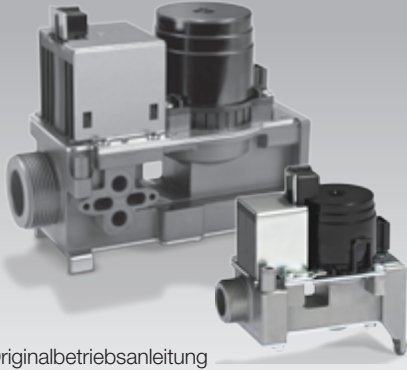


Betriebsanleitung Kompakteinheit CES



Originalbetriebsanleitung

© 2013 Elster GmbH

Inhaltsverzeichnis

Kompakteinheit CES	1
Inhaltsverzeichnis	1
Sicherheit	1
Verwendung prüfen	2
Typenschlüssel	2
Teilebezeichnungen	2
Typenschild	2
Einbauen	2
Verdrahten	3
Dichtheit prüfen	4
Einstellen	4
Wartung	4
Technische Daten	4
Lebensdauer	5
Kontakt	6

Sicherheit

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.

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

CES

Gaskompakteinheit zur Sicherung und Steuerung von Gasgeräten. Die CES wird eingesetzt bei vormischenden Brennern mit Gebläse für modulierende Betriebsweise.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet – siehe Seite 4 (Technische Daten).

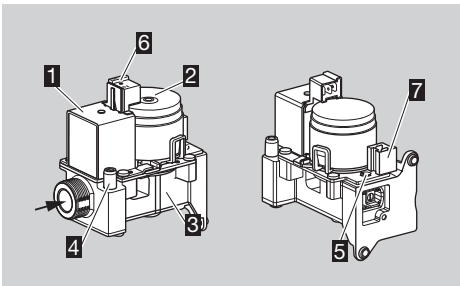
Jedliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Typenschlüssel

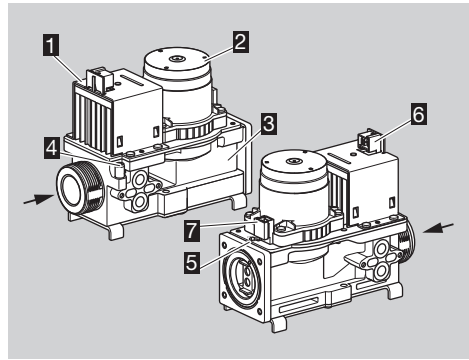
Code	Beschreibung
CES	Gaskompakteinheit
10	Baugröße
25	Baugröße
A	Außengewinde am Eingang
	CES 25:
G	4 x M4-Schrauben am Ausgang
	CES 10:
F	Flansch am Ausgang
	max. Eingangsdruck $p_{U,max}$
30	CES 10: 30 mbar
60	CES 10 und CES 25: 60 mbar
	max. Ausgangsdruck $p_{d,max}$
-8	CES 25: 8 mbar
-14	CES 10: 14 mbar
	Netzspannung 1. Ventil
L	20 V=
G	106 V=
U	206 V=
B	Ventilkategorie 1. Ventil
XX	Ø Gasbohrung für Erdgas und
XX	Ø für Flüssiggas (Propan, gasförmig)

Teilebezeichnungen

CES 10



CES 25



- 1** Ventil 1
- 2** Ventil 2
- 3** Druckregler
- 4** Mess-Stutzen
- 5** Gasartenumschalter
- 6** Elektrischer Anschluss für Ventil 1
- 7** Elektrischer Anschluss für Ventil 2

Typenschild

- ▷ Netzspannung, Schutzart, max. Eingangsdruck, Umgebungstemperatur, Leistungsaufnahme: siehe Typenschild.



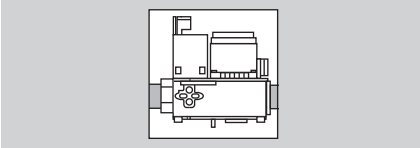
Einbauen

! VORSICHT

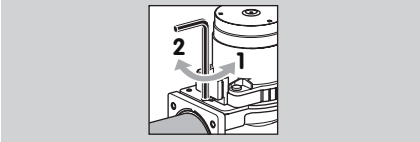
Damit die Gaskompakteinheit CES bei der Montage keinen Schaden nimmt, folgende Hinweise beachten:

- Dichtmaterial, Späne und andere Verunreinigungen dürfen nicht in das Gehäuse gelangen.
- Wir empfehlen vor die CES einen Filter einzubauen, um sie vor Verunreinigungen aus der Leitung zu schützen.
- Der Einbauort muss trocken sein. CES nicht im Freien lagern oder einbauen.
- CES spannungsfrei in die Rohrleitung einbauen.
- Gerät nicht in einen Schraubstock einspannen oder als Hebel benutzen. Passenden Schraubenschlüssel verwenden. Gefahr von äußerer Undichtheit.
- Max. Eingangsdruck beachten, siehe Typenschild oder Seite 4 (Technische Daten).

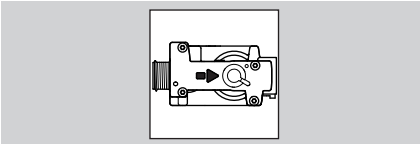
- ▷ Einbaulage waagrecht. Der Antrieb zeigt nach oben.



- 1 Mit dem Gasartumschalter die richtige Gasart einstellen (Innensechskantschlüssel SW 2,5). Erdgas = 1, Flüssiggas = 2



- ▷ Die CES nah am Brenner montieren, um das Rohrleitungsvolumen klein zu halten.
 - 2 Das Gehäuse darf kein Mauerwerk berühren. Mindestabstand 20 mm (0,78"). Auf genügend Freiraum für die Montage und die Einstellung achten.
 - 3 Rohrleitung mit zugelassenem Dichtmaterial abdichten.
 - 4 Staubschutz am Ein- und Ausgang der CES entfernen.
- ▷ Durchflussrichtung beachten.



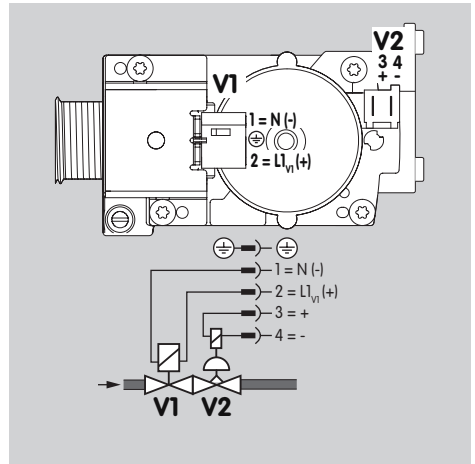
- ▷ Die CES kann mit Erdgas oder Flüssiggas (Propan, gasförmig) betrieben werden.

Verdrahten

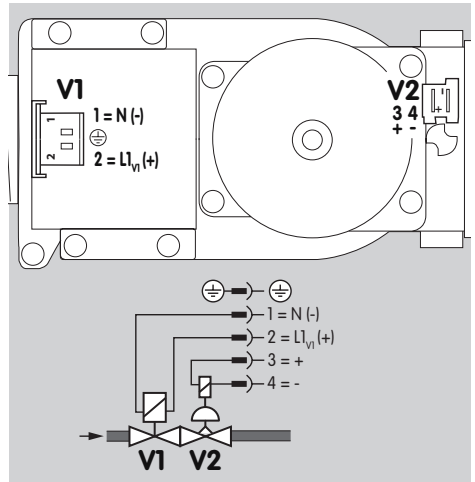
! VORSICHT

- Damit die CES im Betrieb keinen Schaden nimmt, folgende Hinweise beachten:
- Angaben auf dem Typenschild und technische Daten beachten, siehe Seite 4 (Technische Daten).
 - ▷ Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit der Netzspannung übereinstimmen, siehe Seite 4 (Technische Daten).
 - 1 Anlage spannungsfrei schalten.
 - ▷ Verdrahtung nach den örtlich gültigen Vorschriften ausführen.
 - 2 Stecker nacheinander verdrahten, damit sie nicht vertauscht werden können.

CES 10



CES 25



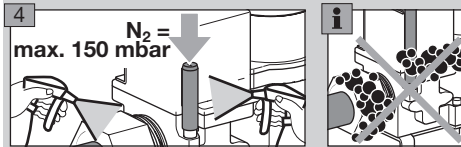
- ▷ **V1** = 1. Ventil über RAST-5-Stecker (Schutzklasse I nach EN 60730-1 mit Erdungskontakt)
 - 1 = N (-) für Ventil 1
 - ⊕ = PE-Schutzkontakt
 - 2 = L1V1 (+) für Ventil 1
- ▷ **V2** = 2. Ventil über RAST-5-Stecker (Schutzklasse III nach EN 60730-1 ohne Erdungskontakt)
 - 3 + für Ventil 2
 - 4 - für Ventil 2
- ▷ Die CES ist stromlos geschlossen.

Dichtheit prüfen

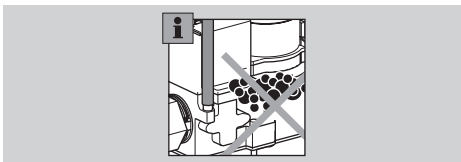
⚠️ WARNUNG

- Die CES an allen Verbindungsstellen, die für Wartungsarbeiten oder für den Austausch von Ersatzteilen geöffnet wurden, zusätzlich auf Dichtheit prüfen.

- 1 Anlage spannungsfrei schalten.
- 2 Kugelhahn im Eingang schließen.
- 3 Am Mess-Stutzen max. 150 mbar aufgeben.



- 5 Ventil V1 öffnen.
- 6 Erneut am Mess-Stutzen max. 150 mbar aufgeben.



- 7 Kugelhahn wieder öffnen.
- ▷ Rohrleitung undicht: Dichtring überprüfen.
 - ▷ Gerät undicht: Gerät demontieren und an den Hersteller zurückschicken.

Einstellen

- ▷ Nach dem Einbau muss die einwandfreie Wirkungsweise des Reglers in Verbindung mit der Gasverbrauchseinrichtung überprüft werden.
- ▷ Die Gasart (Erdgas/Flüssiggas) muss mit dem Gasartenumschalter eingestellt werden.

CES 10

- ▷ Ausgangsdruck p_d einstellbar von 0,2 bis 14 mbar mit einem Gleichstrom von 35 bis max. 150 mA.

CES 25

- ▷ Ausgangsdruck p_d einstellbar von 0,2 bis 8 mbar mit einem Gleichstrom von 150 bis max. 420 mA.

Wartung

- ▷ Die CES ist wartungsarm. Wir empfehlen eine Funktionsprüfung 1 x im Jahr.

Technische Daten

Gasarten: Erdgas, Flüssiggas (Propan, gasförmig).
Umgebungstemperatur: 0 bis +60 °C.

Druckmessstelle im Eingang.

Gehäuseteile: AlSi.

Sieb: Kunststoffgewebe.

CES 10: Membrane: Perbunan.

CES 25: Membranen und Dichtungen:

HNBR und FKM.

Ventile

Einschaltdauer: 100 % ED.

Schalhäufigkeit: beliebig.

Öffnungszeit: ≤ 1 s.

Schließzeit: ≤ 1 s.

Schutzart IP 20 nach EN 60529.

Sicherheitsventil Eingang

Klasse B, mit federbelastetem Ventilteller, stromlos geschlossen.

Elektrischer Anschluss: RAST 5.

Schutzklasse I nach EN 60730-1 mit Erdungskontakt.

Spannung:

24 Vr AC +10/-15 % (\triangleq 20 V DC),

120 Vr AC +10/-15 % (\triangleq 106 V DC),

230 Vr AC +10/-15 % (\triangleq 206 V DC).

Leistungsaufnahme:

CES 10: ≤ 9 VA.

CES 25: ≤ 20 VA.

Sicherheits- und Regelventil Ausgang

Klasse C, mit federbelastetem Ventilteller, stromlos geschlossen.

Elektrischer Anschluss: RAST 5.

Schutzklasse III nach EN 60730-1 ohne Erdungskontakt.

Gleichstrom:

CES 10: 0 bis 150 mA, $R = 71 \Omega$ (20 °C).

CES 25: 0 bis 420 mA, $R = 19,6 \Omega$ (20 °C).

Leistungsaufnahme:

CES 10: < 2 VA.

CES 25: < 4 VA.

CES 10

Eingangsdruckbereich: 17 bis 60 mbar.

Anschluss Eingang:

G ¾" Außengewinde nach DIN EN ISO 228, stirnseitig flachdichtend.

Anschluss Ausgang:

kundenspezifische Flanschanschlussmöglichkeit, flachdichtend.

CES 25

Eingangsdruckbereich: 10 bis 60 mbar.

Anschluss Eingang:

G 1½" Außengewinde nach DIN EN ISO 228, stirnseitig flachdichtend.

Anschluss Ausgang:

Flansch, 4 Bohrungen M5, 50 x 55 mm, Einschraublänge 12 mm.

Lebensdauer

Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmäßige Überprüfung und Wartung von Heizungsanlagen zur langfristigen Sicherstellung eines hohen Nutzungsgrades, sauberer Betriebsweise und sicherer Funktion.

Die der Konstruktion zugrunde liegende Lebensdauer, nachfolgend vereinfachend „Lebensdauer“ genannt, ist aus den entsprechenden Normen zusammengestellt. Weitere Erläuterungen finden Sie in den gültigen Regelwerken und dem Internetportal des afecor (www.afecor.org).

Diese Lebensdauerangabe basiert auf einer Nutzung des Produktes gemäß dieser Betriebsanleitung.

Es ist erforderlich, das Produkt regelmäßig zu warten. Nach Erreichen der Lebensdauer müssen die sicherheitsrelevanten Funktionen gemäß Kapitel „Wartung“ überprüft werden.

Wenn das Produkt die genannten Funktionsprüfungen besteht, kann es bis zur nächsten regelmäßigen Wartung verwendet werden. Dann müssen diese Prüfungen wiederholt werden.

Wenn das Produkt eine der genannten Prüfungen nicht besteht, muss es unverzüglich ausgetauscht werden.

Dieses Vorgehen gilt für Heizungsanlagen. Für Thermoprocessanlagen nationale Vorschriften beachten. Lebensdauer (bezogen auf das Herstellungsdatum) nach EN 126 für CES:

	Lebensdauer	
	Schaltzyklen	Zeit [Jahre]
CES	500.000	10

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



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:

T +49 541 1214-365 oder -499

F +49 541 1214-547

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

elster
Kromschroder

Elster GmbH

Postfach 28 09, D-49018 Osnabrück
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)

T +49 541 1214-0

F +49 541 1214-370

info@kromschroeder.com, www.kromschroeder.de