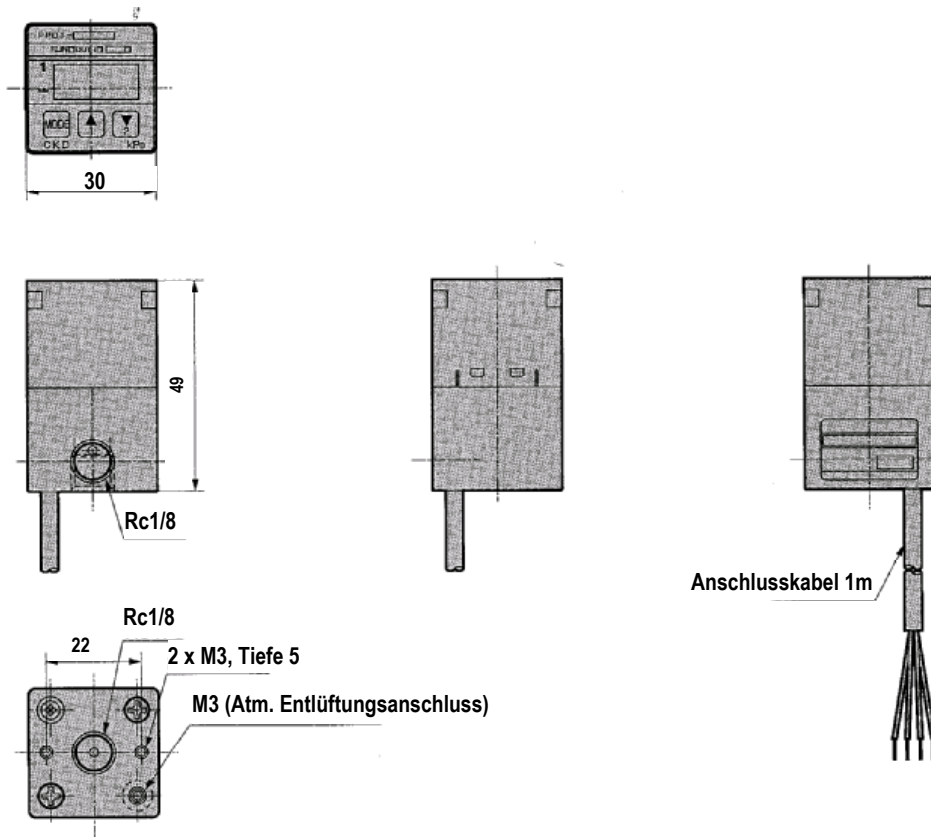


Serie PPD3-S

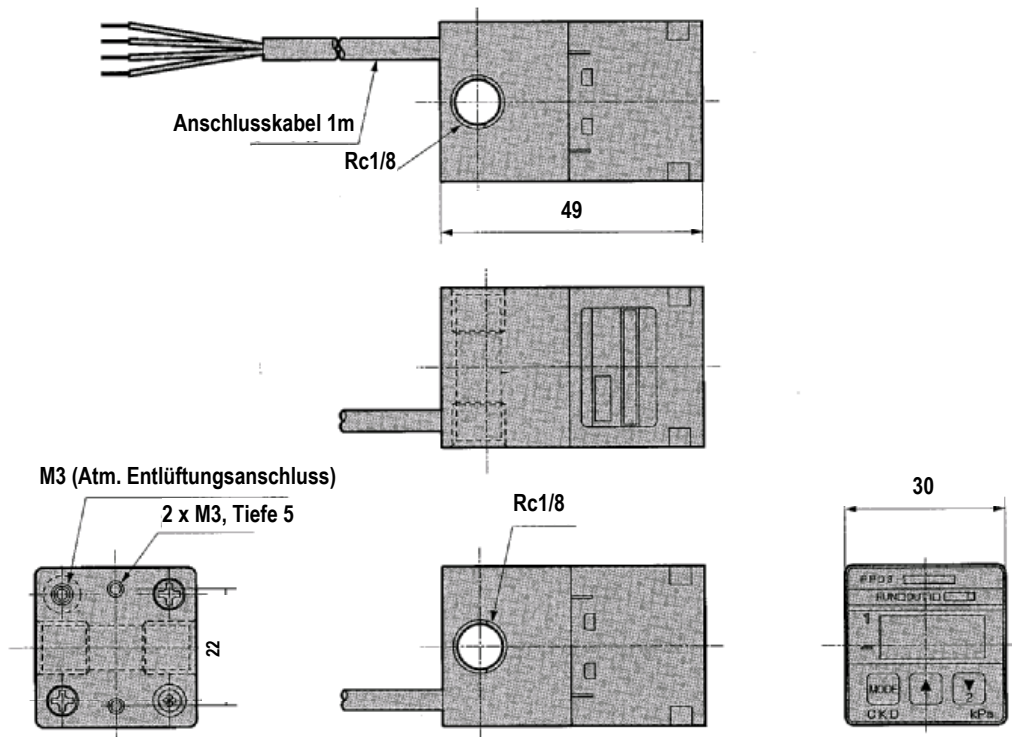
Sensor mit integrierter Anzeige (mit Edelstahl-Membrane)

Abmessungen

PPD3-S-__-6B

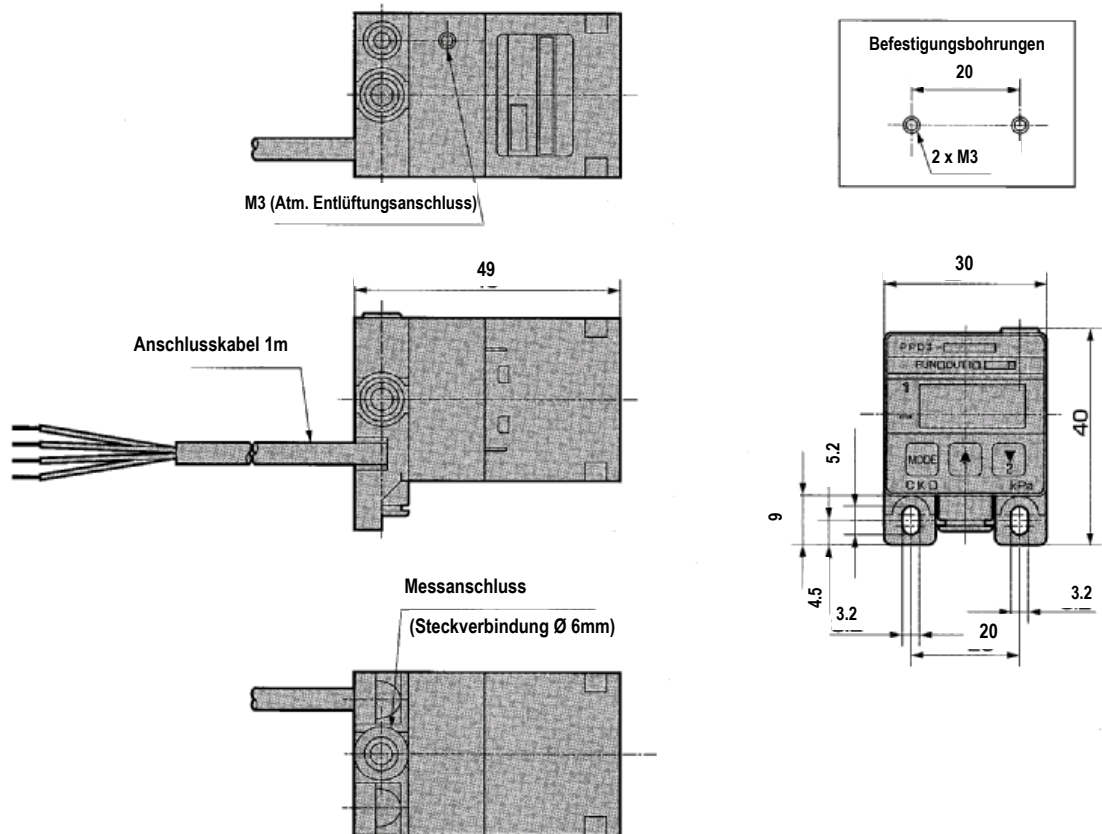


PPD3-S-__-6T

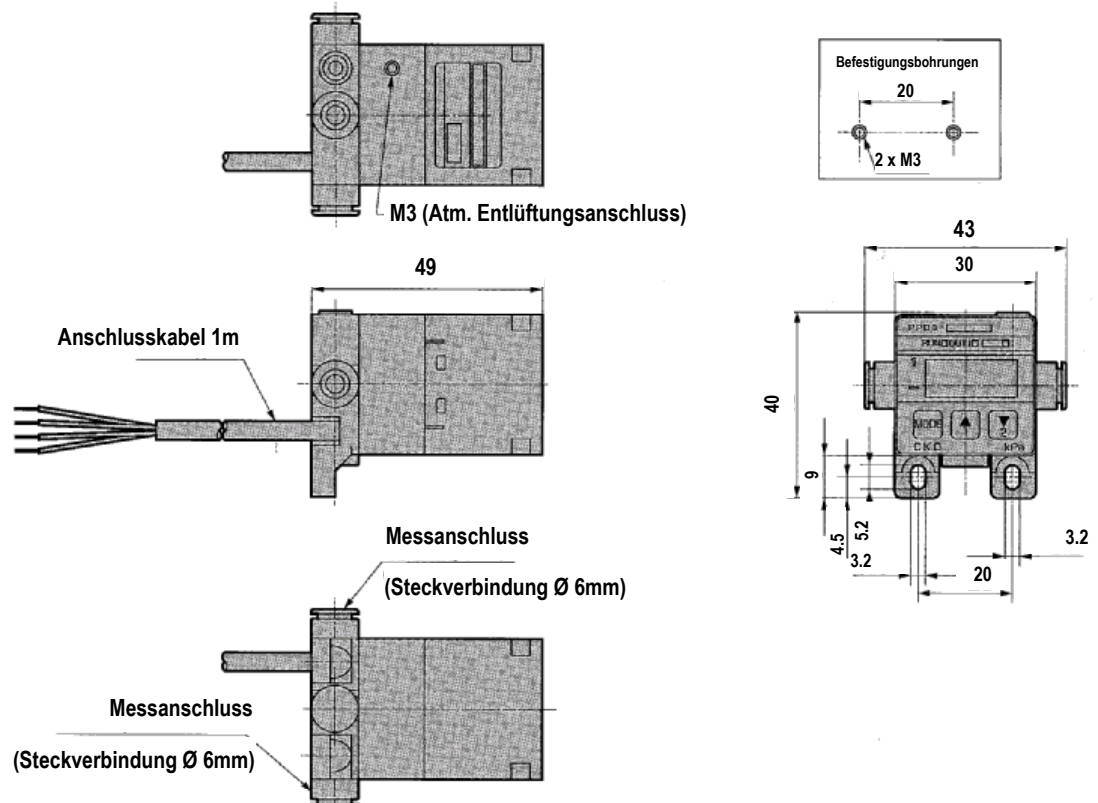


Abmessungen

PPD3-S-__-6HD



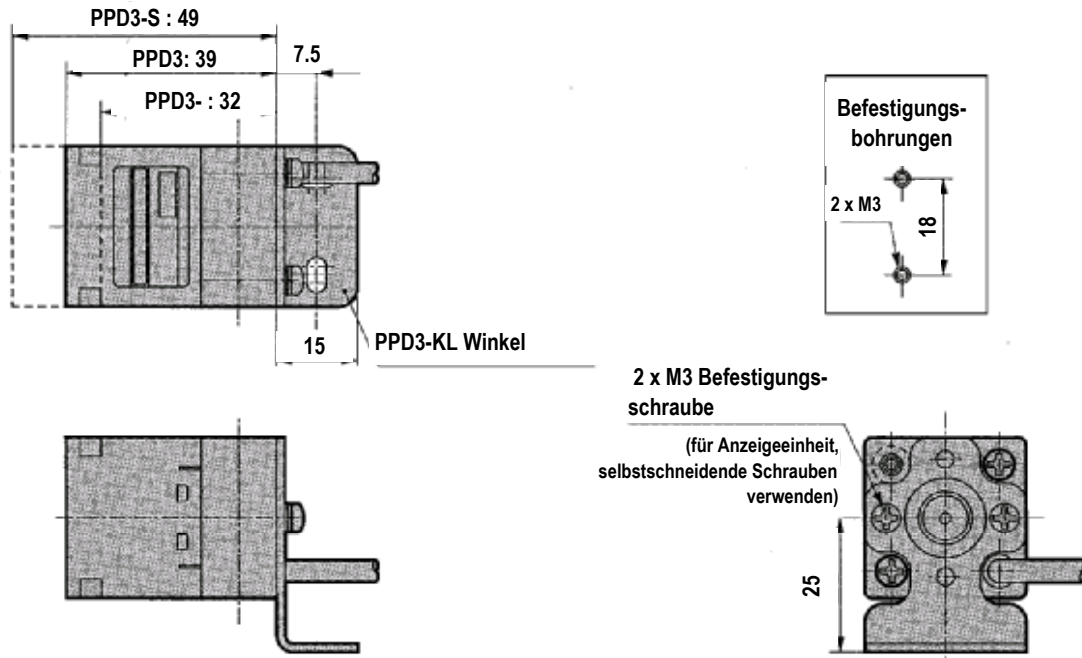
PPD3-S-__-6HT



Serie PPD3, PPD3-S

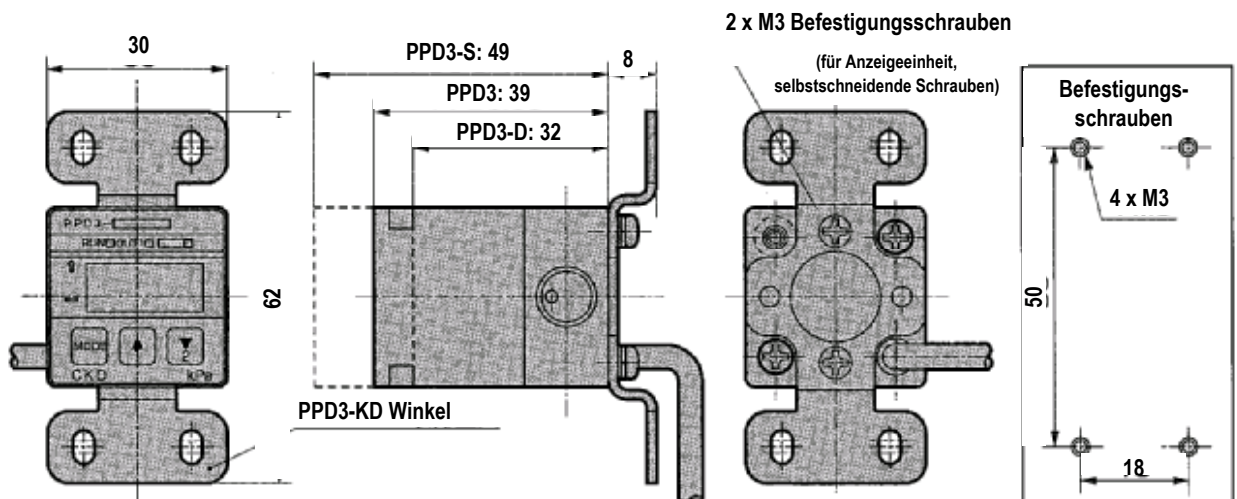
Abmessungen Befestigungswinkel

PPD3-KL (-D) zusammengebaut



PPD3-KD (-D) zusammengebaut

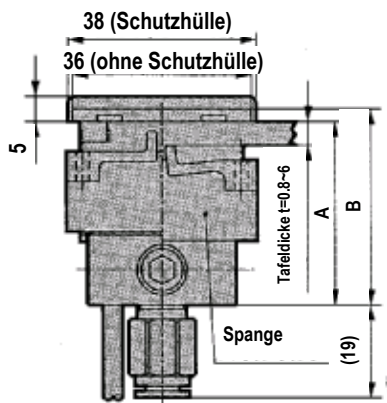
(Hinweis: Das im Lieferumfang enthaltene Anschlussstück FTS4-M3 ist für die atmosphärische Entlüftung bestimmt)



Serie PPD3, PPD3-S

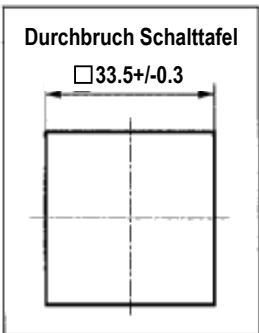
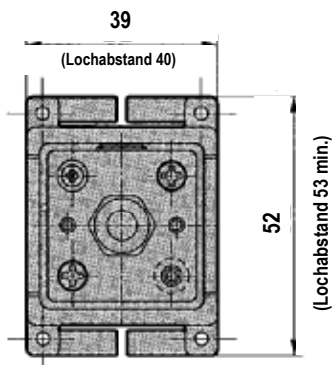
Abmessungen Befestigungswinkel

PPD3-KHS (-D) zusammengebaut (Hinweis: Steckverschraubung ist nicht im Lieferumfang von PPD3-KHS-D enthalten)



Abmessungen der verschiedenen Modelle

Model	A	B
PPD3	36.5	39
PPD3-S	46.5	49
PPD3-D	29.5	32



Serie PPD3

Beschreibung der Anzeige

Zeichenerklärung

- ☉ : leuchtend
- ⦿ : blinkend

Überdruck-LED

- ☉ : Blinkt und zeigt 1

LED-Betriebsanzeige

- ☉ : Normale Druckabfrage (AUS beim Einstellen)
- ⦿ : Bei Spitzenwertabfrage

LED der Schaltausgänge (OUT1, OUT2)

- ☉ : Bei aktiven Schaltausgängen (EIN)
- ⦿ : Bei aktivem Überspannungsschutz (falls Analogausgang, Schaltausgang OUT2 ist nicht vorhanden)

Minuszeichen (–) LED

- ☉ : Zeigt ein negativer Wert

MODE Taste

- Drücken für die Eingabe der Betriebsart
- Drücken für die erweiterte Menueingabe
- Drücken, zurück zur Druckanzeige
- Drücken zum Aufheben der Spitzenwertabfrage

3-stellige LED-Anzeige

Zeigt Druckwert, Schaltmodi, Schaltmuster und Gerätestatus an

1 Taste

- Bei Druckanzeige = Messwert von Kanal 1
- Bei Spitzenwertabfrage = Höchstwertangabe
- Bei Moduswahl = Eingabe (auswählen)
- Bei Schaltpunkteingabe = Erhöhung des Wertes

2 Taste

- Bei Druckanzeige = Messwert von Kanal 2
- Bei Spitzenwertabfrage = Tiefstwertangabe
- Bei Moduswahl = Eingabe (auswählen)
- Bei Schaltpunkteingabe = Verkleinerung des Wertes

PPD3-R01N

RUN □ OUT1 □ OUT2

1

–

MODE

1

2

CKD

kPa

LED-Anzeige

Nummern und Buchstaben werden durch eine Kombination der Digits angezeigt.

Nummern	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Anzeige	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Buchstaben	A	B (b)	C	D (d)	H	I (i)	J	L	N (n)	O (o)	P
Anzeige	A	b	C	d	H	i	J	L	n	o	P

Max. Druck	980kPa	300kPa	100kPa
Modell	R10	R03	R01
Symbol	JO	LO	HO

Modellangabe



Format	NPN Ausgang	PNP Ausgang
Modell	N, NA	P, PA
Symbol	N n	P P

Schaltpunktabfrage

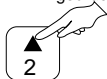
Anzeige Kanal CH1

gedrückt halten

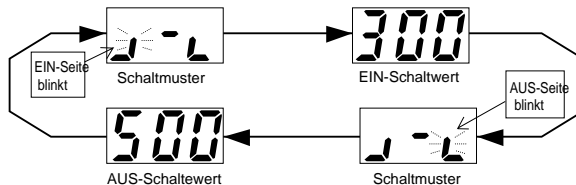


Anzeige Kanal CH2

gedrückt halten



Um die aktuelle Einstellung abzufragen, drücken Sie die Taste, während der Druckwertanzeige und die Einstellung (Schaltmuster, Ein- und Ausschaltwert) werden in Abfolge nacheinander angezeigt. Die Schaltpunktabfrage beeinflusst die Grundfunktionen und Einstellungen nicht.



Nullpunkt & Modellnummer abfragen



gleichzeitig drücken

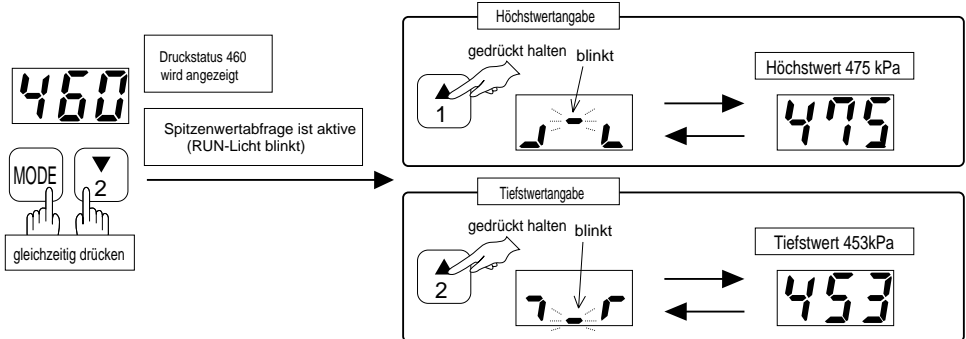
Der Nullpunktwert und die Modellnummer werden abwechselnd angezeigt. Der Schaltbetrieb wird dabei nicht beeinflusst, selbst während des Betriebes.



Beschreibung der Funktionen

Spitzenwertabfrage

Der Höchst- und Tiefstwert der bestimmten Zeitspanne werden dabei angezeigt. Diese Funktion kann benutzt werden, um die Stabilität der Druckversorgung, etc. zu prüfen. Die Spitzenwertabfrage beeinflusst die Grundfunktionen und Einstellungen nicht.



Schaltfunktion

Menueführung auf Folgeseite

Der PPD3 verfügt über 1 oder 2 Schaltausgänge, 4 Schaltmuster und eine Aus-Funktion. Die Schaltfunktion wird gestartet indem das Schaltmuster und die 2 Schaltpunkte (Ein- und Ausschaltwert), welche den Druck-Bereich definieren, gewählt werden.

Bestimmen Sie das erforderliche Schaltmuster und die Schaltpunkte bevor Sie die Einstellungen vornehmen. Definieren und geben Sie die folgenden Daten ein, um den Schalter zu bedienen:

CH1: Schaltmuster

CH1: Einschaltpunkt

CH1: Ausschaltpunkt

CH2: Schaltmuster

CH2: Einschaltpunkt

CH2: Ausschaltpunkt

(Kanal CH2 ist nicht verfügbar bei Sensoren mit Analogausgang. Nichts geschieht auch wenn Werte eingegeben werden.)

Testfunktion

Menueführung auf Folgeseite

Benützen Sie diese Funktion, um den Schaltausgang manuell zu betätigen, die korrekte Verdrahtung zu prüfen oder um das Eingabe bei der Inbetriebnahme zu testen.

Anm. 1: Vermeiden Sie es diese Funktion anstelle des Ausgangssignals zu verwenden, während die Maschine im Normalbetrieb das Ablaufprogramm ausführt.

...

Nullpunktgleich

Menueführung auf Folgeseite

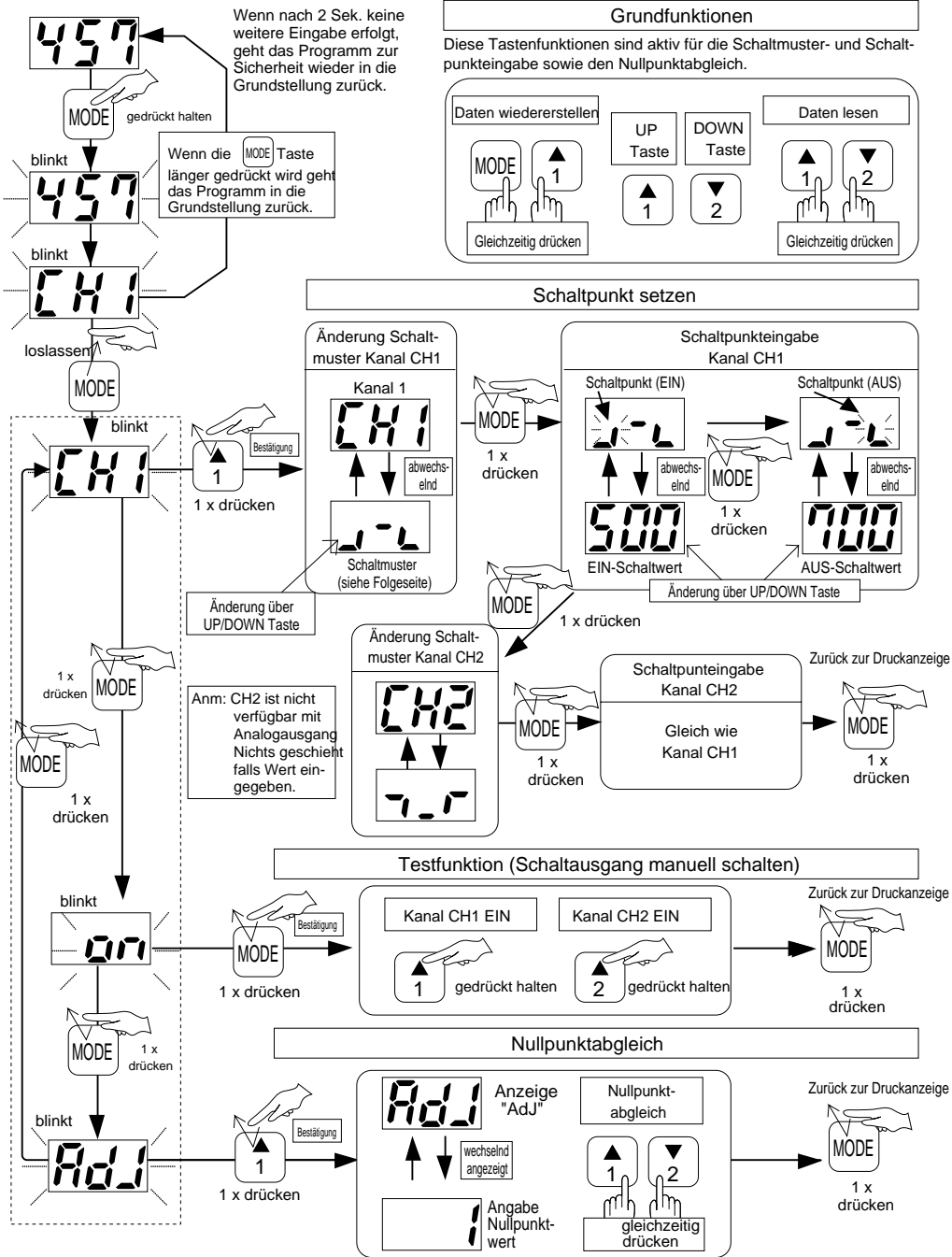
Hiermit kann der Nullpunkt mit dem aktuellen Atmosphärendruck abgeglichen und angepasst werden.

Anm. 2: Der Abgleich kann das Ausgangssignal und den Messwert stark verändern und beeinflussen. Deshalb muss die Maschine dafür abgeschaltet werden und danach muss zuerst der einwandfreie Programmablauf geprüft werden, um die Betriebssicherheit zu gewähren.

...

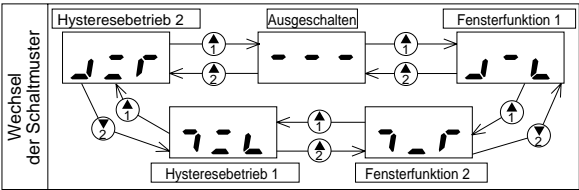
Serie PPD3

Menueführung (Bedienungsablaufdiagramm)



Schaltfunktionen

Name	Schaltmuster	LED-Anzeige	Anwendung
<div>1</div> <div>Fensterfunktion 1 (ansteigend)</div>			Zur Kontrolle der Druckversorgung. Das EIN Signal wird ausgegeben, wenn der Druck innerhalb der zulässigen Werte liegt.
<div>2</div> <div>Fensterfunktion 2 (abfallend)</div>			Zur Kontrolle der Druckversorgung. Das EIN Signal wird ausgegeben, wenn ein Fehler vorliegt und der Druck abweicht.
<div>3</div> <div>Hysteresefunktion 1 (EIN bei tiefem Druck)</div>			Zur Ansaugkontrolle. Das EIN Signal wird ausgegeben, wenn genügend Vakuum aufgebaut ist, um das Werkstück aufzuheben. ...
<div>4</div> <div>Hysteresefunktion 2 (EIN bei hohem Druck)</div>			Zur Sitzkontrolle. Das EIN Signal wird ausgegeben, wenn das Werkstück hält und Druck aufgebaut wird.
<div>5</div> <div>Aus-Funktion</div>			Wenn der Schaltausgang nicht benötigt wird, um Schäden und Unfälle vorzubeugen.



- Anm. 1 Für die Fensterfunktion beträgt der minimale Interval zwischen den 2 Schaltpunkten 3% des Skalenendwertes und eine Hysterese von 1% des Skalenendwertes wird automatisch zum Ein- und Ausschaltpunkt dazugerechnet.
- Anm. 2 Für die Hysteresefunktion beträgt der minimale Interval zwischen den 2 Schaltpunkten 1% des Skalenendwertes. Wenn der Wert kleiner ist, wird die Funktion nicht ausgeführt oder der ist Betrieb unstabil.
- Anm. 3 Das Schaltmuster hat die höhere Prioritätsstufe als die Schaltpunkte. Das heisst, falls der obere und untere Schaltpunkt in der verkehrten Abfolge gesetzt werden, wird die korrekt Abfolge automatisch erkannt und bestimmt.
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...
- ...

EUROPA

Niederlande
CKD Europe
De Fruittuinen 28
2132 NZ Hoofddorp
The Netherlands
Tel. +31 23 554 1490
Fax +31 23 554 1491
info@ckd-eu.nl
www.ckd-europe.com

Belgien
C.G.E.S. SA
Aue Walcourt 150-D2
1070 Brussels, Belgium
Tel. +32 2 242 3979
Fax +32 2 216 3022
info@cges.be

CKD Belgium Representative
Belgicastraat 13
1930 Zaventem, Belgium
Tel. +32 2 541 4768
Fax +32 2 541 4702
info@ckd-eu.nl

Dänemark
Fritz Schur Teknik AS
Sydmarken 46
2860 Soborg, Denmark
Tel. +45 70 201 616
Fax +45 70 201 615
n.andersen@pneumatik.dk

Deutschland
BIBUS GmbH
Lise-Meitner-Ring 13
89231 Neu-Ulm, Germany
Tel. +49 731 207 690
Fax +49 731 207 696 20
info@bibus.de

England
CKD UK Representative
Aston Science Park, Love Lane
Birmingham B7 4BJ
Great Britain
Tel. +44 121 250 3534
Fax +44 121 250 3541
info@ckd-eu.nl

Finnland
Polarteknik PMC Oy Ab
P.O. Box 21
32701 Huittinen, Finland
Tel. +35 82 560 1500
Fax +35 82 568 501
tapio.pohjaniemi@polarteknik.com

Frankreich
BIBUS DOEDIJNS Sarl.
ZI du Chapotin
69970 Chaponnay, France
Tel. +33 478 968 000
Fax +33 478 968 001
contact@bibusdoedijns.fr

Pneumatic Union
ZI du Petit-Boisse/Boite, postale 78
87203 Saint-Junien Cedex, France
Tel. +33 555 022 632
Fax +33 555 025 525
contacts@pneumatic-union.com

Italien
Epsitec SAL
Via dei Pratignone 62/A
50041 Calenzano (FI), Italy
Tel. +39 055 882 5359
Fax +39 055 882 7376
ckd@iol.it

Kroatien
BIBUS Zagreb d.o.o.
Anina 91
HR-10000 Zagreb
Tel. +38 513 8180 04
Fax +38 513 8180 05
bibus@bibus.hr

Niederlande
Romicon
Vlytweg 1D-F, 8191 JA Wapenveld
The Netherlands
Tel. +31 57 866 1199
Fax +31 57 866 1191
info@romicon.nl

Norwegen
Lautom AS
Hauger skolevei 18
Postboks 3
1351 Rud, Norway
Tel. +47 671 783 00
Fax +47 671 783 05
n.elsrud@lautom.no

Österreich
BIBUS Austria GmbH
Eduard Klinger-Strasse 12
3423 St. Andrä-Wördern, Austria
Tel. +43 2242 33 388
Fax +43 2242 33 38810
info@bibus.at

KAB Fuidik-Automation
Breitenstrasse 87/6
2500 Baden, Austria
Tel. +43 2252 84 941
Fax +43 2242 84 618
kab-k.abedian@utanet.at

Polen
BIBUS MENOS SP. Z o.o.
ul. Tadeusza Wendy 7/9
81-341 Gdynia, Poland
Tel. +48 58 660 9570
Fax +48 58 661 7132
bimen@bimen.com.pl

Rumänien
S.C. Ducas Technic S.R.L.
St. Lt. Av. GHE. Caranda 56
Sector 6
060134 Bucuresti, Romania
Tel. +40 21 315 6930
Fax +40 21 312 0593
ducami@pcnet.ro

Schweiz
BIBUS AG
Hertistrasse 1, 8304 Wallisellen
Switzerland
Tel. +41 44 877 5011
Fax +41 44 877 5019
info.bag@bibus.ch

Slowakei
BIBUS SK s.r.o. Primyselna 4
949 01 Nitra, Slovakia
Tel. +421 37 741 25 25
Fax +421 37 651 67 01
bibus@bibus.sk

Slowenien
INOTEH d.o.o.
Vorohova ulica 20
SI-2345 Bistrica ob Dravi
Tel. +38 62 665 11 31
Fax +38 62 665 20 81
info@inoteh.si

Spanien
Pneumatic Control SAL
CI Alacant 7-8
08915 Badalona, Spain
Tel. +34 93 465 7390
Fax +34 93 465 7361
ckd@jet.es

Tschechische Republik
BIBUS s.r.o.
Videnska 125
639 27 Brno, Czech Republic
Tel. +420 54 712 53 00
Fax +420 54 712 53 10
bibus@bibus.cz

CKD Co., Ltd. o.s. Czech Office
c/o Toyota Tsusho Europe
Legerova 183
280 00 Kolin, Czech Republic
Tel. +420 32 171 78 31
Fax +420 32 171 78 35
info@ckd-eu.nl

Türkei
Helsan Ltd. Sti
Omer Av. Mah. Tasli Cikis Soko 6
80040 Kabatas Istanbul
Turkey
Tel. +90 212 251 4483
Fax +90 212 251 2905
helsan@helsan.com

Ukraine
BIBUS Ukraine TOV
Ul. Vasilikovskaya 14, office 712
03040 Kyiv, Ukraine
Tel. +380 44 496 2808
info@bibus.ua

Ungarn
BIBUS Kft, Ujhegyi ut 2
1103 Budapest, Hungary
Tel. +36 1 265 2733
Fax +36 1 264 8900
info@bibus.hu

AFRIKA

Ägypten
United Group Supplies
P.O. Box 56, Banourama October
Cairo, Egypt
Tel. +20 2 455 7050
Fax +20 2 426 5779

Südafrika
Isando Pneumatics
P.O. Box 441, Isando 1600
South Africa
Tel. +27 11 974 5176
Fax +27 11 974 6137
info@ipneumatics.co.za

AMERIKA

Brasilien
Pneumatic Co.
Rua Frabia, 276 CEP 05051-030
Sao Paulo, S.P. Brazil
Tel. +55 51 864 0499
Fax +55 51 864 0678

U.S.A.
CKD USA Corporation
4080 Winnetka Av., Rolling Meadows
IL 60008, USA
Tel. +1 847 437 9727
Fax +1 847 437 9728
ckdsales@ckdusa.com

ASIEN

China
CKD (Shanghai) Corporation, Sales
Rm. 304, 3rd Fl., Tomson Business
Otr. 188, Zhang Yang Road
Pudong, Shanghai 200120, China
Tel. +86 21 5879 8266
Fax +86 21 5879 7507

Hong Kong
Ngai Shing Machinery Co. Ltd.
Gfl., Capital Commercial Bld.
446-448, Shanghai St., Mongkok
Kowloon, Hong Kong
Tel. +85 22 385 7099
Fax +85 22 780 1754
hknsco@hkstar.com

Indonesien
C. V. United Controls
Jalan Pangeran Jayakarta 141, Blk.
1B/ 12, Jakarta 10730
Indonesia
Tel. +62 21 629 8108
Fax +62 21 629 1861
unicom@dnnet.net.id

Japan
CKD Corporation
2-250 Ohji
485-8551 Komaki-City, Japan
Tel. +81 568 74 1338
Fax +81 568 77 3461

Korea
CKD Korea Corporation
Rm. 1105, 11th Fl., The Korea
Teachers Pension Bld. 27-2
Yoido-Dong, Youngdeungpo-Gu
Seoul, 150-742
Korea
Tel. +82 2 783 5201/5203
Fax +82 2 783 5204
ckdkorea@ckd-k.co.kr

Malaysien
M-CKD Precision Sdn. Bhd. Head office
Lot 6, Jalan Modal 23/2, Seksyen 23
Kawasan MIEL, Fasa 8
40300 Shah Alam, Selangor Darul
Ehsan, Malaysia
Tel. +60 3 5541 1468
Fax +60 3 5541 1533
mckdsales@po.jaring.my

Pakistan
Industrial Equipments
Safia Bai Sughra Bld., Shop 6 Plot
SR/3/20, Opp. Sind Madarsa
Shahrah-e-Liaquat, Karachi
74000 Pakistan
Tel. +92 21 242 8787
Fax +92 21 242 7239
indeqpt@wtmeca.net

Philippinen
Air Rich Industrial Systems Inc.
81 P. Sevilla St. Cor. 4th Av.
Grace Park, Kalookan City Philippines
Tel. +63 2 362 2295
Fax +63 2 362 4640
air-rich@uplink.com.ph

Saudi Arabien
Techno Engineering Inc.
P.O. Box 30060, Riyadh 11477
Kingdom of Saudi Arabia
Tel. +966 1 265 2669
Fax +966 1 265 2669
sales@technogroup.com.sa

Singapore
CKD Singapore Pte. Ltd.
705 Sims Drive, #03-01/02
Shun Li Industrial Complex
387384, Singapore
Tel. +65 6744 2623
Fax +65 6744 2486
ckdsin@singnet.com.sg

Taiwan
Shyan Sheng Hitech Co. Ltd.
14 Fl., No. 267, Tun Hwa S.Rdo
Sec. 2, TAIPEI TAIWAN, R.O.C.
Tel. +886 2 2733 6377
Fax +886 2 2736 0886
kensho@ms36.hinet.net

Sun Ing Co. Ltd.
13 Fl. No. 31-1, Lane 169
Kang-Ning St., Shih-Chih, Taipei
Taiwan, R.O.C.
Tel. +886 2 2692 2781
Fax +886 2 2292 2869
suninckd@ms27.hinet.net

Thailand
CKD Sales Thai Corporation Ltd.
Suwan Tower, 14/1 Soi Saladaeng 1,
North Sathorn Rd., Bangrak, Bangkok,
10500 Thailand
Tel. +66 2 267 6300
Fax +66 2 267 6305

OZEANIEN

Australien
Tyco Flow Control
268 Milperra Road, Milperra NSW
2214, Australia
Tel. +61 2 9792 0200
Fax +61 2 9774 5931
lhambord@typac.com.au

Neuseeland
Plummer Pneumatics Ltd.
P.O. Box 259075, Greenmount
Auckland, 11 Crooks Rd East Tamaki
Auckland, New Zealand
Tel. +64 9 274 3550
Fax +64 9 274 3551
ckd@compressors.co.nz