

Installationsvorschriften

Elan 10



Climate Systems
Comfort, all year round

Installationsvorschriften

Indirekt beheizter Lufterzeuger Elan 10



BITTE BEIM GERÄT AUFBEWAHREN

Land : DE

BRINK

Climate Systems

Inhaltsverzeichnis

| | Kapitel | Seite |
|---|----------|-----------|
| Anwendung | 1 | 1 |
| Serienmäßige Ausführung | 1.1 | 1 |
| Ausführung | 2 | 2 |
| Unten und oben ausblasende Ausführung | 2.1 | 2 |
| Technische Daten | 2.2 | 3 |
| Konstruktion | 3 | 4 |
| Perspektivische Darstellung des Geräts | 3.1 | 4 |
| Funktion einzelner Bauteile/Baugruppen | 3.2 | 5 |
| Funktion | 4 | 6 |
| Globale Beschreibung | 4.1 | 6 |
| LED-Anzeigesystem und Bedienungstafel | 4.2 | 6 |
| Lüftungsschalter | 4.3 | 7 |
| Installation | 5 | 8 |
| Installation - Allgemeines | 5.1 | 8 |
| Gerät aufstellen | 5.1.1 | 8 |
| Freiraum um das Gerät | 5.1.2 | 8 |
| Vorschriften | 5.1.3 | 8 |
| Heizwasseranschlüsse | 5.1.4 | 8 |
| Rechts- und Linksausführung | 5.1.5 | 8 |
| Einbau Wärmerückgewinnung beim Elan 10 Downflow | 5.1.6 | 9 |
| Montage | 5.2.1 | 9 |
| Anschließen der Kanäle | 5.2.2 | 9 |
| Übersicht der Anschlussmöglichkeiten Elan 10 Downflow R+L | 5.2.3 | 10 |
| Übersicht der Anschlussmöglichkeiten Elan 10 Upflow R+L | 5.2.4 | 11 |
| Kondenswasserablauf | 5.3 | 12 |
| Stromversorgungsanschluss | 5.4.1 | 12 |
| Anschluss des Lüftungsschalters | 5.4.3 | 12 |
| Inbetriebsetzung | 6 | 13 |
| Ein- und Ausschalten des Gerätes | 6.1 | 13 |
| Einstellen der Luftaustrittstemperatur | 6.2 | 13 |
| Einstellen der Luftmenge | 6.3 | 14 |
| Einregulieren der Luftmenge an den Luftaustrittsgittern | 6.4 | 15 |
| Sonstige Einstellungen | 6.5 | 15 |
| Funktionsschema Anzeige | 6.6 | 16 |
| LED-Anzeigesystem | 7 | 17 |
| Allgemeine Erläuterung der Anzeige | 7.1 | 17 |
| Anzeigen in Normalbetrieb | 7.2 | 17 |
| Störungsanzeige | 7.3 | 19 |
| Störungsanalyse | 8 | 21 |
| Störungsanalyse | 8.1 | 21 |
| Functionsschema Regelung und Sicherheitseinrichtungen | 8.2 | 22 |
| Wartung | 9 | 23 |
| Wartung durch den Benutzer | 9.1 | 23 |
| Wartung durch den Installateur | 9.2 | 24 |

| | Kapitel | Seite |
|--------------------------------------|-----------|-----------|
| Elektrische Schaltpläne | 10 | 25 |
| Gesamtschaltplan | 10.1 | 25 |
| Anschlussplan | 10.2 | 26 |
| Anschluss des Lüftungsschalters | 10.3 | 27 |
| Fuermelder | 10.4 | 28 |
| Service | 11 | 29 |
| Explosionszeichnung Elan 10 Downflow | 11.1 | 29 |
| Explosionszeichnung Elan 10 Upflow | 11.2 | 30 |
| Ersatzteile | 11.3 | 31 |
| Anlagen | | 32 |
| Abnahmeprotocoll | | 32 |
| Konformitätserklärung | | 33 |



1.1 Serienmäßige Ausführung

Der Elan-10 ist ein indirekt beheizter Warmlufterzeuger und eignet sich für Anlagen mit Heizwasserversorgung. Auch eignet sich das Gerät für Fernheizungsanlagen. Durch Einsatz eines Gleichstromventilators wird die Leistungsaufnahme stark reduziert. Dieser Ventilator weist einen hohen elektrischen Wirkungsgrad unter allen Betriebsverhältnissen auf. Es gibt die Möglichkeit, den Elan 10 Downflow Warmlufterzeuger mit der Wärmerückgewinnungseinheit Renovent HR zu kombinieren. Die Luftmenge wird automatisch an die Luftaustrittstemperatur des Gerätes angepasst. Dies alles gewährleistet eine sehr gleichmäßige Umgebungstemperatur, so dass ein perfektes Raumklima realisiert wird. Das Gerät ist sowohl als Links- wie auch als Rechtsausführung lieferbar. Bei einer Rechtsausführung befindet sich die Filtertür auf der rechten Seite. Das Gerät ist seriemäßig mit einer Frostschutzeinrichtung ausgerüstet. Diese gewährleistet, dass der Wärmetauscher nicht gefrieren

kann.

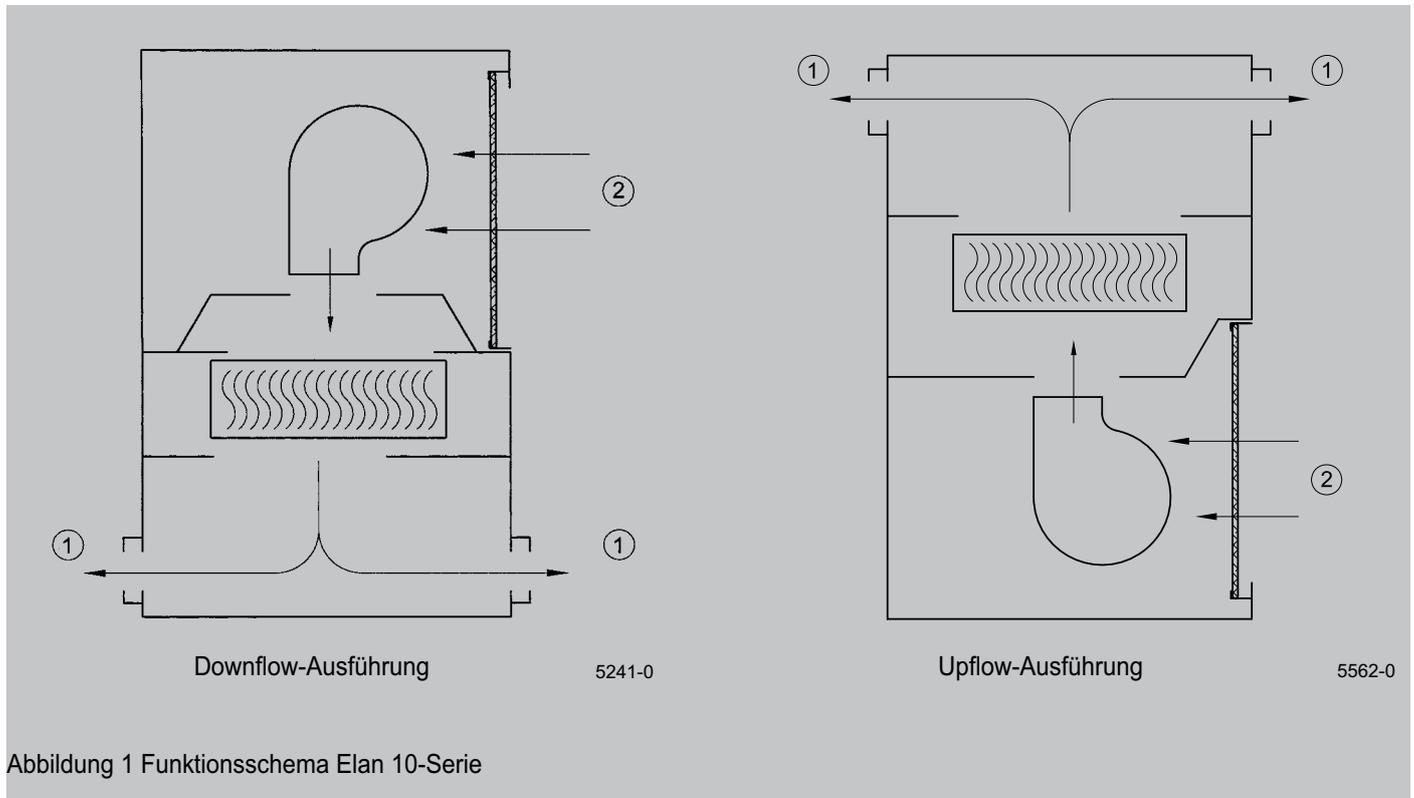
Wenn die Temperatur nach dem Wärmetauscher die 10 °C unterschreitet, schließt ein Kontakt auf der Steuereinheit (siehe Paragraph 10.2). Damit kann z. B. eine Zentralheizungspumpe eingeschaltet werden, so dass (warmes) Wasser durch den Wärmetauscher strömen kann. Sollte die Temperatur dennoch die 5 °C unterschreiten, wird der Systemventilator ausgeschaltet. Der Systemventilator wird wieder anlaufen, wenn die Temperatur über dem Wärmetauscher 30 °C überschreitet.

Das Gerät wird steckerfertig geliefert. Das Gerät muss bei der Aufstellung mit den Systemluftkanälen, dem Kondenswasserablauf (sofern bei einem aufgestellten Renovent zutreffend) und dem Stromnetz verbunden werden. Es gibt die Möglichkeit, einen Lüftungsschalter anzuschließen. Mit diesem Schalter lassen sich am Gerät drei verschiedene Betriebsarten einstellen werden, siehe Paragraph 4.3 und Paragraph 10.3.



2.1 Unten und oben ausblasende Ausführung

Der Elan 10 wird sowohl in unten ausblasender (Downflow) als auch in oben ausblasender (Upflow) Ausführung geliefert.



1 = Warmluft
2 = Umluft

2.2 Technische Daten

Ein Warmlufterzeuger vom Typ Elan 10 wird für eine Anlage, bei der eine Heizwasserversorgung vorhanden ist, geliefert. Das Gerät ist mit dem CE-Prüfzeichen versehen und erfüllt die

Maschinenrichtlinie 89/392/EWG, die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG und die EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

| | Nennwert | Höchstwert |
|--|----------|------------|
| Nennluftvolumenstrom [m ³ /h] | 650 | 800 |
| Nennwärmeleistung [kW] | 8,7 | 10,2 |
| Wasserleistung [l/h] | 378 | 445 |
| Wasserseitiger Widerstand [kPa] | 1,7 | 2,3 |
| Leistungsaufnahme Ventilator [W] | 80 | 150 |
| Wasserführung [°C] | 70/50 | |
| Luftansaugtemperatur [°C] | 18 | |
| Betriebsspannung [V~/Hz] | 230/50 | |
| Höchstbetriebsdruck Wärmetauscher [bar] | 16 | |
| Wasserinhalt Wärmetauscher [l] | 2 | |
| Schutzart | IP30 | |
| Wasseranschluss (Innengewinde) ["] | 3/4 | |
| Gewicht [kg] | 32 | |

Korrekturfaktor Nennwärmeleistung Elan 10 bei anderen Wasser- und Luftansaugtemperaturen

| Wasserführung [°C] | Luftansaugtemperatur [°C] | | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------|------|------|------------|-------------|------|------|
| | Nennwert | | | | Höchstwert | | | |
| | +16 | +18 | +20 | +22 | +16 | +18 | +20 | +22 |
| 90/70 | 1,54 | 1,49 | 1,44 | 1,38 | 1,56 | 1,50 | 1,45 | 1,39 |
| 90/50 | 1,29 | 1,23 | 1,17 | 1,11 | 1,27 | 1,22 | 1,17 | 1,11 |
| 70/50 | 1,05 | 1,00 | 0,94 | 0,90 | 1,05 | 1,00 | 0,95 | 0,89 |
| 50/35 | 0,61 | 0,56 | 0,51 | 0,46 | 0,62 | 0,56 | 0,51 | 0,46 |



3.1 Perspektivische Darstellung des Geräts

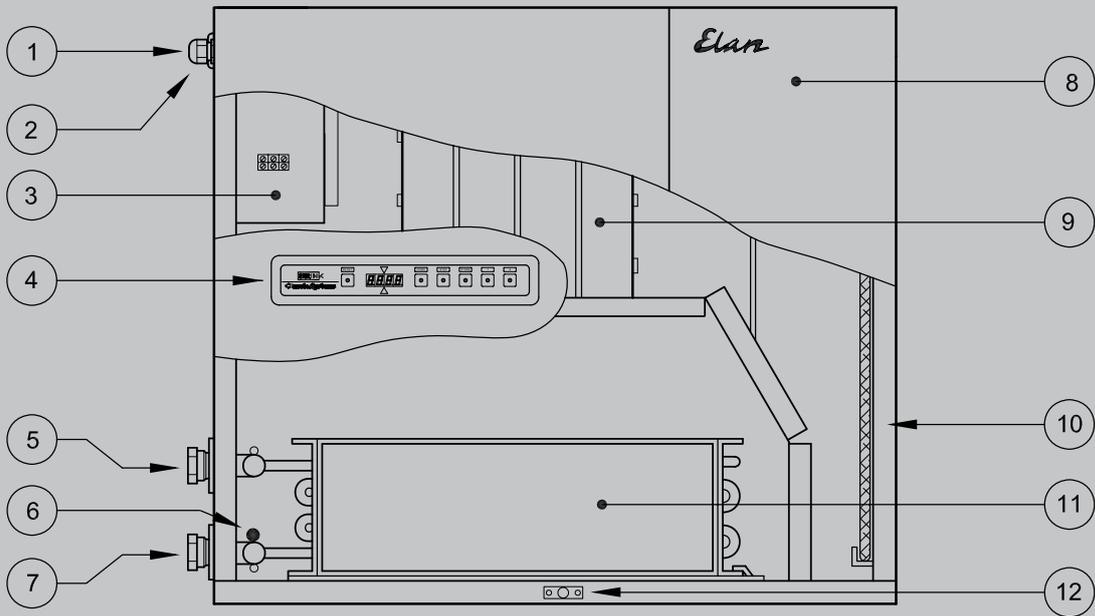


Abbildung 2: Anordnung der Komponenten vom Elan 10 R Downflow

4792-D

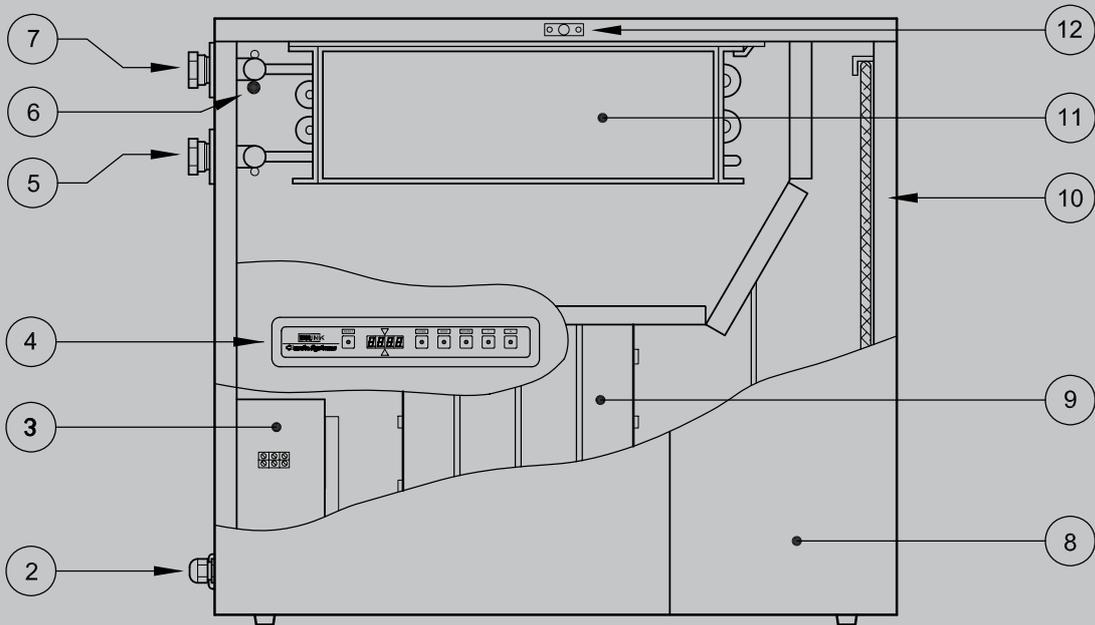


Abbildung 3: Anordnung der Komponenten vom Elan 10 R Upflow

5576-0

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 = Durchführung Kondenswasserablauf Wärmerückgewinnungseinheit (sofern zutreffend) | 7 = Wasseranschluss (Zulauf) |
| 2 = Durchführung Stromversorgungskabel 230 V | 8 = Filtertür |
| 3 = Schaltschrank mit Steuereinheit | 9 = Systemventilator |
| 4 = Bedienungstafel | 10 = Filter |
| 5 = Wasseranschluss (Rücklauf) | 11 = Wärmetauscher |
| 6 = Umlufttemperaturfühler | 12 = Systemtemperaturfühler |

3.2 Funktionen einzelner Bauteile/Baugruppen

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1 Durchführung Kondenswasserablauf | Durchführung Kondenswasserablauf, wenn ein Wärmerückgewinnungsgerät auf dem Elan aufgestellt wird. |
| 2 Durchführung Stromversorgungskabel | Durchführung 3-adriger Stromversorgungskabel 230V |
| 3 Schaltschrank | Schrank mit elektrischen Komponenten für mehrere Steuerungen und Überwachung für das sichere Funktionieren des Gerätes. Auch gibt es an diesem Schrank einen 20-poligen Anschluss für spezifische Anwendungen |
| 4 Bedienungstafel | Das Bedienungstafel hat eine Anzeige für die Meldung einiger Betriebsarten, einen Rückstelltaster zum Quittieren von Störungen sowie Tasten für Programmeinstellungen |
| 5 Wasseranschluss (Rücklauf) | Anschluss Wasserrücklauf |
| 6 Umlufttemperaturfühler | Sensor, der Umluft misst und nach dem Einschalten des Frostschutzes die Steuerung wieder freigibt |
| 7 Wasseranschluss (Zulauf) | Wasserversorgungsanschluss |
| 8 Filtertür | Nach Öffnen dieser Tür ist das Filter zugänglich |
| 9 Systemventilator | Gewährleistet den Transport der Luft zu den entsprechenden Räumlichkeiten sowie das Ansaugen der Umluft |
| 10 Filter | Filtert Staubteilchen aus der Luft und schützt den Systemventilator gegen Verschmutzung |
| 11 Wärmetauscher | Dabei erfolgt Wärmeübertragung auf die zu beheizende Luft |
| 12 Systemtemperaturfühler | Sensor, der die Drehzahl des Systemventilators steuert und den Frostschutz, erforderlichenfalls, einschaltet |

4.1 Globale Beschreibung

Der Elan 10 ist ein hochmoderner Warmlufterzeuger, bei der einem minimalen Energieverbrauch besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Mehrere elektronische Regelungen sowie der elektronisch gesteuerte Gleichstrom-Systemventilator tragen dazu bei.

Durch Einsatz eines Gleichstrommotors im Systemventilator wird sogar bei niedrigen Drehzahlen des Motors der elektrische Wirkungsgrad hoch bleiben.

Eine Steuereinheit mit einem Mikroprozessor steuert und überwacht das sichere Funktionieren des Gerätes. Der Systemven-

tilator wird stufenlos mehr oder weniger Luft fördern, je nach der Luftaustrittstemperatur des Geräts, die vom Systemtemperaturfühler kontinuierlich gemessen wird. Der Systemtemperaturfühler ist unter dem Wärmetauscher angeordnet.

Der Installateur kann die maximale und minimale Luftmenge sowie auch die Luftmenge für die Frischluft-Kühlung über das Bedienungsstafel des Gerätes einstellen. Die elektronische Steuerung im Systemventilator stellt sicher, dass die eingestellte Luftmenge aufrechterhalten bleibt bis der Druck in den Luftkanälen einen eingestellten Höchstwert erreicht hat.

4.2 LED-Anzeigesystem und Bedienungsstafel

Der Elan 10 verfügt über ein außenseitig angebrachtes Bedienungsstafel. Mit diesem Bedienungsstafel lassen sich Einstellungen in den Programmen der Steuereinheit abrufen und ändern.

Das Bedienungsstafel weist sechs Tasten und eine Anzeige auf (siehe Abbildung 4).

Anzeige

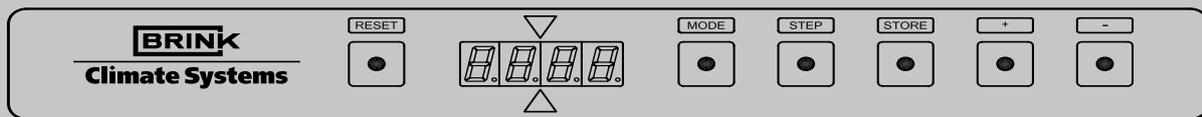
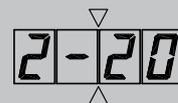


Abbildung 4: Ansicht des Bedienungsstafels

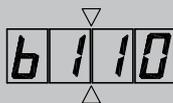
4205-A

Die Anzeige besteht aus zwei Teilen; im linken Teil wird die Programm- oder Schrittnummer dargestellt und im rechten Teil, je nach dem Programm, ein Anzeigewert, z.B. die Temperatur (dargestellt in Abbildung 4 ist eine Betriebsarts mit einer Luftaustrittstemperatur von 60 °C).

Zahlen unter Null werden mit einem Minuszeichen an zweiter Stelle angezeigt (dargestellt ist eine Außentemperatur von -20 °C).



Zahlen über hundert werden in den letzten 3 Stellen angezeigt (dargestellt ist eine Temperatur von 110 °C bei Schrittnummer b).



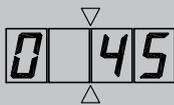
Tasten

Die 6 Tasten haben folgende Funktionen:

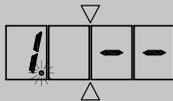
- MODE = Programmauswahl Taste,
- STEP = Steigerung der Schrittnummer/Programmieren,
- STORE = Abspeichern der Einstellung,
- + = Erhöhen der Einstellung,
- = Senken der Einstellung,
- RESET = Rückstelltaste.

Mit der 'MODE'-Taste kann aus einer Anzahl von Programmen ausgewählt werden:

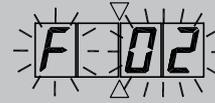
- Betriebsart, (siehe auch Paragraph 7.2)



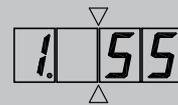
- Anzeigeprogramm (Punkt blinkt), (siehe auch Paragraph 7.2)



- Störungsanzeige (Buchstabe "F" und Störungsnummer blinken gleichzeitig). (siehe auch Paragraph 7.3)



- Einstellprogramm (Punkt leuchtet, Schritt- und Anzeigewert werden abwechselnd angezeigt). (Nur für den Installateur nach Eingabe des Zugangskodes zugänglich, mit Ausnahme der Schritte 1 bis 4, siehe 'Grundeinstellungen' in der Anlage "Abnahmeprotocoll").



5306-A

Auf dem Anzeige wird seriemäßig die Betriebsart angezeigt; hat man ein anderes Programm gewählt, wird nach einiger Zeit das Gerät automatisch zur Anzeige der Betriebsart zurückkehren.

In der Anlage "Abnahmeprotocoll" dieser Installationsvorschriften kann der Installateur die von ihm eingestellten Werte des Einstellprogramms festhalten.

4.3 Lüftungsschalter

Wenn ein Lüftungsschalter eingebaut ist (Anschluss 10, 11 und 12 am 20-poligen Stecker) kann der Benutzer einige Betriebsarten einstellen:

| Position am 20-poligen Stecker | |
|--------------------------------|--|
| 10-12 | <p>Lüftungsbetrieb aus (Bereitschaftsstellung)</p> <p>- Der Systemventilator wird vom Systemtemperaturfühler gesteuert; wird keine Wärme angefordert steht der Systemventilator still</p> |
| - | <p>Komfortbetrieb (Normalbetrieb)</p> <p>- Der Systemventilator wird vom Systemtemperaturfühler gesteuert; wird keine Wärme angefordert dreht der Systemventilator kontinuierlich bei minimaler Luftmenge</p> |
| 10-11 | <p>Erhöhter Lüftungsbetrieb (Hochbetrieb)</p> <p>- Systemventilator kontinuierlich auf maximal eingestellter Luftmenge</p> |

5.1 Installation Allgemeines

5.1.1 Gerät aufstellen

Vor dem Öffnen des Geräts muss man zunächst die gefärbte Filtertür aus der Klemmhalterung herausziehen; anschließend kann man die Schrauben des Frontdeckels lösen. Beim Aufstellen des Warmlufterzeugers am Aufstellort sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Das Gerät möglichst nahe der Wasserversorgung/dem Wasserabfluss aufstellen.
- Das Gerät möglichst zentral zu den Luftkanälen aufstellen.
- Das Gerät an einem leicht zugänglichen Ort, wo genügend Raum für Wartungsarbeiten ist, aufstellen.
- Die Heizwasseranschlüsse und die Elektroanschlüsse befinden sich serienmäßig auf der linken Seite; bei einem Elan 10 R und bei einem Elan 10 L befinden sich diese Anschlüsse auf der rechten Seite.

- Das Gerät in einem frostfreien Raum aufstellen.
- Der Warmlufterzeuger kann mit einer freien Umluftströmung ausgerüstet werden. Dabei steht dann der Aufstellungsraum in offener Verbindung mit dem Rest der Wohnung.
- Auf einem feuchten Fußboden ist der Warmlufterzeuger erhöht aufzustellen.
- Das Gerät schwingungsfrei und waagrecht aufstellen.

5.1.2 Freiraum um das Gerät

Für den Freiraum um das Gerät gelten einige Anforderungen:

- Das Gerät frei von der Wand und frei von der Decke aufstellen.

- An der Vorderseite des Gerätes im Zusammenhang mit Wartungsarbeiten immer einen Freiraum von mindestens 1 m mit einer Mannshöhe von 180 cm lassen.

5.1.3 Vorschriften

Die Installation des Warmlufterzeugers Elan 10 hat zu erfolgen gemäß:

- den Sicherheitsvorschriften für Zentralheizungsanlagen,
- den elektrischen Sicherheitsvorschriften nach VDE

- den eventuellen örtlichen Feuerschutzrichtlinien
- sowie den weiteren einschlägigen Richtlinien;
- den Installationsvorschriften des Elan 10.

5.1.4 Heizwasseranschlüsse

Der Anschluss des Wärmetauschers im Warmlufterzeuger erfolgt mittels eines 3/4"-Anschlusses.

Beim Anschluss des Wärmetauschers unbedingt darauf achten, den 3/4"-Anschluss gegen Mitdrehen zu sichern!

Empfohlen wird, direkt an der Außenseite des Geräts sowohl in den Zulauf als auch in den Rücklauf ein Absperhähne mit Koppelung einzubauen.

5.1.5 Rechts- und Linksausführung

Der Elan 10 kann sowohl als Rechts- wie auch als Linksausführung geliefert werden.

Ein Elan 10, bei der sich die Filtertür rechts befindet, wird als Elan 10 R bezeichnet; befindet sich die Filtertür auf der linken Seite, wird das Gerät als Elan 10 L bezeichnet.

Dadurch, dass die Rechtsausführung und Linksausführung der

Geräte eine unterschiedliche Frontplatte haben, lassen sich die Ausführungen nachher nicht gegenseitig tauschen. Auch wird beim Umbau einer Rechtsausführung in eine Linksausführung im Gerät der Schaltschrank angepasst und werden die Durchführung und die Position der Temperaturfühler verlegt.

5.1.6 Einbau Wärmerückgewinnung beim Elan 10 Downflow

Der Elan 10 Downflow ist bereits in solcher Weise vorbereitet, dass eine Brink-Wärmerückgewinnungseinheit vom Typ Renovent HR auf dem Gerät aufgestellt werden kann.

Bei der Aufstellung des Renovent HR auf einem Elan 10 Downflow wird davon ausgegangen, dass sich die Vorderseiten beider Geräte immer in gleicher Höhe befinden, und dass die Filtertüren beider Geräte auf derselben Seite montiert worden sind.

Die Herstellung des Anschlusses "in die Wohnung" erfolgt an

der Oberseite des Elan 10-downflow-Gerätes.

Der Kondenswasserablauf des Renovent HR geht durch den Elan 10 Downflow und kommt durch die Seite des Elan 10 Downflow heraus. Den Kondenswasserablauf sorgfältig montieren, damit kein Kondenswasser im Inneren des Elan 10D auf die Elektronik tropfen kann. Vor der Aufstellung der Wärmerückgewinnungseinheit auf dem Elan 10 zunächst das runde Abdeckblech auf dem Elan abschrauben.

5.2.1 Montage

Die Montage des Warmluftverteilkastens sowie der Warmluftkanäle wird in der Brink-Montageanleitung beschrieben.

5.2.2 Anschluss der Luftkanäle

Für die Elan 10-Serie sind seriemäßig Warmluftverteilkasten lieferbar. Diese werden bei einem oben ausblasenden (Upflow-)Gerät **auf** dem Gerät und bei einem unten ausblasenden (Downflow-)Gerät **unter** dem Gerät angeordnet. An den Warmluftverteilkasten werden die Warmluftkanäle angeschlossen.

Beim Anschluss der Luftkanäle sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- In jede Abzweigung des Warmluftverteilkastens bzw. des Hauptkanals eine Regelklappe einbauen.
- Alle Warmluftkanäle einschließlich Luftaustrittsgitterhaltungen sowie den Außenluftkanal isolieren.
- Eine Feuchtigkeitssperrschicht um das Wärmedämmungsmaterial anbringen, um die Aufnahme von Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft zu verhindern.

- Umluftkanäle immer in solcher Weise verlegen, dass sie nicht zu Schallschleusen werden, also keine gerade Verbindung zwischen zwei Räumen.

- Anschluss der Umluftkanäle:
Den Umluftkanal an die Umluft bzw. den Aufstellungsraum anschließen. Für ein Gerät mit offenem Umluftanschluss ist ein akustisches Rückblech lieferbar.

- Den Außenluftanschluss mit einer Einregulierungsklappe versehen und an den Umluftkanal anschließen.

Ausführlichere Daten finden Sie in den Richtlinien, die in der Brink-Planungsvorschriften sowie in der Montageanleitung erwähnt werden.

5.2.3 Übersicht Anschlussmöglichkeiten Elan 10 Downflow R + L

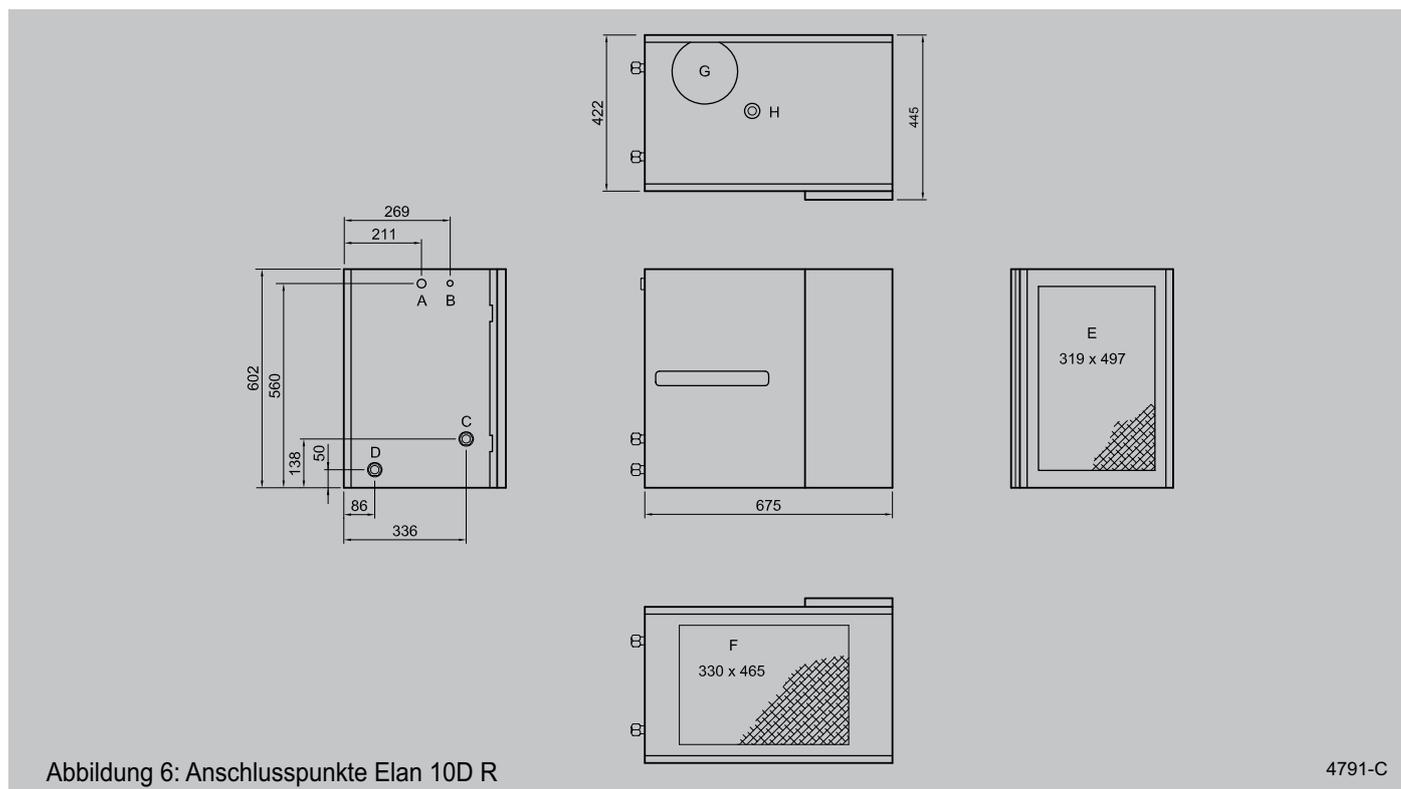


Abbildung 6: Anschlusspunkte Elan 10D R

4791-C

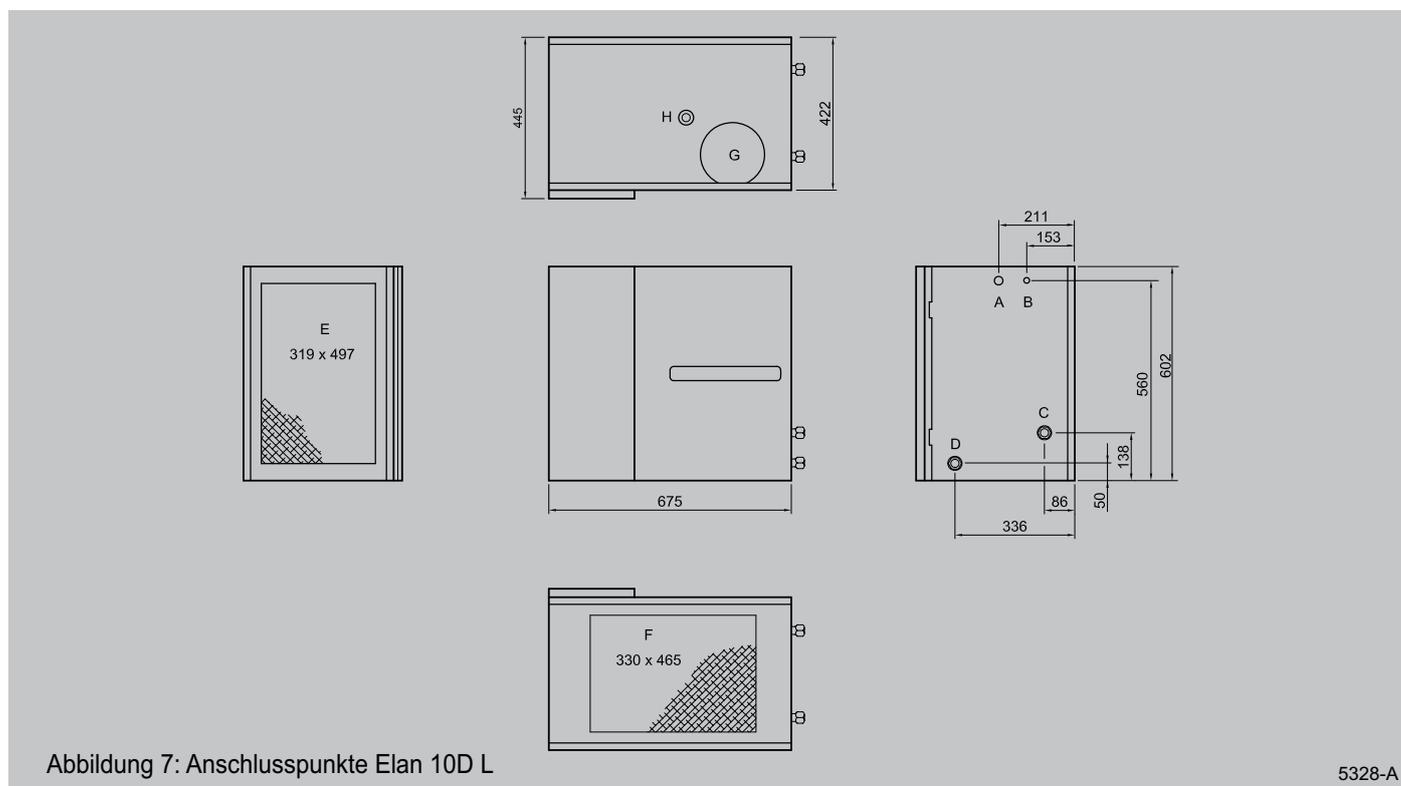


Abbildung 7: Anschlusspunkte Elan 10D L

5328-A

- A = Durchführung Kondenswasserablauf Wärmerückgewinnungseinheit (Nur sofern zutreffend)
- B = Durchführung Versorgungskabel
- C = Wasseranschluss (Rücklauf)
- D = Wasseranschluss (Zulauf)
- E = Ansaugöffnung Umluft
- F = Ausblasöffnung
- G = Anschluss der Wärmerückgewinnungseinheit (nur sofern zutreffend)
- H = Durchführung Kondenswasserablauf Wärmerückgewinnungseinheit (nur sofern zutreffend)

5.2.4 Übersicht Anschlussmöglichkeiten Elan 10 Upflow R + L

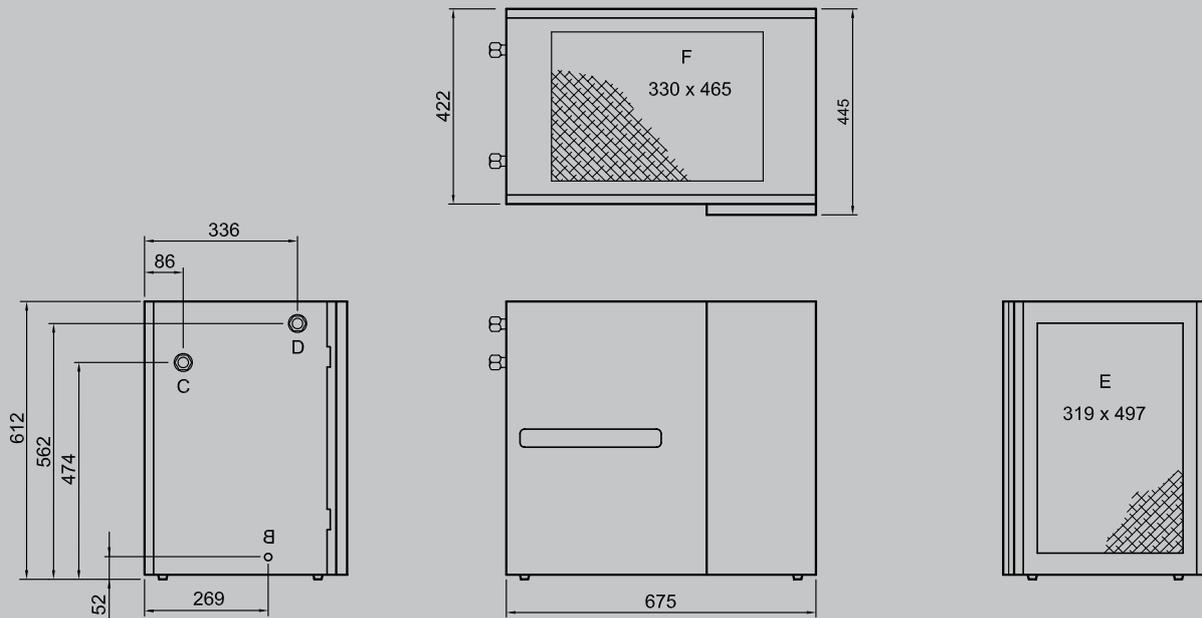


Abbildung 8: Anschlusspunkte Elan 10 R

5570-0

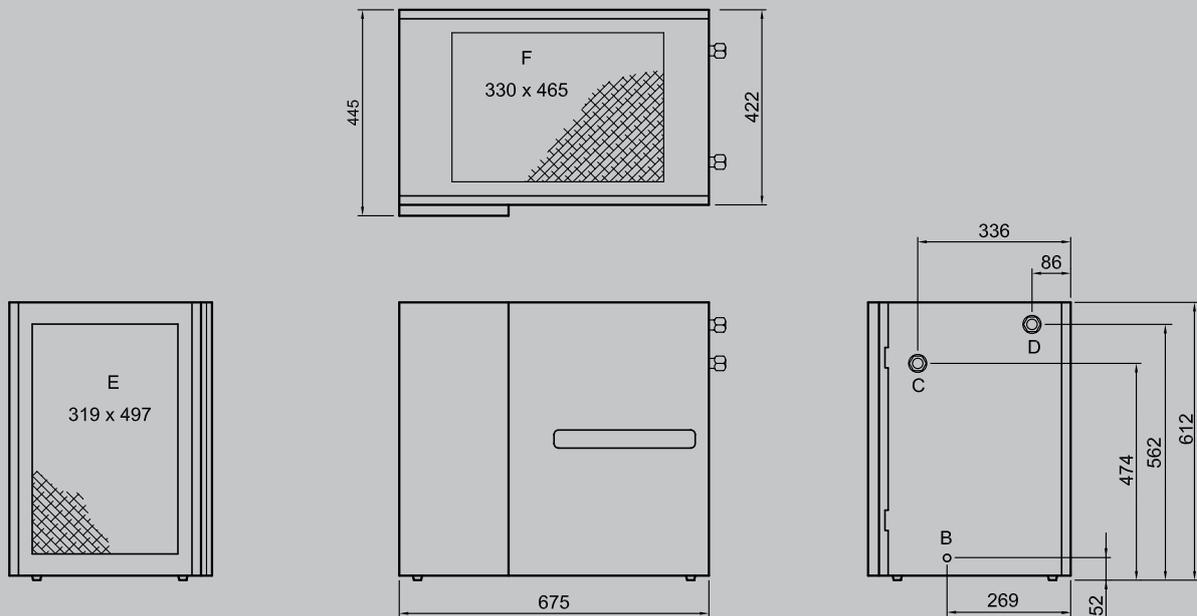


Abbildung 9: Anschlusspunkte Elan 10 L

5569-0

B = Durchführung Versorgungskabel
 C = Wasseranschluss (Rücklauf)
 D = Wasseranschluss (Zulauf)

E = Ansaugöffnung Umluft
 F = Ausblasöffnung

5.3 Kondenswasserablauf Renovent HR

Der Elan 10 Downflow ist bereits in solcher Weise vorbereitet, dass ein Renovent HR auf dem Elan 10 aufgestellt werden kann. Der Kondenswasserablauf des Renovent HR muss durch den Elan 10 Downflow hinausgeführt werden. Diese Durchführung befindet sich immer an der Seite, an der sich auch die Heizwasseranschlüsse befinden, also bei einem Elan 10 R Downflow wird der Kondenswasserablauf links aus dem Gerät hinausgeführt. Das Kondenswasserablaufrohr mit einem Durchmesser von $\varnothing 20$ wird durch eine Tülle hinausgeführt; wählen Sie dazu die Tülle, die sich dafür am meisten eignet; für die Durchführung eine Öffnung in der Tülle schneiden.

Für das richtige Funktionieren des Geräts muss der Kondenswasserablauf **offen** an das Abwassersystem angeschlossen und mit einem Trichter sowie mit einem zusätzlichen Geruchabschluss bzw. Siphon versehen werden (siehe Abbildung 6). Der Kondenswasserabfluss des Gerätes darf niemals abgedichtet werden.

Zu beachten

Wenn das Gerät aufgestellt ist, ist der Siphon mit Wasser zu füllen.

Das Kondenswasser kann problemlos über die Innenkanalisation in die Kanalisation geleitet werden.

Einleitung in die Dachrinne ist wegen der Gefahr für Gefrieren nicht möglich.

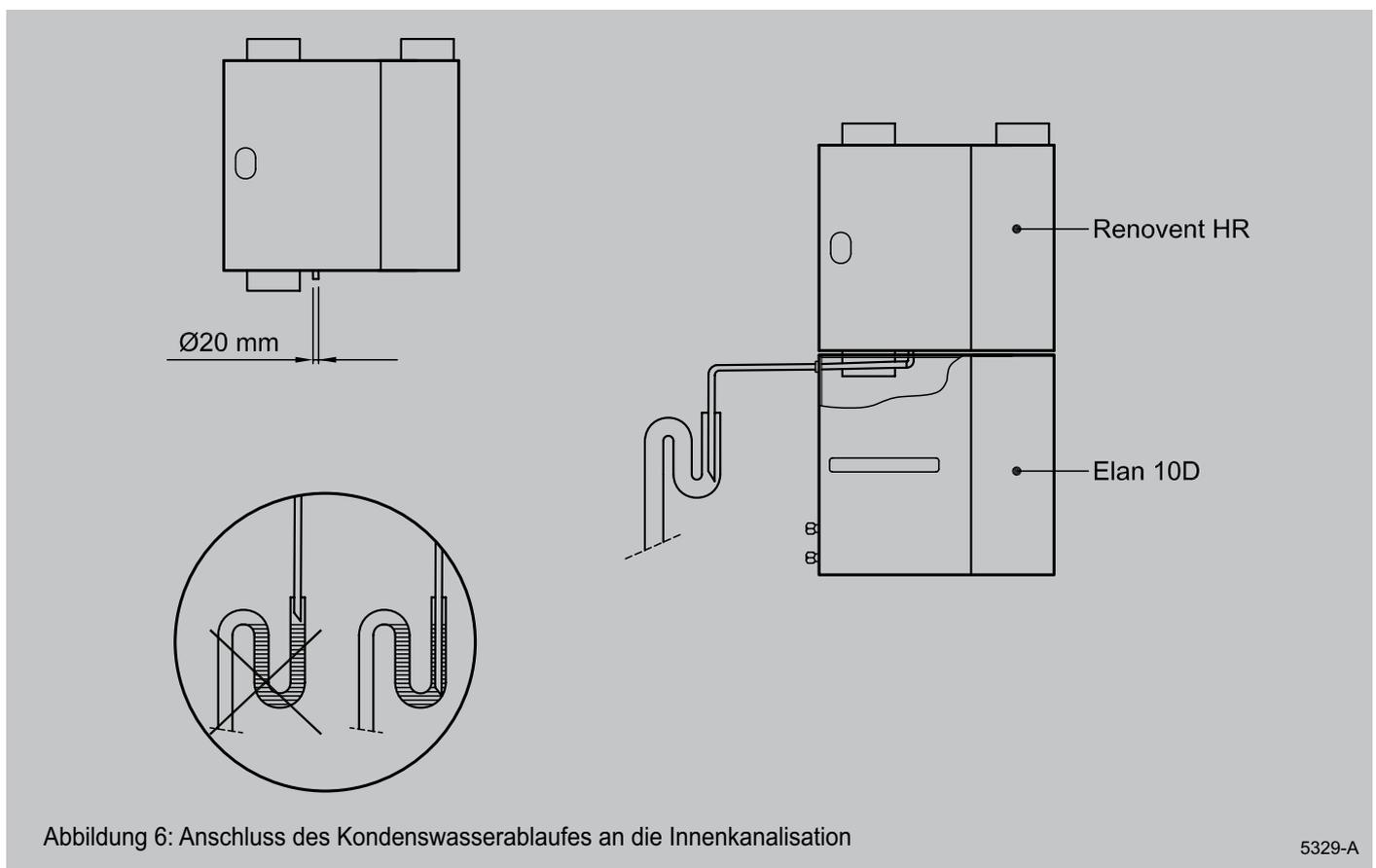


Abbildung 6: Anschluss des Kondenswasserablaufes an die Innenkanalisation

5329-A

5.4.1 Stromversorgungsanschluss

Der Netzstecker ist an eine 230 V~50 Hz-Stromversorgung mit Erdleitung anzuschließen. Der Anschluss hat an eine Schuko-Steckdose zu erfolgen. Die Schuko-Steckdose muss jederzeit zugänglich sein. Empfohlen wird, diese Stromversorgung an

eine separate Endgruppe, die mit 16A(T) Regel gesichert ist, anzuschließen. Die elektrische Anlage sowie die Anforderungen des örtlichen Stromversorgungsunternehmens zu erfüllen.

5.4.2 Anschluss des Lüftungsschalters

Es ist auch möglich, einen Lüftungsschalter am Schaltschrank anzuschließen (siehe Paragraph 10.3). Damit kann der Benutzer einige Betriebsarten einstellen (siehe Paragraph 4.3).



6.1 Ein- und Ausschalten des Gerätes

Einschalten des Gerätes

1. Die Stromversorgung einschalten
2. Den Raumthermostaten auf die gewünschte Temperatur einstellen.
3. Bei ansteigender Luftaustrittstemperatur wird der Systemventilator mehr Luft fördern.

Ausschalten des Gerätes

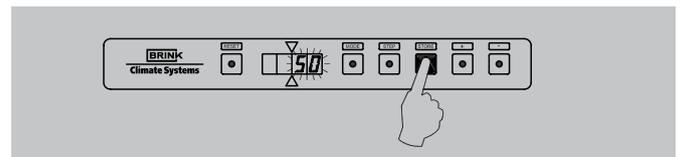
1. Den Raumthermostaten 5 °C unter der Raumtemperatur einstellen.
2. Warten, bis der Systemventilator mit geringerer Drehzahl dreht bzw. stillsteht, bevor die Stromversorgung ausgeschaltet wird.
3. Die Stromversorgung ausschalten

6.2 Einstellen der Luftaustrittstemperatur

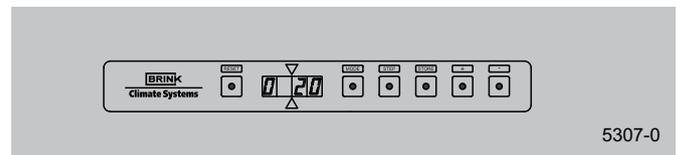
Für ein optimales Funktionieren des Elan-Gerätes wird eine Luftaustrittstemperatur eingestellt werden müssen, wie diese in den Entwurfsdaten festgelegt worden ist. Dieser Wert kann im **Einstellprogramm** geändert werden.

1. Die Luftaustrittstemperatur lässt sich in folgender Art und Weise einstellen: Die 'MODE'-Taste länger als 1 Sekunde betätigen, bis der Punkt im linken Teil der Anzeige blinkt. Im Anzeige wird jetzt das **Anzeigeprogramm** angezeigt.

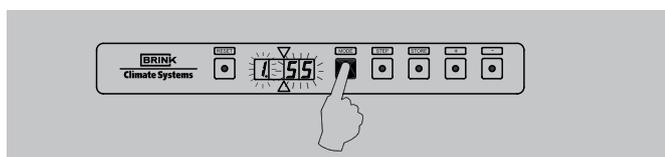
- 4 Die 'STORE'-Taste betätigen. Der eingestellte Wert wird 1x blinken zur Bestätigung dass der geänderte Wert abgespeichert wurde.



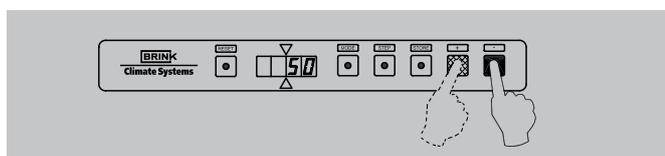
5. Nachdem die 'STORE'-Taste betätigt wurde, wird im Anzeige automatisch wieder die Betriebsart angezeigt.



2. Nochmals die 'MODE'-Taste betätigen; jetzt leuchtet ein Punkt im linken Teil des Anzeiges. Die Einstellnummer (mit Punkt) und der Anzeigewert werden jetzt abwechselnd angezeigt. Das **Einstellprogramm** ist jetzt aktiv.



3. Mit der '+'-Taste bzw. der '-'-Taste die Einstellung des Sollwertes ändern. Für die Werkseinstellung und den Einstellbereich der Luftaustrittstemperatur siehe die Tabelle im Abnahmeprotocoll (Schritt Nr. 1).

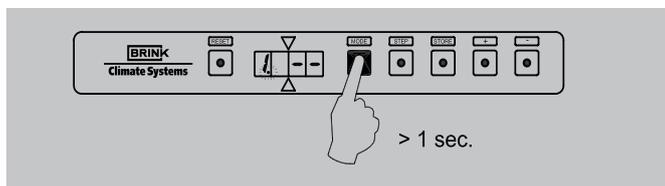


6.3 Einstellen der Luftmenge

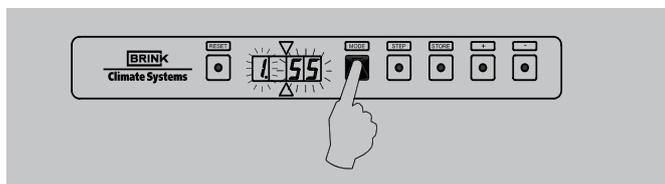
Am Elan 10 lassen sich 3 Luftmengen nach Bedarf einstellen: eine Mindestluftmenge, eine Höchstluftmenge sowie eine separate Luftmenge für die Frischluft-Kühlung. Die Einstellungen richten sich nach den Entwurfsdaten. Die Luftmenge wird je nach der Luftaustrittstemperatur zwischen der eingestellten Mindest- und Höchstluftmenge variieren.

Das Ändern der Mindest- und Höchstluftmenge sowie sofern zutreffend die Luftmenge für die Frischluft-Kühlung ist im Einstellprogramm in folgender Art und Weise möglich:

1. Die Luftmengen lassen sich in folgender Art und Weise einstellen: Die 'MODE'-Taste länger als 1 Sekunde betätigen, bis der Punkt im linken Teil der Anzeige blinkt. Im Anzeige wird jetzt das **Anzeigeprogramm** angezeigt.

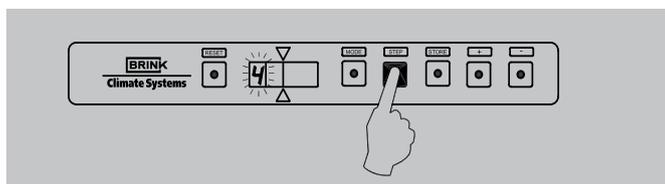


2. Nochmals die 'MODE'-Taste betätigen; jetzt leuchtet ein Punkt im linken Teil des Anzeiges. Die Einstellnummer (mit Punkt) und der Anzeigewert werden jetzt abwechselnd angezeigt. Das **Einstellprogramm** ist jetzt aktiv.

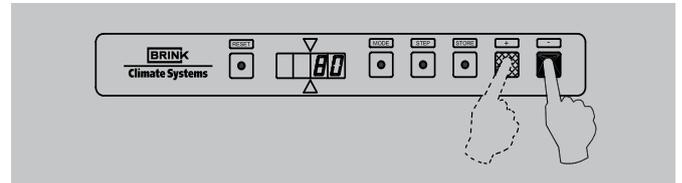


- 3 Mit der 'STEP'-Taste jetzt die gewünschte Schrittnummer wählen:
 - Schrittnummer 2 ist die Mindestluftmenge
 - Schrittnummer 3 ist die Höchstluftmenge
 - Schrittnummer 4 ist die Luftmenge für die Frischluft-Kühlung.

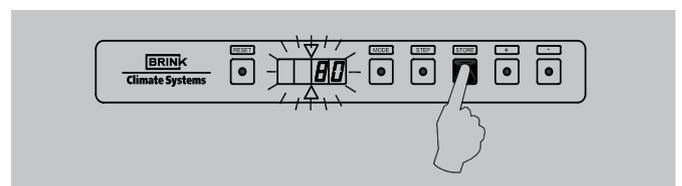
Mit der 'RESET'-Taste ist es möglich, eine Schrittnummer zurückzugehen.



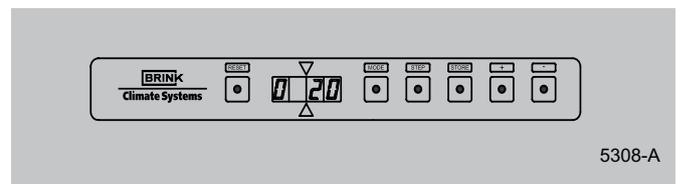
4. Mit der '+'-Taste bzw. der '-'-Taste lässt sich die Einstellung des Sollwertes ändern. Für die Werkseinstellung und den Einstellbereich siehe die Tabelle im Abnahmeprotocoll.



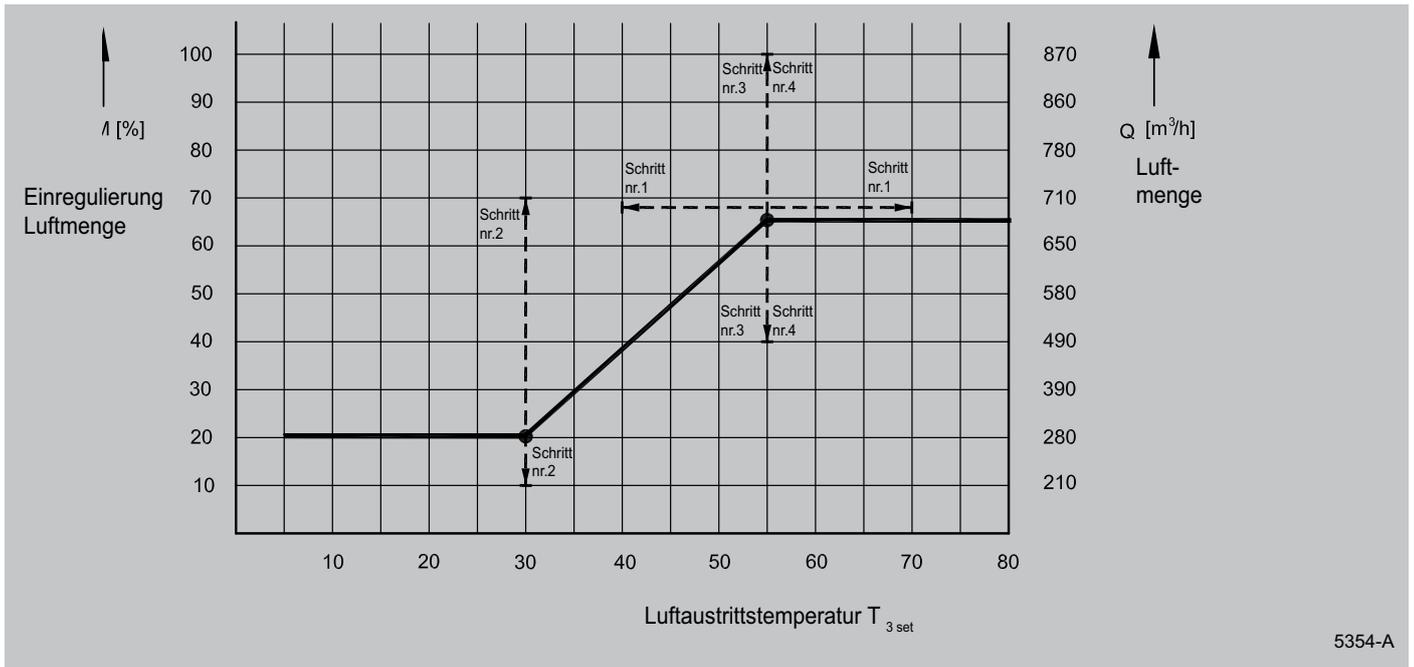
5. Die 'STORE'-Taste betätigen, nachdem alle Werte eingestellt worden sind. Der zuletzt eingestellte Wert wird 1x blinken zur Bestätigung, dass der geänderte Wert bzw. die geänderten Werte abgespeichert wurde(n).



6. Nachdem die 'STORE'-Taste betätigt wurde, wird im Anzeige automatisch wieder die Betriebsart angezeigt.



5308-A



6.4 Einregulieren der Luftmenge an den Luftauftrittsgittern

Den Raumthermostaten 5 °C über der Umgebungstemperatur einstellen.

1. Den Lüftungsschalter, sofern montiert, in die Stellung 'Lüftung-Hochbetrieb' drehen, damit die eingestellte Höchstluftmenge erreicht wird. Wurde kein Lüftungsschalter montiert, dann eine behelfsmäßige Verbindung zwischen dem Anschluss Nr. 10 und Nr. 11 am 20-poligen Stecker, der am Schaltschrank montiert worden ist, herstellen. Das System muss stabil sein bevor mit der Einregulierung fortgedreht werden kann.
2. Die Luftmenge an allen Luftaustrittsgittern und Ventilen mit einem Luftflow- oder Geschwindigkeitsmesser bzw. den folgenden Formeln überprüfen:

$$\text{Generell gilt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{\text{freier Durchgang Luftaustrittsgitter} \times 60} = \text{m}/\text{min.}$$

$$\text{Für das Zuluftgitter 57 x 305 gilt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{0,72} = \text{m}/\text{min.}$$

$$\text{Für das Zuluftgitter 102 x 305 gilt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{1,32} = \text{m}/\text{min.}$$

3. Bei dem Einregulieren mit den Luftaustrittsgittern anfangen, die die größte positive Abweichung zur gewünschten ermittelten Luftmenge aufweisen. Dies für alle Luftaustrittsgitter wiederholen.
4. Als Letztes das zuerst eingestellte Luftaustrittsgitter überprüfen und sofern es Abweichungen gibt, noch einmal alle Luftaustrittsgitter überprüfen.
5. Mit der Stellschraube die maximal eingestellte Öffnung eines Luftauftrittsgitters blockieren, wenn aus dem Luftauftrittsgitter die gewünschte Luftmenge kommt.
6. Die definitiven Klappenstellungen am Luftkanal vermerken.
7. Die vorübergehende Verbindung zwischen Nr. 10 und Nr. 11 entfernen bzw. den Lüftungsschalter wieder in die Stellung 'Normalbetrieb' schalten.

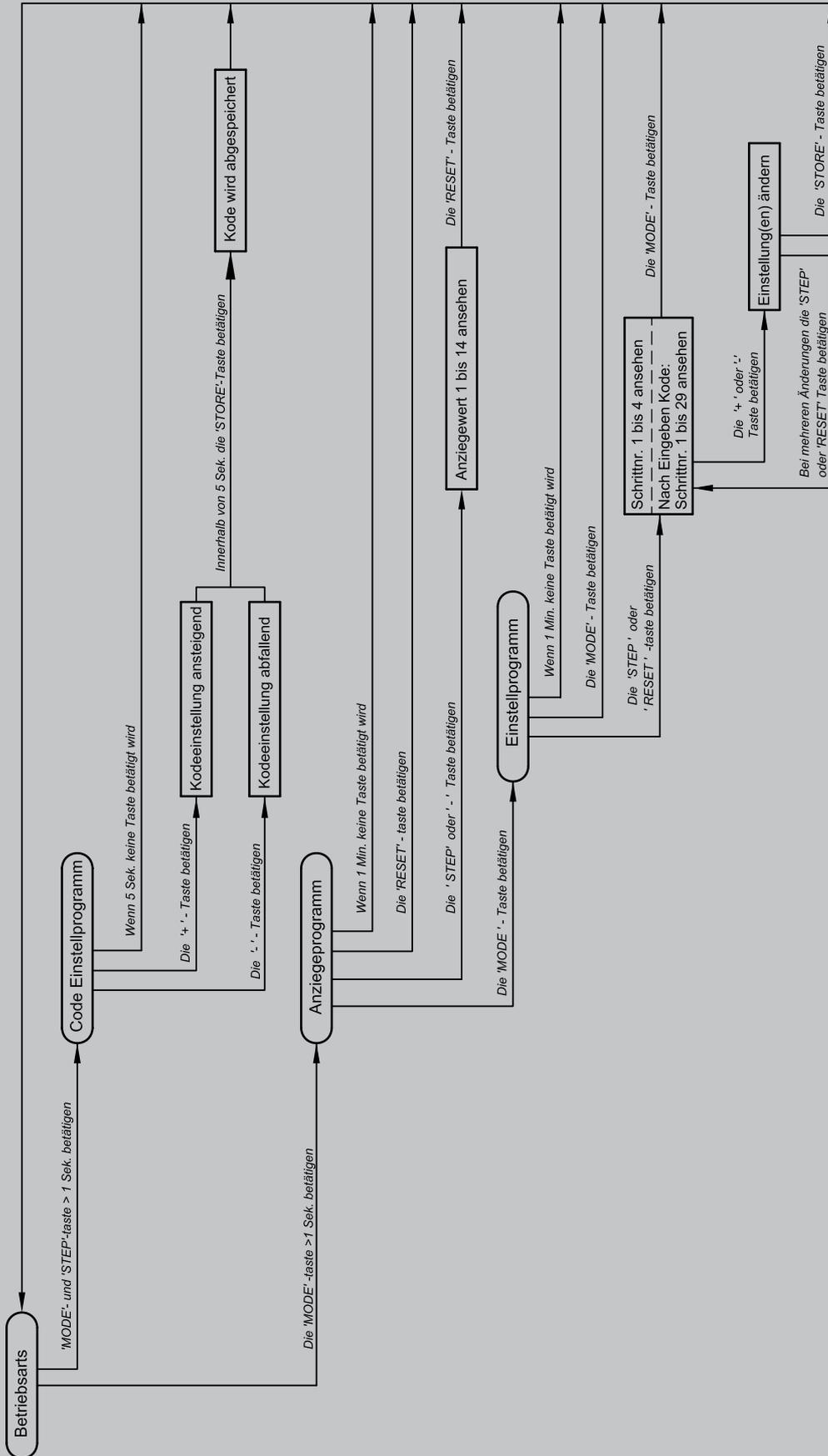
6.5 Sonstige Einstellungen

Es ist möglich, mehr Einstellungen im Programm der Steuereinheit zu ändern, sollte dies aus einem bestimmten Grund erforderlich sein. Diese Einstellungen lassen sich nur nach Eingabe des Zugangskodes ändern.

Zu beachten:

Da Änderungen das gute Funktionieren des Gerätes beeinträchtigen können, haben Änderungen der nicht beschriebenen Einstellungen erst nach Rücksprache mit Brink zu erfolgen.

6.6 Funktionsschema Anzeige



5620-0



7.1 Allgemeine Erläuterung der Anzeige

Im Anzeige kann ausgelesen werden, welche die Betriebsart des Gerätes ist.

Auch können im Anzeige mehrere Einstellungen angezeigt werden.

Das Anzeige besteht aus zwei Teilen. Im linken Teil wird die Programm- oder Schrittnummer und im rechten Teil je nach dem Programmschritt ein Anzeigewert angezeigt (siehe auch Paragraph 4.2).

Je nach der Auswahl mit der "MODE"-Taste können im Anzeige folgende Programme ausgelesen werden:

- Betriebsart, siehe Paragraph 7.2
- Anzeigeprogramm (Punkt blinkt), siehe Paragraph 7.2
- Einstellprogramm (Punkt leuchtet); für eine entsprechende Erläuterung siehe Paragraph 6.2 bis 6.6.

7.2 Anzeigen in Normalbetrieb

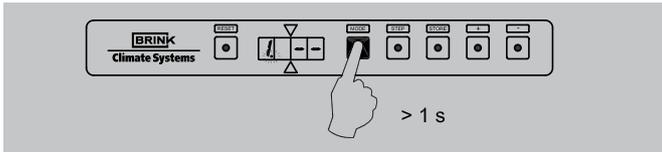
Im Normalbetrieb wird im linken Teil des Anzeiges eine Schritt- nummer angezeigt, und zwar je nach der Situation, in der sich das Gerät in dem Augenblick befindet; im rechten Teil wird die Luftaustrittstemperatur angezeigt.

| Schrittnummer | Beschreibung |
|---------------|--|
| 0 | Betriebsart während des normalen Programms |
| - | |
| - | |
| - | |
| 4 | Frostschutz aktiv |
| - | |
| - | |
| - | |
| 8 | Anforderung Frischluft-Kühlung |
| - | |
| - | |

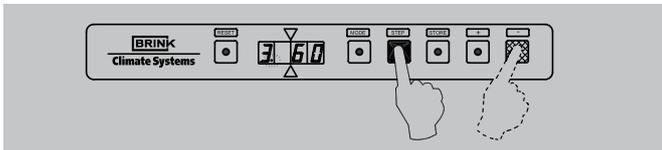
Anzeigeprogramm

Mit dem Anzeigeprogramm kann der Installateur bzw. kann der Benutzer einige aktuelle Sensorwerte abrufen, um nähere Informationen über die Funktion des Geräts zu erhalten. Das Anzeigeprogramm wird angezeigt, indem man wie folgt vorgeht:

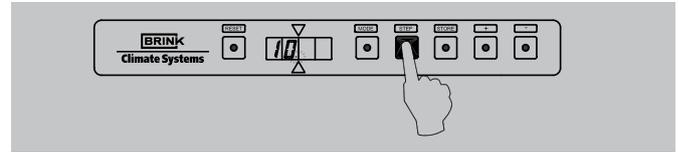
1. Die 'MODE'-Taste länger als 1 Sekunde betätigen, bis der Punkt im linken Teil der Anzeige blinkt. Im Anzeige wird jetzt das Anzeigeprogramm angezeigt.



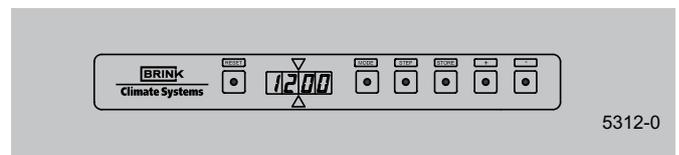
2. Die Programmnummer und der Anzeigewert werden jetzt angezeigt. Mit der 'STEP'- und der '-'-Taste kann man durch die Werte des Anzeigeprogramms blättern;



3. Wenn der Anzeigewert größer ist als 2 Stellen, wird zunächst während 1 Sekunde die Schrittnummer angezeigt; anschließend wird der Anzeigewert konstant angezeigt.



4. Um das Anzeigeprogramm zu verlassen, betätigt man die Reset-Taste; wird während 5 Minuten keine Taste betätigt, kehrt das Programm automatisch wieder zurück in die Betriebs-situation.



| Anzeigewert | Beschreibung | Einheit |
|-------------|--|---------|
| 1 | Keine Funktion | - |
| 2 | Temperatur Umlufttemperaturfühler | °C |
| 3 | Temperatur Systemtemperaturfühler | °C |
| 4 | Keine Funktion | - |
| 5 | Keine Funktion | - |
| 6 | Keine Funktion | - |
| 7 | Keine Funktion | - |
| 8 | Keine Funktion | - |
| 9 | Gewünschte Luftmenge des Systemventilators | % PWM |
| 10 | Keine Funktion | - |
| 11 | Keine Funktion | - |
| 12 | Keine Funktion | - |
| 13 | Keine Funktion | - |
| 14 | Keine Funktion | - |

Wenn eine Einstellung nicht bekannt ist bzw. nicht gemessen werden kann, erscheint auf der Anzeige die Kodierung '----'.

7.3 Störungsanzeige

Die Störungsanzeige wird in dem Augenblick angezeigt, wo eine Störung im Gerät eintritt.

Störungstabelle Sperrkode

| Störungsnummer | Beschreibung | Folge/Aktion |
|----------------|--|---|
| F02 | Kurzschluss Umlufttemperaturfühler | - Umlufttemperaturfühler erneuern; Gerät entsperren |
| F03 | Kurzschluss Systemtemperaturfühler bzw. unterbrochen | - Systemtemperaturfühler prüfen/erneuern - Entsperren des Geräts |
| F30 | Fehler in Parametern | - Erneut Programmieren von Parametern/Erneuern des Automaten - Entsperren des Geräts |
| F31/F32 | Fehler beim Abspeichern von Parametern | - Erneut Programmieren von Parametern |
| F33 | Zeitproblem des Automaten | - Entsperren des Geräts/Erneuerung des Automaten |
| F34 | Keine Korrektur des Störungskodes | - Entsperren des Geräts/Erneuerung des Automaten |
| F35 | Interner Konversionsfehler des Automaten | - Sensoren überprüfen - Entsperren des Geräts |
| bF01 | Kommunikationsfehler des Systemventilators | - Verkabelung, Automat und Steuereinheit überprüfen |
| PP | Parameter wurden korrekt programmiert | - Entsperren des Geräts |

In der 'Störungstabelle Sperrkode' gibt es eine Beschreibung zu den einzelnen Störungsnummern.

In Störungsfällen wird im Anzeige ein 'F' mit der Störungsnummer blinken. Diese Störungsnummer informiert über die Art der Störung. Störungsnummern, die nicht in der Störungstabelle enthalten sind, geben an, dass ein interner Fehler in der Steuereinheit aufgetreten ist. Wenn nach Rücksetzung des Geräts nach wie vor eine Störungsnummer in Bezug auf einen internen Fehler angezeigt wird, ist die Steuereinheit auszutauschen.

Eine Sperrstörung bedeutet, dass die Steuereinheit nicht mehr auf Signale der einzelnen Sensoren reagiert und keine Signale mehr abgibt. Es wird nur im Anzeige die Störungsnummer angezeigt und bei Temperaturstörungen dreht der Systemventilator nach. Die Störung lässt sich beheben, indem die Rück-

stell-Taste betätigt wird. Eine blockierende Störung wird sich selbst beheben bzw., wenn diese Situation zu lange dauert, zu einer Sperrstörung fügen. Eine blockierende Störung wird im Anzeige mit einem 'E' angezeigt.

Mit dem Ausschalten der Netzstromversorgung lässt sich eine Sperrstörung **nicht** beheben (dies in Zusammenhang mit der Sicherheit). Nach dem erneuten Einschalten der Stromversorgung wird im Anzeige wieder dieselbe Störungsnummer angezeigt. Das Einschalten des Gerätes nach einem Reset (bzw. nach Einschalten der Stromversorgung), ohne dass eine Wärmeanforderung vorliegt, führt dazu, dass während ca. 10 Sekunden eine Einschalterscheinung auftritt. Anschließend wird die Steuerung freigegeben.

Störungstabelle Blockierungskode

| Störungsnummer | Beschreibung | Folge/Aktion |
|----------------|--|--|
| E03 | Kurzschluss Umlufttemperaturfühler bzw. unterbrochen | Umlufttemperaturfühler erneuern; Gerät entsperren |
| E05 | Temperatur des Systemfühlers zu hoch | Die Temperatur ist um ihre Hysterese zu senken |
| E06 | Temperatur des Systemfühlers zu niedrig | Temperatur hat auf $\pm 10^{\circ}\text{C}$ anzusteigen bzw. Gerät entsperren |
| E15, E16 & E17 | Kein zugelassener Kode | Parameter überprüfen Gerät entsperren |
| Eno | Unrichtiger Blockierungskode | 230V-Stromversorgung vorübergehend unterbrechen |
| bE01 | Fehler des Systemventilators | Verkabelung und Auswahl des Systemventilators überprüfen |
| 1Enn | Blockierung des Systemventilators | Die Kodierung nn zeigt die Nummer der Blockierung an: Siehe dazu die Alarmkodes |



8.1 Störungsanalyse

F30 Störung bei interner Prüfung der Steuereinheit

F33 1. Entsperren der Steuereinheit.

F34 2. Die Steuereinheit überprüfen, ggf. indem eine andere angeschlossen wird.

F03 Temperaturstörung

1. Überprüfen, ob das Filter nicht verschmutzt ist.
2. Überprüfen, ob der Systemventilator dreht.
3. Den Kabelbaum und die Steckerverbindungen des Systemventilators überprüfen.
4. Die Einstellungen, Luftmengen des Systemventilators überprüfen.
5. Überprüfen, ob der Temperaturfühler funktioniert: bei 25 °C beträgt der Widerstand R ca. 12 kΩ; wenn der Temperaturfühler wärmer wird, senkt sich der Widerstand R (< 12 kΩ).

6. Überprüfen, ob die Temperaturfühler richtig angeschlossen sind.

7. Überprüfen, ob die Temperaturfühler richtig eingebaut worden sind.

8. Die gleichzeitige Temperatursteigerung im Gerät und im Ausblaskanal während des Betriebs überprüfen.

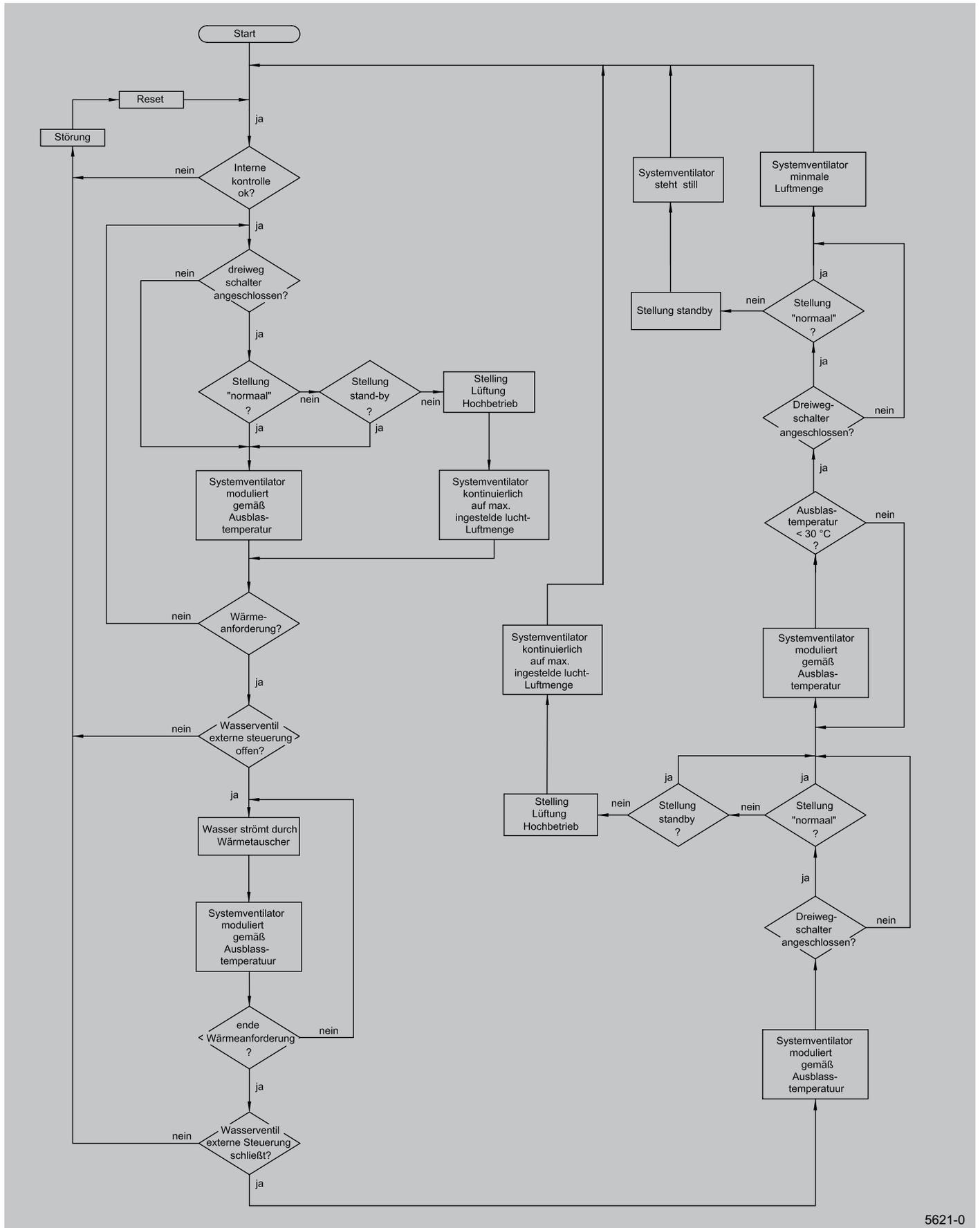
9. Die Steuereinheit überprüfen.

Kurzschluss

Die Steuereinheit ist mit einer Schmelzsicherung ausgerüstet; Für die Einbauposition siehe Paragraph 10.1.

Im Niederspannungskreis befinden sich zwei selbst korrigierende Sicherungen; nach der Inbetriebsetzung dauert es einige Zeit, bevor sie sich wieder "korrigiert" haben.

8.2 Functionsschema Regelung und Sicherheitseinrichtungen



5621-0

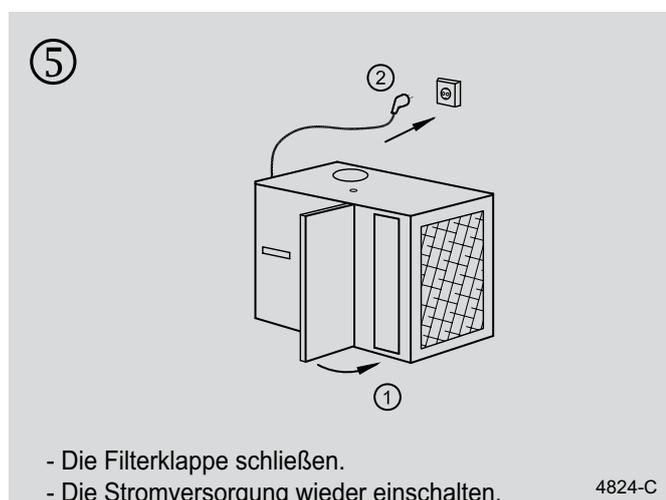
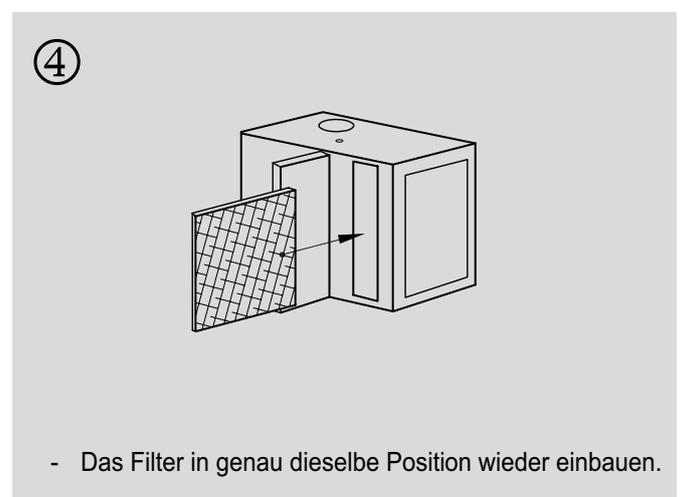
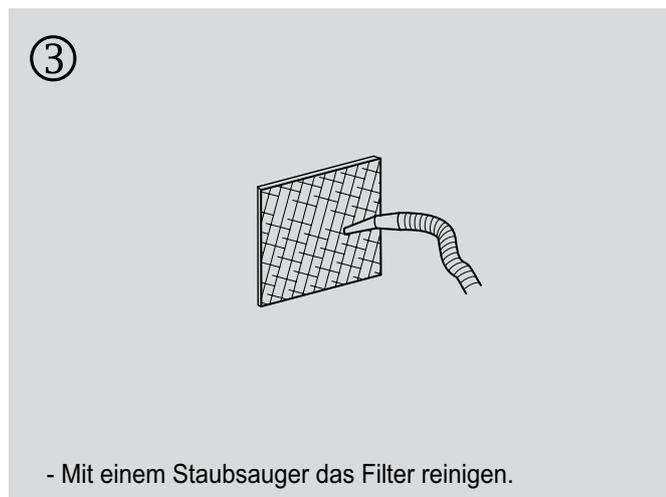
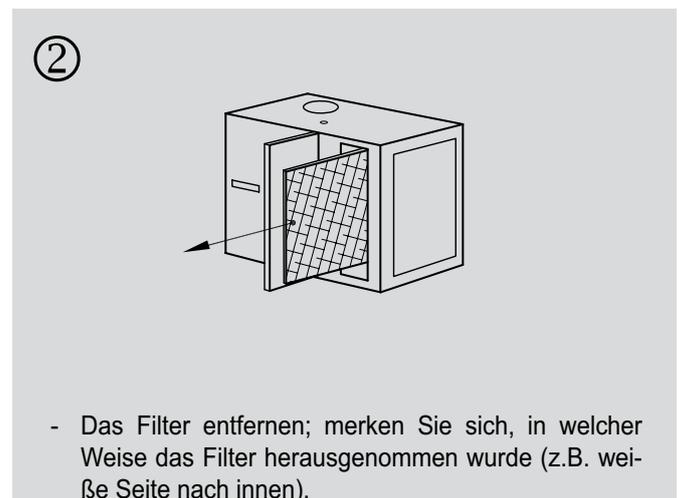
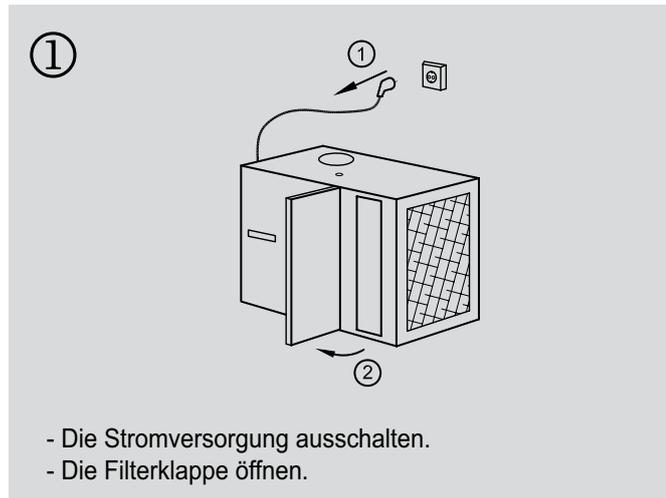


9.1 Wartung durch den Benutzer

Die Wartung für den Benutzer beschränken sich auf die regelmäßige Reinigung des Filters.
 Je nach der Verschmutzung wird empfohlen, jeden Monat das Filter zu überprüfen und zu reinigen.

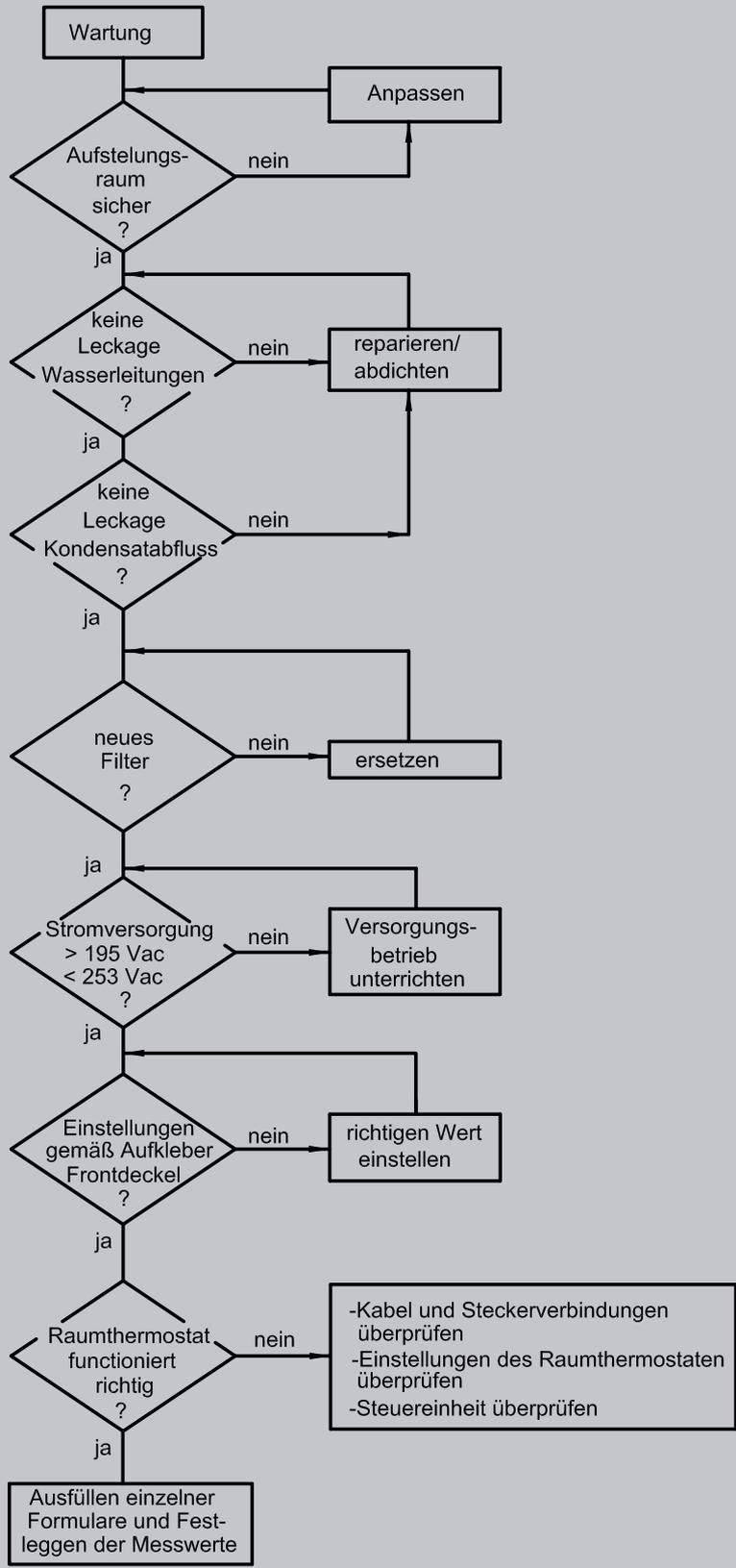
Wenn das Filter verschmutzt oder beschädigt ist, ist es auszutauschen. Auf jeden Fall das Filter mindestens einmal jährlich austauschen.
 Das Gerät darf nicht ohne Filter betrieben werden.

Reinigen der Filter



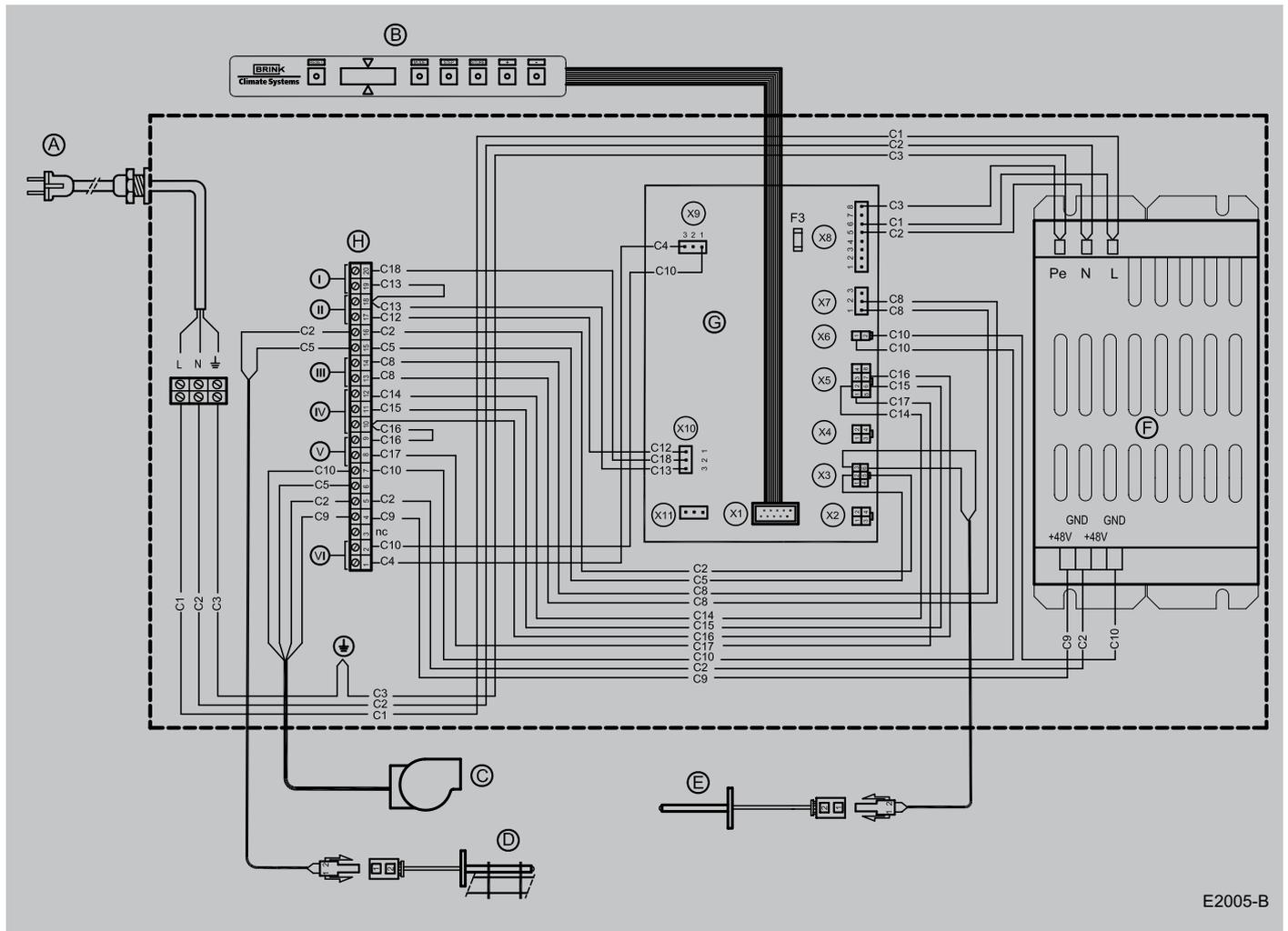
9.2 Wartung durch den Installateur

Die Wartung durch den Installateur hat einmal jährlich zu erfolgen. Für die Wartung siehe nachstehendes Blockschaltbild.



5622-0

10.1 Gesamtschaltplan



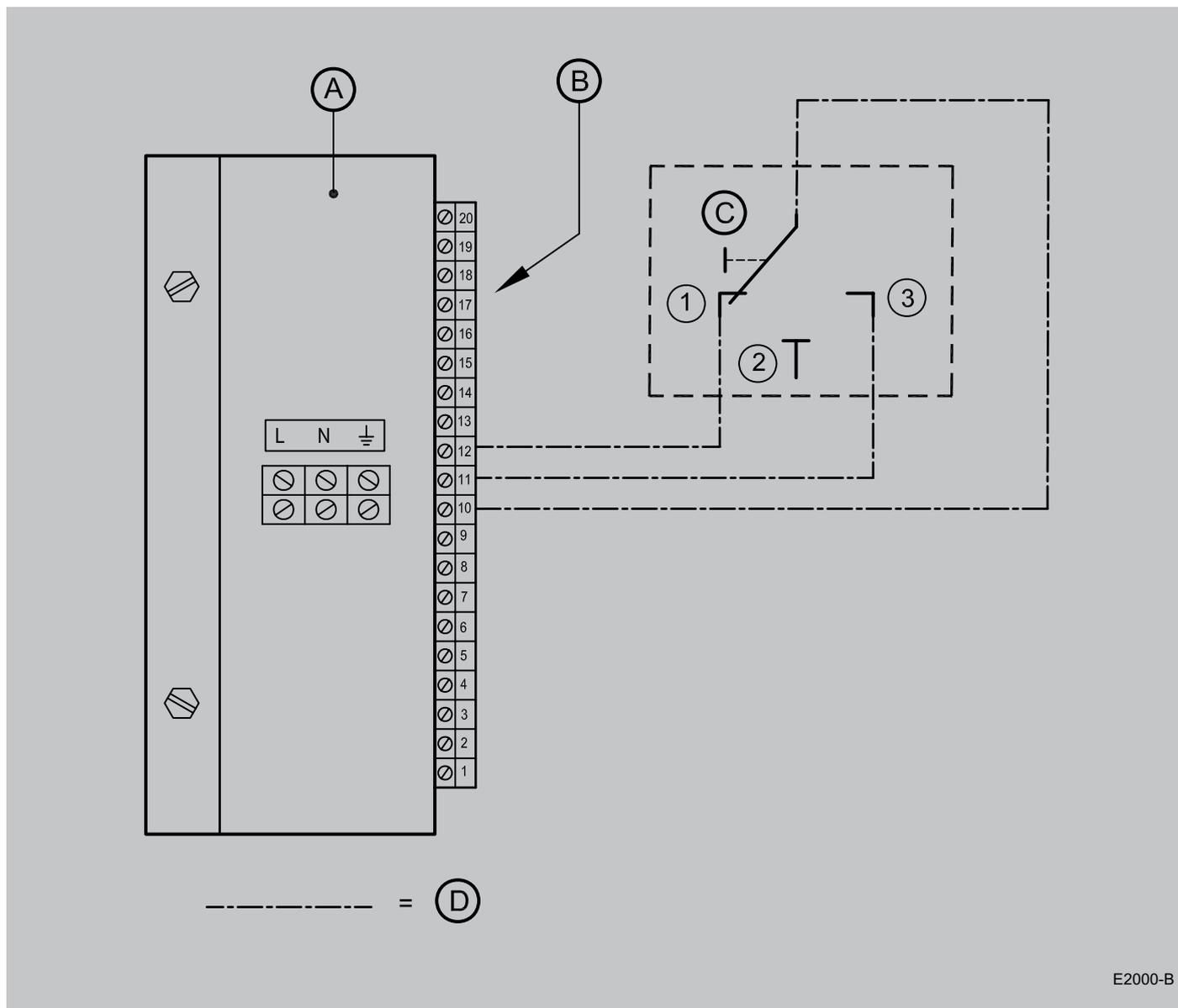
E2005-B

- A = Netzstromversorgung 230V50Hz
- B = Anzeige und Bedienungstafel
- C = Systemventilator
- D = Umlufttemperaturfühler
- E = Systemtemperaturfühler
- F = Steuereinheit Systemventilator
- G = Steuereinheit ECS 907
- H = 20-poliger Stecker

- I = Kühlanforderung
- II = Wärmeanforderung
- III = Frostschutz
- IV = Lüftungsschalter
- V = Frischluft-Kühlung
- VI = Frischluft-Kühlung Schaltkontakt

- C1 = braun
- C2 = blau
- C3 = grün/gelb
- C4 = schwarz
- C5 = weiß
- C6 = Kabel Nr.1
- C7 = Kabel Nr.2
- C8 = grau
- C9 = rot
- C10= gelb
- C11= grün
- C12= grün/weiß
- C13= rot/weiß
- C14= blau/weiß
- C15= violett/weiß
- C16= orange
- C17= violett
- C18= schwarz/weiß

10.3 Anschließen des Lüftungsschalters



A = Steuereinheit Elan
 B = 20-poliger Stecker
 C = Lüftungsschalter
 D = Kabel zu verlegen
 durch den Installateur

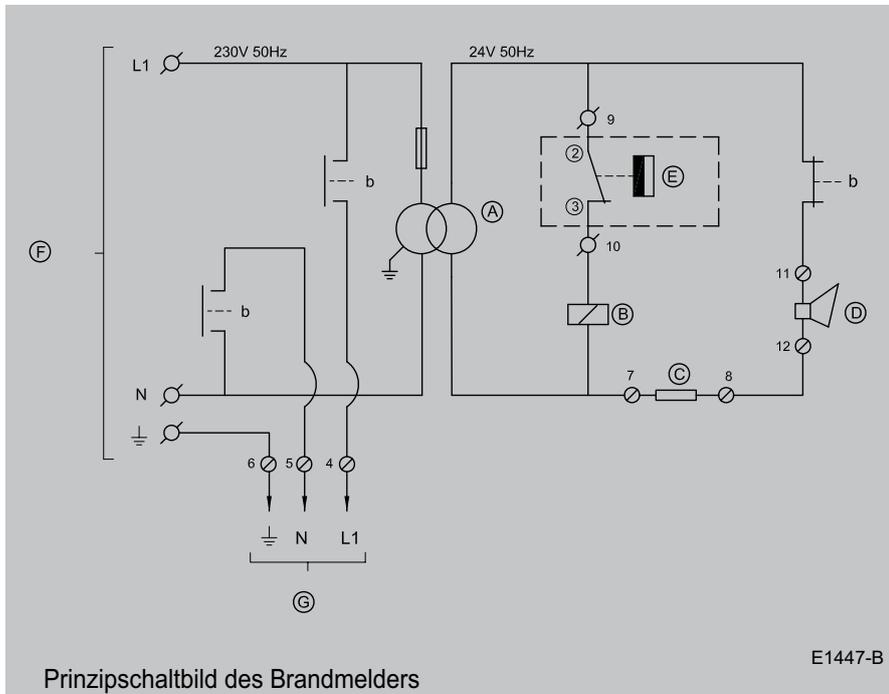
1 = Standby
 2 = Normalbetrieb
 3 = Lüftung Hochbetrieb

10.4 Fuermelder

Optional ist für sämtliche Warmluftzeuge Elan 10 ein Fuermeldersatz lieferbar.

Dieser wird in die Netzstromversorgung des Warmluftzeugers eingebaut. Ein separater Wärmemelder löst einen Alarm

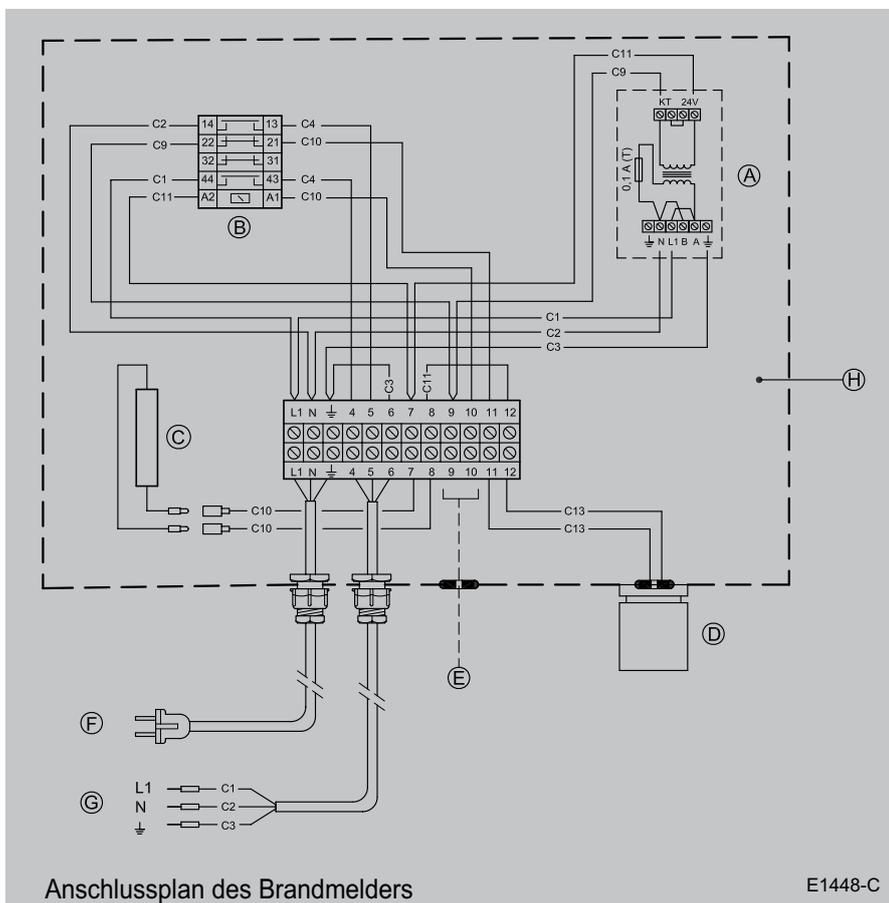
aus, wenn die Umgebungstemperatur 32 °C überschreitet. Beim Auslösen des Wärmemelders wird die Netzstromversorgung zum Warmluftzeuger abgeschlossen, während gleichzeitig ein akustischer Signalgeber eingeschaltet wird.



- A = Trafo 24 Volt 20 VA
- B = Relais
- C = Widerstand
- D = Summer
- E = Wärmemelder
- F = Netzstromversorgung 230 Volt
- G = Warmluftzeuger

Prinzipschaltbild des Brandmelders

E1447-B

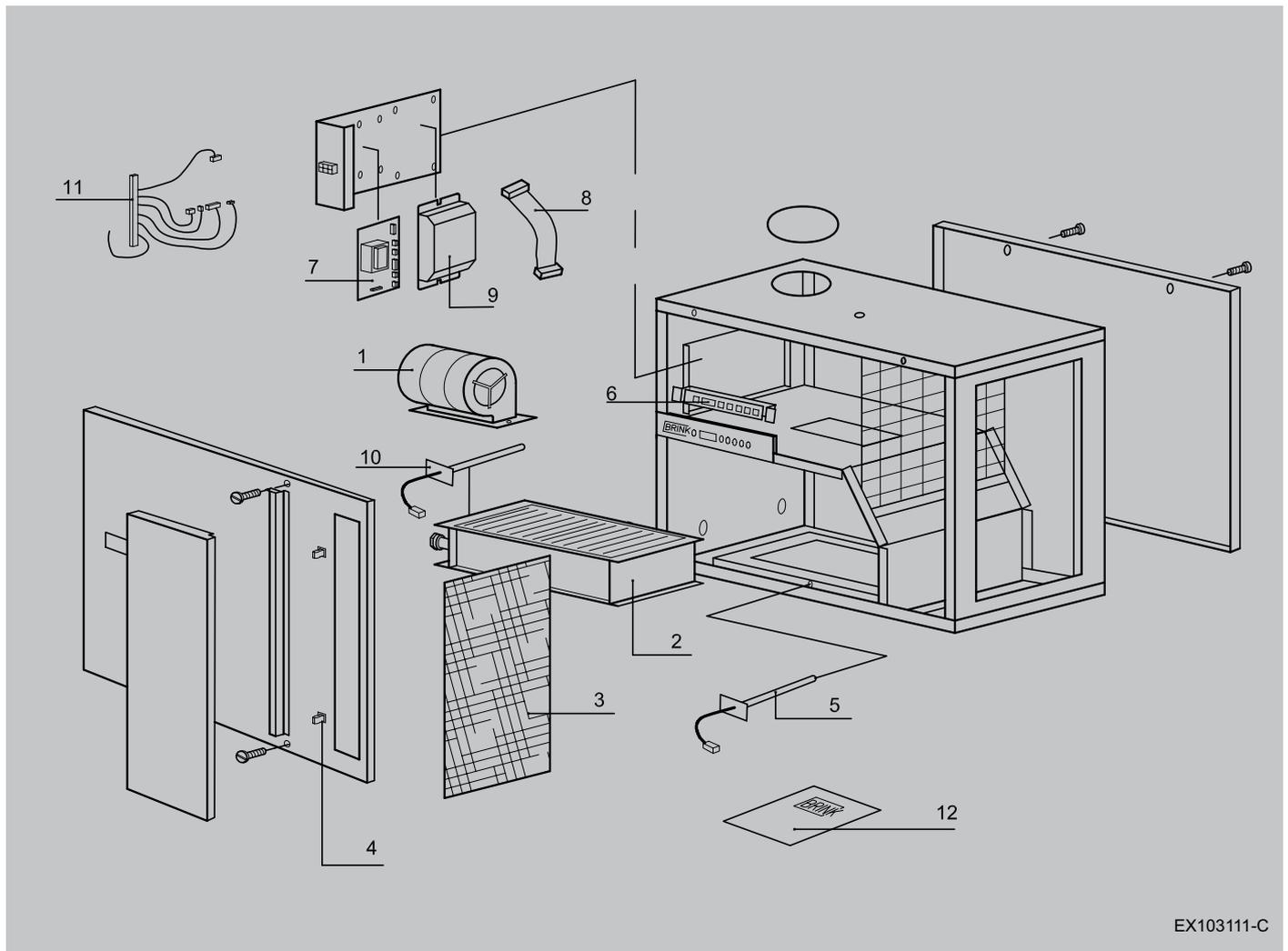


- C1 = braun
 - C2 = blau
 - C3 = grün/gelb
 - C4 = schwarz
 - C9 = rot
 - C10 = gelb
 - C11 = grün
 - C13 = rot/weiß
- A = Trafo
 - B = Relais
 - C = Widerstand
 - D = Summer
 - E = Anschluss des Wärmemelders
 - F = Netzstromversorgung 230 Volt
 - G = Warmluftzeuger
 - H = Schaltschrank des Brandmelders

Anschlussplan des Brandmelders

E1448-C

11.1 Explosionszeichnung Elan 10 Downflow

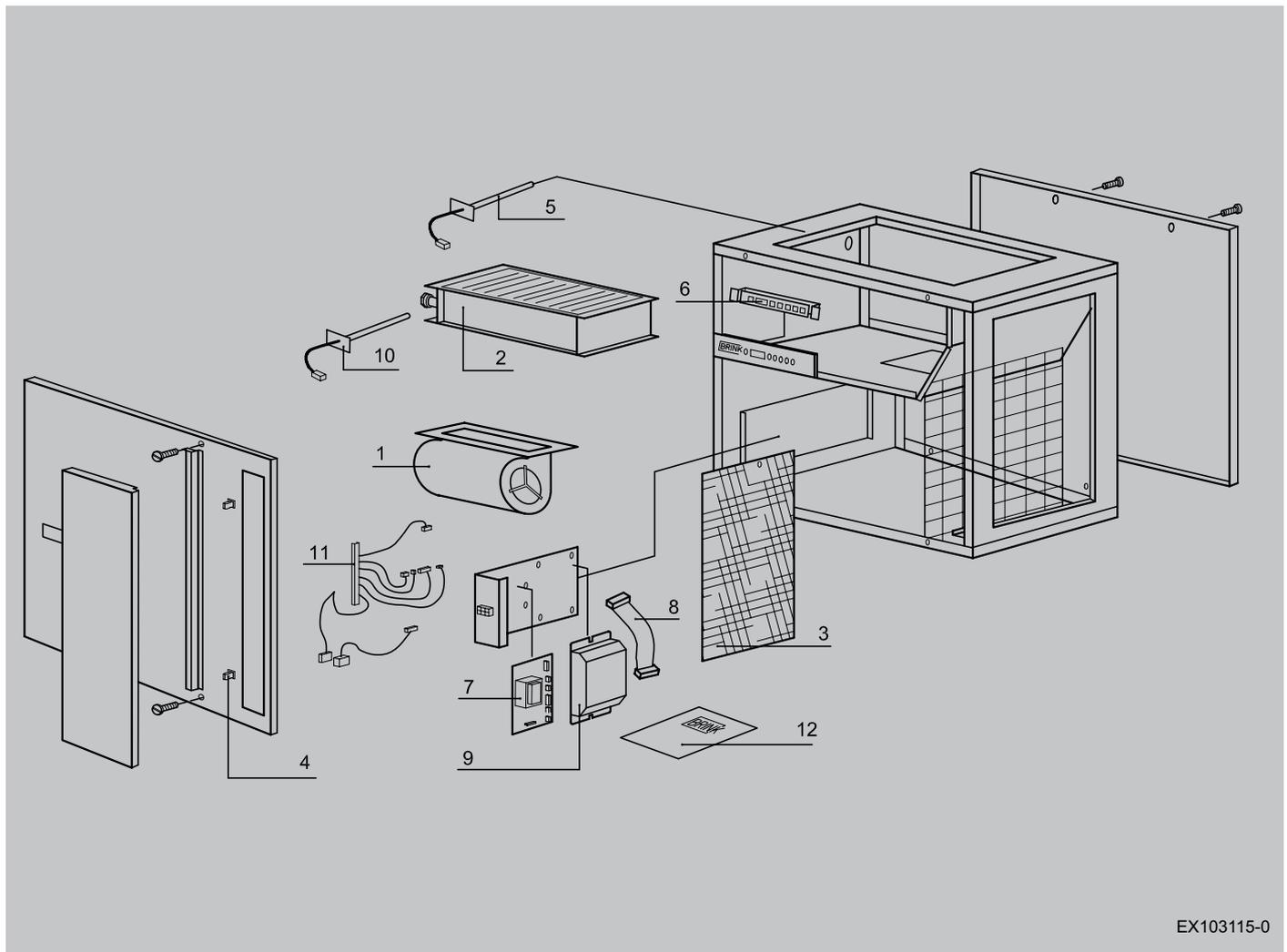


EX103111-C

Artikelcodes Ersatzteile Elan 10 Downflow

| Nr. | Artikelbeschreibung | Artikelcode |
|-----|--------------------------------|-------------|
| 1 | Ventilator | 531267 |
| 2 | Wärmetauscher | 531273 |
| 3 | Filter G3 | 531274 |
| 4 | Türverschluss | 531276 |
| 5 | Systemtemperaturfühler | 531386 |
| 6 | Anzeige / Bedienungstafel | 531401 |
| 7 | Steuereinheit | 531445 |
| 8 | Flachbandkabel | 531422 |
| 9 | Steuereinheit Systemventilator | 531424 |
| 10 | Umlufttemperaturfühler | 531386 |
| 11 | Kabelsatz | 531426 |
| 12 | Installationsvorschriften | 611164 |

11.2 Explosionszeichnung Elan 10 Upflow



EX103115-0

Artikelcodes Ersatzteile Elan 10 Upflow

| Nr. | Artikelbeschreibung | Artikelcode |
|-----|--------------------------------|-------------|
| 1 | Ventilator | 531267 |
| 2 | Wärmetauscher | 531273 |
| 3 | Filter G3 | 531274 |
| 4 | Türverschluss | 531276 |
| 5 | Systemtemperaturfühler | 531386 |
| 6 | Anzeige / Bedienungstafel | 531401 |
| 7 | Steuereinheit | 531445 |
| 8 | Flachbandkabel | 531422 |
| 9 | Steuereinheit Systemventilator | 531424 |
| 10 | Umlufttemperaturfühler | 531386 |
| 11 | Kabelsatz | 531426 |
| 12 | Installationsvorschriften | 611164 |

11.3 Ersatzteile

Wenn der Austausch eines Teils erforderlich ist, empfiehlt es sich, bei der Bestellung dieses Service-Satzes außer der Erwähnung der Bauart des Warmlufterzeugers, der Seriennummer, des Baujahres sowie der Ersatzteilbezeichnung den zugehörigen Artikelcode anzugeben.

| Beispiel | |
|--------------------|----------------|
| Serie | : Elan |
| Bauart des Gerätes | : Elan 10 |
| Seriennummer | : 004950060801 |
| Baujahr | : 2006 |
| Teil | : Ventilator |
| Artikelcode | : 531267 |
| Anzahl | : 1 |

Hinweis

Die Bauart des Warmlufterzeugers, die Seriennummer und das Baujahr werden auf dem Typenschild, das sich auf dem Gerät befindet, erwähnt.

Änderungen vorbehalten

Brink Climate Systems B.V. ist ständig bestrebt, ihre Produkte zu verbessern und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Anzeige Änderungen in den Spezifikationen durchzuführen.

Abnahmeprotocoll ELAN 10

| Schritt-Nr. | Beschreibung | Grund-einstellung | Computer-kode | Einstellbereich | Änd. A Datum: | Änd. B Datum: |
|-------------|---|-------------------|---------------|--|---------------|---------------|
| 1 | Max. Luftaustrittstemperatur | 55 | {4AA} | 10°C bis 70°C | | |
| 2 | Min. Lufteinstellung | 20 | {4DC} | 10% - 170% PWM | | |
| 3 | Max. Lufteinstellung | 65 | {4DA} | 40% - 100% PWM | | |
| 4 | Kühlung Lufteinstellung | 95 | {4DB} | 40% - 100% PWM | | |
| 5 | Keine Funktion | 96 | {4CA} | ---- | | |
| 6 | Keine Funktion | ---- | {4DD} | ---- | | |
| 7 | Keine Funktion | ---- | {4DE} | ---- | | |
| 8 | Keine Funktion | ---- | {4DF} | ---- | | |
| 9 | Keine Funktion | ---- | {4DG} | ---- | | |
| 10 | Systemventilator Mindestbetrieb / Aus | 0 | {4CF} | 00(Ein/Aus) oder 01(Ein) | | |
| 11 | Ausschalttemperatur des Systemventilators | 25 | {4AF} | 20°C bis 40°C | | |
| 12 | Einschalttemperatur des Systemventilators | 30 | {4AG} | 20°C bis 60°C | | |
| 13 | Programmauswahl Normalbetrieb / Außenluft | 00 | {4CE} | 00 = Normalbetrieb 03 = Außenluftprogramm | | |
| 14 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 15 | Kondensationseinheit wohl/nicht vorhanden | 1 | {4CB} | 0 = nicht vorhanden 1 = vorhanden | | |
| 16 | Keine Funktion | 60 | {4CC} | 0 - 255 Minuten | | |
| 17 | Keine Funktion | 180 | {4CD} | 10 - 255 s | | |
| 18 | Einschalttemperatur Frostschutz | 10 | {4AL} | -5 °C bis 10°C | | |
| 19 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 20 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 21 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 22 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 23 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 24 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 25 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 26 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 27 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 28 | Keine Funktion | ---- | ---- | ---- | | |
| 29 | Korrektur des Umlufttemperaturfühlers | 0.0 | {4AK} | -5,0°C bis 5,0°C | | |

Änd. A

Änd. B

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die indirekt beheizten Warmluftzeuger der Bauart

Elan 10

hergestellt von der Firma Brink Climate Systems B.V. in Staphorst (NL),
sind mit dem CE-Prüfzeichen versehen und erfüllen die Maschinenrichtlinie 89/392/EWG,
die Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG en die EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

Brink Climate Systems B.V. gewährleistet, dass die Elan-Warmluftzeuger
aus hochwertigen Materialien hergestellt werden, und dass diese durch die fortwährende
Qualitätsüberwachung die oben erwähnten Richtlinien erfüllen.

Brink Climate Systems B.V.



N.Vroege, Direktor

BRINK

Climate Systems

Brink Climate Systems B.V. R.D. Bügelstraat 3 7951 DA Staphorst Postbus 24 7950 AA Staphorst
Telefoon (0522) 46 99 44 Fax (0522) 46 94 00 info@brinkclimatesystems.nl www.brinkclimatesystems.nl