

03251553

ermaf //



 → www.docuthek.com

Betriebsanleitung

Heizgerät RGA 100 ACU



Inhaltsverzeichnis

Heizgerät RGA 100 ACU	1
Inhaltsverzeichnis	1
Sicherheit	1
Verwendung prüfen	2
Einbauen	2
Dichtheit prüfen	4
Verdrahten	4
In Betrieb nehmen	8
Heizgerät einstellen	10
Reinigen	12
Hilfe bei Störung	14
Wartung	20
Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen	21
Zubehör	21
Ersatzteile	25
Technische Daten	26
Zertifizierung	27
Logistik	27
Rücksendeformular	28
Kontakt	28

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.

Personen unter 18 Jahren sowie Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen ist es nicht erlaubt, das Gerät zu benutzen, zu reinigen und zu warten. Der Aufenthalt in der Nähe des Gerätes oder der Umgang damit ist auch dann nicht erlaubt, wenn besagte Personen beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und sich der daraus resultierenden Gefahren bewusst sind.

Umbau, Ersatzteile

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

Verwendung prüfen

RGA 100 ACU

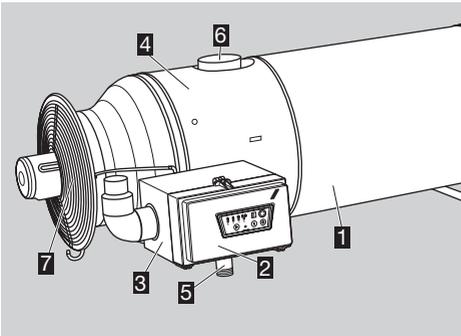
Heizgerät mit indirekter Verbrennung für Stallungen in der Tierhaltung und Gewächshäuser im Gartenbau. Das Heizgerät kann je nach Typ und Einstellung mit Erdgas oder Flüssiggas (Propan/Butan) betrieben werden.

Die Funktion ist nur innerhalb der angegebenen Grenzen gewährleistet, siehe Seite 26 (Technische Daten). Jegliche anderweitige Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Typenschlüssel

Code	Beschreibung
RGA 100	Heizgerät

Teilebezeichnungen



- 1** Edelstahlgehäuse RGA 100 ACU
- 2** Gehäusedeckel mit Brennersteuerung ACU (Serviceformular im Gehäusedeckel)
- 3** Bedienkasten
- 4** Serviceklappe
- 5** Anschluss Gas-Kompakteinheit
- 6** Anschluss für Schornstein mit Kondensatgefäß (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 7** Hauptgebläse

Typenschild

Luftumwälzung, el. Anschlusswert, Nennwärmebelastung, Gasart, Kategorie, Vordruck, Brennerdruck, Schutzart: siehe Typenschild.

- Vor dem Einbau prüfen, ob das Gerät für die regionale Gasart und die angegebenen Grenzen geeignet ist, siehe Typenschlüssel und Seite 26 (Technische Daten).

Einbauen

⚠ GEFAHR

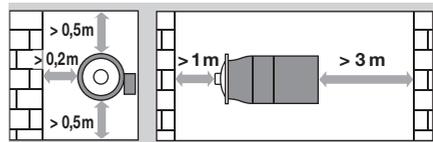
Lebensgefahr! Bei der Lagerung von Gülle entstehen Gase, die zum Teil in der Gülle gelöst bleiben. Wird die Gülle beim Rühren und Spülen stark bewegt, werden giftige und explosive Gase, z. B. Schwefelwasserstoff und Methan, freigesetzt. Bei Vorhandensein einer Zündquelle kann es durch das freigesetzte Gas zur Explosion kommen.

Um Schaden im Betrieb zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Heizgerät vor dem Rühren und Spülen der Gülle abschalten.
- Bei Außenlagerung der Gülle Schieber schließen.
- Das Gebläse für die Luftzufuhr darf nicht Teil eines geschlossenen Rohrsystems sein.
- Sicherheitsabstand des Heizgerätes zu brennbaren Materialien einhalten, siehe „Einbaulage“.
- Um eine vorhersehbare allgemeine Brandgefahr zu beurteilen, den Brandversicherer und/oder Brandschutzingenieur des Landkreises hinzuziehen.
- Für die Reinigung, Pflege und Wartung geltende nationale Vorschriften und Richtlinien beachten.
- Keine Betauung zulässig! Umgebungstemperatur beachten, siehe Seite 26 (Technische Daten).

Einbaulage

- ▷ Einbaulage: waagrecht.
- ▷ Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien und Wänden beachten!



- ▷ Auf freie Lage achten. Keine Hindernisse vor der Ein- und Ausgangsseite des Heizgerätes.
- ▷ Der Abstand zwischen den einzelnen Heizgeräten sollte > 30 m sein.
- ▷ Um einen Wärmestau zu vermeiden, das Hauptgebläse nicht abdecken.

Schornstein

! VORSICHT

Das RGA 100 ist nur mit dem unter „Zubehör“ beschriebenen Koaxial-Schornstein CE-geprüft und -zugelassen.

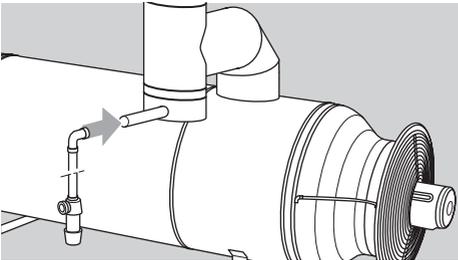
- ▷ Maximale Länge (5 m) des Schornsteins darf nicht überschritten werden.
- ▷ Die Auslegung des Schornsteins ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Dachkonstruktion.
- ▷ Es sind verschiedene Schornsteinelemente für den individuellen Anwendungsfall lieferbar, siehe Seite 21 (Zubehör).
- ▷ Erst wenn der Schornstein ausgewählt wurde, kann die Wandkonsole in der richtigen Position montiert werden.

Siphon-Anschluss

⚠ GEFAHR

Vergiftungsgefahr!

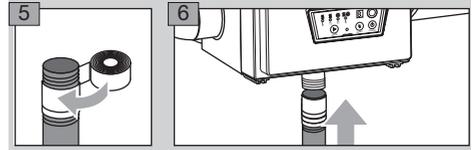
- Wird das RGA 100 ohne Siphon oder mit leerem Siphon betrieben, können giftige Abgase austreten. Wird das RGA 100 ohne Siphon betrieben, muss die Öffnung freibleiben.
- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme muss ein Siphon angeschlossen werden. Er verhindert das Austreten giftiger Abgase und fängt auftretendes Kondensat aus dem Abgas auf.
- ▷ Der Siphon ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs und muss separat für die Nennweite 17,5 mm bestellt werden.
- ▷ Vor der ersten Inbetriebnahme den Siphon mit Wasser füllen.
- ▷ Sollten große Kondensatmengen austreten, wird empfohlen, ein zusätzliches Abflussrohr am Siphon anzuschließen.



- ▷ Wurde das Heizgerät längere Zeit nicht betrieben, muss der Siphon vor der Inbetriebnahme kontrolliert, gereinigt und mit Wasser aufgefüllt werden.
 - Siphon abschrauben, abnehmen und auffüllen, bis am seitlichen Ablauf Wasser austritt.
 - Siphon wieder anschrauben und auf guten Sitz der Dichtung achten.

Gasversorgung anschließen

- ▷ Das RGA 100 ist entsprechend der Bestellung auf die richtige Gasart eingestellt.
- ▷ Wird eine andere Gasart verwendet, siehe Seite 3 (Gasart umstellen).
 - 1** Anlage spannungsfrei schalten.
 - 2** Gaszufuhr absperrn.
 - 3** Verschluss-Stopfen am Gaseingang der Kompakteinheit an der Unterseite des RGA 100 entfernen.
 - 4** Gasleitung mit Gewindeanschluss Rp 3/4" oder Gasschlauch mit Anschluss-Stück Rp 3/4", siehe Seite 21 (Zubehör), anschließen.
- ▷ Nur zugelassenes Dichtmaterial verwenden.

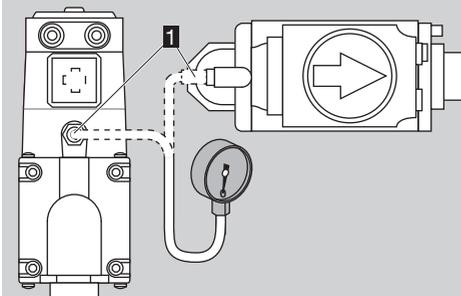


Gasart umstellen

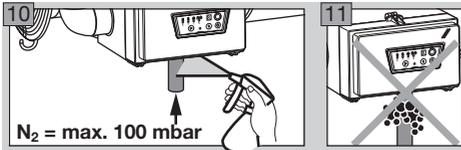
- ▷ Wird eine andere Gasart verwendet als bei der Bestellung angegeben, muss das RGA 100 auf die neue Gasart eingestellt werden, siehe Seite 10 (Heizgerät einstellen).
- ▷ Anschließend die Gasdruckeinstellung versiegeln.
- ▷ Die neue Gasart auf dem Typenschild mit einem wasserfesten Stift vermerken.

Dichtheit prüfen

- ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- 1** Anlage spannungsfrei schalten.
- ▷ Die Ventile sind stromlos geschlossen.
- 2** Gehäusedeckel am Bedienkasten öffnen.
- 3** An der Gas-Kompakteinheit Mess-Stutzen für p_U **1** aufdrehen.
- 4** Manometer an **1** anschließen.



- 5** Spannung einschalten.
- 6** Gaszufuhr freigeben.
- 7** Maximalen Eingangsdruck p_U beachten.
- ▷ Der max. Eingangsdruck p_U darf nicht überschritten werden.
- 8** Kugelhahn schließen.
- 9** Eingangsdruck p_U am Manometer beobachten.
- ▷ Der Druck darf nicht abfallen.



- 12** Wenn die Dichtheit erfolgreich geprüft wurde, Manometer entfernen und Mess-Stutzen für p_U **1** zudrehen.

Verdrahten

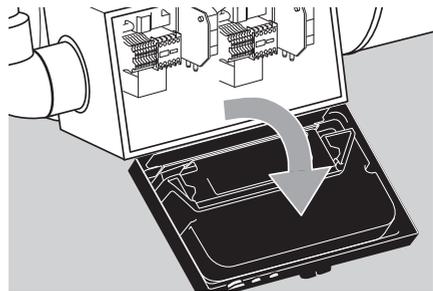
! VORSICHT

Gefahr durch Stromschlag!

- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Das RGA 100 muss extern mit 16 A abgesichert werden.
- Die Anlage muss spannungsfrei geschaltet werden können. Das RGA 100 muss mit einer Netzanschlussleitung oder einem Stecker ausgerüstet sein, die an jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweisen. Andernfalls ist in der festgelegten elektrischen Installation eine solche Trennvorrichtung nach den örtlichen Errichtungsbestimmungen vorzusehen.

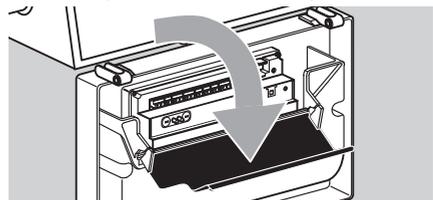
- ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

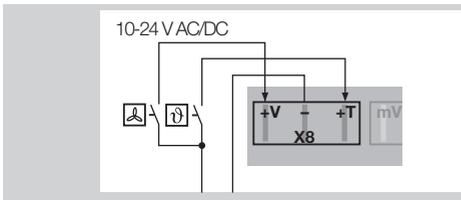
- 1** Anlage spannungsfrei schalten.
- 2** Gaszufuhr absperrern.
- 3** Gehäusedeckel am Bedienkasten öffnen.



- ▷ Elektrische Fremdeinwirkung vermeiden.
- ▷ Die Auswahl der Leitungen und des Netzsteckers muss den örtlichen/landesüblichen Vorschriften entsprechen.

- 4** Abdeckung der Brennersteuerung öffnen.

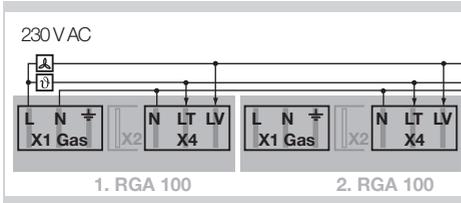




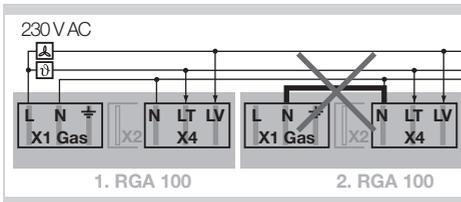
Mehrere Heizgeräte an einen Raumthermostaten oder an einen Klimacomputer anschließen

5 Raumthermostat für 230 V~ anschließen.

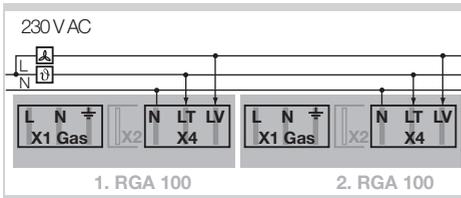
- ▷ Möglichkeit 1: Spannungsversorgung über das Heizgerät.



- ▷ Es darf nur eine Brücke an einem einzigen Heizgerät zwischen Stecker X1 und X4 angeschlossen werden. Zu allen nachfolgenden Heizgeräten darf „N“ nur zwischen Steckern X4 verbunden sein.

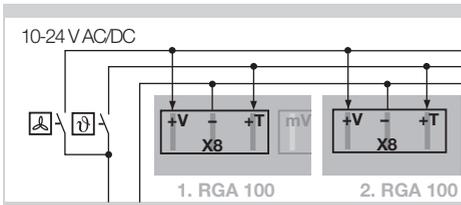


- ▷ Möglichkeit 2: Spannungsversorgung über den Klimacomputer.

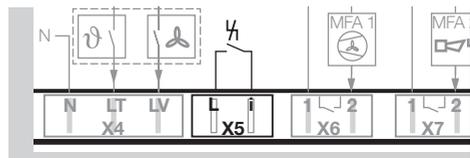


5 Raumthermostat für 24 V=~/~ an Stecker X8 anschließen.

- ▷ Für 24 V muss die Spannungsversorgung von extern erfolgen.

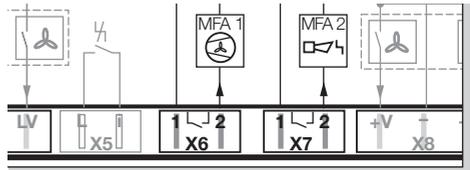


Ferntriebregelung



- ▷ Eine externe Ferntriebregelung zum Entstören kann an Stecker X5 angeschlossen werden.

Multifunktionale Ausgänge



- ▷ Mit den Steckern X6 und X7 sind potenzialfreie multifunktionale Ausgänge parametrierbar. Für die Parametrierung stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

Über die optische Schnittstelle an der Brennersteuerung kann die PC-Software für Brennersteuerungen BCSof genutzt werden, siehe Seite 21 (Zubehör).

Über die Auswahltaste MODE (Heizgerät OFF) kann das Menü „Einstellungsmodus“ aufgerufen und für die Parametrierung der Ausgänge genutzt werden, siehe Seite 9 (Einstellungsmodus).

- ▷ **MFA 1, externer Ventilator** (max. 5 A)

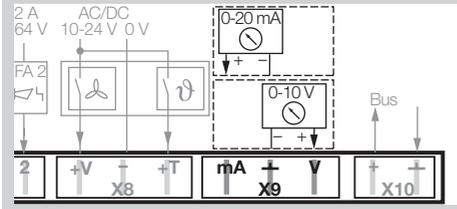
Für eine verbesserte Raumzirkulation kann ein zusätzlicher Ventilator angeschlossen werden. Der externe Ventilator kann mit einer einstellbaren Verzögerungszeit (BCSof) für das Ein- und Ausschalten angesteuert werden. Der Zeitpunkt ist bezogen auf den Betrieb des Hauptgebläses.

- ▷ Mögliche Parametrierung:

- Inaktiv: Der externe Ventilator wird nicht angesteuert.
- Hauptgebläse aktiv: Der externe Ventilator wird gleichzeitig mit dem Hauptgebläse angesteuert.
- Hauptgebläse inaktiv: Der externe Ventilator wird angesteuert, wenn sich das Hauptgebläse des RGA 100 ausschaltet.
- Modulationsfreigabe: Der externe Ventilator wird erst angesteuert, wenn das RGA 100 die Modulation startet.

- ▷ **MFA 2, Statusmeldung** (max. 2 A)
Mögliche Parametrierung:
 - Störung NO (Standardeinstellung):
Beispielsweise kann der Eingang für eine Hupe mit NO belegt werden.
 - Störung NC:
Der Eingang am Klimacomputer kann mit NC (z. B. um einen Leitungsbruch zu signalisieren) belegt werden.
 - Betrieb
 - Standby

Brennerleistung auswählen



- ▷ Werkseitig ist der Stecker X9 nicht verdrahtet. Das heißt, der Brenner heizt mit voller Leistung.
- ▷ Über ein Spannungs- oder Stromsignal kann ein Leistungsbereich von 60 bis 100 % ausgewählt werden. Dafür wird ein Signalgeber an Stecker X9 angeschlossen:
0 mA/0 V = maximale Leistung,
20 mA/10 V = minimale Leistung.

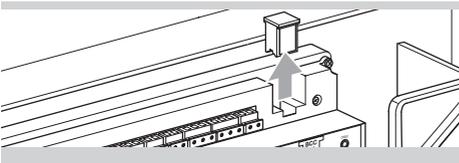
Burner Chip Card (BCC)

- ▷ Auf der BCC und dem internen Gerätespeicher (EEProm) sind alle geräterelevanten Daten gespeichert. Zusätzlich sind auf der BCC die Parameter hinterlegt.

! VORSICHT

Gefahr durch Stromschlag!

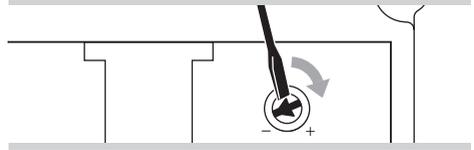
- Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
- Wird die BCC von der Brennersteuerung abgezogen, ist das Heizgerät RGA 100 ohne Funktion!
- ▷ Bei Störungen, die durch autorisiertes Fachpersonal nicht beseitigt werden konnten, Lieferanten kontaktieren.
- ▷ In Absprache mit dem Lieferanten kann die BCC von der Brennersteuerung abgezogen und zur Diagnose eingeschickt werden.



- ▷ Wenn kein anderer Fehler vorliegt, ist das RGA 100 mit einer neuen BCC wieder betriebsbereit. Die BCC muss kompatibel zum RGA 100 und der verwendeten Gasart sein.

Einschaltverzögerung einstellen

- ▷ Wenn mehrere Heizgeräte gleichzeitig einschalten, kann es bei einzelnen Geräten zum Gas- und/oder Spannungsmangel kommen. Um dies zu vermeiden, die Einschaltverzögerung mit dem Poti an der Brennersteuerung einstellen.
- ▷ Werkseitig ist das Poti auf 0 s eingestellt.



- ▷ Bei Bedarf kann eine Einschaltverzögerung von 5 bis 10 s zwischen jedem Gerät eingestellt werden.
- 6** Nach abgeschlossener Verdrahtung die Abdeckung und den Gehäusedeckel der Brennersteuerung wieder schließen.
- 7** Spannung einschalten.
- ▷ Ein umlaufender Strich wird nach dem Einschalten der Spannung angezeigt und signalisiert, dass die Einschaltverzögerungszeit läuft.



- 8** Gaszufuhr freigeben.
- 9** Das Heizgerät in Betrieb nehmen.

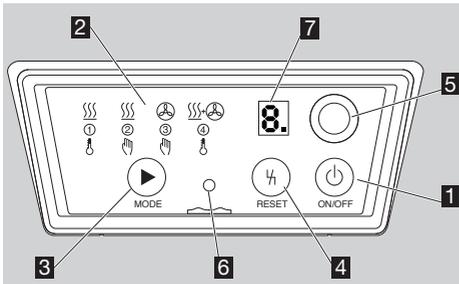
In Betrieb nehmen

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät RGA 100 zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Sicherstellen, dass Heizgerät, Gasleitungen, Netzspannungsvorsorgung und Raumthermostat von autorisiertem Fachpersonal vorschriftsmäßig installiert wurden.
- Die Burner Chip Card (BCC) muss kompatibel zum Heizgerät, zur Version, zur verwendeten Gasart und zu den werkseitig eingestellten Parametern sein.
- Heizgerät nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Gasart betreiben.
- Wenn das Gerät auf eine andere Gasart umgestellt werden muss:
 1. die richtige Düse verwenden, siehe Seite 25 (Ersatzteile).
 2. den entsprechenden Gasdruck am Brenner einstellen, siehe Tabelle auf Seite 11 (Erdgas, Flüssiggas).

Bedienung



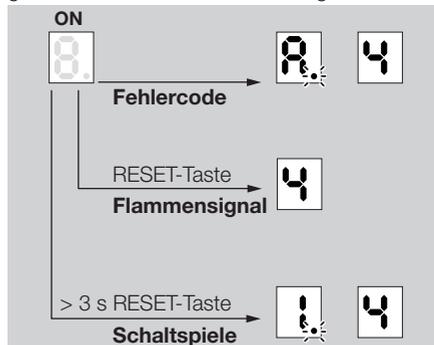
- 1 ON/OFF
- 2 Betriebsarten
- 3 Auswahltaste MODE
- 4 RESET
- 5 Statusanzeige
- 6 Optische Schnittstelle
- 7 7-Segment-Anzeige

Beschreibung

- 1 ON/OFF : Heizgerät ein- und ausschalten.
- 2 Betriebsarten:

Betriebsart	Erklärung
	Brennersteuerung wartet auf Signale für Ventilieren oder Heizen (automatisch)
	Heizen im Dauerbetrieb (manuell)
	Ventilieren im Dauerbetrieb (manuell)
	Ventilieren im Dauerbetrieb und Heizen bei anliegendem Thermostatsignal (automatisch)

- 3 Auswahltaste MODE (Heizgerät eingeschaltet):
Durch Drücken der Auswahltaste MODE kann in die verschiedenen Betriebsarten gewechselt werden.
Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE in der Betriebsart ② Heizen wird die aktuelle Leistungsvorgabe angezeigt und kann ausgewählt werden, siehe Seite 11 (Anzeige und Auswahl der Leistungsvorgabe).
Auswahltaste MODE (Heizgerät ausgeschaltet):
Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE kann in den Einstellungsmodus gewechselt werden, siehe Seite 9 (Einstellungsmodus). Dort können die Multifunktionsausgänge belegt und die eBus-Adresse angegeben werden.
- 4 RESET: interne Entriegelungstaste
- 5 Statusanzeige (Lampe):
rot: Störung
gelb: Standby/betriebsbereit
grün: RGA 100 ist in Betrieb
- 6 Optische Schnittstelle:
Mit dem PC-Opto-Adapter kann über diese Schnittstelle die PC-Software BCSofT genutzt werden, siehe Seite 21 (Zubehör).
- 7 7-Segment-Anzeige:
Fehlercode
Flammensignal
Schaltspielzahl
können angezeigt werden. Der Dezimalpunkt gibt an, dass eine weitere Ziffer folgt.



Fehlercode: Ein Fehler wird sofort als Buchstabe und Zahl im Wechsel angezeigt und signalisiert eine Warnung oder Störung, siehe Seite 14 (Hilfe bei Störung).

Flammensignal: Durch Betätigen der RESET-Taste wird das Flammensignal angezeigt, siehe Seite 12 (Flammensignal).

Schaltspiele: Durch Gedrückthalten der RESET-Taste > 3 s wird in wechselnden Anzeigen die Schaltspielzahl angezeigt, siehe Seite 20 (Wartung).

- ▷ RESET-Taste betätigen, um die Anzeige des Flammensignals oder der Schaltspiele zu verlassen.

Einschalten

- ON/OFF  betätigen.
 - Die LED der zuletzt gewählten Betriebsart blinkt. Innerhalb von 2 s kann in eine andere Betriebsart gewechselt werden. Bleibt es bei der Auswahl, geht das Blinken nach 2 s in ein stetiges Leuchten über.
- ▷ Das Heizgerät startet bei anliegendem Thermostatsignal und nach eingestellter Einschaltverzögerungszeit, siehe Seite 7 (Einschaltverzögerung einstellen).
- ▷ Der Brenner startet nach ca. 20 s und arbeitet in der zuletzt gewählten Betriebsart.

Ausschalten

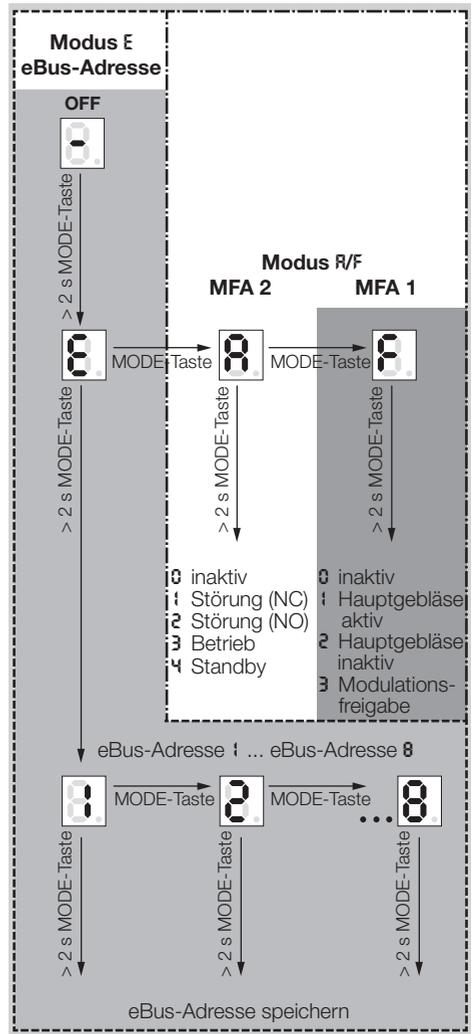
- ON/OFF  betätigen. Die Anzeige der Brennersteuerung und der Brenner schalten sofort ab. Netzspannung liegt aber noch an. Die Anzeige zeigt „-“.
- ▷ Das Hauptgebläse kühlt das Heizgerät bis zum Erreichen der Abschalttemperatur ab.

! VORSICHT

- Das Heizgerät erst spannungsfrei schalten, wenn die Abkühlung abgeschlossen ist.
- ▷ Die Anzeige „-“ erlischt.

Einstellungsmodus

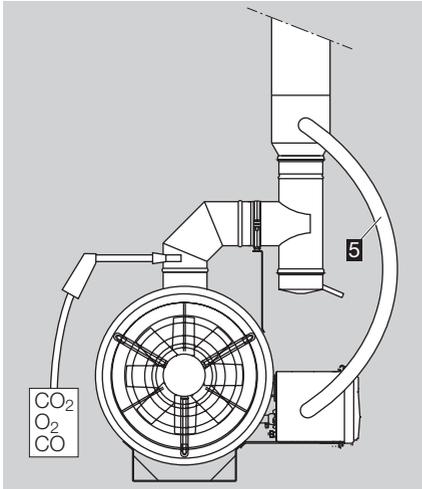
- ▷ Durch Gedrückthalten der Auswahltaste MODE bei ausgeschaltetem Heizgerät kann in den Einstellungsmodus gewechselt werden.
- Heizgerät ausschalten .
- ▷ Modus E: eBus-Adressen können hinterlegt werden.
Modus A/F: Multifunktionsausgänge können parametrisiert werden.



- ▷ Um in das vorherige Menü zu gelangen, RESET-Taste betätigen.
- ▷ Nach einem Timeout von 20 s wechselt die Anzeige automatisch wieder in den Ausgangsmodus. Die Anzeige zeigt „-“.

Heizgerät einstellen

- 1** Rauchgasabfuhr gemäß lokalen Vorschriften montieren.
- 2** Sicherstellen, dass die Außenluftzufuhr **5** zwischen Bedienkasten und Schornstein angeschlossen ist.

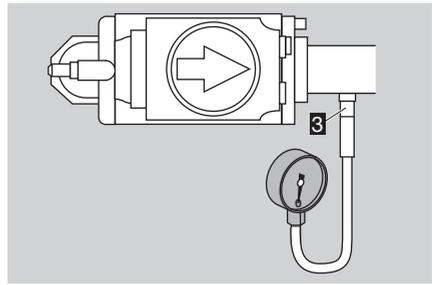


▷ Das Heizgerät ist werkseitig entsprechend der Bestellung auf die gewünschte Gasart eingestellt.

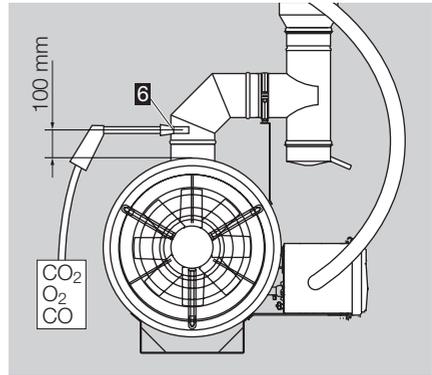
- 3** Prüfen, ob die Werte in der Tabelle für Gasart und Einstellbereich den Gegebenheiten vor Ort entsprechen.

	Brennwert H_s [MJ/m ³]	
	Minimal	Maximal
Erdgas L G 25	30,58	35,05
Erdgas H G 20	34,04	40,75
Flüssiggas G 30	90,76	125,75

- ▷ Die Feineinstellung an der Gas-Kompakteinheit erfolgt entsprechend der Abgasmessungen am Schornstein.
- ▷ Für die Einstellung wird benötigt:
 - Sechskant-Stiftschlüssel 2,5 mm,
 - Manometer mit Anzeigebereich 0 bis 50 mbar,
 - Rauchgas-Analysegerät. Das Rauchgas-Analysegerät muss λ (Lambda), O_2 , CO und CO_2 messen können. Die Sonde sollte für Temperaturen bis 300 °C geeignet sein.
- ▷ Der Eingangsdruck p_u muss den technischen Daten entsprechen, siehe Seite 26 (Technische Daten). Wichtig! Immer den Eingangsdruck prüfen, wenn das RGA 100 in Betrieb ist.
- ▷ Der Brennerdruck p_G kann über einen Mess-Stutzen **3** zwischen Kompakteinheit und Gehäusewand abgegriffen werden.



- 4** Mess-Stutzen für p_G **3** aufdrehen.
 - ▷ Keine Gewalt anwenden!
- 5** Manometer an **3** anschließen.
- 6** Anlage spannungsfrei schalten.
 - ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
- 7** Gaszufuhr absperrn.



- 8** Passendes Loch 100 mm über dem Edelstahlgehäuse des RGA 100 zur Aufnahme der Sonde des Rauchgas-Analysegeräts in das Abgasrohr bohren.
- 9** Sonde in die Bohrung **6** einführen und mittig im Abgasrohr platzieren.
- 10** Sicherstellen, dass sich keine Luft im Gassystem befindet.
- 11** Spannung einschalten.
- 12** Gaszufuhr freigeben.
- 13** CO_2 , λ - und O_2 -Werte gleichzeitig messen und beobachten.
- 14** Brennersteuerung einschalten. ON/OFF ⏻ betätigen, bis eine LED leuchtet.
 - ▷ Die Brennersteuerung schaltet sich in der zuletzt gewählten Betriebsart ein.
- 15** Betriebsart Ⓜ Heizen wählen.

Anzeige und Auswahl der Leistungsvorgabe

! VORSICHT

Nur zum Testen im modulierenden Betrieb. Das RGA 100 ist für Kleinlast schon optimal eingestellt und versiegelt. Anschließend unbedingt wieder auf maximalen Leistungsbetrieb umschalten.

- ▷ Diese Anzeige ist nur mit eingeschaltetem Heizgerät möglich.
- ▷ Durch Gedrückthalten der Auswahl taste MODE in der Betriebsart ② ∞ Heizen wird die aktuelle Leistungsvorgabe angezeigt.



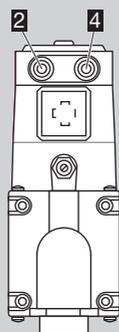
- ▷ Leuchtet der obere Strich, wird das Heizgerät mit maximaler Leistung betrieben.
- ▷ Leuchtet der untere Strich, wird das Heizgerät mit minimaler Leistung betrieben.
- ▷ Blinkt der Strich, hat das Heizgerät die Leistungsvorgabe noch nicht erreicht.
- ▷ Bei erreichter Leistungsvorgabe leuchtet der Strich 15 s auf. In dieser Zeit kann mit erneutem Gedrückthalten der Auswahl taste MODE zwischen minimaler und maximaler Leistungsvorgabe gewechselt werden.
- ▷ Nach 15 s erlischt die Anzeige. Durch erneutes Gedrückthalten der Auswahl taste MODE kann die Anzeige wieder aktiviert werden.
- ▷ Die Anzeige kann durch Betätigen der RESET-Taste jederzeit abgebrochen werden.

Volllast einstellen

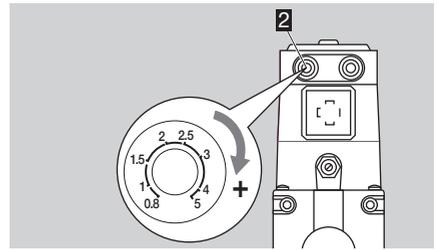
! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät RGA 100 zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Die CO₂-Einstellung darf nur an der Einstellschraube ② vorgenommen werden.
- Die Nullpunkteinstellung ④ ist versiegelt und sollte nicht verstellt werden.



- ▷ Das Heizgerät muss mit maximaler Leistung betrieben werden.
- ▷ Wenn die Zündung läuft, sollte der Brenner innerhalb von 3 s starten.
- ▷ Wenn der Brenner nach mehreren Versuchen nicht zündet, ist der Eingangsdruck zu gering oder der Brennerdruck zu niedrig eingestellt.
- ▷ Mit dem Sechskant-Stiftschlüssel die Einstellschraube ② eine halbe Umdrehung in Richtung + aufdrehen.



- ▷ Wenn der Brenner immer noch nicht zündet, die Einstellschraube weiter in Richtung + aufdrehen.
 - ▷ Während des Startens kann der Brennerdruck p_G abgelesen werden. Der Brennerdruck sollte nicht die Werte in der Tabelle überschreiten.
 - ▷ Wenn der Brenner erfolgreich startet, kann am Rauchgas-Analysegerät abgelesen werden, wie sich der λ - und O₂-Wert verhalten.
 - ▷ Die Grenzwerte für λ und O₂ überprüfen.
- 16** CO-Wert beobachten.
- ▷ Beim normalen Anlauf steigt der CO-Wert kurzzeitig an und fällt dann wieder zügig ab.

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät und Rauchgas-Analysegerät zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Der CO-Wert kann direkt nach der Zündung kurzzeitig auf 500 ppm steigen. Sollte der CO-Wert nicht nach kurzer Zeit fallen, sofort den CO₂-Wert durch Drehen der Einstellschraube ② gegen den Uhrzeigersinn reduzieren. Die Sonde des Rauchgas-Analysegeräts sofort aus dem Stutzen nehmen.

- ▷ Das RGA ist für folgende Gasarten geeignet:

Erdgas, Flüssiggas

Gasart	Heizwert		Wobbe-Index
	[MJ/m ³]		
Erdgas L G 25	32,49	41,53	
Erdgas H G 20	37,78	50,71	
Flüssiggas G 30	125,81	87,34	

K-Gas G+*

Gasart	Wobbe-Index [MJ/m ³]	
	min.	max.
K-Gas G+	43,46	45,3

* Siehe Abschnitt Seite 27 (Niederlande)

- 17** Heizgerät 10 Minuten brennen lassen.
- ▷ Bei normalem Startvorgang kann es einige Sekunden dauern, bis das Hauptgebläse mit der Kühlung beginnt.

- 18** Brennerdruck am Mess-Stutzen für p_G ablesen und gegebenenfalls nachjustieren, λ - und O_2 -Werte mit geeichtem Rauchgas-Analysegerät messen und gemäß den Werten in der Tabelle einstellen:

Gasart	Eingangsdruk p_u [mbar]		Brennerdruck p_G [mbar] max.	Lambda λ		O_2 [%]	
	min.	max.		min.	max.	min.	max.
Erdgas L G 25	25	100	15,5	1,2	1,35	3,5	5,4
Erdgas K-Gas (G+)	25	100	15,5	1,2	1,35	3,5	5,4
Erdgas H G 20	20	100	11,5	1,2	1,35	3,5	5,4
Flüssiggas Butan G 30	29	100	18,7	1,2	1,35	3,5	5,4
Flüssiggas Propan G 31	29	100	22,0	1,2	1,35	3,5	5,4

- ▷ Falls der Brennerdruck \leq Wert gemäß Tabelle und die minimalen λ - und O_2 -Werte unterschritten werden, den Brennerdruck reduzieren, bis die λ - und O_2 -Werte innerhalb der Min./Max.-Grenzen liegen.
- ▷ Falls der Brennerdruck \leq Wert gemäß Tabelle und die maximalen λ - und O_2 -Werte überschritten werden, den Brennerdruck maximal um 5 % erhöhen.
- ▷ Wenn die gemessenen Werte den Angaben auf dem Typenschild und in der Tabelle entsprechen, ist das Heizgerät richtig eingestellt. Andernfalls mit der Messung und der Feineinstellung so lange fortfahren, bis das Heizgerät richtig eingestellt ist.
- ▷ Die Einstellung des Heizgerätes ist hier abgeschlossen.

! VORSICHT

Um Schaden am Heizgerät RGA 100 zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Die Kleinlasteinstellung darf nur von autorisiertem Fachpersonal in Abstimmung mit dem Hersteller vorgenommen werden.
- ▷ An der Innenseite des Gehäusedeckels befindet sich ein Serviceformular. Darauf sollten alle Einstellungen für die künftige Nutzung des Heizgerätes und eventuelle Garantieansprüche aktuell gehalten werden.

Flammensignal

- ▷ Das Flammensignal kann im Brennerbetrieb angezeigt werden.
- 1** Durch Betätigen der RESET-Taste wird das Flammensignal angezeigt.
- ▷ Es erscheint codiert als Zahl von 0 bis 9. Die Zahl muss mit dem Faktor 2 multipliziert werden. Das Ergebnis der Multiplikation ist der Flammenstrom in μA . Z. B.: Ziffer 3 entspricht einem Flammenstrom von 6–8 μA .

Anzeige	Flammenstrom [μA]	Anzeige	Flammenstrom [μA]
0	0–2	5	10–12
1	2–4	6	12–14
2	4–6	7	14–16
3	6–8	8	16–18
4	8–10	9	18...

- 2** Flammensignal kontrollieren.
- ▷ Das Flammensignal wird für 20 s angezeigt.
- 3** RESET-Taste betätigen, um die Anzeige Flammensignal zu verlassen.
- ▷ Ist das Flammensignal $< 2 \mu A$ wird die Störung F (Flammenfehler) 1 oder 2 angezeigt, siehe Seite 14 (Hilfe bei Störung).

Reinigen

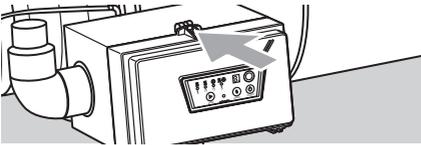
! VORSICHT

Damit im Betrieb und bei der Reinigung kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten. Andernfalls können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen und/oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden und die Gewährleistungspflicht des Herstellers erlischt.

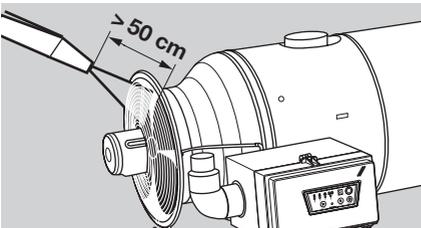
- Scharfkantige Bleche. Stets Schutzhandschuhe tragen!
- Nach der Reinigung die Komponenten am und im Heizgerät auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und die Sicherheitsfunktionen überprüft worden sind.
- Das Heizgerät im Gartenbau 1 x jährlich und in der Tierhaltung regelmäßig und nach jeder Mastperiode, wie nachfolgend beschrieben, reinigen. Eine mangelhafte oder unregelmäßige Reinigung kann zur Überhitzung des Gerätes und somit zu Brandschäden oder Schäden am Gerät führen. Z. B. können Schmutzpartikel im Gerät brennend aus dem Heizgerät austreten.
- ▷ Das RGA 100 aus hochwertigem Edelstahl ist widerstandsfähig gegenüber äußeren Einflüssen wie Schmutz und Feuchtigkeit.
- ▷ Es ist so konstruiert, dass es innen wie außen behutsam mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden kann.

- ▷ Gehäusedeckel und Kabeldurchführungen der Brennersteuerung müssen während der Reinigung geschlossen sein.
- ▷ Die elektrischen Bauteile sind durch zusätzliche Wasserablaufkanten am Gehäusedeckel vor Feuchtigkeit geschützt. Trotzdem sollte eine direkte Wassereinwirkung auf die Kanten des Gehäusedeckels vermieden werden.
- ▷ Durch ein internes Gefälle ist der Abfluss des Schmutzwassers gewährleistet.
- ▷ Den Hochdruckreiniger nie mit Spritzwasserstrahl auf das Heizgerät richten. Es sollte immer der Spraywasserstrahl verwendet werden.
- ▷ Der Abstand zwischen Düse und zu reinigender Oberfläche muss stets mindestens 50 cm betragen. Ein zu kurzer Wasserstrahl vom Hochdruckreiniger kann schwere Schäden am Gerät verursachen.

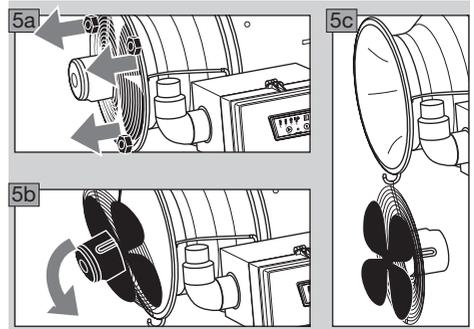
- 1** Brennersteuerung ausschalten.
 - 2** Anlage spannungsfrei schalten.
- ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
- 3** Gaszufuhr absperren.
 - 4** Die Abdeckung der Brennersteuerung und den Gehäusedeckel kontrollieren, ob beides fest geschlossen ist.



- ▷ Der Wärmetauscher ist über die Serviceklappe leicht zugänglich.
- 5** Wärmetauscher und Brenner mittels Wasserstrahl durch das Schutzgitter an den Gebläseflügeln vorbei reinigen.

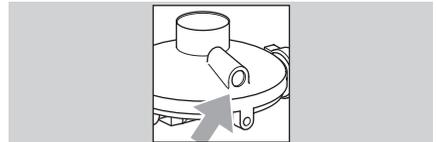


- ▷ Wenn das RGA stark verschmutzt ist, kann das Schutzgitter mit dem Gebläse entfernt werden:



- 5d** Nach dem Reinigen Schutzgitter mit Gebläse wieder montieren:

- Dazu die Muttern leicht anziehen, Gebläseflügel auf Leichtgängigkeit/Bewegungsfreiheit prüfen, anschließend die Muttern fest anziehen.
- ▷ Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern können sich durch den Wasserstrahl verschieben.
- 6** Nach der Reinigung alle Teile am und im Heizgerät auf richtige Position prüfen. Z. B., ob die Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern richtig aufgezogen sind.
 - 7** Chemische Reinigungsmittel, Desinfektionsmittel und/oder Pestizide enthalten aggressive Stoffe, die sogar rostfreien Stahl angreifen können. Die Geräte nach der Reinigung mit diesen Mitteln immer mit Wasser abspülen, um Rückstände dieser Mittel von der Oberfläche zu entfernen.
 - 8** Nach der Reinigung Betriebsart ③ ④ Ventilieren wählen, damit das Gerät im Innenraum gut trocknet.
 - 9** Nach der Reinigung das Heizgerät im normalen Betrieb auf einwandfreie Funktion prüfen, siehe Seite 21 (Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen).
 - 10** Bei Betrieb mit Flüssiggas die Atmungsöffnung des Druckminderers kontrollieren und reinigen.



Hilfe bei Störung

⚠️ WARNUNG

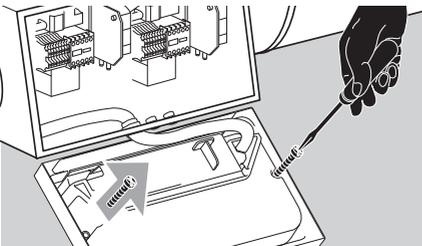
Um Schaden an Mensch, Tier und Heizgerät zu vermeiden, Folgendes beachten:

- Lebensgefahr durch Stromschlag! Vor Arbeiten an stromführenden Teilen elektrische Leitungen spannungsfrei schalten!
 - Störungsbeseitigung nur durch autorisiertes Fachpersonal!
 - Reparaturen an den Komponenten, z. B. der Brennersteuerung oder der Kompakteinheit, dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Andernfalls erlischt die Garantie! Unsachgemäße Reparaturen und falsche elektrische Anschlüsse, z. B. Anlegen von Spannung an die Ausgänge, können die Gasventile öffnen und die Brennersteuerung zerstören – eine Fehler-sicherheit kann dann nicht mehr garantiert werden!
 - (Fern-)Entriegeln grundsätzlich nur durch beauftragte Fachkundige unter ständiger Kontrolle der betreffenden Geräte.
- ▷ Bei Störungen der Anlage schließt die Brennersteuerung die Gasventile und die Lampe für die Statusanzeige leuchtet spätestens nach erfolglosem Wiederanlauf rot auf.
- ▷ Die 7-Segment-Anzeige zeigt einen Fehlercode als Buchstabe mit Dezimalpunkt und als Zahl im Wechsel an und signalisiert eine Warnung. Zusammen mit der rot leuchtenden Lampe der Statusanzeige handelt es sich dann um eine Störung.
- ▷ Warnungen und Störungen nur durch die nachfolgend beschriebenen Abhilfen beseitigen.

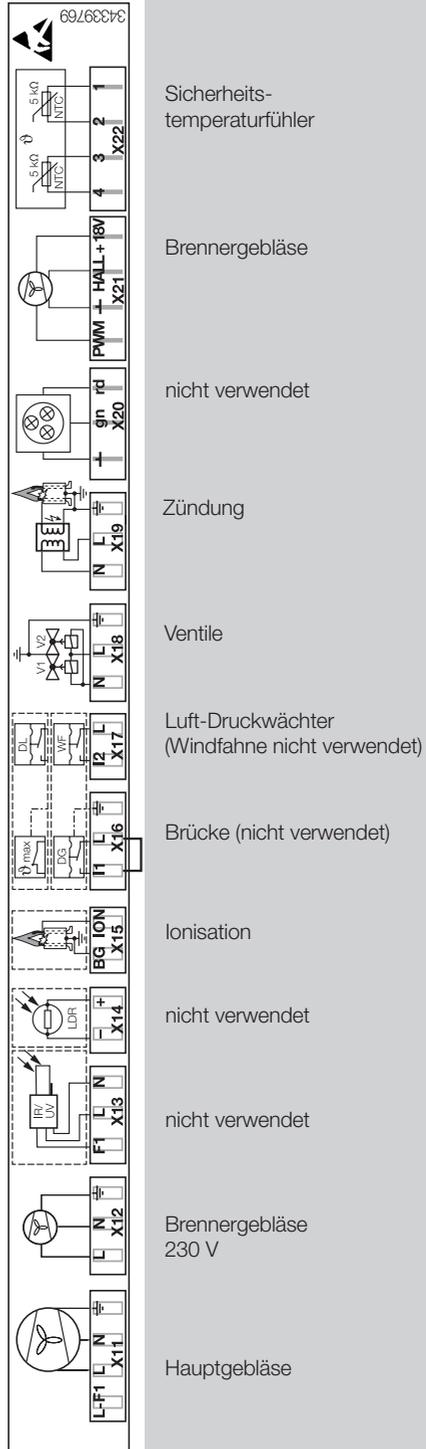
Interne Verdrahtung

▷ Für die Störungsbeseitigung ist es teilweise notwendig, die interne Verdrahtung zu kontrollieren.

- 1** Gehäusedeckel der Brennersteuerung öffnen.
- 2** Die zwei Schrauben (M3) mit einem Kreuzschraubendreher lösen und die komplette Kunststoffabdeckung der Brennersteuerung entfernen.



Interner Anschlussplan



- 3** Zum Entriegeln die RESET-Taste betätigen. Das Gerät geht dann in die zuletzt gewählte Betriebsart.

▷ Mögliche Fehler:

Anzeige	Fehlerart
F	Flammenfehler
R	Luftfehler
C	Temperaturfehler
E	Elektronikfehler
U	weitere mögliche Fehler

- 4** Reagiert die Brennersteuerung nicht, obwohl alle möglichen Fehler wie nachfolgend beschrieben behoben sind, kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

? Störung

! Ursache

• Abhilfe

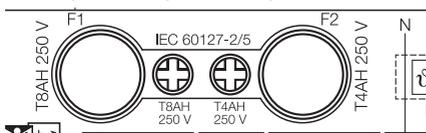
? Die 7-Segment-Anzeige ist trotz anliegender Spannung erloschen?

- !** Die Sicherung F2 ist defekt.

- Kontakte der Sicherung prüfen.

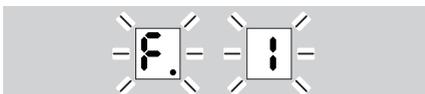
Eine Sicherung als Ersatz befindet sich gleich neben der Sicherungsaufnahme.

Achtung! Die richtige Sicherung für 4 A einsetzen!



? Fehlercode F. und ! blinken im Wechsel?

Die Brennersteuerung erkennt beim Brenneranlauf während der Sicherheitszeit keine Flamme. Bei parametrimtem Wiederanlauf werden mehrere automatische Startversuche ausgeführt.



- !** Nicht genügend Eingangsdruck vorhanden.

- Eingangsdruck prüfen.

- !** Zündung arbeitet nicht richtig.

- Anschluss der Zündkabel auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Zündkerzenstecker muss richtig aufgesteckt sein.

- Zündfunke während der 3 s Zündzeit von der Brennergebläseseite akustisch überprüfen.

- Zündelectrode reinigen.

- Zündtransformator prüfen und bei Bedarf tauschen.

- !** Schlechtes Flammensignal durch falsche Einstellung des Brenners.

- CO₂ nachjustieren, siehe Seite 10 (Heizgerät einstellen).

- !** Schlechtes Flammensignal durch verschmutzte oder schlecht angeschlossene Ionisationselektrode.

- Ionisationselektrode kontrollieren und bei Bedarf mit feinem Schleifpapier reinigen.

- Anschluss der Leitung, Kabel und Stecker auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Stecker muss richtig aufgesteckt sein.

- Gelb-grüne Leitung der Brennermasse auf festen Anschluss und Korrosion überprüfen.

- Ionisationselektrode ist defekt und muss ausgetauscht werden.

- !** Luft in der Gasleitung.

- Gasleitung entlüften.

- !** Die Ventile öffnen nicht.

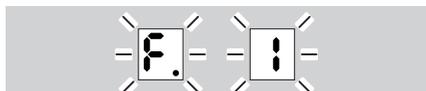
- Ventilstecker an der Gas-Kompakteinheit abziehen und während der Sicherheitszeit die Spannung am Ventilstecker messen.

- Bei nicht ausreichender Spannung zuerst die Sicherung F2 (4 A) prüfen. Wenn die Anzeige und die LEDs nicht leuchten, ist diese defekt.

- Bei nicht ausreichender Spannung die Gas-Kompakteinheit tauschen und zum Lieferanten schicken.

? Fehlercode F. und ! blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.

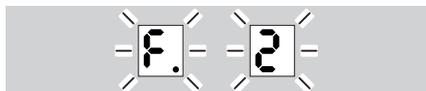


- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung F. ! beschrieben beheben.

? Fehlercode F. und 2 blinken im Wechsel?

Die Flamme ist im Betrieb erloschen. Bei parametrimtem Wiederanlauf wird ein automatischer Wiederanlauf durchgeführt.



- !** Schlechtes Flammensignal durch falsche Einstellung des Brenners.

- CO₂ nachjustieren, siehe Seite 10 (Heizgerät einstellen).

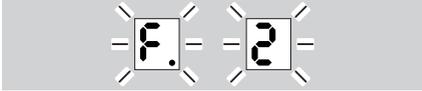
- !** Schlechtes Flammensignal durch verschmutzte oder schlecht angeschlossene Ionisationselektrode.

- Ionisationselektrode kontrollieren und bei Bedarf mit feinem Schleifpapier reinigen.

- Anschluss der Leitung, Kabel und Stecker auf Beschädigung oder Feuchtigkeit überprüfen. Stecker muss richtig aufgesteckt sein.
- Gelb-grüne Leitung der Brennermasse auf festen Anschluss und Korrosion überprüfen.
- Ionisationselektrode ist defekt und muss ausgetauscht werden.

? Fehlercode F. und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

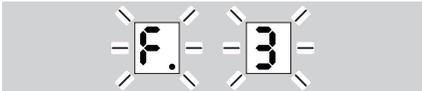
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung F.2 beschrieben beheben.

? Fehlercode F. und 3 blinken im Wechsel?

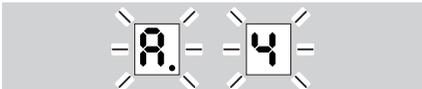
Brennersteuerung erkennt im Anlauf oder in Störstellung ein Flammensignal.



- ! Fehlerhaftes Flammensignal durch Leckstrom/ Kriechstrom.
- Die Verdrahtung prüfen, siehe Seite 4 (Verdrahten).
- Ionisationselektrode überprüfen.
- ! Fehlerhaftes Flammensignal durch leitende Isolierkeramik, z. B. Stromstoß über Schutzleiter, möglich.
- Fehlerhaftes Flammensignal beheben. Ionisationselektrode und, wenn nötig, auch die komplette Brennersteuerung mit Gehäuse tauschen.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode R. und 4 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

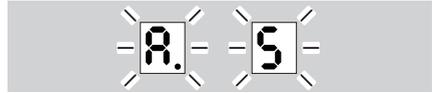
Brennergebläse arbeitet im Ruhestand weiter.



- ! Verdrahtungsfehler.
- Überprüfen, ob die Verdrahtung vom Stecker X21 zum Brennergebläse durchgängig ist.
- ! Im Schornstein entsteht durch starken Wind ein Unterdruck, der auf das Brennergebläse wirkt.

? Fehlercode R. und 5 blinken im Wechsel?

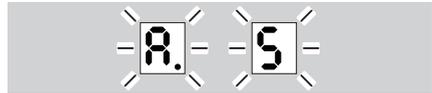
Brennergebläse erreicht beim Anfahren nicht die erforderliche Drehzahl.



- ! Die Luftzufuhr ist blockiert.
- Luftzufuhr überprüfen.
- ! Die Luftzufuhr ist nicht in Ordnung.
- Luftzufuhr kontrollieren und bei Bedarf reinigen, siehe Seite 12 (Reinigen).
- ! Gebläsemotor defekt.
- Motor überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Verdrahtung (Stecker X21 und X12) überprüfen.

? Fehlercode R. und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

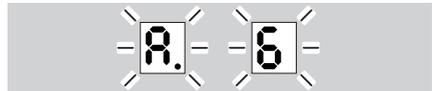
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung R.5 beschrieben beheben.
- Luftzufuhr kontrollieren und bei Bedarf reinigen.

? Fehlercode R. und 6 blinken im Wechsel?

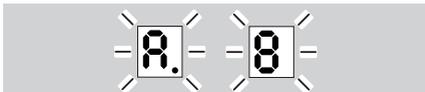
Brennergebläse erreicht im Betrieb nicht die erforderliche Drehzahl.



- ! Die Luftzufuhr ist blockiert.
- Zuluftweg überprüfen.
- ! Die Luftzufuhr ist nicht in Ordnung.
- Luftzufuhr kontrollieren und bei Bedarf reinigen, siehe Seite 12 (Reinigen).
- ! Gebläsemotor defekt.
- Motor überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Verdrahtung (Stecker X21 und X12) überprüfen.

? Fehlercode **R** und **B** blinken im Wechsel?

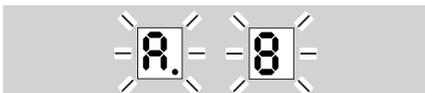
Während der Startversuche läuft das Hauptgebläse nicht an.



- ! Der Druckwächter schaltet nicht.
- Luftschlauch am Druckwächter auf Schmutz und Feuchtigkeit überprüfen und reinigen.
- Druckwächter überprüfen und bei Bedarf tauschen.
- ! Das Hauptgebläse läuft nicht.
- Das Relais überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
- ! Hauptgebläse defekt.
- Wenn möglich, Hauptgebläse ausbauen und tauschen.

? Fehlercode **R** und **B** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

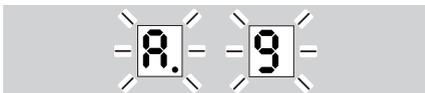
Der Fehler konnte nicht behoben werden. Alle Startversuche sind verbraucht und die Brennersteuerung geht in die Verriegelung.



- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.
- Fehlerursache wie vorher bei der Warnung **R/B** beschrieben beheben.

? Fehlercode **R** und **9** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

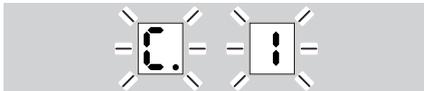
Nach Abschalten läuft das Hauptgebläse weiter.



- ! Verdrahtungsfehler.
- Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, siehe Seite 4 (Verdrahten).
- ! Der Druckwächter schaltet nicht.
- Luftschlauch am Druckwächter auf Schmutz und Feuchtigkeit überprüfen und reinigen.
- ! Das Hauptgebläse ist abgeschaltet, aber der Druckwächter fällt nicht ab.
- Druckwächter überprüfen und bei Bedarf tauschen.
- ! Das Relais zur Ansteuerung des Hauptgebläses ist defekt.
- Relais austauschen.

? Fehlercode **C** und **!** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet gegebenenfalls nach 5 Minuten rot auf?

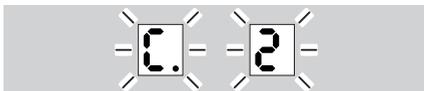
Wächtertemperaturschwelle (STW) des Sicherheitstemperaturfühlers überschritten.



- ! Temperatur wurde überschritten.
- Heizgerät länger abkühlen lassen.
- ! Hauptgebläse schaltet nicht ein.
- Hauptgebläse überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, siehe Seite 4 (Verdrahten).
- ! Sicherheitstemperaturfühler falsch ausgerichtet.
- Position des Sicherheitstemperaturfühlers überprüfen.
- ! Umgebungstemperatur überschritten.
- Die Temperatur ist > 40 °C. Raum abkühlen lassen.
- ! Der Sicherheitstemperaturfühler registriert eine falsche Temperatur.
- Sicherheitstemperaturfühler austauschen.
- ! Heizgerät ist stark verschmutzt.
- Das Heizgerät muss dringend gereinigt werden.
- ! Einbaulage.
- Das Heizgerät befindet sich zu nah an anderen Heizgeräten, siehe Seite 2 (Einbauen).
- ! Falscher λ - oder O_2 -Wert.
- Das Heizgerät ist nicht richtig eingestellt und muss nachjustiert werden, siehe Seite 10 (Heizgerät einstellen).
- ! Bei einem Spannungsausfall im Betrieb wird das Heizgerät ohne Abkühlung abgeschaltet. Bei einem kurzen Spannungsausfall (< 5 Minuten) heizt der Wärmetauscher das Gerät zu sehr auf.
- Nach Wiederkehr der Spannung wird der Betriebsmodus Ventilieren aktiviert. Das Heizgerät wird für die Dauer von max. 1 Minute abgekühlt.

? Fehlercode **C** und **2** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

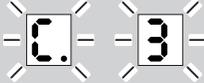
Begrenzertemperaturschwelle (STB) des Sicherheitstemperaturfühlers überschritten.



- ! Fehlerursache, wie vorher bei der Warnung **C/!** beschrieben, konnte nicht behoben werden.
- Heizgerät auf Schäden kontrollieren, siehe Seite 20 (Visuelle Kontrolle).

? Fehlercode **C** und **3** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?

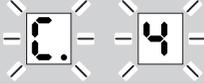
Brücke an X16 zwischen I1 und L getrennt.



- ! Verdrahtungsfehler oder Kabelbruch.
- Kabelbrücke an X16 zwischen I1 und L herstellen.

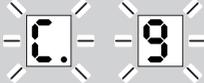
? Fehlercode **C** und **4** blinken im Wechsel?

Abregelfunktion aktiv. Abregelfunktion greift 10 °C vor der Wächtertemperaturschwelle (STW) des Sicherheitstemperaturfühlers.



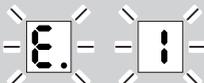
- ! Hauptgebläse schaltet nicht ein.
- Hauptgebläse überprüfen.
- ! Verdrahtungsfehler.
- Die Verdrahtung zur Ansteuerung des Hauptgebläses prüfen, siehe Seite 4 (Verdrahten).
- ! Umgebungstemperatur überschritten. Die Temperatur ist > 40 °C.
- Raum abkühlen lassen.
- ! Heizgerät ist stark verschmutzt.
- Das Heizgerät muss dringend gereinigt werden.
- ! Einbaulage.
- Das Heizgerät befindet sich zu nah an anderen Heizgeräten, siehe Seite 2 (Einbauen).
- ! Falsche Brennereinstellung. Das Heizgerät ist nicht richtig eingestellt.
- Heizgerät nachjustieren, siehe Seite 10 (Heizgerät einstellen).

? Fehlercode **C** und **9** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



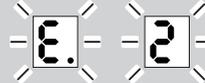
- ! Sicherheitstemperaturfühler falsch angeschlossen.
- Kontakt an Stecker X22 überprüfen.
- ! Sicherheitstemperaturfühler ist unterhalb -30 °C.
- ! Sicherheitstemperaturfühler defekt.
- Sicherheitstemperaturfühler tauschen.

? Fehlercode **E** und **1** blinken im Wechsel?



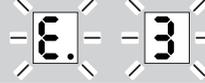
- ! Der Ferntriegelungseingang ist defekt.
- Bei Verwendung des Ferntriegelungseinganges kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

? Fehlercode **E** und **2** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



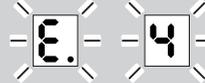
- ! Ein einstellbarer Parameter und die CRC-Sicherung stimmen nicht überein. Parameter sind unplausibel.
 - Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode **E** und **3** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



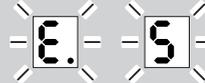
- ! Ein fest eingestellter Parameter und die CRC-Sicherung stimmen nicht überein. Parameter sind unplausibel.
 - Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode **E** und **4** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



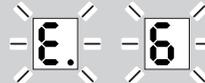
- ! Grenzen für fest eingestellte Parameter nicht eingehalten.
- Neue BCC ordern. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

? Fehlercode **E** und **5** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



- ! Die BCC ist nicht aufgesteckt.
- BCC auf die Leiterplatte aufstecken.

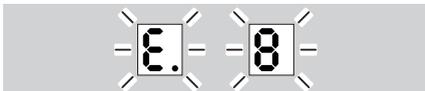
? Fehlercode **E** und **6** blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



- ! Die falsche BCC ist aufgesteckt. Die BCC muss kompatibel zur ACU des RGA 100 sein.

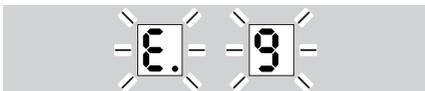
- BCC abziehen und die richtige BCC auf die Leiterplatte aufstecken, siehe Seite 7 (Burner Chip Card (BCC)).

? Fehlercode E und 8 blinken im Wechsel?



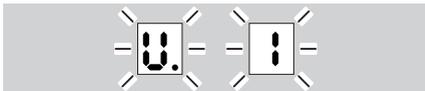
- ! Der Programmiermodus ist aktiv.
- Sobald der Programmiermodus deaktiviert wurde, erlischt die Anzeige.

? Fehlercode E und 9 blinken im Wechsel?



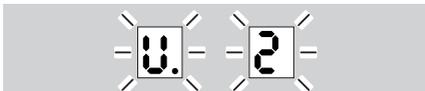
- ! Interner Elektronikfehler.
- BCC abziehen und zu Ihrem Lieferanten schicken.
- ! Sicherung defekt.
- Externe Sicherung F1 (8 A) prüfen.

? Fehlercode U und 1 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



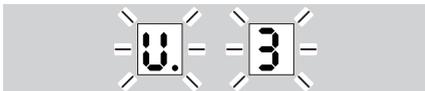
- ! Die Spannungsversorgung (Grenze parametrierbar, z. B. < 160 V) ist unterschritten.
- Für ausreichende Netzspannung sorgen.

? Fehlercode U und 2 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



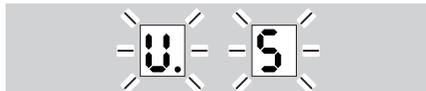
- ! Die Spannungsversorgung (Grenze parametrierbar, z. B. > 260 V) ist überschritten.
- Für ausreichende Netzspannung sorgen.

? Fehlercode U und 3 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



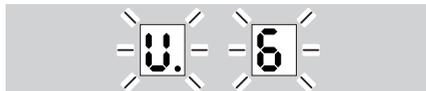
- ! Alle Startversuche im parametrierten Spannungsbereich (z. B. 160–180 V) blieben erfolglos. Der letzte Startversuch wird aufgespart, um eine Verriegelung zu vermeiden.
- Für ausreichende Netzspannung sorgen.

? Fehlercode U und 5 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



- ! Es wurde bei anstehender Störung mehr als 5 x innerhalb von 15 Minuten erfolgreich mit dem Fernentriegelungseingang entriegelt.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Fehlercode U und 6 blinken im Wechsel und die Lampe leuchtet rot auf?



- ! Es wurde mehr als 10 x innerhalb von 15 Minuten mit dem Fernentriegelungseingang nicht erfolgreich entriegelt.
- ▷ Entriegelung nur mit der RESET-Taste an der Brennersteuerung oder, wenn vorhanden, mit der Fernentriegelung möglich.

? Statt eines Fehlercodes wird ein umlaufender Strich angezeigt?

- ▷ Nach dem Einschalten der Spannung wird ein umlaufender Strich angezeigt.



- ▷ Drei mögliche Informationen werden ausgegeben:
 - ! Einschaltverzögerungszeit läuft.
 - ! Oder
 - ! Taktsperrzeit ist aktiv. Die Zeit (Taktsperrzeit) zwischen zwei Anläufen ist zu kurz.
 - Die Anzeige erlischt automatisch, sobald die Zeit zwischen zwei Anläufen lang genug ist. Entsprechend der Parametrierung stellt die Brennersteuerung eine Pause zwischen den Anläufen sicher. In dieser Zeit wird diese Warnung angezeigt.
 - ! Oder
 - ! Das Hauptgebläse ist abgeschaltet, aber der Druckwächter fällt nicht ab. Ein erneuter Brennerstart ist nicht möglich.
 - Die Anzeige wechselt nach 25 s in den Fehlercode R. 9.

! VORSICHT

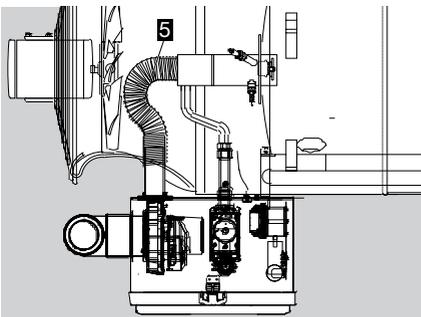
Damit im Betrieb und bei der Wartung kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten. Andernfalls können Verletzungen oder Schäden am Gerät entstehen und/oder die Funktion des Gerätes beeinträchtigt werden. Der Lieferant/Hersteller übernimmt keine Haftung für hieraus resultierende Schäden.

- Mindestens einmal jährlich von qualifiziertem Wartungspersonal das Heizgerät reinigen lassen.
- Mindestens einmal jährlich von qualifiziertem Wartungspersonal die Sicherheitsfunktionen überprüfen lassen, siehe Seite 21 (Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen).
- Mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger einmal jährlich den Schornstein kontrollieren, ob der Abgas- und Zuluftweg frei ist.
- Scharfkantige Bleche. Stets Schutzhandschuhe tragen!
- Nach der Reinigung oder Reparatur die Komponenten am und im Heizgerät auf ordnungsgemäßen Zustand kontrollieren. Das Gerät darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und die Sicherheitsfunktionen überprüft worden sind, siehe Seite 21 (Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen).

- 1 Brennersteuerung ausschalten.

Visuelle Kontrolle

- 2 Alle Heizgeräte auf Verschmutzung kontrollieren und entsprechend reinigen, siehe Seite 12 (Reinigen).
- 3 Alle Heizgeräte auf Schäden und lose Teile kontrollieren.
- 4 Gummidichtungen zwischen den Elektroden und den Elektrodensteckern können sich durch den Wasserstrahl verschieben. Prüfen, ob die Dichtungen richtig aufgezogen sind.
- 5 Luftschlauch innen **5** auf Beschädigung überprüfen.



- 6 Verkabelung überprüfen.
- 7 Kabeldurchführungen überprüfen.

- 8 Abhängig von den Schaltspielen empfehlen wir, jährlich die Zündelektrode und die Ionisationselektrode zu tauschen.
- 9 Dichtung am Gehäusedeckel der Brennersteuerung überprüfen. Bei Bedarf austauschen.
- 10 Das Innere des Gehäusedeckels auf Spuren von Staub, Schmutz oder Feuchtigkeit überprüfen. Wenn Spuren vorhanden sind, muss die Ursache unbedingt behoben werden, z. B. eine offene Kabeldurchführung dichtsetzen.
- 11 Kabelbaum und Verdrahtung auf Schäden untersuchen.

Schaltspielzahl

- 2 Schaltspielzahl überprüfen (Heizgerät ON): Die Schaltspiele werden durch Gedrückthalten der RESET-Taste angezeigt. Die Schaltspielzahl setzt sich in wechselnden Anzeigen zusammen: Erstes Zeichen (X.) steht für X.000.000 Schaltspiele, zweites Zeichen (Y) steht für Y00.000 Schaltspiele. Z. B. erstes Zeichen ist die Zahl 2.: Das Gerät hat 2.000.000 Schaltspiele überschritten. Zweites Zeichen ist die Zahl 3: Gerät hat 300.000 Schaltspiele überschritten. Die Gesamtschaltspielzahl setzt sich aus den Zahlen 2 und 3 zusammen. Es ergibt sich eine gesamte Schaltspielzahl von 2.300.000.
- 3 Anlage spannungsfrei schalten.
 - ▷ Das Heizgerät darf erst spannungsfrei geschaltet werden, wenn das Gerät ausgeschaltet und das Nachkühlen beendet ist.
- 4 Gaszufuhr absperrern.

Sicherheitsfunktionen und Brennerbetrieb prüfen

⚠️ WARNUNG

Explosionsgefahr!

- Werden diese Prüfungen nicht durchgeführt, können Gasventile offen bleiben und unverbranntes Gas ausströmen.

Sicherheitsfunktionen

- 1 Während des Betriebes das Heizgerät ausschalten. ON/OFF  betätigen.
 - ▷ Die Flamme erlischt < 1 s.
 - ▷ Das Hauptgebläse kühlt das Heizgerät bis zum Erreichen der Abschalttemperatur ab.
- 2 Während des Betriebes den Ventilstecker an der Kompakteinheit abziehen.
 - ▷ Die Gasventile schließen < 1 s.
 - ▷ Die Flamme erlischt.
 - ▷ Die Brennersteuerung zeigt die Warnmeldung „Flamme im Betrieb erloschen“. Fehlercode *F* und *2* blinken im Wechsel.
 - ▷ Ist Wiederanlauf parametriert, versucht die Brennersteuerung zunächst erneut zu starten und führt dann eine Störabschaltung durch. Fehlercode *F* und *!* blinken und zeigen die Störmeldung „Während der Sicherheitszeit wird keine Flamme erkannt“.
- 3 Während des Betriebes den Eingangsdruck absperren.
 - ▷ Die Brennersteuerung führt eine Sicherheitsabschaltung durch: Die Gasventile werden spannungsfrei geschaltet.
 - ▷ Die Flamme erlischt.
 - ▷ Die Brennersteuerung zeigt die Warnmeldung „Flamme im Betrieb erloschen“. Fehlercode *F* und *2* blinken im Wechsel.
 - ▷ Reagiert die Brennersteuerung anders als beschrieben, liegt ein Fehler vor, siehe Seite 14 (Hilfe bei Störung).

! VORSICHT

Der Fehler muss behoben werden, bevor die Anlage betrieben werden darf.

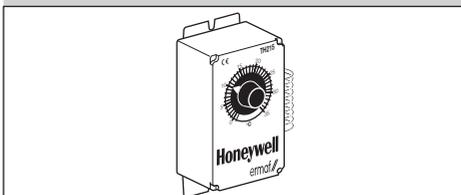
Brennerbetrieb prüfen

- 1 Brennersteuerung ACU einschalten.
 - 2 Betriebsart  Heizen wählen.
 - 3 Brenneinstellung überprüfen, siehe Seite 10 (Heizgerät einstellen).
- ▷ Einstelldaten, siehe Serviceformular im Gehäusedeckel. Bei Bedarf aktualisieren.

Zubehör

Raumthermostat

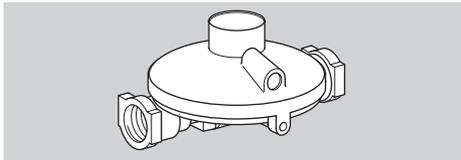
Raumthermostat mit einer Hysterese von ± 1 °C, 230 V, Typ TH 215, verwenden.



Bestellnummer: N50260145

Druckminderer

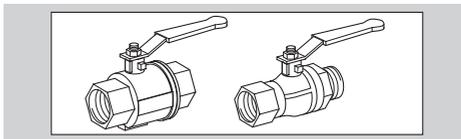
Druckminderer für Flüssiggas.



RECA 1,5 bar bis 50 mbar, 2 x Innengewindeanschluss $\frac{1}{2}$ ", 10 kg/h, Bestellnummer: N52600023.

Kugelhahn

Kugelhahn für Gas.



2 x Innengewindeanschluss $\frac{1}{2}$ ",

Bestellnummer: N52600019.

Innen- und Außengewindeanschluss $\frac{1}{2}$ ",

Bestellnummer: N52600027.

BCSoft

Für die Verbindung zwischen PC und BCSoft stehen zwei PC-Opto-Adapter (PCO) zur Verfügung: Funkverbindung via Bluetooth-Technologie:

Bluetooth-Adapter PCO 300

Inklusive CD-ROM BCSoft,

Bestellnummer: N70000066.

Kabelverbindung mit USB-Schnittstelle:

Opto-Adapter PCO 200

Inklusive CD-ROM BCSoft,

Bestellnummer: N70000065.

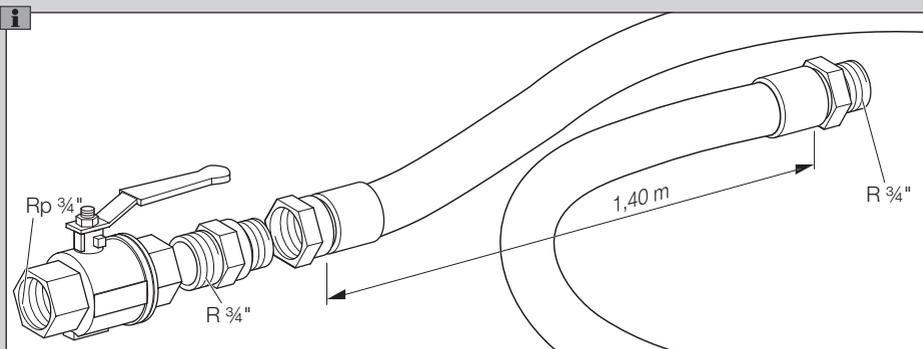
▷ Siehe Betriebsanleitungen PCO 200 und PCO 300 unter www.docuthek.com.

▷ Die jeweils aktuelle Software BCSoft kann im Internet unter www.docuthek.com heruntergeladen werden. Dafür müssen Sie sich in der DOCUTHEK anmelden.

Anschluss-Set

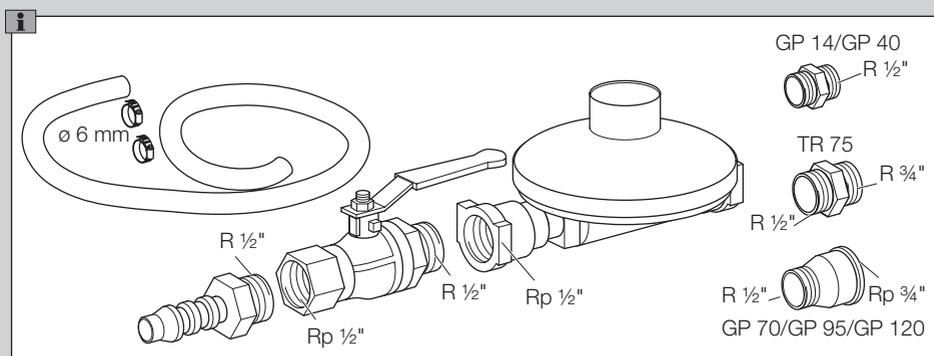
Anschluss-Set für Erdgas

Kugelhahn und Gasschlauch für den Anschluss der Gas-Kompakteinheit CG an die Gasversorgung.

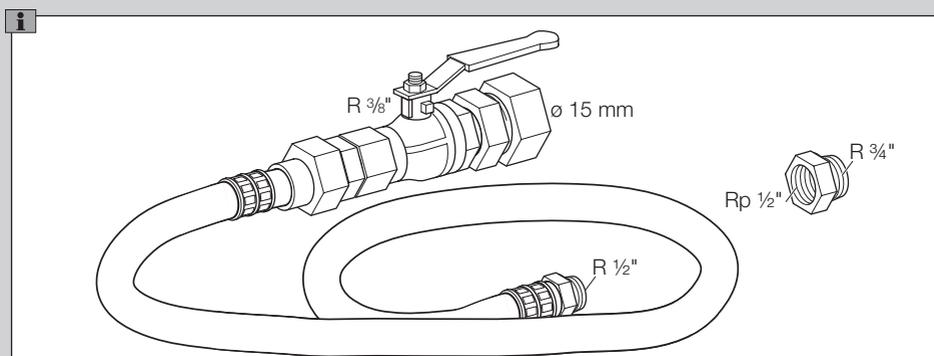


Anschluss-Set: Gewindeanschluss R 3/4", Gesamtlänge = 1,50 m, Bestellnummer: N70000013.

Anschluss-Set für Propan



Druckminderer, Kugelhahn, Schlauch (Länge = 2 m), 2 Schlauchschellen, Doppelnippel R 1/2" für GP 14/GP 40, Doppelnippel R 1/2"/R 3/4" für TR 75, Reduzierstück R 1/2" – Rp 3/4" für GP 70 – GP 120, für den Anschluss der Gas-Kompakteinheit CG an die Gasversorgung, Bestellnummer: N70000014.



Kugelhahn und Schlauch (DVGW-zertifiziert, Länge = 2 m) für den Anschluss der Gas-Kompakteinheit CG an die Gasversorgung, Bestellnummer: N52990209. Anschluss-Stück Rp 1/2" – R 3/4", Bestellnummer: N70000018.

Schornstein

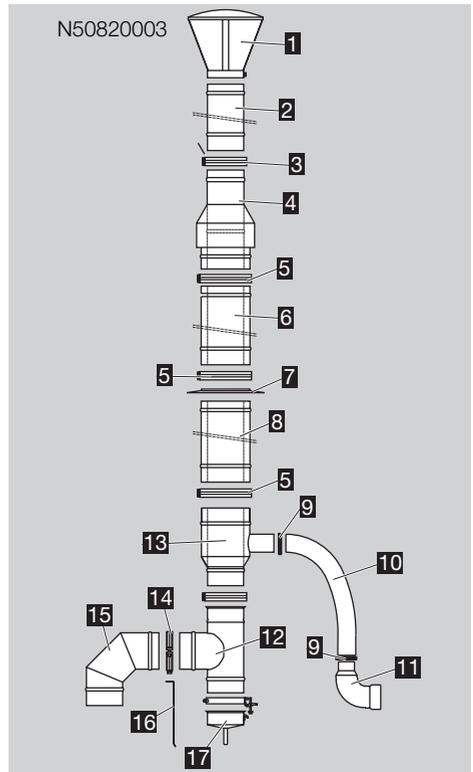
Doppelwandiger Koaxial-Schornstein mit integriertem Abgas- und Zuluftweg, Kategorie C33.

- ▷ Innen-/Außendurchmesser: 150/250 mm, Länge: 2–5 m.

! VORSICHT

Damit im Betrieb kein Schaden entsteht, folgende Hinweise beachten.

- Das RGA 100 ist nur mit dem nachfolgend beschriebenen Koaxial-Schornstein CE-geprüft und -zugelassen.
 - Die maximale Länge des Schornsteins darf nicht überschritten werden. Andernfalls erlischt die CE-Zulassung und die Funktion des Gerätes kann beeinträchtigt werden. Der Lieferant/Hersteller übernimmt keine Haftung für hieraus resultierende Schäden.
 - Vor der Montage gültige Bauvorschriften, Normen sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften beachten. Gleiches gilt für den Aufbau und für die Vorhaltung eines Gerüsts.
- ▷ Die Auslegung des Schornsteins ist abhängig von den Räumlichkeiten und der Dachkonstruktion.
 - ▷ Vor der Montage müssen der Standort sowie eventuell erforderliche Wandbefestigungen bei einer Schornsteinlänge > 2 m festgelegt werden.
 - ▷ Die Elemente werden mit Klemmbändern abgedichtet und verbunden. Jedem Schornstein-element liegt ein Klemmband bei. Für jedes Klemmband ist eine Dichtung vorgesehen, die integriert oder lose beigelegt ist.
 - ▷ Die Klemmbänder dienen nur zur Abdichtung und Verbindung, nicht zur Aufnahme axialer Kräfte.
 - ▷ Jede Dachdurchführung ist abhängig von der Dachkonstruktion und muss separat bestellt werden.
 - ▷ Schornstein-Standardset, Best.-Nr. N50820003

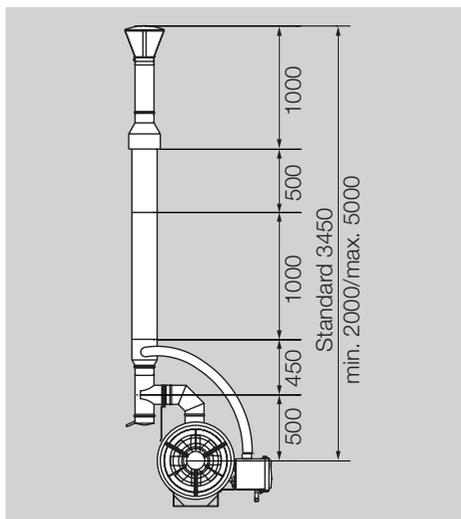


	Bezeichnung	Best.-Nr.	Länge [mm]
1	Regenschutz	N50820112	
2	Rohr Ø 150	N50820111	500
3	Klemmschelle Ø 150	N50820109	
4	Verlauf Ø 150 – Ø 200	N50820077	
5	Klemmschelle Ø 200	N50820110	
6	Rohr doppelwandig Ø 200	N50820097	500
7	Dachdurchführung Ø 320	N50820085	
8	Rohr doppelwandig Ø 200	N50820069	1000
9	Schlauchklemme Ø 77 – Ø 95	N50820057	
10	Schlauch Ø 75	N70000073	2000
11	Verbinde mit Bogen PVC 90° (am Bedienkasten)		
12	T-Stück Ø 150	N50820098	
13	Verlauf mit Außenluftanschluss Ø 150	N50820107	
14	Klemmschelle Ø 150	N50820055	
15	Bogen 90° Ø 150	N50820108	
16	Schornsteinbügel	N50820008	
17	Kondensationsleitung mit Schelle	N50820099	

Anwendungsbeispiele

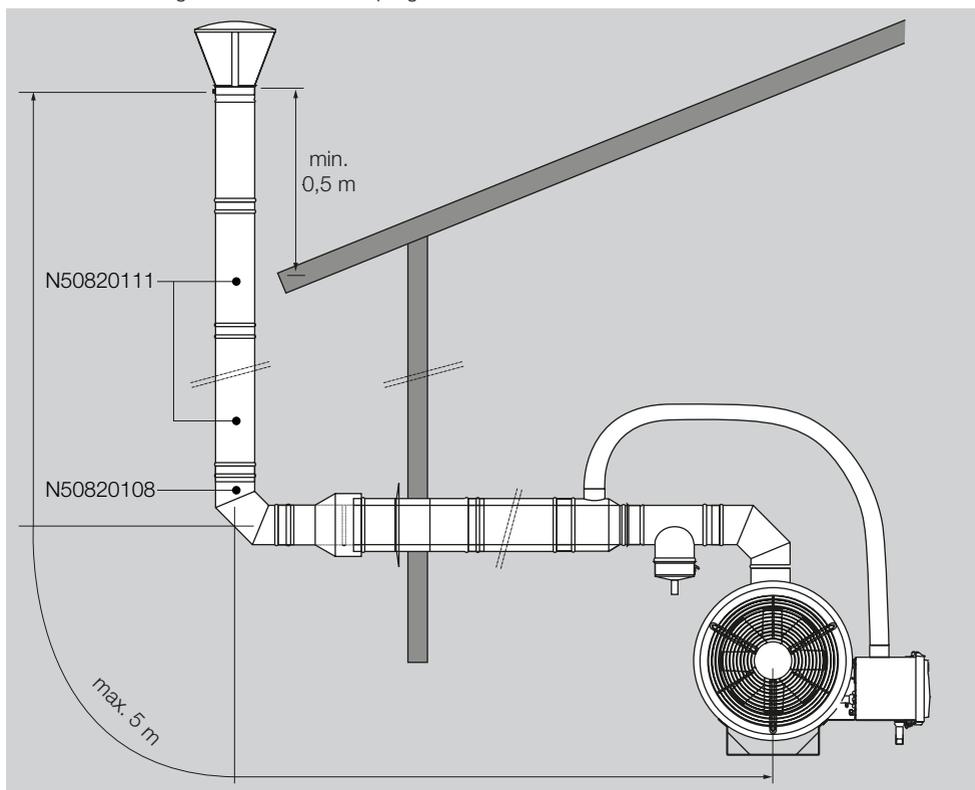
Dieses Anwendungsbeispiel zeigt den Schornstein als Standardset.

- ▷ Schornstein-Standardset, Länge 3450 mm, Best.-Nr. N50820003



Dieses Anwendungsbeispiel zeigt den Schornstein mit der maximalen Einbaulänge von 5 m.

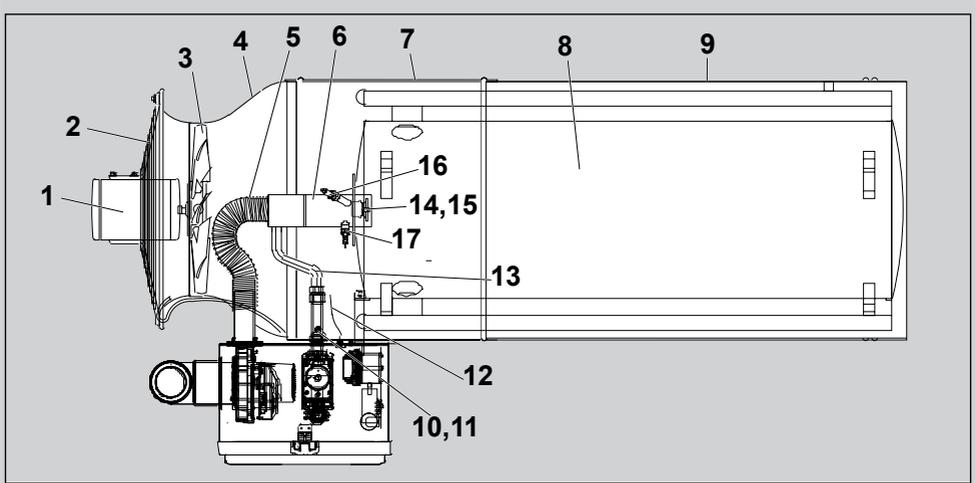
- ▷ Der Schornstein wird nicht auf dem Dach, sondern seitlich an der Außenwand geführt. Hierfür werden zusätzliche Bögen aus dem Zubehörprogramm verwendet.



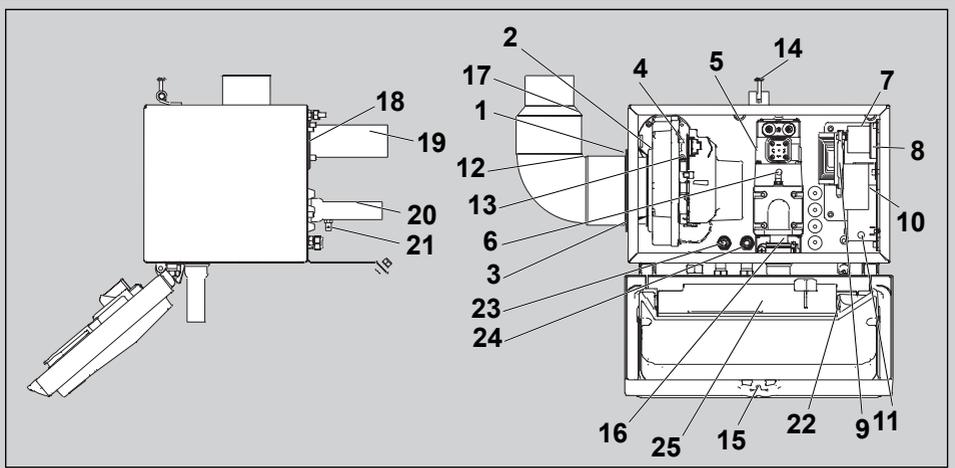
- ▷ Schornstein-Standardset, 2 x Rohre, Best.-Nr.: N50820003 + 2 x N50820111 + 3 x N50820109 + N50820108
- ▷ Zusätzliche Wandhalterungen können erforderlich sein (nicht im Lieferumfang enthalten).

Ersatzteile

- ▷ Bei der Bestellung von Ersatzteilen bitte die Bestellnummer mit Bezeichnung und Pos.-Nr. des Ersatzteils und die Seriennummer des Heizgerätes angeben.
- ▷ Bei der Bestellung von hier nicht aufgeführten Ersatzteilen bitte die Edition dieser Betriebsanleitung und die Seriennummer des Heizgerätes angeben.
- ▷ Nur Originalersatzteile verwenden, damit der Ersatz den vom Hersteller festgelegten Anforderungen entspricht.



Pos.	Bestellnummer	Bezeichnung
1	N50820001	Motor Elnor BX275
2	N50820031	Schutzgitter RGA 100
3	N50820029	Gebälse 400 mm weiß, 8 Flügel
4	N70400004	Lufteinlasskanal RGA 100 ACU
5	N50820048	Luftschlauch innen
	N50820049	Klemmring (2 x)
6	N50820018	Brenner RGA 100 V4 ohne Zubehör
7	N70400002	Gehäuse kurz ACU
8	N50820070	Brennkammer RGA 100 komplett
9	N50820013	Gehäuse lang
10	N70400010	Gasaustritt
11	N50390117	Druckmess-Stutzen 1/8"
12	N70400003	Temperaturfühler RGA 100 ACU
13	N50820059	Gasschlauch, Edelstahl, flexibel
14	N50820021	Einspritzdüse: Erdgas (12 x Ø 3,0 mm)
15	N50400066	Einspritzdüse: Propan (12 x Ø 1,8 mm)
16	N50260167	Brennerscheibe (Ø 48 mm)
17	N50820082	Ionisationselektrode
	N50260030	Zündelektrode



Pos.	Bestellnummer	Bezeichnung
1	N70400001	Lufteintrittsdichtung D 98 (RGA 100 Abgasdichtung)
2	N70400014	Lufteintrittsrohr
3	N70400015	Gebälslufteintrittsdichtung D 70
4	N70000082	Brennergebläse
5	N50280116	Kompakteinheit CG 2
6	N50820041	Rohrverbinder, gerade, Messing
7	N50260024	Motor-Relais
8	N51600011	Relais-Sockel RGA 100 ACU
9	N70000037	Luft-Druckwächter
10	N52800034	Kondensator RGA 100
11	N50260109	Zündtransformator
12	N70400006	Rohrbogen, Luft
13	N70000031	Luftaustrittsdichtung (Vierkantloch)
14	N70400016	RGA 100 oberer Scharnierbolzen (Achse + Schraube)
15	N70300005	ACU 121, komplett
16	N50280136	Gaseinlassrohr
17	N70400007	Lufteinlass 70–100 Reduzierung
18	N70400008	Luftaustrittsdichtung D 49
19	N70400009	Luftaustrittsrohr
20	N70400010	Gasaustrittsrohr
21	N50390117	Mess-Stutzen
22	N70400002	Burner Chip Card (BCC) RGA 100 ACU
23	N70400011	Ionisationskabel-Satz
24	N70400012	Zündkabel-Satz
25	N70400013	Kabelbaum RGA 100 ACU

Technische Daten

Gasarten: II2ELL3B/P,
 Erdgas H und L (Gase der Kategorie 2);
 Flüssiggas, gasförmig (Gase der Kategorie 3):
 Propan, Propan/Butan, Butan.
 Absicherung mit 10 A.
 NOx-Klasse: entsprechend der Gasart bis zu
 Klasse 5.
 Eingangsdruck p_{ij} : 20 bis 70 mbar.
 Hochdruckreinergerfest.
 Gasanschluss: Rp $\frac{3}{4}$ nach ISO 7-1.
 Stufige Regelung: Ein/Aus-Signal (240 V~ oder
 24 V~/= durch Kopplungsrelais).

Stetige Regelung: Leistungsregelung von
 60–100 % (0–10 V/0–20 mA-Stellsignal).
 Max. Wirkungsgrad: 75 kW = 93 %, 45 kW =
 98 %.
 Brennersteuerung mit direkter elektronischer
 Zündung und Ionisationsüberwachung.
 Gebläseart:
 Hauptgebläse: axial, Brennergebläse: radial.
 Material:
 Gehäuse: Edelstahl,
 Wärmetauscher: Edelstahl,
 Brennersteuerung: flammwidriges
 Polymerblend aus Polycarbonat (PC) und
 Acrylnitrilbutadienstyrol-Copolymerisat (ABS).

Umgebungstemperatur $T_{\max.}: \leq 40 \text{ }^\circ\text{C}$,
Temperaturunterschied $\Delta T_{\max.}: \leq 35 \text{ }^\circ\text{C}$,
Beispiel zur Berechnung der Ausstoßtemperatur:
 $T + \Delta T = 40 \text{ }^\circ\text{C} + 35 \text{ }^\circ\text{C} = 75 \text{ }^\circ\text{C}$.
Keine Betauung zulässig.
Lagertemperatur: -20 bis +50 °C.
Taktsperrzeit: 15 s.
Leistung: 60–100 kW.
Wurfweite: > 40 m,
Geschwindigkeit am Wurfende: 0,5 m/s.
Gasverbrauch:
Erdgas L: 11,0 m³/h,
Erdgas H: 9,6 m³/h,
Propan: 6,3 kg/h,
Butan: 7,2 kg/h.
Anschlusswert:
230 V~, -15/+10 %, 50 Hz, 1250 W.
Stromaufnahme I_N : 5,4 A.
Luftumwälzung:
Ventilieren: $\pm 5000 \text{ m}^3/\text{h}$,
Heizen: $\pm 7000 \text{ m}^3/\text{h}$.
Baumaße: 2145 x 910 x 653 mm.
Schallpegel: $\leq 68 \text{ dB}$.
Gewicht: 130 kg.

Niederlande

Das Gerät wurde für die Gerätekategorie K (I2K) ausgelegt und ist für den Einsatz von G- und G+-Verteilungsgasen gemäß den Vorgaben der NTA 8837:2012 Anhang D mit einem Wobbe-Index von 43,46–45,3 MJ/m³ (trocken, 0 °C, oberer Wert) bzw. 41,23–42,98 (trocken, 15 °C, oberer Wert) geeignet. Dieses Gerät kann zudem für die Gerätekategorie E (I2E) umgerüstet und/oder kalibriert werden. Dies bedeutet, das Gerät: „ist für G+-Gas und H-Gas geeignet oder nachweislich für G+-Gas geeignet und kann nachweislich für H-Gas umgerüstet werden“ im Sinne der „Niederländischen Verordnung vom 10. Mai 2016 zur Änderung der Niederländischen Gasgeräteverordnung ...“.

Zertifizierung

Konformitätserklärung



Wir erklären als Hersteller, dass das Produkt RGA 100 die Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

Richtlinien:

- 2014/30/EU
- 2014/35/EU

Verordnung:

- (EU) 2016/426 – GAR

Normen:

- EN 525:2009
- EN 1020:2010
- EN 60335-1:2012
- EN 60335-2-102:2016
- EN 55011:2016
- EN 61000-6-2:2016
- EN 50465:2015

Das entsprechende Produkt stimmt mit dem geprüften Baumuster überein.

Die Herstellung unterliegt dem Überwachungsverfahren nach Verordnung (EU) 2016/426.

Elster GmbH

Scan der Konformitätserklärung (D, GB) – siehe www.docuthek.com

Eurasische Zollunion



Das Produkt RGA 100 entspricht den technischen Vorgaben der eurasischen Zollunion.

Logistik

Transport

Gerät gegen äußere Gewalt (Stoß, Schlag, Vibrationen) schützen. Bei Erhalt des Produktes den Lieferumfang prüfen, siehe Seite 2 (Teilebezeichnungen). Transportschäden sofort melden.

Lagerung

Das Produkt trocken und schmutzfrei lagern.
Lagertemperatur: siehe Seite 26 (Technische Daten).
Lagerdauer: 6 Monate vor dem erstmaligen Einsatz.
Sollte die Lagerdauer länger sein, verkürzt sich die Gesamtlebensdauer um diesen Betrag.

Verpackung

Das Verpackungsmaterial ist gemäß örtlichen Vorschriften zu entsorgen.

Entsorgung

Die Bauteile sind einer getrennten Entsorgung gemäß örtlichen Vorschriften zuzuführen.

Rücksendeformular

Name des Benutzers

Postfach/Straße

PLZ und Ort

Telefon-Nr.

E-Mail

Rücksendung durch (Herr/Frau)

Datum

Retourenmenge

Seriennummer des Heizgerätes

Energieversorgung [V/Hz]

Eingangsdruck p_u [bar]

Rücksendungsgründe

Beschreibung der Störung

Gewünschte Aktion

Gutschrift

Austausch

Reparatur

Bemerkungen

Datum und Unterschrift

Retoure bitte an Ihren Lieferanten zurücksenden.

Kontakt

Honeywell

Elster s.r.o.
Nám. Dr. A. Schweitzera 194
916 01 Stará Turá
Slovakia
Tel. +421 32 775 26240
Fax +421 32 776 2658
orders.ermaf@elster.com, www.ermaf.nl