

## Gas-Druckwächter C60VR für VR4xx, VR8xx, V473xC, V873xC, VRB

### BETRIEBSANLEITUNG

· Edition 04.24 · DE · EN1R9202



## 1 SICHERHEIT

### 1.1 Lesen und aufbewahren



Diese Anleitung vor Montage und Betrieb sorgfältig durchlesen. Nach der Montage die Anleitung an den Betreiber weitergeben. Dieses Gerät muss nach den geltenden Vorschriften und Normen installiert und in Betrieb genommen werden. Diese Anleitung finden Sie auch unter [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

### 1.2 Zeichenerklärung

**1, 2, 3, a, b, c** = Arbeitsschritt

→ = Hinweis

### 1.3 Haftung

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

### 1.4 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.

### 1.5 Umbau, Ersatzteile

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

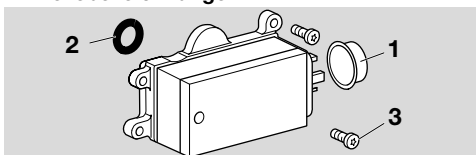
## 2 VERWENDUNG PRÜFEN

Gas-Druckwächter C60VR, C60VRT zur Überwachung von min. Eingangsdruck mit sicherer Startverriegelung.

Der Gas-Druckwächter ist direkt am Ventilgehäuse anflanschar.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Seite 3 (8 Technische Daten). Jede anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

### 2.1 Teilebezeichnungen



**1** Schutzkappe

**2** 1 x O-Ring

**3** 2 x gewindefurchende Befestigungsschrauben

## 3 EINBAUEN



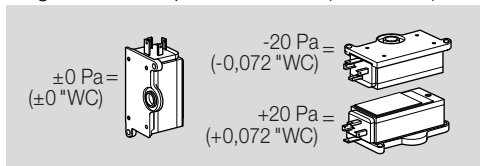
### VORSICHT

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

- Dauerbetrieb mit Gasen mit mehr als 0,1 Vol.-% H<sub>2</sub>S beschleunigt die Alterung der Elastomerkwerkstoffe und verkürzt die Lebensdauer.
- Das Fallenlassen des Gerätes kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes führen. In dem Fall das gesamte Gerät und zugehörige Module vor Gebrauch ersetzen.
- Nur zugelassenes Dichtmaterial verwenden.
- Max. Umgebungstemperatur und max. Eingangsdruck beachten, siehe Seite 3 (8 Technische Daten).
- Max. Prüfdruck zum Testen der gesamten Anlage beachten, siehe Seite 3 (8 Technische Daten).
- Gerät vor Eindringen von Schmutz und Feuchtigkeit (Vereisung bei Minustemperaturen) aus dem zu messenden Medium schützen. Z. B. Filter einbauen und Steigleitung vorsehen.
- Starke Impulse am Gerät vermeiden.

### 3.1 Einbaulage

→ Einbaulage senkrecht oder waagrecht. Bei waagerechter Einbaulage ändert sich der voreingestellte Schaltpunkt um 20 Pa (0,072 "WC).

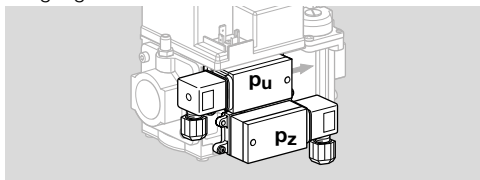


- Der eingestellte Schaltdruck ergibt sich bei einer Umgebungstemperatur 0 °C bis 60 °C (32 °F bis 140 °F) mit steigendem Druck.
- Der C60VR darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm (0,79 inch).
- Auf genügend Montagefreiraum achten.
- Beim C60VR freien Blick auf das Handrad gewährleisten.

### 3.2 Anschlussmöglichkeiten am Ventilgehäuse

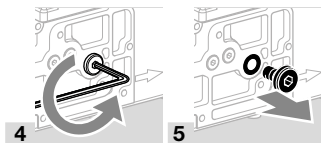
Der Gas-Druckwächter überwacht entweder den Eingangsdruck  $p_u$  oder den Zwischenraumdruck  $p_z$  und kann von beiden Seiten am Ventilgehäuse montiert werden.

Eingangsdruck  $p_u$  überwachen: Der Stecker des Gas-Druckwächters zeigt in Richtung Eingangsflansch. Zwischenraumdruck  $p_z$  überwachen: Der Stecker des Gas-Druckwächters zeigt in Richtung Ausgangsflansch.

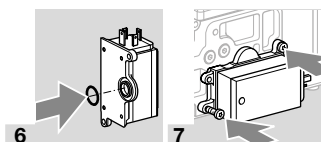


### 3.3 C60VR am Ventilgehäuse anbauen

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
  - 2 Gaszufuhr schließen.
  - 3 Rohrleitung spülen.
- Für den Messpunkt Eingangsdruck  $p_u$  oder Zwischenraumdruck  $p_z$  die Anbauposition für den Druckwächter aus der Betriebsanleitung des Gas-Magnetventils wählen. Nachfolgende Darstellung kann von der tatsächlichen Anwendung abweichen.



→ Nur beigelegte gewindefurchende Schrauben verwenden.

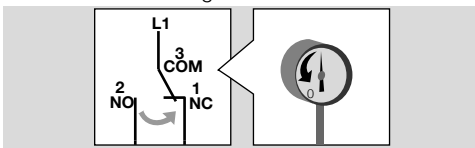


## 4 VERDRAHTEN

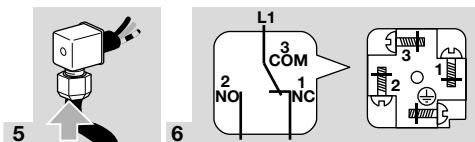
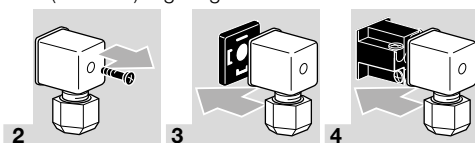
→ Wenn der Druckwächter einmal eine Spannung  $> 24 \text{ V}$  ( $> 30 \text{ V}$ ) und einen Strom  $> 0,1 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 1$  oder  $> 0,05 \text{ A}$  bei  $\cos \varphi = 0,6$  geschaltet hat, ist die Goldschicht an den Kontakten weggebrannt. Danach kann er nur noch mit dieser oder höherer Leistung betrieben werden.

### ⚠ VORSICHT

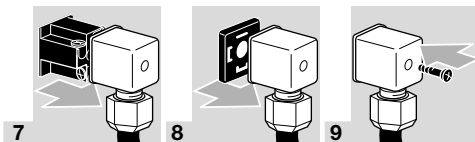
- Damit der C60VR im Betrieb keinen Schaden nimmt, Schaltleistung beachten, siehe Seite 3 (8 Technische Daten).
- C60VR, C60VRT kann über AMP-Flachstecker (6,3 x 0,8 mm) oder eine Gerätesteckdose nach DIN 43650 elektrisch angeschlossen werden.
- C60VR, C60VRT ist als einpoliger Wechslerkontakt (SPDT) lieferbar.
- Kontaktstellung bei fallender/steigender Drucküberwachung beachten: Wechsler schaltet bei fallender Drucküberwachung von NO 2 nach NC 1, bei steigender Drucküberwachung von NC 1 nach NO 2.



- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 1 (NC) = blau, 2 (NO) = rot, 3 (COM) = schwarz, 4 (PE-GND) = gelb/grün.



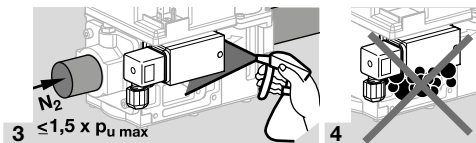
→ Der Steckereinsatz ist in 90°-Schritten drehbar.



## 5 DICHTHEIT PRÜFEN

Bei nachträglichem Anbau die Dichtheit am C60VR prüfen. Bei werkseitiger Montage ist die Verbindung vom Ventilgehäuse zum C60VR auf Dichtheit geprüft.

- 1 Die Gasleitung kurz hinter dem Ventil absperren.
- 2 Ventil und Gaszufuhr öffnen.



## 6 EINSTELLEN

### 6.1 Einstellbereich, Schalthysterese

C60VR.. = CE-zugelassen,

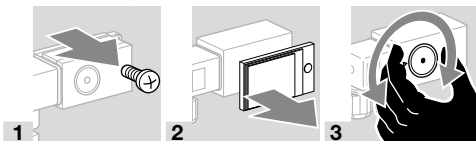
C60VRT.. = UR-zugelassen.

Typ	Einstellbereich*	Schalthysterese**
C60VR40017, C60VRT40017	0,2–1,7 kPa 0,8–6,8 "WC	70–200 Pa 0,28–0,8 "WC
C60VR40040, C60VRT40040	0,5–4 kPa 2–16 "WC	100–250 Pa 0,4–1 "WC
C60VR40110, C60VRT40110	3–11 kPa 12–44 "WC	200–800 Pa 0,8–3,2 "WC
C60VR40300, C60VRT40300	10–30 kPa 40–120 "WC	0,6–2 kPa 2,4–8,0 "WC

\* Einstelltoleranz = ± 15 % vom Skalenwert. Abwanderung des Schaltpunktes bei Prüfung nach EN 1854 Gas-Druckwächter: ± 15 %.

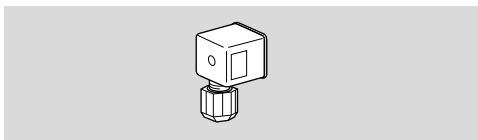
\*\* Mittlere Schaltdifferenz bei min.- und max.-Einstellung.

→ Der Schaltpunkt ist über das Handrad einstellbar.



4 Nach erfolgreicher Einstellung Abdeckung wieder montieren.

## 7 ZUBEHÖR



Gerätesteckdose nach DIN 43650.

Bestell-Nr.: CO020012 (schwarz),

Bestell-Nr.: CO020014 (grau).

## 8 TECHNISCHE DATEN

### 8.1 Umgebungsbedingungen

Schutzart: IP 40 nach DIN EN 60529 mit Normgerätesteckdose nach DIN EN 43650. IP 00 mit AMP-Stecker.

Schutzklasse: 1.

Das Gerät ist nicht für die Reinigung mit einem Hochdruckreiniger und/oder Reinigungsmitteln geeignet.

Maximale Medien- und Umgebungstemperatur: -15 bis +60 °C (5 bis 140 °F).

Ein Dauereinsatz im oberen Umgebungstemperaturbereich beschleunigt die Alterung der Elastomerkwerkstoffe und verringert die Lebensdauer (bitte Hersteller kontaktieren).

Transporttemperatur = Umgebungstemperatur.

Lagertemperatur: -20 bis +40 °C (-4 bis +104 °F).

### 8.2 Mechanische Daten

Gasart: Erdgas, Stadtgas, Flüssiggas (gasförmig), Rauchgas, Biogas (max. 0,1 Vol.-% H<sub>2</sub>S) und Luft. Max. Eingangsdruck  $p_{max}$  = Standhaldedruck = 60 kPa (8,7 psig).

Max. Prüfdruck zum Testen der gesamten Anlage: kurzzeitig ≤ 15 Minuten 200 kPa (29 psig).

Membrandruckwächter, silikonfrei.

Membrane: NBR.

Gehäuse: Kunststoff PBT glasfaserverstärkt und ausgasungsarm.

Gehäuseunterteil: AISI 12.

Gewicht: 60 g (2,12 oz).

Empfohlenes Anzugsdrehmoment:

Bauteil	Anzugsdrehmoment [Ncm]
Deckelschraube	45
Gerätesteckdose	45
Schraubklemmen in Gerätesteckdose	35

### 8.3 Elektrische Daten

Elektrischer Anschluss (Litzenaufbau): AMP-Flachstecker (6,3 x 0,8 mm). Geeignet für Gerätesteckdose nach DIN 43650.

Leitungs-Ø (Litzenaufbau): 0,5 bis 1,8 mm (AWG 24 bis AWG 13).

Schaltleistung:

	U	I (cos φ = 1)	I (cos φ = 0,6)
C60VR	24–250 V~	0,05–5 A	0,05–1 A
C60VRT	≤ 240 V~	≤ 5 A	≤ 0,5 A

R initial: < 80 mΩ.

## 9 LEBENSDAUER

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung. Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Produkte nach Erreichen ihrer Lebensdauer auszutauschen.

Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) nach EN 1854 für C60VR:

Medium	Lebensdauer	
	Schaltzyklen	Zeit (Jahre)
Gas	50.000	10
Luft	250.000	10

Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor ([www.afecor.org](http://www.afecor.org)).

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermostatenanlagen örtliche Vorschriften beachten.

## 10 ZERTIFIZIERUNG

### 10.1 Zertifikate-Download

Zertifikate, siehe [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 10.2 Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass die Produkte C60VR mit der Produkt-ID-Nr. CE-0085AQ0753 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllen.

Richtlinien:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 1854:2010

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

### 10.3 UKCA-zertifiziert



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment) etc.) (EU Exit) Regulations 2019)  
BS EN 1854:2010

### 10.4 UL-zugelassen

USA und Kanada



Underwriters Laboratories – UL 353 „Limit Controls“.

### 10.5 REACH-Verordnung

Das Gerät enthält besonders besorgniserregende Stoffe, die in der Kandidatenliste der europäischen REACH-Verordnung Nr. 1907/2006 gelistet sind.

Siehe Reach list HTS auf [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## FÜR WEITERE INFORMATIONEN

Das Produktspektrum von Honeywell Thermal Solutions umfasst Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder und Maxon. Um mehr über unsere Produkte zu erfahren, besuchen Sie [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) oder kontaktieren Sie Ihren Honeywell-Vertriebsingenieur.  
Honeywell Thermal Solutions (HTS)  
2101 CityWest Blvd  
Houston, TX 77042  
United States  
[ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com)

### 10.6 China RoHS

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS) in China. Scan der Offenlegungstabelle (Disclosure Table China RoHS2), siehe Zertifikate auf [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

## 11 LOGISTIK

### Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen.

Transporttemperatur: siehe Seite 3 (8 Technische Daten).

Es gelten für den Transport die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Transportschäden am Gerät oder der Verpackung sofort melden.

Lieferumfang prüfen.

### Lagerung

Lagertemperatur: siehe Seite 3 (8 Technische Daten).

Es gelten für die Lagerung die beschriebenen Umgebungsbedingungen.

Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz in der Originalverpackung. Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

## 12 ENTSORGUNG

Geräte mit elektronischen Komponenten:

**WEEE-Richtlinie 2012/19/EU – Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte**



Das Produkt und seine Verpackung nach Ablauf der Produktlebensdauer (Schaltspielzahl) in einem entsprechenden Wertstoffzentrum abgeben. Das Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgen. Das Produkt nicht verbrennen. Auf Wunsch werden Altgeräte vom Hersteller im Rahmen der abfallrechtlichen Bestimmungen bei Lieferung Frei Haus zurückgenommen.

# Honeywell