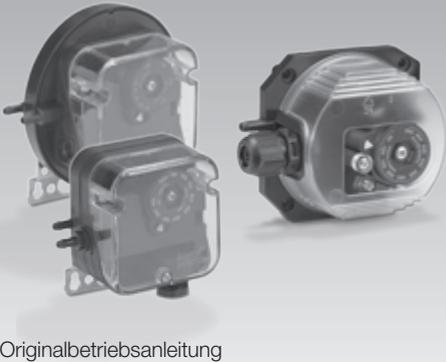


## Betriebsanleitung

### CPS 300–3000

### CPS 330–4000



Originalbetriebsanleitung

© 2008–2009 Elster GmbH

## Inhaltsverzeichnis

<b>CPS 300–3000</b> .....	<b>1</b>
<b>CPS 330–4000</b> .....	<b>1</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>1</b>
<b>Sicherheit</b> .....	<b>1</b>
<b>Verwendung prüfen</b> .....	<b>2</b>
<b>Einbauen</b> .....	<b>2</b>
<b>Schaltdruck <math>p_S</math> verstellen</b> .....	<b>3</b>
<b>Verdrahten</b> .....	<b>3</b>
<b>Wartung</b> .....	<b>3</b>
<b>Zubehör</b> .....	<b>3</b>
Schlauchset .....	3
Kontrolllampenset .....	4
Außenverstellung .....	4
Z-Haltewinkel .....	4
Motorflansch .....	4
<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>4</b>
<b>Kontakt</b> .....	<b>4</b>

## Sicherheit

### Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Diese Anleitung finden Sie auch unter [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### Zeichenerklärung

■, **1**, **2**, **3**... = Arbeitsschritt

▷ = Hinweis

### Haftung

Für Schäden aufgrund Nichtbeachtung der Anleitung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung übernehmen wir keine Haftung.

### Sicherheitshinweise

Sicherheitsrelevante Informationen sind in der Anleitung wie folgt gekennzeichnet:

#### **GEFAHR**

Weist auf lebensgefährliche Situationen hin.

#### **WARNUNG**

Weist auf mögliche Lebens- oder Verletzungsgefahr hin.

#### **! VORSICHT**

Weist auf mögliche Sachschäden hin.

Alle Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Gas-Fachkraft ausgeführt werden. Elektroarbeiten nur von einer qualifizierten Elektro-Fachkraft.

### Umbau, Ersatzteile

Jegliche technische Veränderung ist untersagt. Nur Original-Ersatzteile verwenden.

### Transport

Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen (siehe Teilebezeichnungen). Transportschäden sofort melden.

### Lagerung

Das Produkt trocken lagern. Umgebungstemperatur: siehe Technische Daten.

## Verwendung prüfen

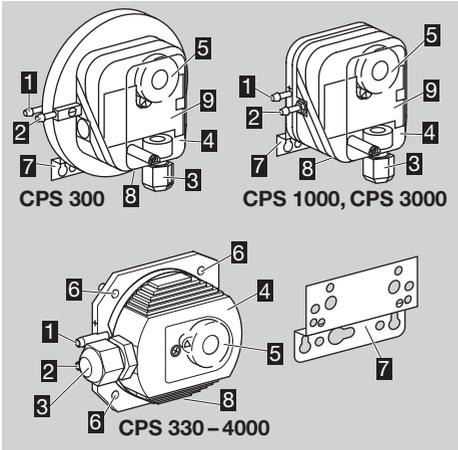
### CPS

Luftdruckwächter zur Überprüfung von Überdruck, Unterdruck oder Differenzdruck für Luft oder nicht brennbare Gase.

### Typenschlüssel

Code	Beschreibung
<b>CPS</b>	Luft-Druckwächter
	Einstellbereich [Pa]
<b>300</b>	20–300
<b>330</b>	20–330
<b>450</b>	30–500
<b>510</b>	100–510
<b>800</b>	50–800
<b>1000</b>	100–1000
<b>1100</b>	100–1100
<b>1600</b>	400–1600
<b>2400</b>	200–2400
<b>3000</b>	250–3000
<b>4000</b>	500–4000
<b>G</b>	Goldkontakte

### Teilebezeichnungen



- 1 Überdruckanschluss (+)
- 2 Unterdruckanschluss (-)
- 3 Kabelverschraubung  
(M16×1,5, für Leitung-Ø 4,5 – 10 mm)
- 4 Deckel
- 5 Handrad mit Skala
- 6 Bohrungen zur Befestigung mit Schrauben
- 7 Z-Haltewinkel zum Anschrauben an CPS  
(Lieferumfang bei CPS 300, CPS 1000,  
CPS 3000)
- 8 Typenschild
- 9 Abdeckung für Anschlussklemmen

Eingangsdruk  $p_{e, \max}$  und Umgebungstemperatur  
– siehe Typenschild.



## Einbauen

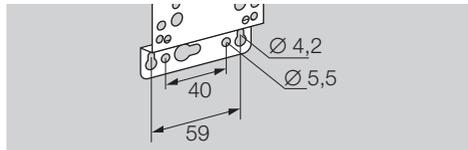
### ! VORSICHT

Damit der CPS bei der Montage und im Betrieb keinen Schaden nimmt, Folgendes beachten:

- Anschlüsse vor dem Eindringen von Schmutz oder Feuchtigkeit aus dem zu messenden Medium und der Umgebungsluft schützen.
  - Impulsstarke Vibrationen am CPS vermeiden.
  - Kondensat darf nicht in das Gerät gelangen. Bei Minustemperaturen durch Vereisung Fehlfunktion/Ausfall möglich.
  - Beim Einsatz von Silikonschläuchen ausreichend getemperte Silikonschläuche verwenden.
- ▷ Nur bei senkrecht stehender Membrane entspricht der Schaltdruck  $p_S$  dem Skalenwert SK auf dem Handrad.

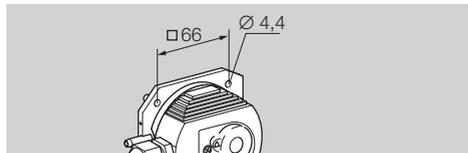
CPS 300	$p_S = SK$	$p_S = SK + 18 Pa$	$p_S = SK - 18 Pa$
CPS 1000	$p_S = SK$	$p_S = SK + 18 Pa$	$p_S = SK - 18 Pa$
CPS 3000	$p_S = SK$	$p_S = SK + 18 Pa$	$p_S = SK - 18 Pa$
CPS 330			
...			
CPS 4000	$p_S = SK$	$p_S = SK + 13 Pa$	$p_S = SK - 13 Pa$

### CPS 300, CPS 1000, CPS 3000



- 1 CPS mittels Z-Haltewinkel abbauen.

### CPS 330 – 4000



- 1 CPS direkt mit Schrauben oder durch Anschrauben mit optionalem Z-Haltewinkel abbauen.
- ▷ Wird der CPS direkt angeschraubt, max. 2 Schrauben verwenden, um Verspannungen am CPS vorzubeugen.

### CPS 300 – 4000

- 2 Schlauch Ø 4,75 mm am Überdruck- oder Unterdruckanschluss anschließen.

### Bei Überdruckmessung

- ▷ Schlauch am Überdruckanschluss (+) anschließen. Der Unterdruckanschluss bleibt offen zur Belüftung des Membranberrams.

## Bei Unterdruckmessung

- ▷ Schlauch am Unterdruckanschluss (-) anschließen. Der Überdruckanschluss bleibt offen zur Belüftung des Membranunterraums.

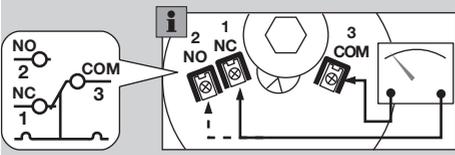
## Bei Differenzdruckmessung

- ▷ Schlauch mit dem höheren Druck am Überdruckanschluss (+) anschließen, Schlauch mit dem niedrigeren Druck am Unterdruckanschluss (-) anschließen.

## Schaltdruck $p_S$ verstellen

- ▷ Der Schaltdruck ist über das Handrad mit Skala verstellbar. Der Schaltdruck weicht max.  $\pm 15\%$  vom eingestellten Sollwert ab, wenn er bei steigendem Druck und senkrechter Membrane justiert worden ist.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Unterdruck oder/und Überdruck am CPS erzeugen.
- 3 Deckel vom CPS abnehmen.
- 4 Mit Messgerät Kontaktstellung prüfen.



- 5 Schaltdruck über Handrad einstellen.

	Einstellbereich [Pa]	Schalthysterese [Pa]
CPS 300	20 – 300	7 – 16
CPS 330	20 – 330	8 – 18
CPS 450	30 – 500	10 – 25
CPS 510	100 – 510	13 – 25
CPS 800	50 – 800	15 – 40
CPS 1000	100 – 1000	25 – 40
CPS 1100	100 – 1100	15 – 40
CPS 1600	400 – 1600	20 – 60
CPS 2400	200 – 2400	35 – 75
CPS 3000	250 – 3000	60 – 80
CPS 4000	500 – 4000	40 – 100

## Verdrahten

### CPS (Silberkontakt)

24–250 V~:

$I = 0,05\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,

$I = 0,05\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ .

### CPS..G (Goldkontakt)

12–250 V~:

$I = 0,01\text{--}5\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 1$ ,

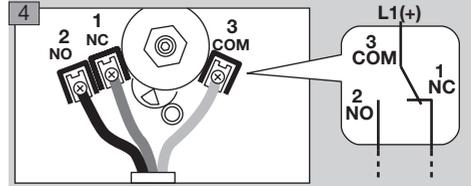
$I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ ,  $\cos \varphi = 0,6$ ;

12–48 V=:

$I = 0,01\text{--}1\text{ A}$ .

- ▷ Wenn der CPS..G einmal eine Spannung  $> 24\text{ V}$  und einen Strom  $> 0,1\text{ A}$  geschaltet hat, ist die Goldschicht an den Kontakten weggebrannt. Danach kann er nur noch mit dieser oder höherer Leistung betrieben werden.
- ▷ Bei kleinen Schaltleistungen, wie z. B. bei 24 V, 8 mA, in silikon- oder ölhaltiger Luft wird der Einsatz eines RC-Gliedes ( $22\ \Omega$ ,  $1\ \mu\text{F}$ ) empfohlen.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Deckel vom CPS abnehmen.
- ▷ CPS 300, CPS 1000, CPS 3000: Abdeckung für Anschlussklemmen abnehmen.
- 3 Leitung durch die Kabelverschraubung in den CPS führen.



- 5 Deckel des CPS wieder aufsetzen und festschrauben.

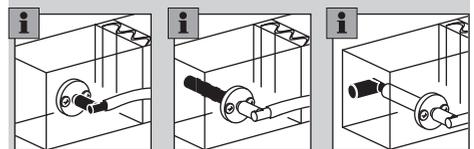
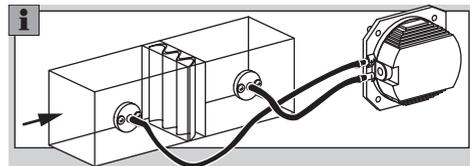
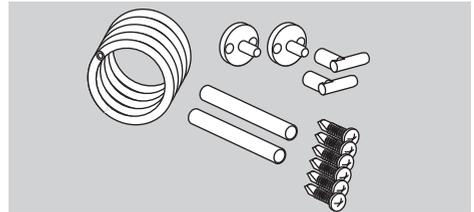
## Wartung

- ▷ Zu empfehlen ist eine Funktionsprüfung einmal im Jahr.

## Zubehör

### Schlauchset

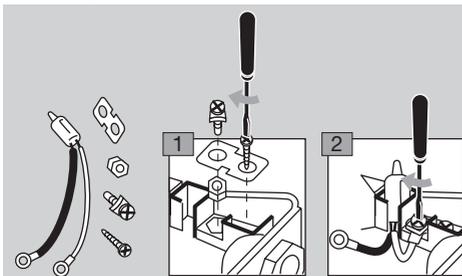
Zum Anschluss des CPS an einen Luftkanal.



Best.-Nr. 74919272

## Kontrolllampenset

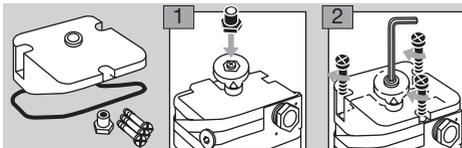
Zur Anzeige des Schaltzustandes des CPS.



	Spannung	Bestell-Nr.
Kontrolllampenset rot	220/240 V~	74920492
Kontrolllampenset rot	110/120 V~	74920430
Kontrolllampenset blau	220/240 V~	74916122
Kontrolllampenset blau	110/120 V~	74916121
LED-Leuchtsset grün/rot	24 V=	74921089
LED-Leuchtsset grün/rot	230 V~	74923275

## Außenverstellung

Zur Einstellung des Schaltdruckes bei den Druckwächtern CPS 300, CPS 1000 oder CPS 3000 bei geschlossenem Deckel.

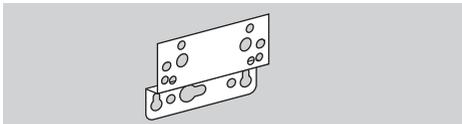


Best.-Nr. 74916155

## Z-Haltewinkel

Für schnellen Ein- und Ausbau des CPS 330 – 4000 mit vielseitigen Befestigungsmöglichkeiten, auch mit nur einer Schraube.

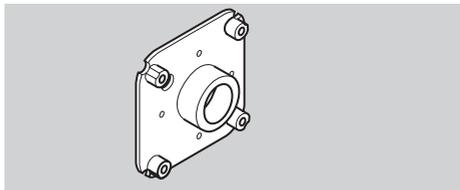
Der Haltewinkel vergrößert den Abstand zwischen Druckwächter und Montageblech.



Best.-Nr. 74919824

## Motorflansch

Für platzsparenden Anbau des Druckwächters direkt am Gebläsemotor. Es werden keine Bohrungen für den Motorflansch benötigt.



	Bestell-Nr.
CPS 300	74916157
CPS 1000, CPS 3000	74916156
CPS 330 – 4000	74920415

## Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte CPS 300 bis CPS 4000 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen.

Richtlinien:

- 2006/95/EC.

Normen:

- DIN EN 1854.

Die Herstellung unterliegt dem Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001.

Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB)–siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

## Kontakt

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Niederlassung/Vertretung. Die Adresse erfahren Sie im Internet oder bei der Elster GmbH.

Zentrale Service-Einsatz-Leitung weltweit:

Tel. +49 541 1214-365 oder -499

Fax +49 541 1214-547

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

# Honeywell

**krom  
schroder**

Elster GmbH

Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

Tel. +49 541 1214-0

Fax +49 541 1214-370

[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com), [www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)