



Original-Betriebsanleitung

TopVent® TV

Umluftgerät zum Heizen von
Räumen bis 6 m Höhe

1 Verwendung	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2 Benutzergruppe	3
2 Sicherheit	4
2.1 Symbole	4
2.2 Betriebssicherheit	4
3 Aufbau und Funktion	5
3.1 Geräteaufbau	5
3.2 Betriebsarten	6
4 Technische Daten	7
4.1 Einsatzgrenzen	7
4.2 Volumenstrom, Produktparameter	7
4.3 Heizleistungen	7
4.4 Schalldaten	8
4.5 Maße und Gewichte	8
4.6 Ausschreibungstext	8
5 Transport und Installation	9
5.1 Anlieferung	9
5.2 Anforderungen an den Aufstellort	9
5.3 Montage	10
5.4 Hydraulische Installation	11
5.5 Elektrische Installation	12
6 Betrieb	15
6.1 Erstinbetriebnahme	15
6.2 Bedienung	15
7 Instandhaltung und Instandsetzung	16
7.1 Sicherheit	16
7.2 Instandhaltung	16
7.3 Instandsetzung	16
8 Demontage	17
9 Entsorgung	17

1 Verwendung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

TopVent® TV Geräte sind Umluftgeräte zum Heizen von Räumen bis 6 m Höhe. Sie erfüllen folgende Funktionen:

- Heizen (mit Anschluss an eine Warmwasserversorgung)
- Umluftbetrieb
- Luftverteilung mit Ausblasjalousie

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Betriebsanleitung. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

1.2 Benutzergruppe

Die Geräte dürfen nur von autorisierten und eingewiesenen Fachkräften montiert, bedient und instand gehalten werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die Betriebsanleitung richtet sich an Betriebsingenieure und -techniker sowie an Fachkräfte der Gebäude-, Heizungs- und Lüftungstechnik.

2 Sicherheit

2.1 Symbole



Vorsicht

Dieses Symbol warnt vor Verletzungsgefahren. Beachten Sie alle Anweisungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.



Achtung

Dieses Symbol warnt vor Sachschäden. Beachten Sie die entsprechenden Anweisungen, um Gefahren für das Gerät und dessen Funktionen zu vermeiden.



Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet Angaben über die wirtschaftliche Verwendung der Geräte oder besondere Tipps.

2.2 Betriebssicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Trotz aller getroffenen Vorkehrungen bestehen potenzielle, nicht offensichtliche Gefahren, wie z.B.:

- Gefährdung beim Arbeiten an der elektrischen Anlage
- Beim Arbeiten am Lüftungsgerät können Teile (z.B. Werkzeuge) nach unten fallen.
- Betriebsstörungen als Folge defekter Teile
- Gefährdung durch heißes Wasser beim Arbeiten an der Warmwasserversorgung

Deshalb:

- Die Betriebsanleitung vor dem Auspacken, Montieren, Inbetriebnehmen und vor der Instandhaltung lesen und genau beachten.
- Die Betriebsanleitung zugänglich aufbewahren.
- Alle angebrachten Hinweis- und Warnschilder beachten.
- Beschädigte bzw. entfernte Hinweis- und Warnschilder umgehend erneuern.
- Die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften in jedem Fall befolgen.
- Vor dem Öffnen des Gerätes die Stromzufuhr unterbrechen und mindestens 5 Minuten warten.
- Bei Arbeiten im Gerät Vorsicht vor ungeschützten, scharfen Blechkanten.
- Das Gerät darf nur von autorisierten, ausgebildeten und eingewiesenen Fachkräften montiert, bedient und instand gehalten werden:
 - Fachkraft im Sinne dieser Anleitung ist, wer aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie aufgrund seines Wissens über einschlägige Vorschriften und Richtlinien die ihm übertragenen Arbeiten ausführen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen des Gerätes sind nicht zulässig.

3 Aufbau und Funktion

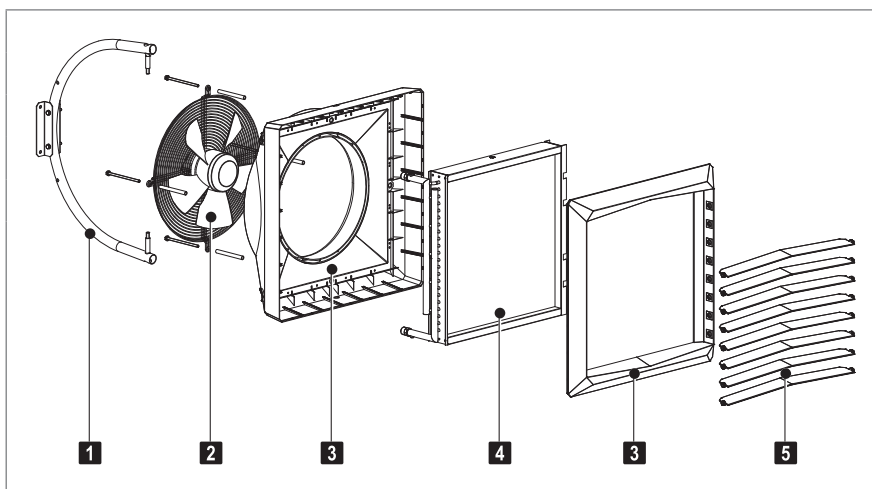
Das TopVent® TV dient zum Heizen im Umluftbetrieb; es wurde speziell für den Einsatz in Räumen bis 6 m Höhe entwickelt. Das Gerät wird an der Wand oder unter der Decke installiert, saugt Raumluft an, erwärmt diese im Heizregister und bläst sie durch die Ausblasjalousie wieder in den Raum ein.

Es gibt 3 Gerätegrößen, die jeweils mit einem stufenlos regelbaren Ventilator und einem maßgeschneiderten Heizregister ausgestattet sind.

3.1 Geräteaufbau

Das TopVent® TV besteht aus folgenden Bauteilen:

- Wärmeaustauscher aus Kupferrohren und Aluminium-Lamellen
- Axialventilator mit energiesparendem EC-Motor und strömungsoptimierten Ventilatorflügeln, stufenlos regelbar, wartungsfrei und geräuscharm bei hohem Wirkungsgrad
- Kompaktes Gehäuse in modernem Industriedesign, bestehend aus hochwertigem ABS, robust und leicht zu reinigen
- Aufhängeset für Montage des Gerätes an der Decke oder an der Wand
- Ausblasjalousie mit Lamellen zur manuellen Verstellung der Luftverteilung



- | | |
|---|------------------|
| 1 | Aufhängeset |
| 2 | Ventilator |
| 3 | Gehäuse |
| 4 | Wärmeaustauscher |
| 5 | Ausblasjalousie |

Bild 1: Geräteaufbau

3.2 Betriebsarten

Das TopVent® TV arbeitet im Ein/Aus-Betrieb. Der Raumtemperaturregler EasyTronic EC regelt den Gerätebetrieb.

EasyTronic EC

Die EasyTronic EC ist ein schlichter Raumtemperaturregler ohne Schaltuhr. An 1 Regler können max. 10 TopVent® Geräte angeschlossen werden.

Funktionen

- Erfassung der Raumtemperatur mit dem integrierten Temperaturfühler
- Raumtemperaturregelung im Ein/Aus-Betrieb: Wenn die Raumtemperatur unter den eingestellten Sollwert sinkt, schalten die angeschlossenen TopVent® Geräte ein. Nach Erreichen des Sollwertes schalten die Geräte wieder aus.
- Steuerung der TopVent® Geräte über einen Torkontaktschalter: Bei geöffnetem Tor sind die angeschlossenen Geräte über den Torkontakt eingeschaltet (Digitaleingang).
- Steuerung der Ventilator-Drehzahl: Die gewünschte Drehzahl lässt sich stufenlos steuern.
- Pumpen- oder Ventilsteuerung: Die EasyTronic EC stellt ein Signal zur Schaltung einer Pumpe oder eines Ventils zur Verfügung (Digitalausgang).



Bild 2: Raumtemperaturregler EasyTronic EC

Technische Daten	
Stromversorgung	110...230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 1.3 W
Temperaturbereich	0...50 °C
Schutzart	IP 30, Klasse 2
Maße (B x H x T)	128 x 80 x 56 mm
Montage	in 3-fach Unterputzdose oder auf dem mitgelieferten Sockel

Tabelle 1: Technische Daten der EasyTronic EC

4 Technische Daten

4.1 Einsatzgrenzen

Maximaler Betriebsdruck	1600	kPa
Maximale Heizmediumtemperatur	90	°C
Maximale Zulufttemperatur	60	°C
Maximale Ablufttemperatur	50	°C

Die Geräte sind nicht geeignet für den Betrieb in:

- explosionsgefährdeten Bereichen
- Räumen mit korrosiven oder aggressiven Umgebungen
- Feuchträumen
- Räumen mit hohem Staubanfall

Tabelle 2: Einsatzgrenzen

4.2 Volumenstrom, Produktparameter

Typ		TV-2	TV-4	TV-5
Nenn-Luftvolumenstrom	m³/h	2100	4850	5700
Leistungsaufnahme	kW	0.10	0.25	0.37
Stromaufnahme	A	0.51	1.30	1.70
Versorgungsspannung	VAC	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50
Max. Ausblashöhe	m	5.5	5.5	5.5
Max. Wurfweite horizontal	m	14.0	22.0	25.0

Tabelle 3: Technische Daten

4.3 Heizleistungen

Temperatur des Heizmediums		80/60 °C				60/40 °C			
Typ	t _{Raum} °C	Q kW	t _{Zul} °C	Δp _w kPa	m _w l/h	Q kW	t _{Zul} °C	Δp _w kPa	m _w l/h
TV-2	15	13.9	34.8	6.7	610	8.3	26.6	3.2	360
	20	12.6	37.9	5.6	560	6.8	29.7	2.3	300
TV-4	15	33.5	35.6	11.5	1480	19.4	26.9	4.8	850
	20	30.3	38.6	9.5	1340	15.9	29.8	3.5	700
TV-5	15	50.2	41.3	15.7	2220	29.2	30.3	6.5	1280
	20	45.4	43.8	13.0	2000	23.9	32.5	4.7	980

Legende:

- t_{Raum} = Raumlufttemperatur
- Q = Heizleistung
- t_{Zul} = Zulufttemperatur
- Δp_w = wasserseitiger Druckverlust
- m_w = Wassermenge

Tabelle 4: Heizleistungen

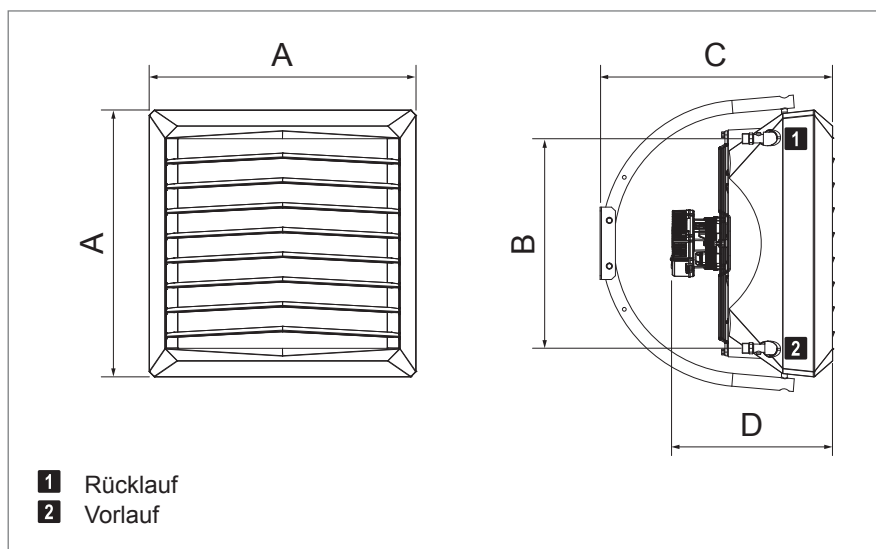
4.4 Schalldaten

Typ		TV-2	TV-4	TV-5
Schalldruckpegel (5 m Abstand) ¹⁾	dB(A)	50	54	56
Gesamt-Schallleistungspegel	dB(A)	72	76	78

¹⁾ Bezug: Raumvolumen 1500 m³

Tabelle 5: Schallleistungen

4.5 Maße und Gewichte



Typ		TV-2	TV-4	TV-5
A	mm	530	700	700
B	mm	381	550	550
C	mm	517	610	610
D	mm	395	425	425
Wasserinhalt des Registers	l	1.12	2.16	3.10
Anschlussstutzen (Außengewinde)	"	R ¾	R ¾	R ¾
Gewicht	kg	16.2	23.0	24.4

Tabelle 6: Maße und Gewichte

4.6 Ausschreibungstext

TopVent® TV – Umluftgerät zum Heizen von Räumen bis 6 m Höhe

Stabiles Gehäuse aus ABS mit Pigmentzusatz für UV-Schutz, Front in RAL 9016 (verkehrsweiß) und Rückseite in RAL 7037 (platingrau); Wärmeaustauscher aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen; Axialventilator mit hocheffizientem EC-Motor, stufenlos regelbar, wartungsfrei und geräuscharm, Schutzart IP 44, Isolierklasse F; hinten angebauter Klemmkasten; Ausblasjalousie mit Lamellen zur manuellen Verstellung der Luftverteilung; inklusive Aufhänageset für Wand- oder Deckenmontage.

5 Transport und Installation



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Handhabung. Transport-, Montage- und Installationsarbeiten nur von Fachkräften ausführen lassen. Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.

5.1 Anlieferung

TopVent® TV Geräte werden in Kartons verpackt auf Palette geliefert.

- Der Lieferumfang umfasst:
 - Umluftheizgerät
 - Aufhängeset
 - Zubehör für die Montage
- Prüfen Sie, ob das Gerät unbeschädigt ist.
- Melden Sie fehlende Teile, Falschlieferungen und eventuelle Transportschäden sofort schriftlich.

5.2 Anforderungen an den Aufstellort

- Platzieren Sie die Geräte entsprechend dem Anlagenlayout. Achten Sie dabei auf die Mindest- und Maximalabstände.
- Alle Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen müssen frei zugänglich sein. Der Zuluftstrahl muss sich ungehindert ausbreiten können.

Diagram illustrating the installation of two rectangular units (TV-2) on a wall. The units are mounted side-by-side. The horizontal distance between the centers of the units is labeled 'X'. The vertical distance from the floor to the center of the units is labeled 'Y'.

Diagram illustrating the installation of two circular units (TV-4 and TV-5) on a wall. The units are mounted side-by-side. The horizontal distance between the centers of the units is labeled 'X'. The vertical distance from the floor to the center of the units is labeled 'Y'. A minimum clearance of 0.4 m is indicated between the units and the ceiling.

Größe		TV-2	TV-4	TV-5
Abstand X	m	3 ... 7	6 ... 12	6 ... 12
Abstand Y	m	2.5 ... 5.5	2.5 ... 5.5	2.5 ... 5.5
Mindestabstand zur Decke / zur Wand	m	0.4	0.4	0.4

Tabelle 7: Mindest- und Maximalabstände

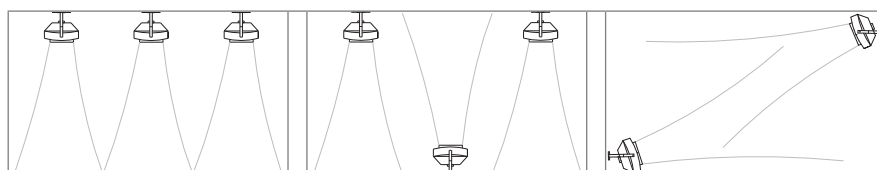


Bild 3: Beispiele für die Anordnung der Geräte bei Wandmontage (Draufsicht)

5.3 Montage



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch abstürzende Last und unsachgemäße Handhabung. Während der Montage:

- Schutzausrüstung tragen (Schutzhelm, Schutzbrille, Sicherheitsschuhe).
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Gabelstapler mit ausreichender Tragkraft verwenden.

Vorbereitung

- Stellen Sie sicher, dass für die Montage Folgendes zur Verfügung steht:
 - Montageplattform
 - Bohrer Ø 16 mm
 - Steckschlüssel Schlüsselweite 17
 - Steck- oder Maulschlüssel Schlüsselweite 13

Montage

- Montieren Sie den Haltebügel:
 - Schneiden Sie mit dem Bohrer oben und unten je 1 Öffnung in das Gehäuse (Ø 16 mm, siehe Position **7** in Bild 5).
 - Führen Sie die Montagebuchse **6** in die obere Öffnung ein.
 - Platzieren Sie den Haltebügel **3** über den Öffnungen.
 - Führen Sie M10 Schrauben **4** in die Buchsen ein.
 - Drehen Sie den Haltebügel in die gewünschte Position zum Gerät.
 - Ziehen Sie die Schrauben fest, um die Position zu fixieren.
 - Stecken Sie die Stopfen **5** auf den Haltebügel auf.
- Montieren Sie die beiden Montagewinkel **2** mit den M8 Schrauben am Haltebügel.
 - Die Montage ist in 3 verschiedenen Neigungswinkeln möglich.
- Montieren Sie das Gerät an der Wand oder an der Decke (Befestigungsmaterial bauseits).
 - Verwenden Sie den Verpackungskarton als Bohrschablone.

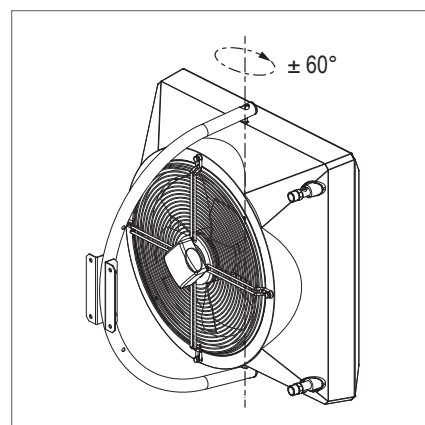
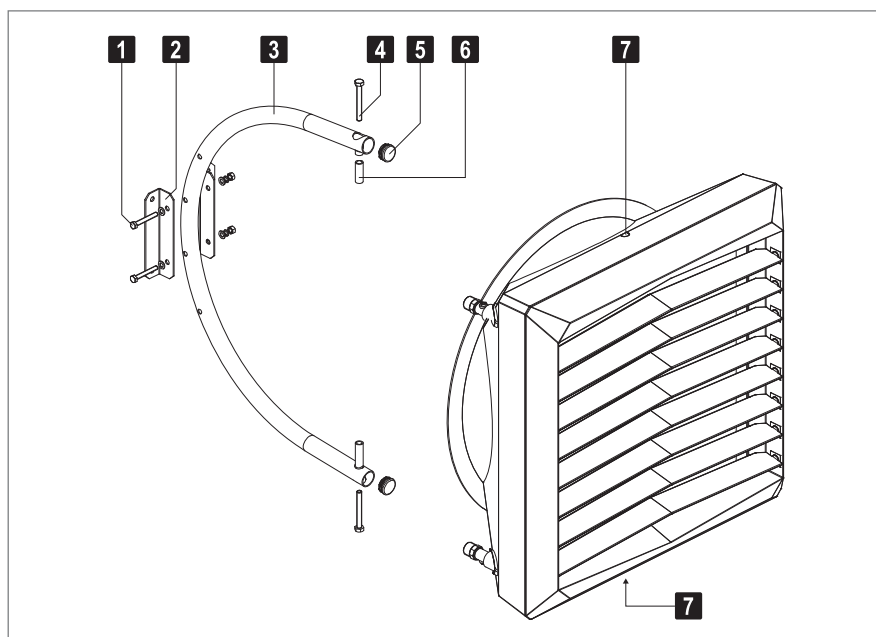


Bild 4: Drehwinkel links/rechts jeweils 60°



- 1** Schraube M8 mit Federring, Mutter und Unterlegscheiben (2 Sets)
- 2** Montagewinkel (2 St.)
- 3** Haltebügel
- 4** Schraube M10 (2 St.)
- 5** Stopfen (2 St.)
- 6** Montagebuchse
- 7** Öffnung

Bild 5: Gerätemontage

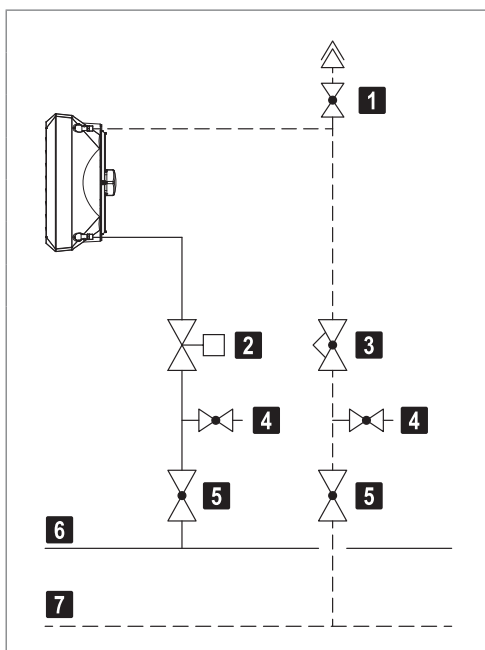
5.4 Hydraulische Installation

- Schließen Sie das Heizregister nach Hydraulikschema an.
- Prüfen Sie in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten, ob für Vor- und Rücklaufstrang Kompensatoren zum Ausgleich der Längenausdehnung erforderlich sind.
- Falls nötig, schließen Sie das Gerät über gelenkige Anschlüsse an, damit es für die Einstellung der Luftverteilung beweglich bleibt.
- Isolieren Sie die hydraulischen Leitungen.
- Gleichen Sie die einzelnen Geräte in der Regelgruppe untereinander hydraulisch ab, damit eine gleichmäßige Beaufschlagung sichergestellt ist.



Achtung

Gefahr von Geräteschäden. Am Register keine Lasten befestigen, z.B. durch den Vorlauf oder Rücklauf.



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Entlüftung mit Absperrung |
| 2 | Regelventil |
| 3 | Strangregulierungsventil |
| 4 | Entleerungshähne |
| 5 | Absperrventile |
| 6 | Vorlauf |
| 7 | Rücklauf |

Bild 6: Anschluss des Heizregisters

5.5 Elektrische Installation



Vorsicht

Gefahr durch elektrischen Strom. Die elektrische Installation nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchführen lassen.

Beachten Sie Folgendes:

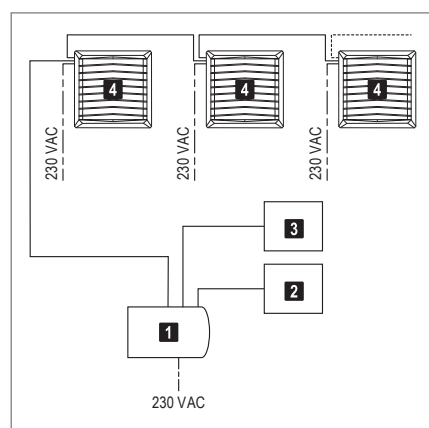
- Beachten Sie alle einschlägigen Vorschriften.
- Dimensionieren Sie die Leitungsquerschnitte gemäß den geltenden Vorschriften.
- Führen Sie die elektrische Installation nach Schaltplan aus.
- Verlegen Sie Signalleitungen getrennt von Versorgungsleitungen.
- Sichern Sie alle Verbindungen gegen Selbstlockern.

Gehen Sie vor wie folgt:

- Schließen Sie die Leistungsversorgung an.
- Verbinden Sie die Geräte mit dem Raumtemperaturregler EasyTronic EC.
- Verdrahten Sie den Torkontakt zur EasyTronic EC oder zum gewünschten TopVent® Gerät.
- Verdrahten Sie die Pumpen-/Ventilsteuerung zur EasyTronic EC.

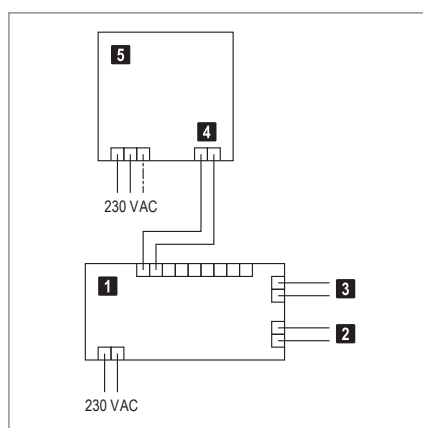
Bezeichnung	Spannung	Kabel
Stromversorgung für Geräte	1 x 230 V AC	NYM 3 x 1.5 mm ² (min.)
Stromversorgung für EasyTronic EC	1 x 230 V AC	NYM 2 x 1.5 mm ² (min.)
Ventilatorsteuerung	0-10 VDC	NYM 2 x 1.0 mm ²
Torkontakt	24 VDC	NYM 2 x 1.0 mm ²
Pumpen-/Ventilsteuerung	potentialfrei max. 230 V AC max. 24 VDC	NYM 2 x 1.5 mm ²

Tabelle 8: Kabelliste für bauseitige Anschlüsse



- 1 EasyTronic EC
- 2 Pumpe / Ventil
- 3 Torkontakt
- 4 TopVent® TV (max. 10)

Bild 7: Prinzipschema



- 1 EasyTronic EC
- 2 Pumpen- / Ventilsteuerung
- 3 Torkontakt
- 4 Ventilatorsteuerung
- 5 TopVent® TV

Bild 8: Anschlusschema

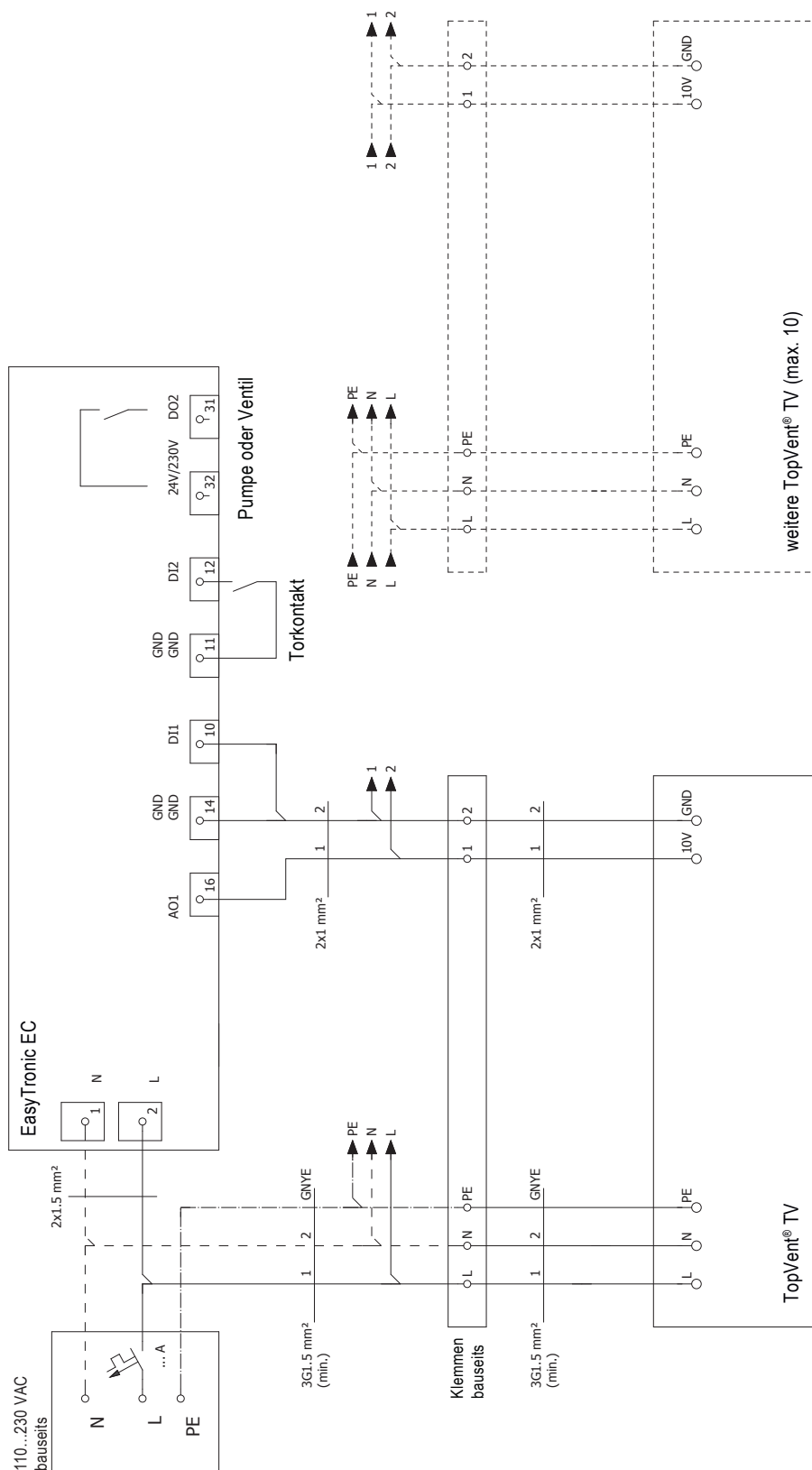


Bild 9: Schaltplan TopVent® TV mit zentralem Torkontakt

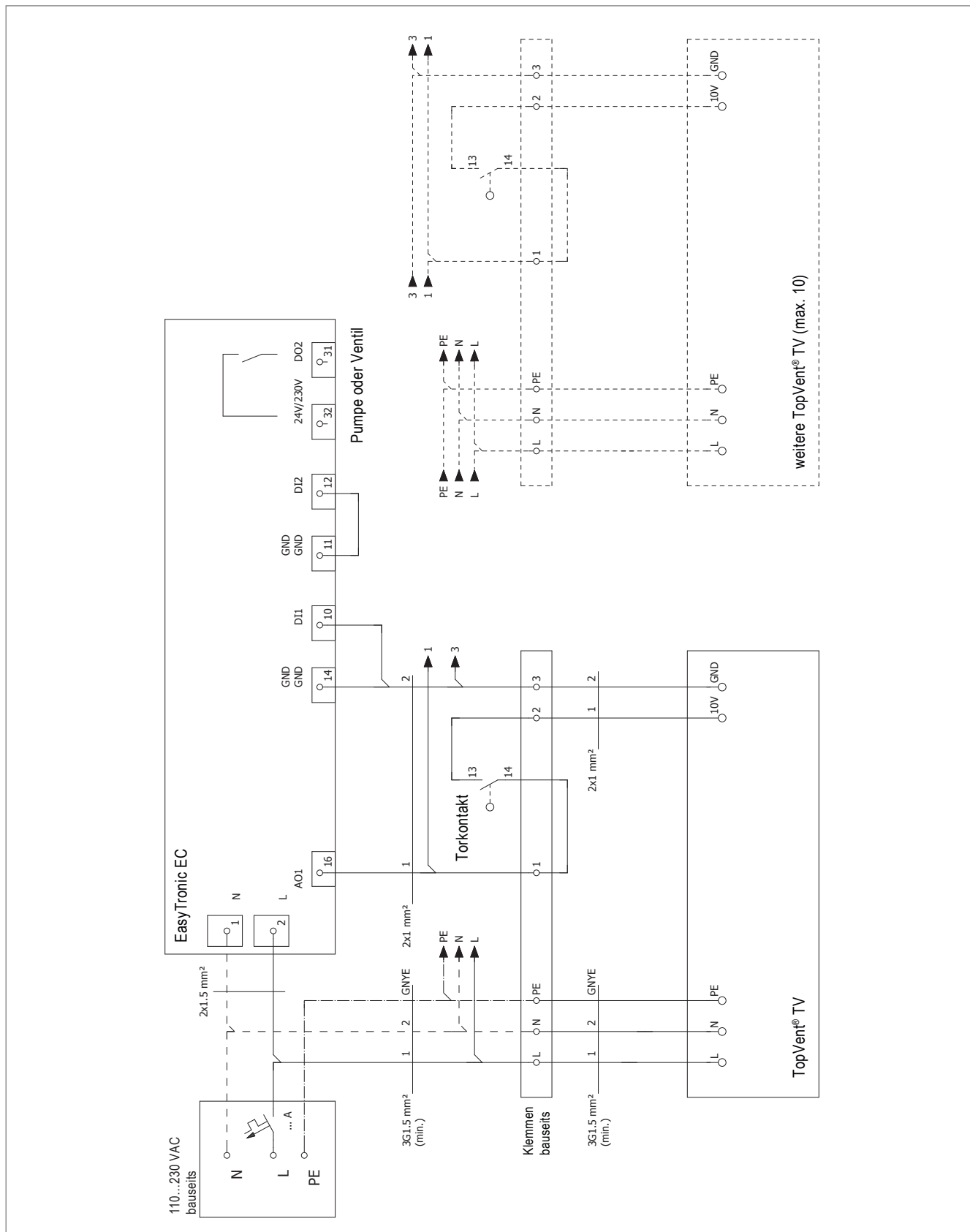


Bild 10: Schaltplan TopVent® TV mit dezentralem Torkontakt

6 Betrieb

6.1 Erstinbetriebnahme



Achtung

Gefahr von Sachschäden durch eigenmächtige Erstinbetriebnahme. Die Erstinbetriebnahme nur vom Kundendienst des Herstellers durchführen lassen.

Vorbereitung der Erstinbetriebnahme:

Checkliste:

- Sind alle Medienanschlüsse erfolgt (elektrische Verdrahtung und Wasseranschluss)?
- Steht das Heizmedium zur Verfügung?
- Ist die Hydraulik abgeglichen und einreguliert?
- Sind alle Regelkomponenten installiert und verdrahtet?
- Sind zum geplanten Termin alle betroffenen Gewerke (Installateur, Elektriker, usw.) anwesend?
- Ist zum geplanten Termin das Bedienpersonal der Anlage zur Einschulung anwesend?

6.2 Bedienung

Die Anlage läuft vollautomatisch in Abhängigkeit der programmierten Raumsolltemperatur und des Torkontaktschalters.

- Beachten Sie die Bedienungsanleitung zum Regelsystem.
- Stellen Sie den freien Luftdurchtritt und die ungehinderte Ausbreitung des Zuluftstrahls sicher.
- Bei Bedarf kann die Ausblasrichtung der Luft manuell verstellt werden:
 - Die Lamellen der Ausblasjalousie an beiden Enden festhalten und in die gewünschte Richtung drehen.

7 Instandhaltung und Instandsetzung



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Arbeiten. Instandhaltungsarbeiten nur von eingewiesenem Personal durchführen lassen.

7.1 Sicherheit

Vor allen Arbeiten am Gerät:

- Den bauseitigen Hauptschalter in Stellung 'Aus' schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nach dem Ausschalten mindestens 5 Minuten warten.



Vorsicht

Durch den Einsatz von Kondensatoren besteht auch nach dem Ausschalten Lebensgefahr durch direkte Berührung von spannungsführenden Teilen. Das Öffnen des Gerätes ist erst nach einer Wartezeit von 5 Minuten zulässig.

- Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Die besonderen Gefahren beim Arbeiten an elektrischen Anlagen beachten.
- Bei Arbeiten im Gerät Vorsicht vor ungeschützten, scharfen Blechkanten.
- Beschädigte bzw. entfernte Hinweis- und Warnschilder umgehend erneuern.
- Nach Instandhaltungsarbeiten alle demontierten Schutzvorrichtungen fachgerecht remontieren.

7.2 Instandhaltung

Wartungsplan

Tätigkeit	Intervall
Wärmeaustauscher reinigen	Bei Bedarf, mindestens jährlich vor der Heizperiode
Funktion prüfen	1 x jährlich

Wärmeaustauscher reinigen

- Reinigen Sie den Wärmeaustauscher vorsichtig mit Druckluft durch die Ausblasjalousie.
 - Es ist nicht notwendig, das Gerät zu demontieren.
 - Achten Sie darauf, die Lamellen nicht zu beschädigen.

7.3 Instandsetzung

Bei Bedarf den Kundendienst des Herstellers anfordern.

8 Demontage



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch abstürzende Last und unsachgemäße Handhabung.

- Schutzausrüstung tragen (Absturzsicherung, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe)
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Gerät.
- Nach dem Ausschalten mindestens 5 Minuten warten.



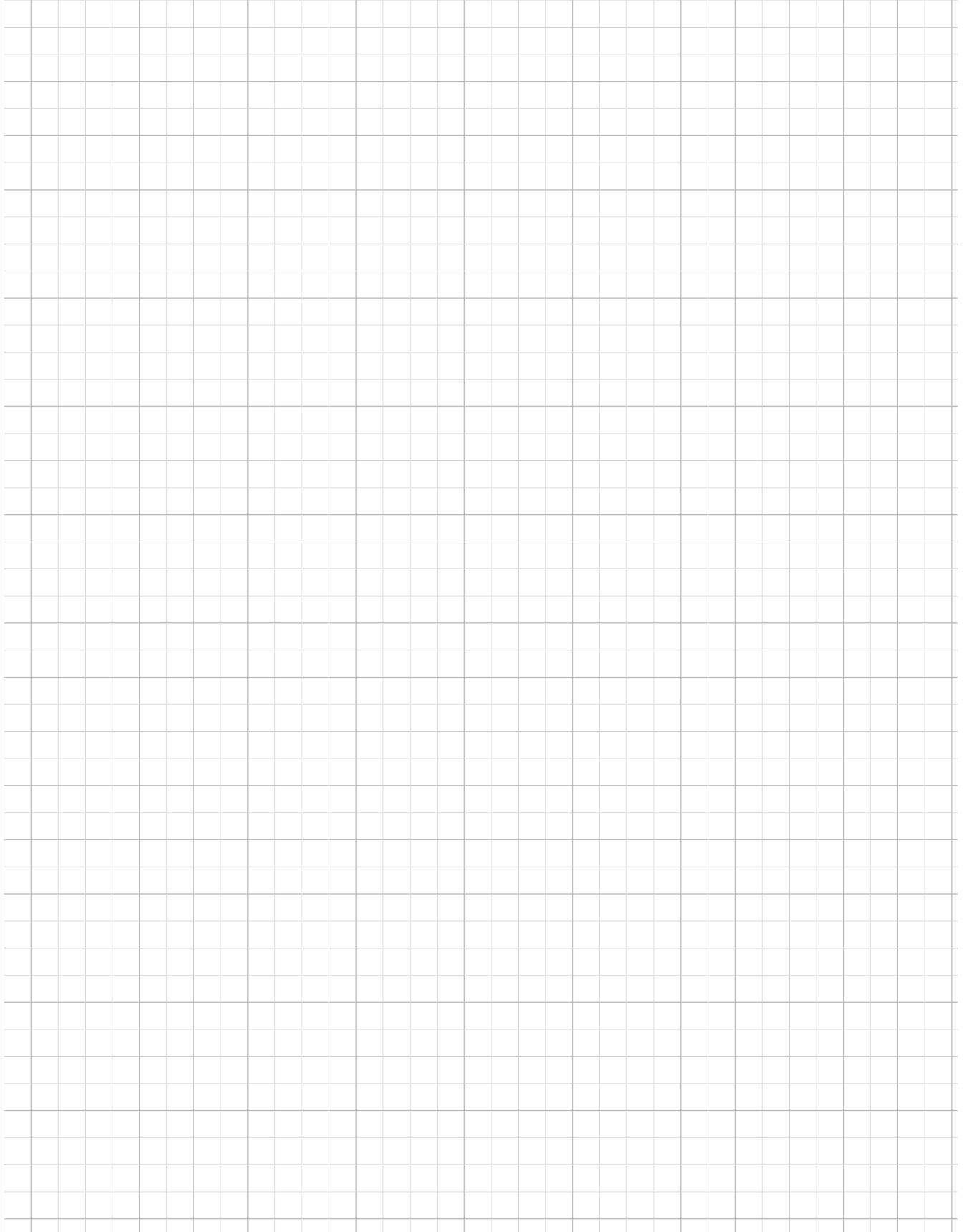
Vorsicht

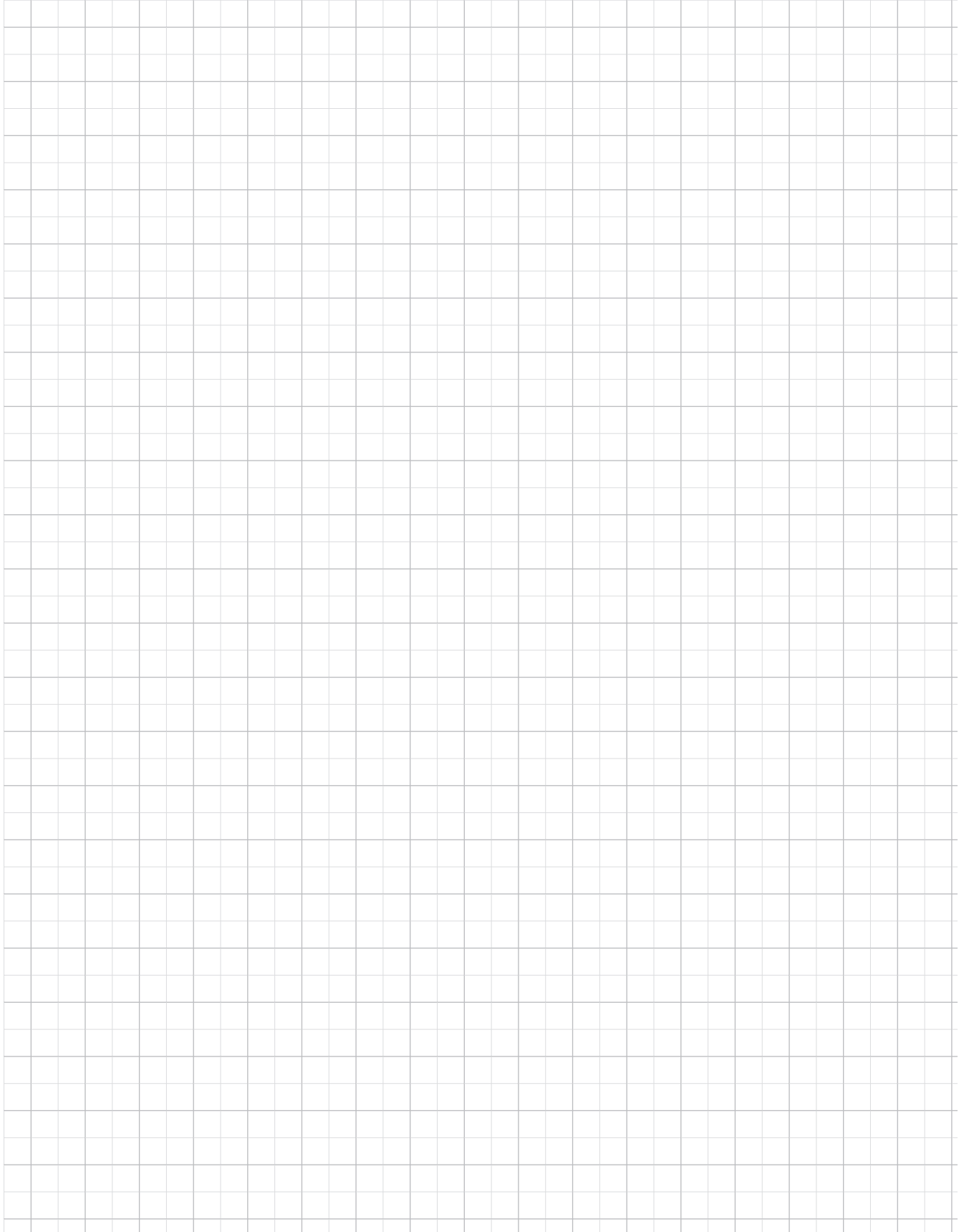
Durch den Einsatz von Kondensatoren besteht auch nach dem Ausschalten Lebensgefahr durch direkte Berührung von spannungsführenden Teilen. Das Öffnen des Gerätes ist erst nach einer Wartezeit von 5 Minuten zulässig.

- Entleeren Sie den Heizmittelkreislauf.
- Demontieren Sie alle Medienanschlüsse.
- Lösen Sie das Gerät von allfälligen Befestigungen.
- Transportieren Sie das Gerät ab.

9 Entsorgung

- Führen Sie Metallteile der Wiederverwertung zu.
- Führen Sie Kunststoffteile der Wiederverwertung zu.
- Entsorgen Sie Elektrik- und Elektronikteile über den Sondermüll.
- Entsorgen Sie gegebenenfalls överschmutzte Teile den lokalen Vorschriften entsprechend.





Verantwortung für Energie und Umwelt

Die Marke Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Raumklima-Lösungen. Mehr als 70 Jahre Erfahrung befähigen und motivieren immer wieder zu außergewöhnlichen Lösungen und technisch überlegenen Entwicklungen. Die Maximierung der Energieeffizienz und damit die Schonung der Umwelt sind dabei Überzeugung und Ansporn zugleich. Hoval hat sich als Komplettanbieter intelligenter Heiz- und Lüftungssysteme etabliert, die in über 50 Länder exportiert werden.



Hoval Heiztechnik

Als energieneutraler Anbieter mit einem Vollsortiment berät Hoval bei der Auswahl innovativer Systemlösungen für die verschiedensten Energiequellen wie Wärmepumpen, Biomasse, Solar, Gas, Öl und Fernwärme. Der Leistungsbereich erstreckt sich von der privaten Wohneinheit bis zum industriellen Großprojekt.

International

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70
9490 Vaduz, Liechtenstein
Tel. +423 399 24 00
info.klimatechnik@hoval.com
www.hoval.com

Deutschland

Hoval GmbH
Klimatechnik
Humboldtstraße 30
85609 Aschheim
Tel. 089 922097-319
info.hallenklima@hoval.com
www.hoval.de

Österreich

Hoval Gesellschaft mbH
Hovalstraße 11
4614 Marchtrenk
Tel. 050 365-5000
klimatechnik@hoval.at
www.hoval.at

Schweiz

Hoval AG
General-Wille-Strasse 201
8706 Feldmeilen ZH
Tel. 044 925 61 11
klimatechnik@hoval.ch
www.hoval.ch



Hoval Komfortlüftung

Mehr Luftkomfort und eine effiziente Nutzung der Heizenergie vom Eigenheim bis zu Gewerberäumen: frische, saubere Luft für Lebens- und Arbeitsräume schaffen die Komfortlüftungsgeräte. Das innovative System für ein gesundes Raumklima arbeitet mit Wärme- und Feuchterückgewinnung, schont dabei Ressourcen und fördert die Gesundheit.



Hoval Hallenklima-Systeme

Hallenklima-Systeme sorgen für beste Luftqualität und wirtschaftliche Nutzbarkeit. Seit vielen Jahren setzt Hoval auf dezentrale Systeme. Dahinter stecken Kombinationen von mehreren – auch unterschiedlichen – Klimageräten, die individuell geregelt, aber gemeinsam gesteuert werden. So reagiert Hoval flexibel auf unterschiedlichste Anforderungen zum Heizen, Kühlen und Lüften.