

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz






Lindenstraße 20
74363 Güglingen
Telefon +49 7135-102-0
Service +49 7135-102-211
Telefax +49 7135-102-147
info@afriso.de
www.afriso.de

Betriebsanleitung

Brennergesteuerte Raumlufklappe Air-Control

69964

DVGW-Reg.-Nr.: DG-4609AO0753

-  Vor Gebrauch lesen!
-  Alle Sicherheitshinweise beachten!
-  Für künftige Verwendung aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	3
1.1	Aufbau der Warnhinweise	3
1.2	Erklärung der Symbole und Auszeichnungen	3
2	Sicherheit.....	4
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	4
2.3	Sichere Handhabung	4
2.4	Qualifikation des Personals.....	4
2.5	Veränderungen am Produkt	4
2.6	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör	5
2.7	Haftungshinweise	5
3	Produktbeschreibung.....	6
3.1	Lieferumfang	7
3.2	Aufbau	7
3.3	Funktion.....	7
4	Technische Daten.....	8
4.1	Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten	9
5	Transport und Lagerung	9
6	Montage und Inbetriebnahme	9
6.1	Montageort	9
6.2	Fenstermontage	10
6.3	Montage vor die Öffnung eines Belüftungsschachtes.....	11
6.4	Montage bei Gefahr von Spritzwasser	11
6.5	Elektrischer Anschluss	14
7	Betrieb	14
8	Wartung	15
9	Störungen	15
10	Außerbetriebnahme und Entsorgung	16
11	Ersatzteile und Zubehör	16
12	Gewährleistung.....	16
13	Urheberrecht.....	16
14	Kundenzufriedenheit.....	16
15	Adressen	16



1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereit halten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

1.2 Erklärung der Symbole und Auszeichnungen

Symbol	Bedeutung
	Voraussetzung zu einer Handlung
	Handlung mit einem Schritt
1.	Handlung mit mehreren Schritten
	Resultat einer Handlung
•	Aufzählung
Text	Anzeige auf Display
Hervorhebung	Hervorhebung



2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Air-Control eignet sich ausschließlich als brennergesteuerte Raumluftklappe für Aufstellräume von Öl- und Gasfeuerstätten bis 50 kW. Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Air-Control darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung

Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Gerät wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

Extreme Umgebungsbedingungen beeinträchtigen die Funktion des Produkts.

- ▶ Produkt vor Stößen schützen.
- ▶ Produkt vor Wasser und Spritzwasser schützen.
- ▶ Produkt vor witterungsbedingte Einflüssen wie z. B. Laubansammlungen, Schneeverwehungen oder Vereisung schützen.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.

2.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt können zu Fehlfunktionen führen und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.6 Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

- ▶ Nur Originalersatzteile und -zubehör des Herstellers verwenden (siehe Kapitel 11, Seite 16).

2.7 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Geräts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Geräts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Geräts oder der angeschlossenen Geräte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.



3 Produktbeschreibung

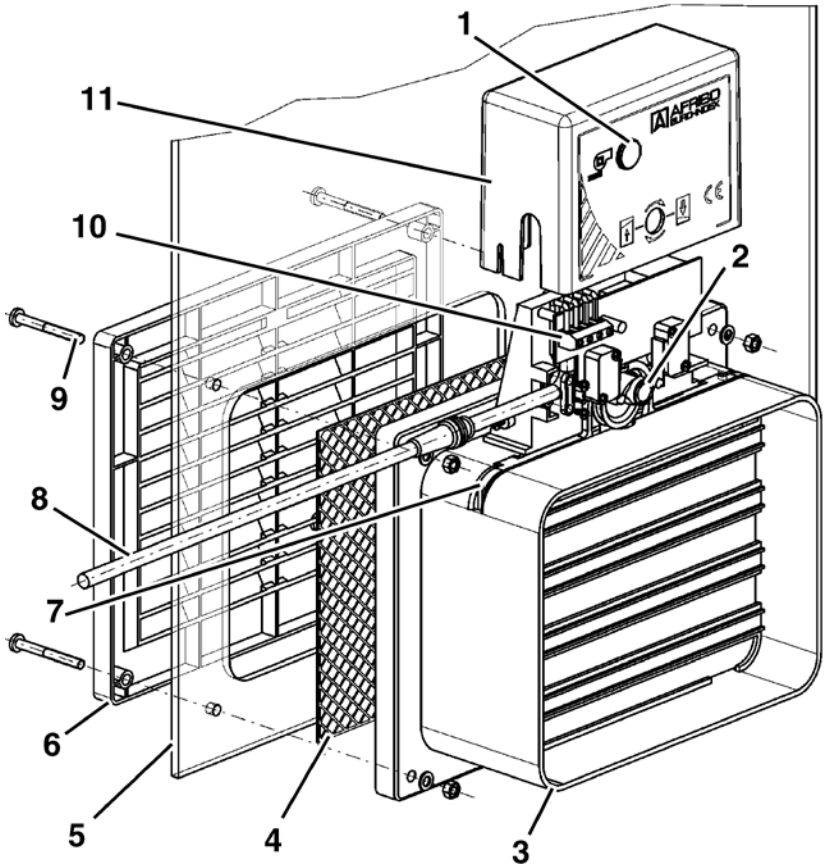


Bild 1: Aufbau

- | | | | |
|---|---|----|----------------|
| 1 | Kontrolllampe | 10 | Klemmleiste |
| 2 | Exzenter zur manuellen Betätigung | 11 | Abdeckhaube PC |
| 3 | Gehäuse ABS | | |
| 4 | Insektenschutzgitter Edelstahlgewebe | | |
| 5 | Fenstereinsatz Acrylglas | | |
| 6 | Schutzgitter ABS | | |
| 7 | Schieber PC | | |
| 8 | Anschlusskabel (4-adrig) | | |
| 9 | Befestigungsschrauben M 5 x 45 mm (4 Stück) | | |

3.1 Lieferumfang

- Air-Control
- Zubehörbeutel mit 4 Schrauben, 4 Unterlegscheiben, 4 Muttern, 1 Kabeltülle und 1 Zugentlastung.

3.2 Aufbau

Air-Control ist eine brennergesteuerte Raumluftklappe und dient zur automatischen Belüftung von Aufstellräumen für Öl- und Gasfeuerstätten bis 50 kW. Air-Control ist geeignet für den Einbau in Kellerfenster oder Belüftungsschächte und besteht aus einem stabilen, schlagfesten Kunststoffgehäuse mit angespritztem Befestigungsflansch, einem Gegenflansch mit Schutzgitter und einem Getriebemotor zur Betätigung des Schiebers.

Öl- und Gasfeuerstätten benötigen Frischluft, um die für die Verbrennung notwendige Sauerstoffmenge bereitzustellen. Dabei ist ein gewisser Luftüberschuss notwendig, um eine möglichst vollkommene Verbrennung zu erreichen. Das Volumen und der prozentuale Sauerstoffanteil der Verbrennungsluft ändert sich mit dem Luftdruck und der Temperatur der Frischluft.

Laut Feuerungsverordnung müssen Aufstellräume für Öl- und Gasfeuerungen einen Luftzutritt von 150 cm² haben, um eine ausreichende Sauerstoffversorgung der Verbrennung sicherzustellen. Wird eine ausreichende Belüftung nicht gewährleistet, kommt es zu unvollständiger Verbrennung mit schlechtem Wirkungsgrad und daraus resultierender Umweltverschmutzung (Steigerung der Abgasverluste, der Rußzahl und der Geruchsbelästigung).

Üblicherweise wird die Sauerstoffversorgung durch ein ständig geöffnetes Heizraumfenster oder durch einen ständig geöffneten Belüftungsschacht erzielt. Dadurch kühlt der Heizraum, der Heizkessel, die Brauchwasserversorgung sowie die Energieversorgungsleitungen schneller als nötig ab. Die dadurch gesteigerte Einschalthäufigkeit des Brenners verursacht einen unnötigen Mehrverbrauch an Heizöl oder Gas.

Air-Control regelt die Belüftung von Aufstellräumen für Öl- und Gasfeuerstätten indem es die Belüftungsöffnung in Abhängigkeit vom Betrieb des Brenners öffnet und schließt.

3.3 Funktion

Bei absinkender Kesseltemperatur schaltet der Kesselthermostat Air-Control ein. Daraufhin öffnet der Getriebemotor den Schieber des Air-Controls. Erst bei vollständig geöffnetem Schieber wird ein Mikroschalter betätigt, der den Brennerstromkreis schließt. Gleichzeitig leuchtet die Kontrolllampe im Air-Control auf.



Die Raumluftklappe bleibt während des gesamten Brennerbetriebs geöffnet und versorgt den Heizraum über die 150 cm² große Öffnung ausreichend mit Frischluft.

Nach Erreichen der vorgegebenen Kesseltemperatur schaltet der Kesselthermostat den Brenner ab, die Raumluftklappe wird automatisch geschlossen. Die Kontrolllampe erlischt.

Die Raumluftklappe öffnet erst wieder beim nächsten Brenneranlauf. Die Wärme bleibt somit im Heizraum.

4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	260 x 300 x 115 mm
Gewicht	1,0 kg
Luftdurchlass	150 cm ²
Brennerleistung	Max. 50 kW
Kontaktbelastbarkeit (Brenner)	Max. AC 250 V, 2 A
Acrylglasscheibe	500 x 500 mm
Schrauben	M 5 x 45 mm, DIN 85
Gebrauchslage	Motor oben oder seitlich.
Temperatureinsatzbereich	
Umgebung	-5 °C bis 55 °C bei trockenen Bedingungen. Vorsicht: Bei Spritzwasser oder feuchter Luft Vereisungsgefahr.
Lagerung	-15 °C bis 60 °C
Spannungsversorgung	
Nennspannung	AC 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Nennleistung	10 VA
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	II EN 60730
Schutzart	IP 20 EN 60529



Parameter	Wert
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	Nach EN 61000-6-4
Störfestigkeit	Nach EN 61000-6-2

4.1 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

Air-Control entspricht der EMV-Richtlinie (2004/108/EG) und der Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG).

Air-Control verfügt über ein DVGW-Baumusterprüfzertifikat mit der Registriernummer DG-4609AO0753.

5 Transport und Lagerung

VORSICHT Beschädigung des Geräts durch unsachgemäßen Transport.



- ▶ Gerät nicht werfen oder fallen lassen.
- ▶ Gerät vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

VORSICHT Beschädigung des Geräts durch unsachgemäße Lagerung.



- ▶ Gerät gegen Stöße geschützt lagern.
- ▶ Gerät vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.
- ▶ Gerät nur in trockener und sauberer Arbeitsumgebung lagern.
- ▶ Gerät nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs lagern.

6 Montage und Inbetriebnahme

6.1 Montageort

- Am Montageort können witterungsbedingte Einflüsse, wie zum Beispiel Laubansammlungen, Schneeverwehungen und Vereisungen den Luftzutritt zu den Öffnungen **nicht** be- oder verhindern.
- Am Montageort kann Air-Control von Wasser oder Spritzwasser nicht erreicht werden.
- Der Montageort ist nicht in einem Feuchtraum und nicht in einem explosionsgefährdeten Bereich.



6.2 Fenstermontage

Einbau in ein Kellerfenster.

1. Vorhandene Verglasung aus dem Kellerfenster ausbauen.
2. Passenden Fenstereinsatz, z. B. aus Acrylglas, Kunststoff, Aluminiumblech oder wetterfestem Industriesperrholz, max. 10 mm dick, in den Fensterrahmen einpassen.
3. Bohrlöcher ankörnen bzw. anreißen. Hierzu kann das Schutzgitter verwendet werden. Dabei auf ausreichenden Abstand der Oberkante Abdeckhaube zum Fenstersturz achten.
4. Die innere, umlaufende Linie für den Durchbruch mit Hilfe des Schutzgitters anreißen.
5. Die Befestigungslöcher bohren und den Durchbruch mittels Stich- oder Laubsäge herausarbeiten.
6. Den fertigen Fenstereinsatz im Rahmen eindichten und befestigen.
7. Air-Control und Insektenschutzgitter von innen, das Schutzgitter von außen an den Fenstereinsatz ansetzen und mit den im Zubehörbeutel befindlichen vier Schrauben verschrauben (siehe Bild 1, Seite 6).
8. Fenster einhängen und elektrischen Anschluss vornehmen.

Acrylglascheibe für Fenstermontage

AFRISO-EURO-INDEX GmbH bietet zur einfachen Montage eine Acrylglascheibe, beidseitig folienbeschichtet, mit passgenauem Durchbruch und allen Bohrungen für die Montage des Air-Controls als Zubehörteil an.

Die Acrylglascheibe braucht nur noch durch Beschneiden an zwei Seiten in das Fenster eingepasst werden. Hierbei auf ausreichenden Abstand zum Fensterrahmen und auf genügenden Abstand der Oberkante Abdeckhaube zum Fenstersturz achten.

6.3 Montage vor die Öffnung eines Belüftungsschachtes

Kleine Belüftungsschächte

- ▶ Air-Control direkt vor die Öffnung des Belüftungsschachtes montieren.

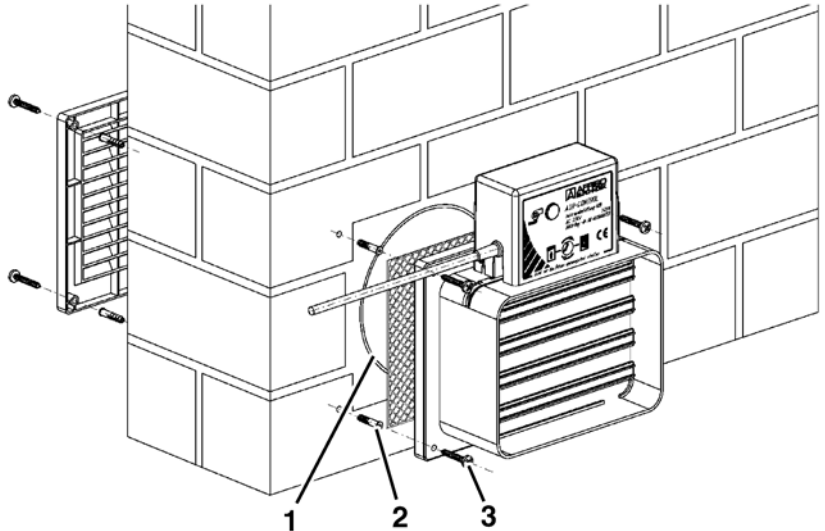


Bild 2: Montage in kleine Belüftungsschächte

- 1 Mauerdurchbruch mit eingespeistem Rohrstück > Ø 140 mm (Innendurchmesser) => freier Querschnitt > 150 cm²
- 2 Dübel Ø 6 mm
- 3 Flachkopfschrauben Ø 4-5 mm

Große Belüftungsschächte

- ▶ Montage des Air-Control siehe Fenstermontage, Kapitel 6.2, Seite 10.

6.4 Montage bei Gefahr von Spritzwasser

Spritzwasser darf nicht an die beweglichen Teile (Schieber) gelangen. Wasser in Kombination mit Kälte (Vereisungsgefahr) und Wasser in Kombination mit Staub (Verschmutzungsgefahr) können den Schieber blockieren. Kann der Schieber nicht vollständig geöffnet werden, wird der Brennerbetrieb unterdrückt, die Heizung springt nicht an.

Ist mit Spritzwasser oder mit direkter Beregnung zu rechnen, sollte sicherheitshalber das unten abgebildete Schutzblech auf die Ab-



deckhaube montiert werden. Das Schutzblech kann nach folgenden Abbildungen bauseits gefertigt werden.

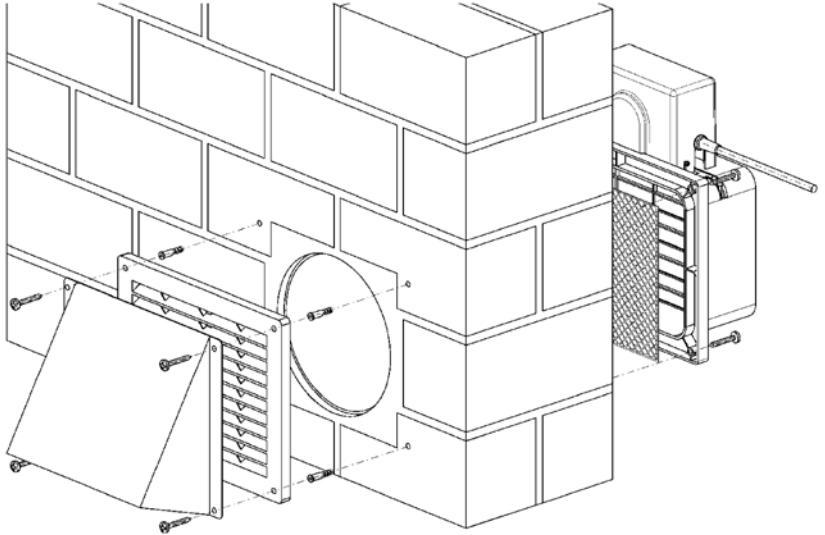
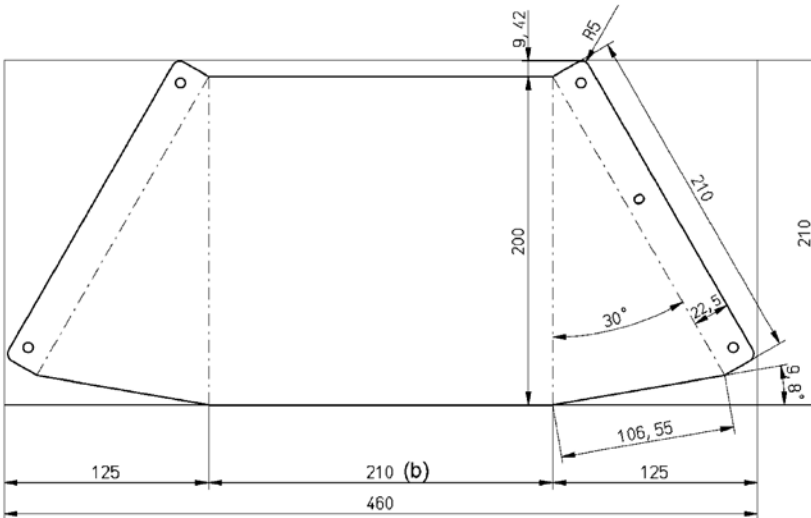


Bild 3: Montage des Schutzblechs



- a** Maß an Wandseite
- b** Innenmaß

Bild 4: Abmessungen Schutzblech

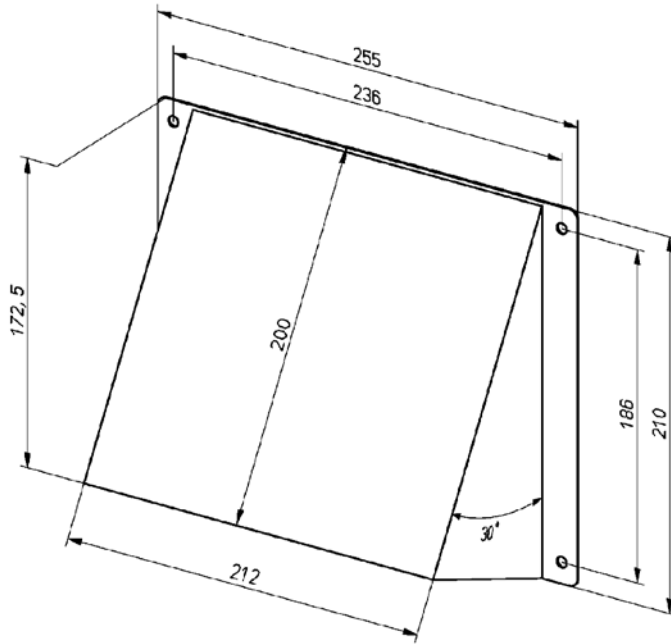


Bild 5: Abmessungen Schutzblech

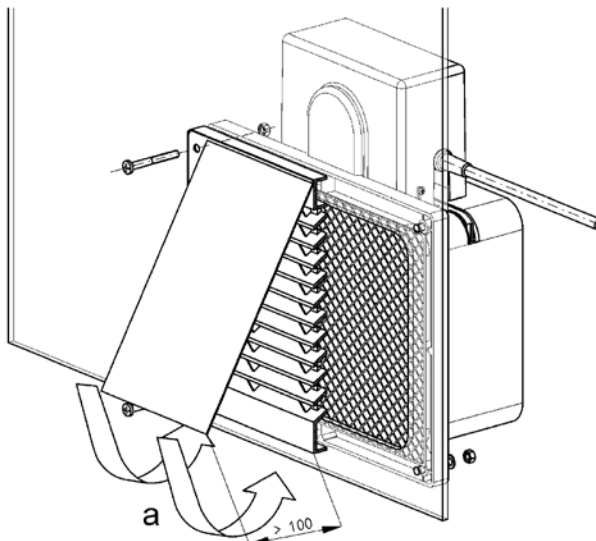


Bild 6: Frischluftzufuhr Schutzblech

6.5 Elektrischer Anschluss

- ☑ Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- 1. Elektrischen Anschluss nach folgendem Anschlussplan herstellen. Eine zulässige 4-polige Anschlussleitung ohne grün/gelbe Aderkennzeichnung vom Wärmeerzeuger zum Air-Control so verlegen, dass der Schieber in seiner senkrechten Bewegung nicht behindert wird.

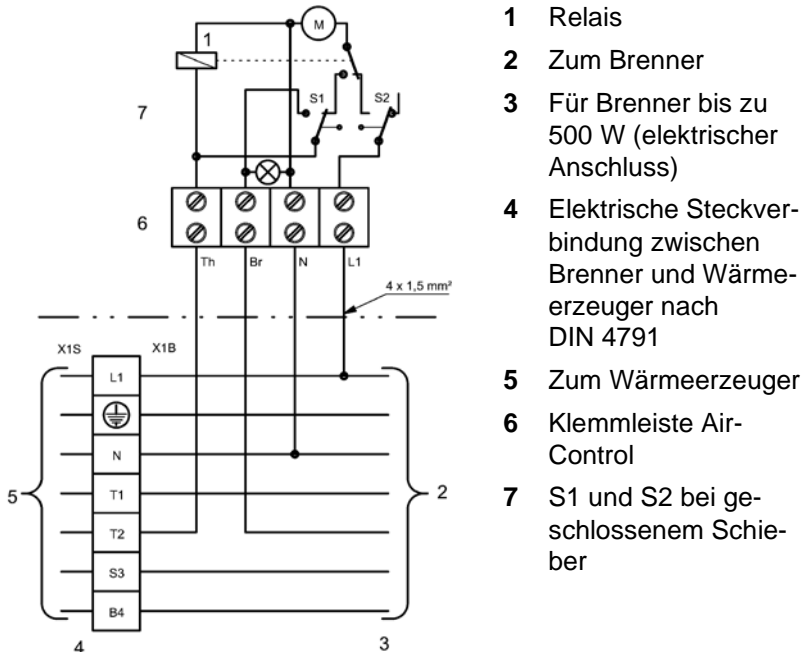


Bild 7: Anschlussplan: Standardanschluss nach Feuerungsstättenverordnung

- 2. Abdeckhaube aufschrauben.

7 Betrieb

Air-Control regelt die Belüftung von Heizräumen in Abhängigkeit von der Brennerlaufzeit automatisch. Air-Control wird vom Kesselthermostat gesteuert.

Bei Wärmebedarf muss der Schieber des Air-Controls automatisch öffnen. Bei geöffnetem Schieber müssen der Brenner und die Kontrolllampe des Air-Controls in Betrieb sein. Bei geschlossenem Schieber kann der Brenner nicht in Betrieb gehen.

8 Wartung

Tabelle 2: Wartungszeitpunkte

Wann	Tätigkeit
Bei Bedarf	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Von Schmutz, Staub, Laub und Insekten reinigen: Mit Pressluft ausblasen oder mit Staubsauger, schmale Düse, absaugen. ▶ Den Schieber von Verschmutzungen, Laubansammlungen, Schneeverwehungen und Vereisung frei halten.

9 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 3: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Brenner geht nicht in Betrieb oder	Schieber geschlossen.	▶ Schieber manuell öffnen, siehe unten.
Kontrolllampe brennt nicht.	Schieber vereist oder verschmutzt.	▶ Air-Control reinigen, siehe Kapitel 8, Seite 15.
Schieber öffnet nicht automatisch.	Störung.	▶ Schieber manuell öffnen, siehe unten.
Sonstige Störungen.	–	▶ Gerät an den Hersteller schicken.

Schieber manuell öffnen

- ▶ Mit einem ausreichend großen Schraubendreher (B = 8 mm) den Exzenter durch die frontale Bohrung in der Abdeckhaube langsam im Uhrzeigersinn soweit drehen, bis die maximale Schlitzbreite der Öffnungen erreicht ist.



10 Außerbetriebnahme und Entsorgung



1. Versorgungsspannung abschalten.
2. Gerät demontieren (siehe Kapitel 6, Seite 9, in umgekehrter Reihenfolge).
3. Zum Schutz der Umwelt darf dieses Gerät **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Gerät je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Gerät besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikinsätze leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe. Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme.

11 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
Acrylglascheibe für Montage	69961
RC-Kombination 0,1 µF/100 Ohm	618 001 5100

12 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für dieses Gerät eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Gerät vom Hersteller oder seinen autorisierten Händlern verkauft wird.

13 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, sind ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt.

Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

14 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

15 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.de.