

Kaltwasser- kassetten SysSquare

SQ 20-70



DEUTSCH

D Kaltwasser-Kassettengeräte

IOM SQ 01-N-2 DE



1.3 kW
↓
9,6 kW



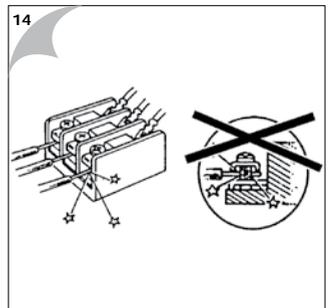
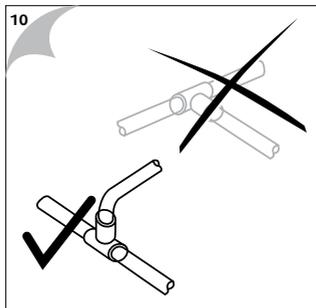
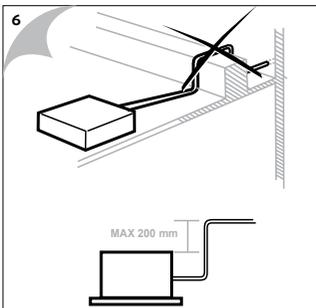
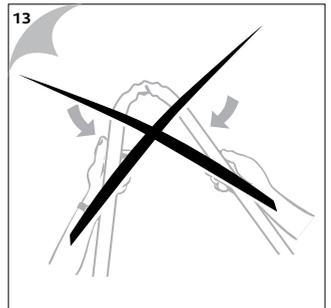
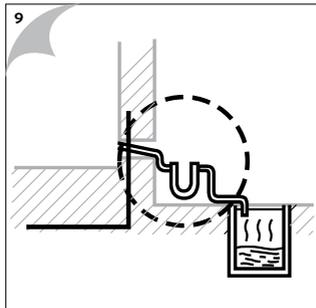
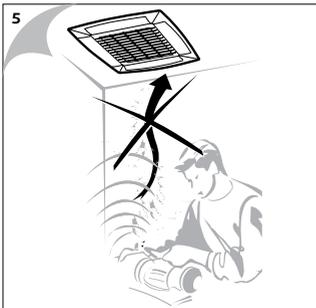
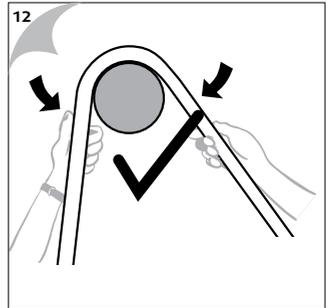
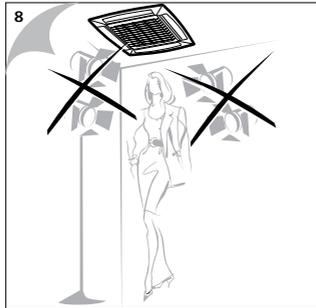
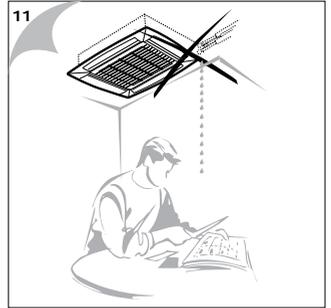
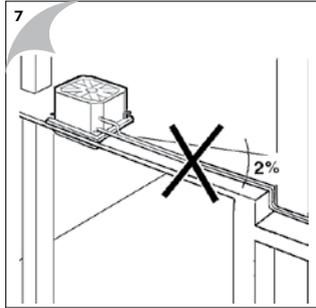
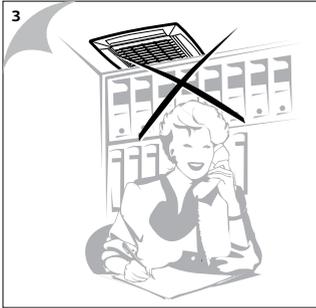
1.1 kW
↓
14,0 kW

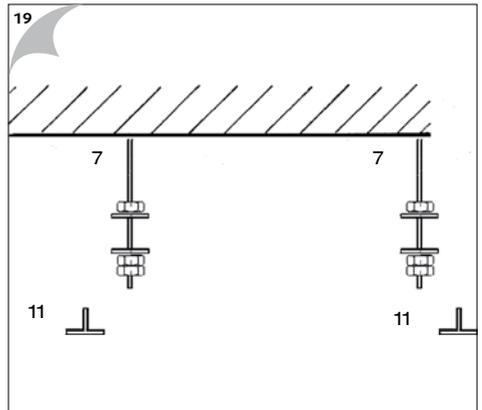
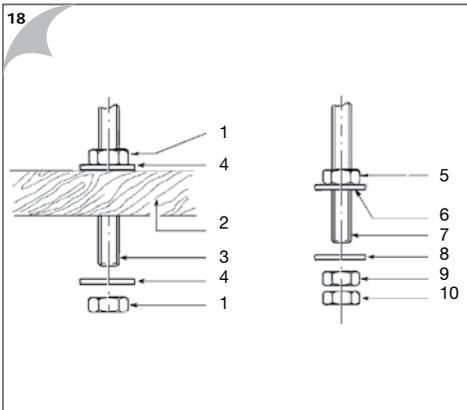
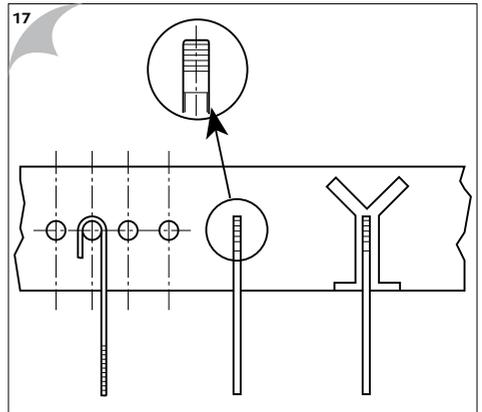
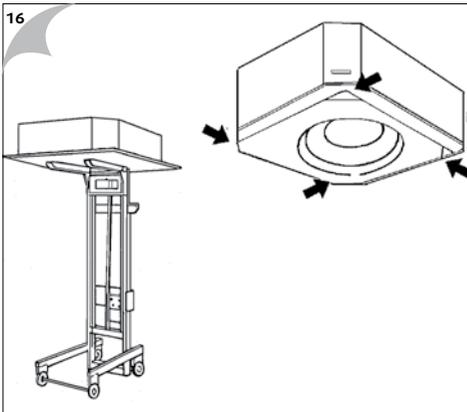
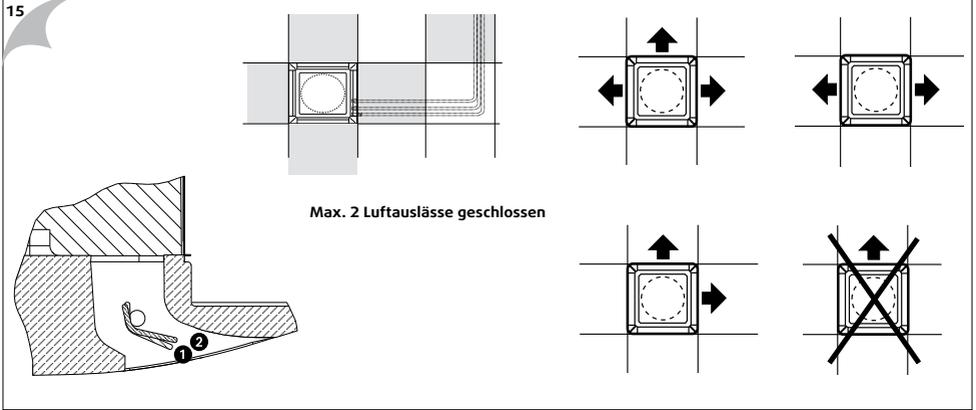


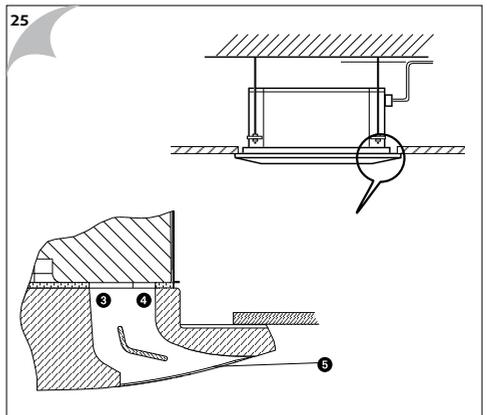
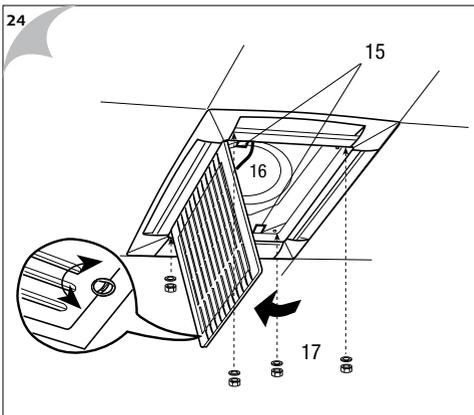
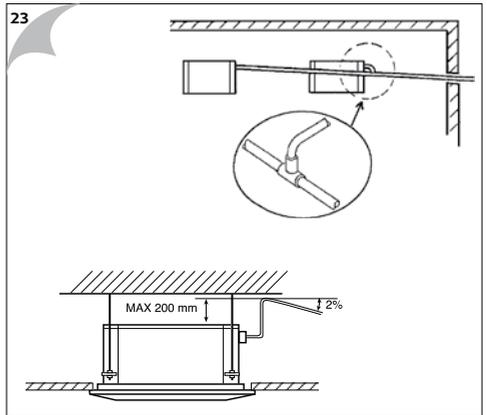
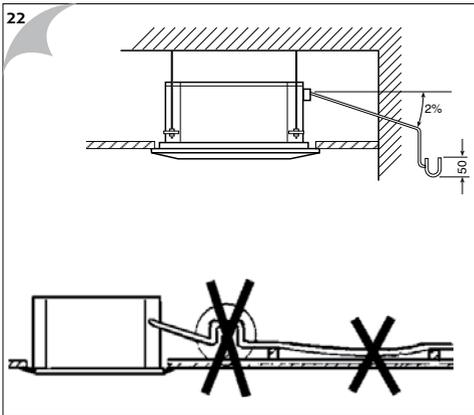
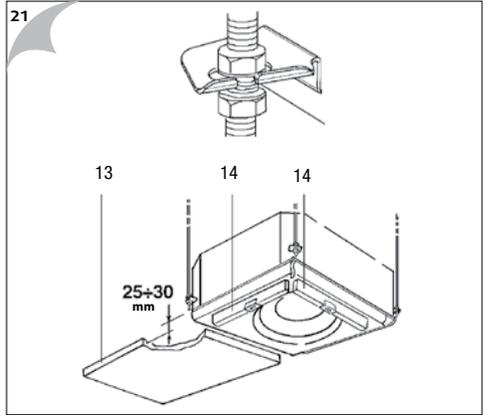
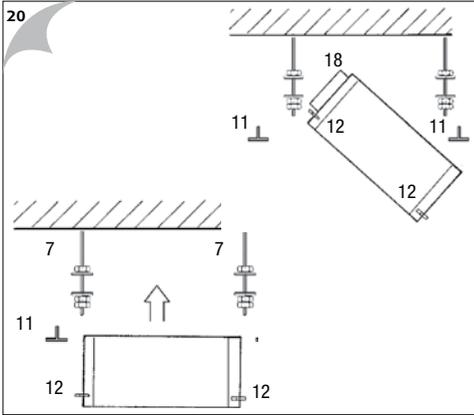
360
↓
1598

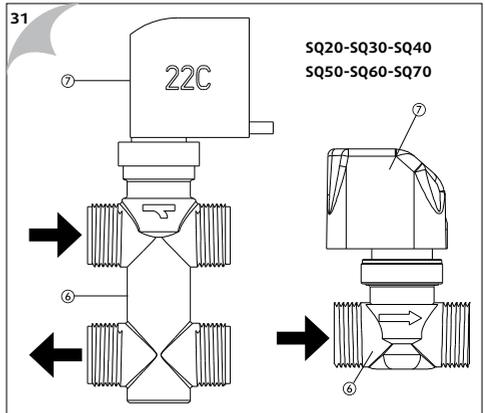
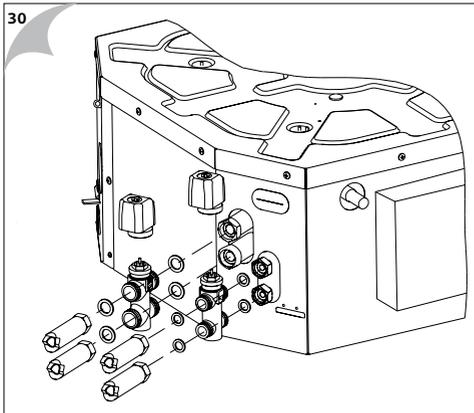
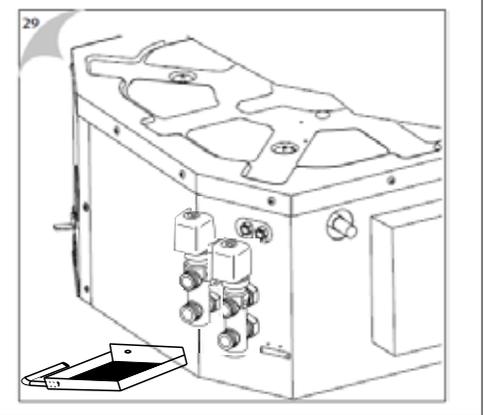
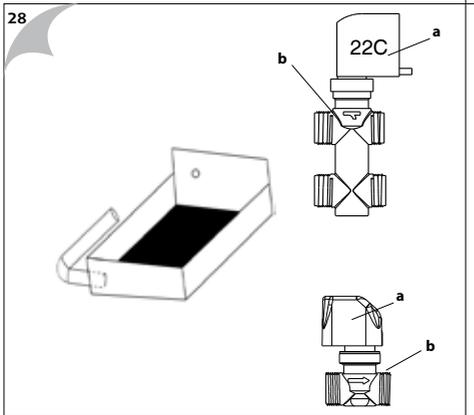
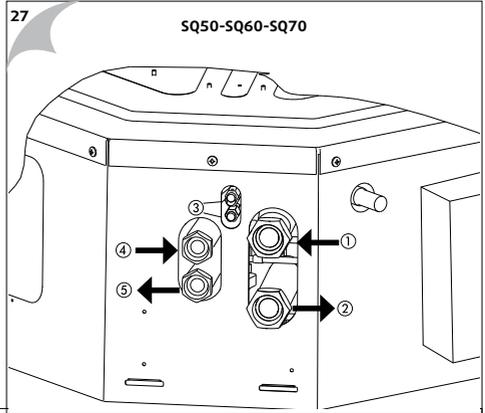
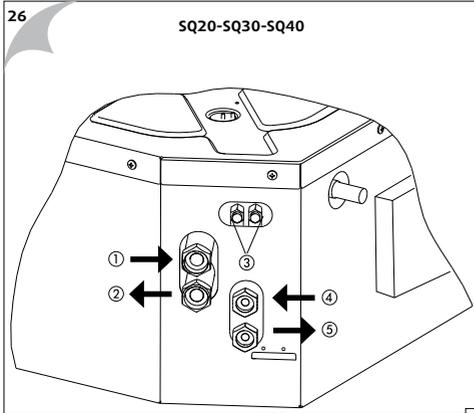
 systemair

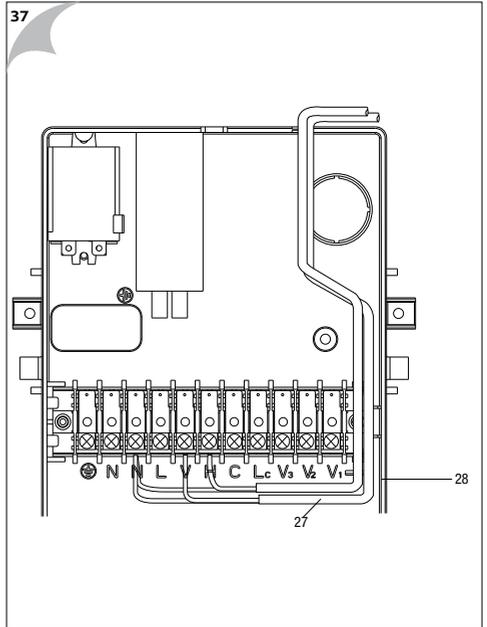
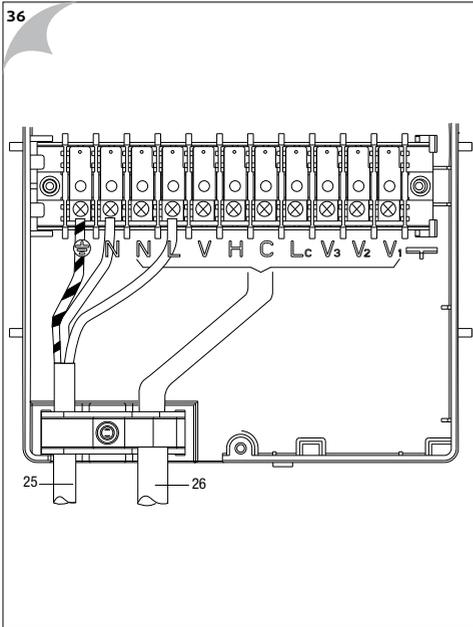
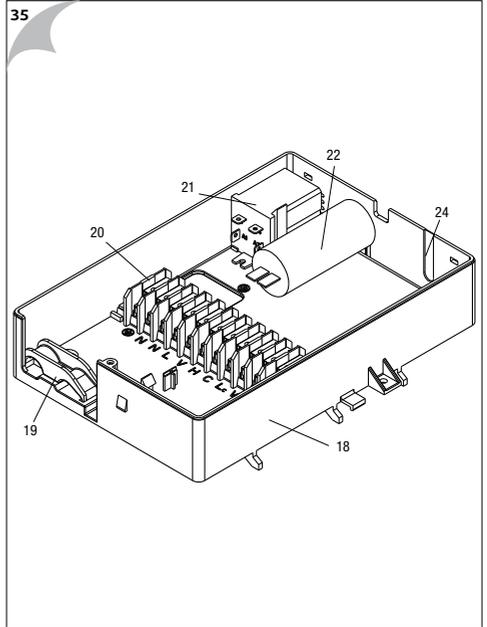
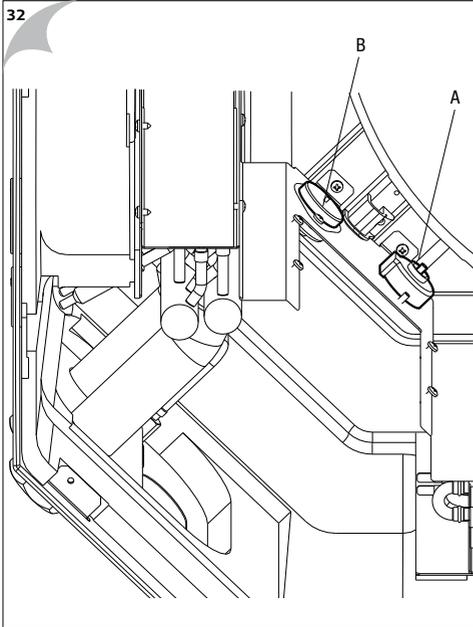
Inhalt	Seite
Legende	16
Maße und Gewichte	4
Nenndaten	13
Technische Daten	13
Mitgeliefertes Material	14
Allgemeine Hinweise	17
Vorsicht: vermeiden	18
Installation	19
Wasseranschlüsse	22
Elektroanschlüsse	22
IR Control	24
Low Energy Consumption Fan Motor	28
Elektrisch betätigtes Ventil und Regelung	29
Frischluftaustausch und Luftausblas in einen angrenzenden Raum	32
Installation der Gitter-/Luftansaug-Baugruppe.....	33
Wartung	34
Hinweise für den Besitzer	34

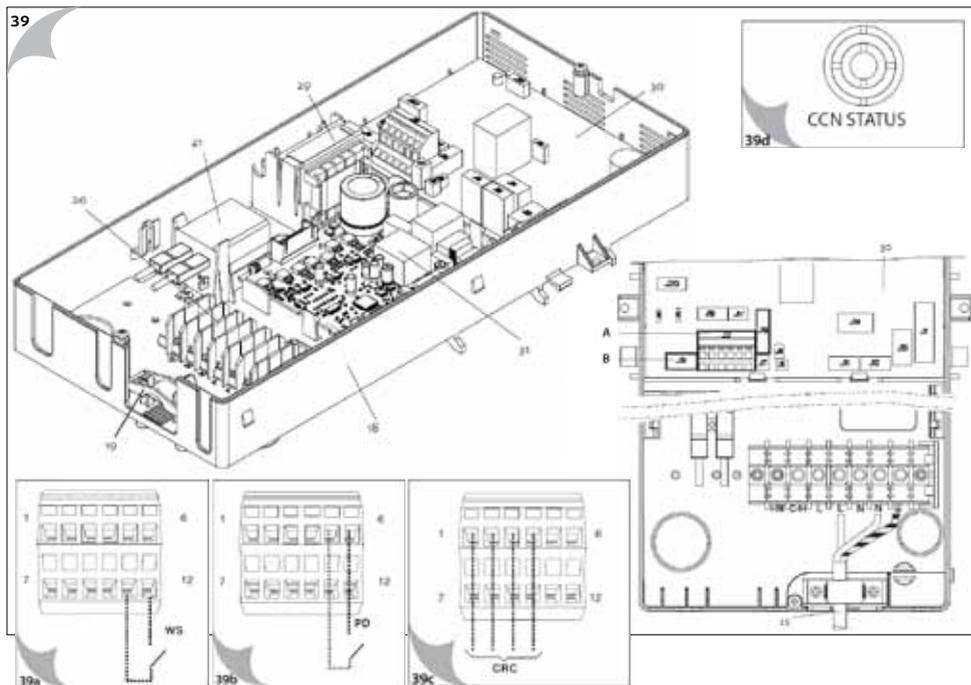
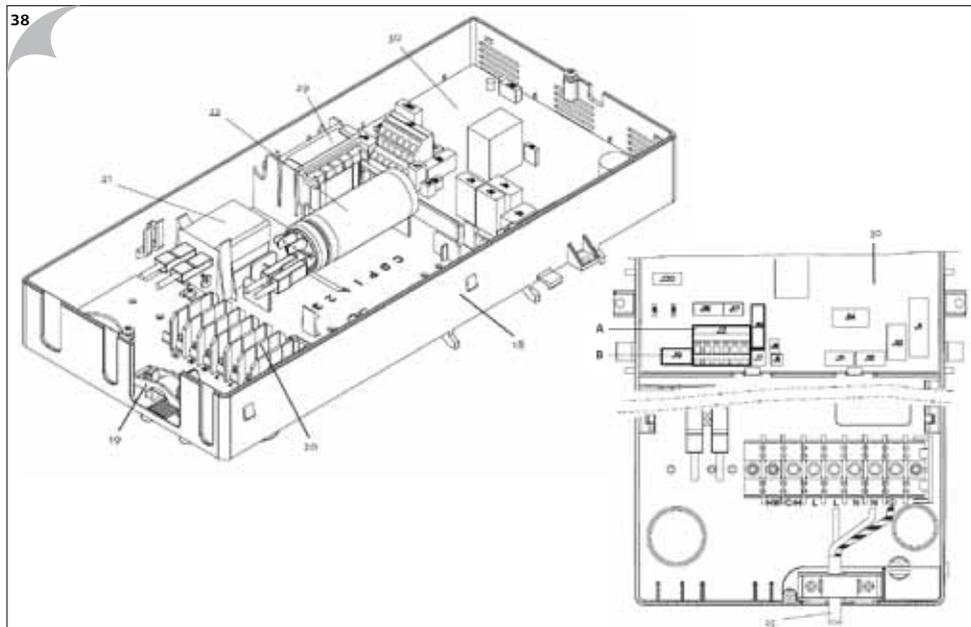




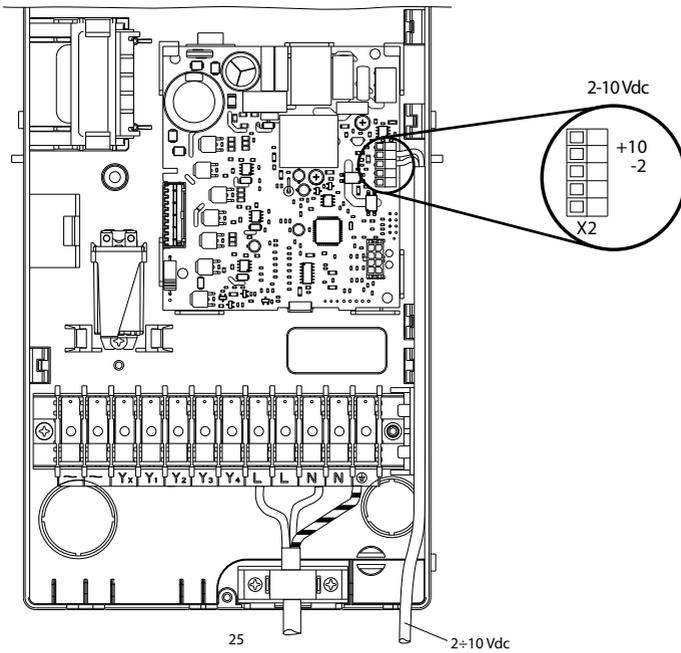
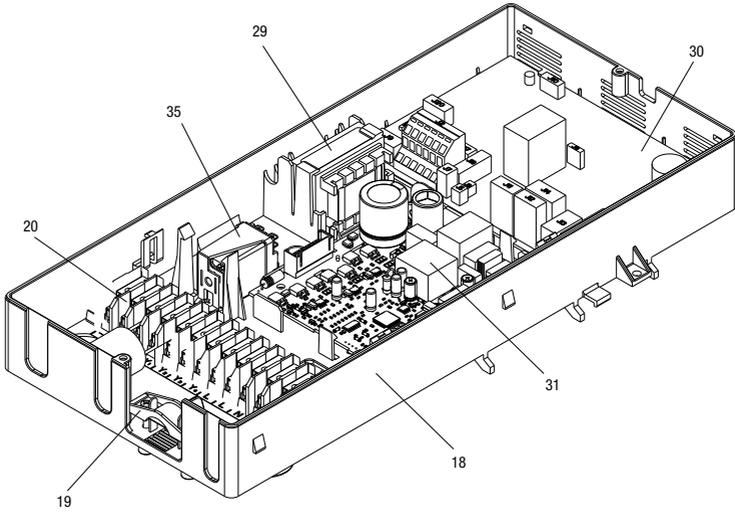




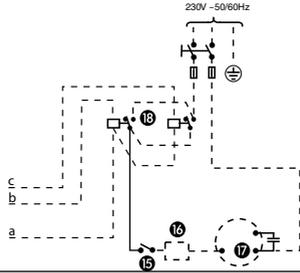




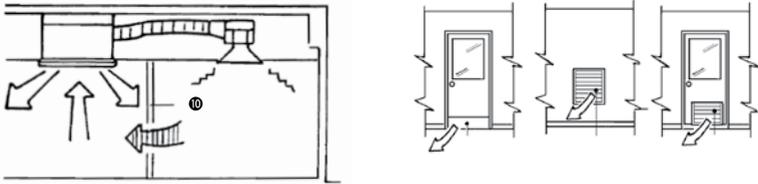
39e



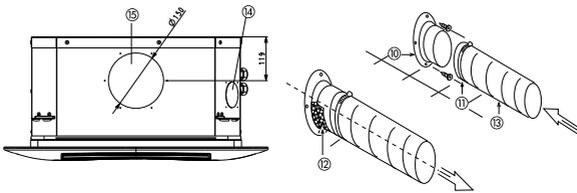
40e



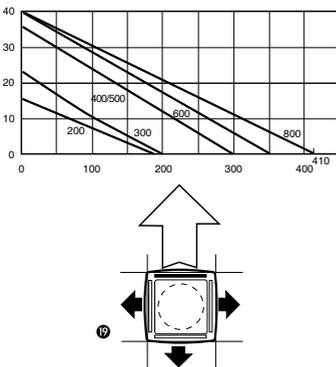
44



45



47



48

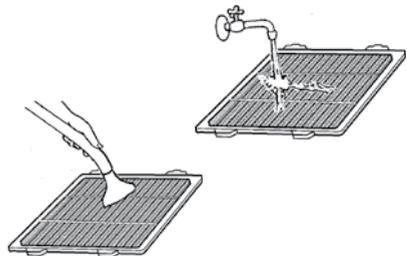


Tabelle 1

B	A				
	F	C		D	
	Amp	Watt	Amp	Watt	Amp
SQ20	1	70	0,33	61	0,28
SQ30	1	66	0,29	57	0,25
SQ40	1	106	0,46	97	0,42
SQ50	1	66	0,32	57	0,27
SQ60	1	97	0,52	88	0,48
SQ70	1	135	0,69	126	0,64

230V ~ 50/60Hz

SQ20 (4P)	1	70	0,33	61	0,28
SQ30 (4P)	1	66	0,29	57	0,25
SQ40 (4P)	1	106	0,46	97	0,42
SQ60 (4P)	1	97	0,52	88	0,48
SQ70 (4P)	1	135	0,69	126	0,64

230V ~ 50/60Hz

E	A				
	F	C		D	
	Amp	Watt	Amp	Watt	Amp
SQ20	8	70	0,33	1441	6,28
SQ30	12	66	0,29	2357	10,25
SQ40	12	106	0,46	2397	10,42
SQ50	16	66	0,32	2817	12,27
SQ60	16	97	0,52	2848	12,48
SQ70	16	135	0,69	2886	12,64

230V ~ 50/60Hz

Nenn Daten

A = Leistungsaufnahme

B = Modelle

C = Kühlung

D = Heizung

E = Modelle mit elektrischem

Widerstand

F = Sicherung (Type gF)

Tabelle 2

	L	N	⏚
A)	1,5	1,5	1,5
H05W - F			

	L	N	⏚
B)	2,5	2,5	2,5
H05W - F			

• Das Elektrokabel zur Versorgung des

Geräts muss von Typ H05 VV-F sein.

A Abschnitt Stromkabel der Bau-

gruppe

B Abschnitt Stromkabel der

Baugruppe mit elektrischem

Widerstand

Tabelle 3

A		SQ20	SQ30	SQ40	SQ50	SQ60	SQ70
B	Watt	1380	2300	2300	2760	2760	2760
C	Volt	230	230	230	230	230	230
D	Amp	6	10	10	12	12	12
E	F/G						

Technische Daten der Elektroheizungen (falls vorgesehen)

A = Mod.

B = Elektroheizleistung

C = Stromversorgung (Ph)

D = Max. Vollaststrom

E = Sicherheitsthermostat

F = N°1 Thermostat mit automatischer Rückstellung ST1 60°C

G = N°1 Thermostat mit manueller Rückstellung ST2 100°C

WICHTIG: Das elektrische Heizgerät wird ausschließlich im Werk installiert. Die Verwendung anderer Elektroheizungen ist strengstens untersagt. Bei Nichtbefolgung dieser Sicherheitsvorschrift entfällt der Garantieschutz.

Tabelle 4: Mitgeliefertes Material

Beschreibung	Anz	Verwendungszweck
Installationsanweisungen	1	Installation Gerät
Ventil-Isolierhülse (nur bei Geräten mit werkseitig montierten Ventilen)	1	Ventil-Isolierung
Dichtungen (nur bei Geräten mit werkseitig montierten Ventilen)	4	
Schellen (nur bei Geräten mit werkseitig montierten Ventilen)	3	

Tabelle 5: Betriebs - Grenzwerte

Wasserkreislauf	Maximaler wasserseitiger Druck 1400 kPa (142 m w.c.)	Mindest-Wassereintrittstemperatur: + 5°C
		Maximal-Wassereintrittstemperatur: + 80°C
Raumluft	Installation für Feuchtigkeitsniveau muss gemäß EN 1397:2011 erfolgen	Mindesttemperatur: 5°C ⁽¹⁾
		Maximaltemperatur 32°C
Stromversorgung	Nennspannung, einphasig Spannungsbereich	230V ~ 50/60Hz
		min. 207V – max. 253V min. 216V – max. 244V (Geräten mit elektrischem Widerstand)

Anmerkungen: (1) Kann die Raumtemperatur auf 0°C abfallen, wird empfohlen, den Wasserkreislauf zu entleeren, um Eisbildung zu verhindern (siehe Abschnitt "Wasseranschlüsse").

Tabelle 6

B	A		
	C	D	EH
SQ20	•	•	•
SQ30	•	•	•
SQ40	•	•	•
SQ50	•	•	•
SQ60	•	•	•
SQ70	•	•	•

230V ~ 50/60Hz

LEGENDE / TABELLE 6

- A = Modelle
- B = Größe
- C = 2 Rohre
- D = 4 Rohre
- EH = elektrischem Widerstand

Kaltwasserkassette SysQuare

Legende		
<p>Abb.1. A - Gerät B - Rahmen-/Gitter-Baugruppe</p> <p>Abb.15. 1 - Heizung: Lamellenposition für korrekten Luftstrom 2 - Kühlung: Lamellenposition für korrekten Luftstrom ACHTUNG: Das dafür vorgesehene Kit verwenden, um eine bzw. zwei Luftzuführungsöffnungen zu schließen</p> <p>Abb. 18. 1 - Mutter 2 - Holzrahmen 3 - Befestigungs-Gewindestift 4 - Unterlegscheiben 5 - Mutter 6 - Unterlegscheiben 7 - Befestigungs-Gewindestift 8 - Unterlegscheiben 9 - Mutter 10 - Mutter</p> <p>Abb. 19. 7 - Befestigungs-Gewindestift 11 - T-Schiene (zu entfernen)</p> <p>Abb. 20. 7 - Befestigungs-Gewindestift 11 - T-Schiene (zu entfernen) 12 - Aufhängungs-Halterungen 18 - Stromkasten</p> <p>Abb. 21. 13 - Zwischendecke 14 - Wasserwaage</p> <p>Abb. 24. 15 - Rahmenhalterung 16 - Sicherheitsleine 17 - Rahmenbefestigungsmuttern und Distanzstücke</p>	<p>Abb. 25. 3 - Abdichtung "A" 4 - Abdichtung "B" 5 - Luftausblas</p> <p>Abb. 26-27. 1 - Wassereintritt Kaltwasserkreislauf 2 - Wassereintritt Kaltwasserkreislauf 3 - Entlüftungsventil 4 - Wassereintritt Warmwasserkreislauf 5 - Wasserauslass Warmwasserkreislauf</p> <p>Abb. 28. Siehe Paragraph "motorisiertes Ventil"</p> <p>Abb. 31. Automatikbetrieb-Stellung 6 - Ventilkörper 7 - Ventilkopf</p> <p>Abb. 32. Schutzvorrichtungen der elektrischen Widerstände A - Thermostat mit manueller Rückstellung B - Thermostat mit automatischer Rückstellung</p> <p>Abb. 35.-36. Standard 18 - Stromkasten 19 - Kabeldurchgang 20 - Klemmleiste 21 - Widerstandsrelais 22 - Verflüssiger 24 - Eingang Ventilkabel 25 - Versorgungskabel 26 - Steuerkabel</p> <p>Abb.37. Standard mit Ventilen 27 - Kühlventil-Kabel 28 - Heizventil-Kabel (nur 4 Rohre)</p> <p>Abb. 38. "IR Control" 18 - Stromkasten 19 - Kabeldurchgang 20 - Klemmleiste 21 - Widerstandsrelais 22 - Verflüssiger 29 - Transformator 30 - "IR Control" Karte</p>	<p>Abb. 39. "IR Control" und bürstenloser Motor 18 - Stromkasten 19 - Kabeldurchgang 20 - Klemmleiste 21 - Widerstandsrelais 22 - Verflüssiger 25 - Versorgungskabel 29 - Transformator 30 - "IR Control" Karte 31 - Datenblatt EC-Motor</p> <p>Abb.39e. Bürstenloser Motor mit Heizungen</p> <p>Abb.40e. Diagramm für Winterbetrieb mit Frischlufteinlaß O - Frostschutzthermostat P - Drehzahlregler Q - Außenventilatormotor R - Relais, 230V a= Nullleiter b= Kühlsignal 230 V c= Heizsignal 230 V</p> <p>Abb.44. Lufteinlaßgitter J - Wand K - Tür mit Luftöffnung L - Wandgitter M- Türgitter</p> <p>Abb.45. j - Rohrstützen k - Schelle l - 6-mm-Neopren-Dichtung m- isolierte flexible Durchführung n - Frischlufteinlaß o - Klimatisierte Luft zum angrenzenden Raum</p> <p>Abb.47. Diagramm des Ausblases klimatisierter Luft in einen angrenzenden Raum: ein Seitenauslaß geschlossen S - Luftausblas in einen angrenzenden Raum Sind zwei Klappen geschlossen, ist die Luftzuführung (beim selben statischen Druck) ins angrenzende Zimmer 50% höher als wenn nur 1 Klappe geschlossen ist.</p> <p>Abb.48. Filterreinigung</p>

Allgemeine Hinweise

Geräte-Installation

Dieses Handbuch sorgfältig durchlesen, ehe mit der Installation begonnen wird. Dieses Gerät erfüllt die Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) und die Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (2004/108/EG).

Sollte KEINE Systemair AC-STEUERUNG verwendet werden, dann liegt die Verantwortung beim Installateur die Konformität mit den Richtlinien zu überprüfen: Direktive:
 - Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EC)
 - EMV-Richtlinie (2004/108/EC)

- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren, sowie körperlich, geistig oder sensorisch behinderten Personen, oder Personen ohne Erfahrung und Kenntnisse unter Aufsicht oder Anleitung für die sichere Benutzung und den damit verbundenen Gefahren benutzt werden. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sich zu vergewissern, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Installation ist von einem qualifizierten Installateur auszuführen.
- Alle geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen befolgen. Insbesondere sicherstellen, daß ein korrekt dimensionierter und angeschlossener Erdungsdraht vorgesehen ist.

- Sicherstellen, daß Spannung und Frequenz der Netzversorgung den Angaben auf dem Typenschild entsprechen; die verfügbare Stromversorgung muß auch für den Betrieb anderer, eventuell von derselben Versorgungsleitung betriebener Geräte ausreichend sein. Außerdem sicherstellen, daß die geltenden Sicherheitsbestimmungen für die Netzversorgung beachtet werden.
- Falls erforderlich, für eine Verlängerung des Kondensatablaufs bauseitig beige stellte und korrekt isolierte PVC-Rohre (Innen Ø 16 mm) geeigneter Länge verwenden.
- Nach der Installation den Systembetrieb gründlich prüfen und dem Besitzer alle Systemfunktionen erklären.
- Das Gerät nur für vom Werk zugelassene Einsätze verwenden: das Gerät darf nicht in Wäschereien und Dampfbügelräumen eingesetzt werden.

WARNUNG: Vor der Systemwartung oder der Berührung irgendwelcher internen Geräteteile den Haupttrennschalter abtrennen.

- Der Hersteller lehnt alle Schäden ab, die aus Modifikationen oder inkorrekten elektrischen Verbindungen oder Wasseranschlüssen resultieren.

- Bei Nichtbeachten der Installationsanweisungen oder Einsatz des Geräts bei anderen Bedingungen als den in Tabelle "Betriebs-Grenzwerte" des Geräte-Installationshandbuchs angegebenen wird der Garantieschutz ungültig.
- Nichtbeachten der elektrischen Sicherheitsbestimmungen kann bei Kurzschlüssen Brandgefahr zur Folge haben.
- Das Gerät auf Transportschäden untersuchen. Bei einer Beschädigung sofort einen Antrag bei der Spedition einreichen.
- Bei einer Gerätestörung das Gerät ausschalten, die Netzstromversorgung abtrennen und einen qualifizierten Servicetechniker rufen.
- Die Wartung muß vom Fachpersonal durchgeführt werden.
- **Alle für dieses Gerät verwendeten Herstellungs- und Verpackungsmaterialien sind biologisch abbaubar und wiederverwertbar.**
- Die Verpackung entsprechend den lokalen Bestimmungen beseitigen.

Wahl des Installationsorts

Zu vermeiden sind Einbauorte:

- Die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind
- Bereiche in der Nähe von Wärmequellen.
- An feuchten Wänden oder Positionen, die Wasser ausgesetzt sind.

- Bei denen Gardinen oder Möbeln die freie Luftzirkulation beeinträchtigen können.

Empfehlungen:

- Einen Aufstellungsort wählen, der frei von Behinderungen ist, die zu unregelmäßiger Luftverteilung und/oder -rückführung führen können.
- Einen Ort wählen, bei dem die Installation erleichtert wird.
- Eine ebene Position wählen, bei der die erforderlichen Freiräume eingehalten werden.
- Eine Position im Raum wählen, die optimale Luftverteilung bietet.
- Das Gerät an einem Ort einbauen, wo das Kondensat leicht an einen geeigneten Ablauf abgeleitet werden kann.

Vorsicht: vermeiden Sie

- Daß Luftein- oder Luftaustritt behindert werden (siehe Abb. 3).
- Räume mit Öldämpfen (siehe Abb. 4).
- Räume mit Hochfrequenzwellen (siehe Abb. 5).
- Steig-Kondensatleitungen. Diese können nur nahe dem Gerät verwendet werden, bei einem maximalen Höhenunterschied von 200 mm von der Geräte-Oberseite (siehe Abb. 6).

- Horizontale Abschnitte oder Biegungen der Kondensatleitungen mit einem Gefälle von weniger als 2% (siehe Abb. 7).
- Bei Kühlbetrieb des Geräts direkte Sonneneinstrahlung in den Raum; immer Jalousien oder Gardinen verwenden
- Positionen in der Nähe von Wärmequellen, die das Gerät beschädigen können (siehe Abb. 8).
- Anschluß der Kondensatleitungen an den Abwassersystem-Ablauf ohne geeigneten Siphon. Die Siphon höhe hängt vom Geräte-Verdichtungsdruck ab, und es muß eine ausreichende und kontinuierliche Wasserabführung gewährleistet sein (siehe Abb. 9-10).
- Eine nur teilweise Isolierung der Rohre. Nicht ebene Installation kann zum Tropfen des Kondensats führen (siehe Abb. 11).
- Verbiegen des Kondensat-ablaufrohres (siehe Abb. 12-13).
- lose elektrische Anschlüsse (siehe Abb. 14).

Installation

Siehe Abb. 15.

- Dieses Gerät ist nicht öffentlich zugänglich. Es muss mindestens in 2,5 m Höhe über Bodenniveau installiert werden, außer es wird in einem Maschinenraum oder in einer ähnlichen Umgebung installiert.
- Das Gerät, wenn möglich, in

zentraler Position im Zimmer installieren. Die Richtung des Luftstroms kann durch Verstellung der Ablenkklappen je nach der Betriebsweise (Heizung oder Kühlung) manuell eingestellt werden. Auf diese Weise wird eine optimale Verteilung der Luft im Zimmer gewährleistet.

- Im Kühlbetrieb ist die beste Stellung der Lamellen so, daß die Luft nahe der Decke entlang ausgeblasen wird (Coanda-Effekt). Im Heizbetrieb sollten die Lamellen so positioniert werden, daß die Luft zum Fußboden hin ausgeblasen wird, um Warmluft-schichten im oberen Teil des Raums zu vermeiden.
- Um leichte und schnelle Installation und Instandhaltung zu gestalten, sicherstellen, daß an der gewählten Position die Deckenfliesen entfernt werden können oder wenn die Decke aus Beton ist, daß Zugang zum Gerät garantiert ist.

ACHTUNG:

Den Luftauslaß nur wie in der Abbildung gezeigt einschränken. Siehe Abb. 15.

Für Geräte mit elektrischen Widerständen ist es NICHT erlaubt die ZULUFT-ABSTELL-VORRICHTUNG zu verwenden.

Vor der Installation

Die Geräte in der Verpackung so nahe wie möglich zum Installationsort bringen. Das Gitter und die

Fernbedienung sind für optimalen Schutz getrennt verpackt (siehe Abb. 16).

WICHTIG:

Heben Sie das Gerät nicht am Kondensatablassrohr an. Heben sie es nur an seinen vier Ecken an.

Die Geräteinstallation wird durch einen Hubstapler erleichtert (siehe Abb. 16).

Nur bei Kunststoff-Gitterblende:

Sind die Decken aus Gipsplatten, dürfen die maximalen Abmessungen des Gerätegehäuses

660 x 660 mm (Mod. SQ20-SQ30-SQ40)

900 x 900 mm (Mod. SQ50-SQ60-SQ70) nicht überschritten werden.

In Räumen mit hohem Feuchtegehalt sollten die Halterungen durch selbsthaftende Isolierung isoliert werden.

Installation

Die Position von Befestigungsstangen, Kältemittelleitungen, Kondensatablaufrohr, Stromversorgungsdrähten und Fernbedienungs-kabel markieren (siehe Abmessungen).

Die Pappschablone (mitgeliefert) kann diesen Vorgang erleichtern.

Die Befestigungsstangen können je nach Deckentyp wie in der Abbildung gezeigt angebracht werden (siehe Abb. 17)

Nachdem die Gewindestifte positioniert worden sind, die Muttern nicht anziehen, und die Unterscheiben wie in der Abbildung gezeigt einfügen (siehe Abb. 18)

Zur Sicherheit die Rohrleitungen wie im Paragraph "Wasseranschlüsse" positionieren; und für eine schnellere und leichtere Installation die T-Schiene entfernen (siehe Abb. 19).

Das Gerät (ohne den Rahmen) vorsichtig an den vier Aufhängungshalterungen (oder den vier Ecken) anheben und in die Zwischendecke einfügen.

Kann die T-Schiene nicht entfernt werden, kann das Gerät geneigt werden (dieser Vorgang darf nur bei Zwischendecken mit einer Mindesthöhe von 300 mm ausgeführt werden) (siehe Abb. 20).

Das Gerät ausrichten und durch Justieren der Muttern und Gegenmuttern an den Gewindestiften nivellieren.

Dabei einen Abstand von 25-30 mm zwischen dem Metallblechgerät und der Unterseite der Zwischendecke einhalten.

Die T-Schiene wieder anbringen und das Gerät durch Anziehen der Muttern und Gegenmuttern in bezug auf die Schiene ausrichten. Zum Schluss, nachdem das Kondensatablaufrohr und die Wasserrohre angeschlossen wurden, überprüfen, dass das Gerät waagrecht ausgerichtet ist (siehe Abb. 21).

Kondensatablauf

Siehe Abb. 22 - 23.

- Für gleichmäßigen Kondensatwasser-Ablauf muß das Ablaufrohr eine Neigung von 2% nach unten haben und darf weder Knicke noch Steigungen enthalten. Außerdem muß ein Siphon von mindestens 50 mm Tiefe vorgesehen werden, um Eindringen unangenehmer Gerüche in den Raum zu verhindern.
- Das Kondensat darf von einer Maximalhöhe von 200 mm über dem Gerät abgeführt werden, vorausgesetzt die Steigleitung ist vertikal und mit dem Abfluffansch ausgerichtet.
- Muß das Kondensat von

einer Höhe von über 200 mm abgeführt werden, eine Hilfs-Wasserabführungs-Pumpe und ein Schwimmerventil installieren. Es werden Modelle mit Sicherheitschwimmer empfohlen, zum Abstellen des Gerätes, im Falle einer Störung an der Hilfspumpe.

- Das Kondensatrohr muß durch schwitzwassergeschütztes Material wie z.B. Polyurethan, Propylen oder Neopren von 5 bis 10 mm Dicke isoliert werden.
- Ist mehr als ein Gerät im Raum installiert, kann das Ablaufsystem wie in der Abbildung gezeigt angeordnet werden. (siehe Abb. 23).

Wasseranschlüsse

Die Hydraulikanschlüsse am Wärmetauscher oder an den Ventilen unter Anwendung von Gewindeverbindungen und von geeignetem Material ausführen, um eine einwandfreie Abdichtung zu gewährleisten. Das Gerät verfügt im Eingang und im Ausgang über Anschlüsse mit Innengewinde sowohl für die Konfiguration 2 Rohre als auch 4 Rohre. Das Gerät verfügt außerdem über ein kleines Entlüftungsventil (siehe Abb. 26), das mit einem 8 mm Schlüssel betätigt werden kann.

Modell	Anschluss-abmessungen (Ø)	Modell	Anschluss-abmessung-en (Ø)
SQ20	3/4"	SQ50	1"
SQ30	3/4"	SQ60	1"
SQ40	3/4"	SQ70	1"
SQ20*	1/2"	SQ60*	3/4"
SQ30*	1/2"	SQ70*	3/4"
SQ40*	1/2"		

Warmwasser-Kreisläufe bei Vierleiter-Geräten

Für die komplette Entwässerung des Gerätes siehe Paragraph "ENTLEERUNG DER ANLAGE" unter Wartung.

Prüfung

Beim Starten des Gerätes prüfen, dass die Pumpe das Wasser ordnungsgemäß entsorgt. Andernfalls die Neigung der Rohrleitungen

kontrollieren und nach eventuellen Verstopfungen suchen

Elektroanschlüsse

WICHTIG:

- Das Gerät muss gemäß den nationalen Richtlinien für Anlagenbau installiert werden.
- Alle Verbindungskabel, die mit dem Gerät verbunden werden, das entsprechende Zubehör mit eingeschlossen, müssen vom Typ H05 VV-F sein, mit PVC-Isolierung, gemäß den EN60335-2-40 Richtlinien.
- Die Stromversorgung zu allen Schaltkreisen vor der Berührung irgendwelcher elektrischer Teile abtrennen.
- Ehe irgendwelche anderen elektrischen Anschlüsse vorgenommen werden, den Erdanschluss vornehmen.

Gemäß den Installationsrichtlinien, müssen die Vorrichtungen für die Abtrennung von der Stromversorgung eine Öffnung der Kontakte (4mm) vorsehen, die die komplette Abtrennung im Falle von Überspannung der Kategorie III sichergestellt.

Die Stromversorgung an den Leiter L (Linie), Nulleiter N (neutral) und den Erdleiter (Erde) \perp , wie im Schaltplan dargestellt, anschließen; wobei die auf der Unterseite der Schaltkästen

angezeigten Polungen eingehalten werden müssen, siehe Abb. 36-38-39-39e.

Alle Geräte müssen für den Schutz der Maschine mit einer Sicherung ausgestattet sein. Beachten Sie Tabelle 1 für die Installation und den Austausch der Sicherung.

Schalttafeln: Die Schalttafel befindet sich an der Außenseite des Gerätes (Abb. 1-2). Den Deckel der Schalttafel durch aufschrauben der Verschlusschrauben entfernen. Im Inneren der Schalttafel befinden sich die Klemmen, an denen die Verbindungen vorgenommen werden, wie in den Schaltplänen und den Abb. 36-38-39-39e dargestellt.

Tabelle 10

Art der Einheit	Abb. 36	Abb. 38	Abb. 39	Abb. 39e
SQ_	x			
SQ_IR		x		
SQ_EC IR			x	
SQ_EC				x

WICHTIG:

- Für die Stromversorgung des Gerätes, wird empfohlen Kabel mit geringem Querschnitt, gemäß Tabelle 2, zu verwenden.
- Bei den eingerichteten Verbindungen die Kabel mit Hilfe von geeignetem Material zum Schutz gegen Risse blockieren (Ref. 19).
- Erinnern Sie sich daran, die Schalttafel mittels der entsprechenden Schutzabdeckung zu verschließen, indem Sie die vorher abgeschraubten Schrauben wieder anbringen

Baugruppe mit Heizelementen

Das Gerät verfügt über zwei Sicherheitsthermostate, einen zur automatischen und einen zur manuellen Rückstellung Abb. 32 (Ref. A), um das Gerät vor eventueller Überhitzung zu schützen, die von einer unsachgemäßen Filterreinigung oder von einem behinderten Luftfluss herrühren kann.

Die manuelle Rückstellung des Thermostats muss von ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden, und erst nachdem der Grund für die Rückstellung bekannt und beseitigt worden ist .

IR Control

Netzanschluss (siehe Abb. 38-39)

WICHTIG: Bevor irgendwelche anderen elektrischen Anschlüsse vorgenommen werden, den Erdanschluss vornehmen.

- Ehe der Geräteanschluss an die Netzversorgung vorgenommen wird, den stromführenden Leiter L und den Nulleiter N suchen und die in Abb. 38-39 dargestellten Anschlüsse vornehmen

Kommunikationsbus-Verbindung

- Verwenden Sie den Verbinder „J9“ (Ref. B): dieser steht bereits auf der Karte für den Anschluss des Kommunikationsbusses bereit, dabei müssen die auf der Karte angezeigten Polungen eingehalten werden. Es wird empfohlen ein Kabel des Typs BELDEN 9842 zu verwenden.

WICHTIG: Das Gerät kann mit CRC-Steuerung mit Kabelverbindung oder mit IR-Steuerung ausgestattet werden, als Zubehör verfügbar. Sollte die CRC-Steuerung verwendet werden, diese an die Klemmleiste J2 Ref. „A“ anschließen und das System konfigurieren.

- Mithilfe eines kleinen Schlitzschraubendrehers öffnen Sie einen der in der Abbildung gezeigten Kontaktabdeckungen. Führen Sie

das Kabel in den offenen Kontakt ein. Ziehen Sie den Schraubenzieher wieder heraus und prüfen Sie die Verbindungsfestigkeit.

Fensterkontakt (Normalerweise geöffnet)

(Siehe Abb. 39a)

Nehmen Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher, um einen Kontakt zu öffnen, so wie in der Abbildung gezeigt. Führen Sie das Kabel durch die untere Öffnung.

Ist der Fensterkontakt länger als eine Minute geöffnet, wird das Gerät auf "Frostschutz"-Modus umgeschaltet.

Das Gerät kehrt wieder zum normalen Betrieb zurück, wenn der Fensterkontakt schließt. Der Anschluss muss, wie abgebildet, auf den Pins 11 und 12 des Verbinders J2 erfolgen. Der Digitaleingang kann über Software konfiguriert werden, indem er als normal offen (default) oder normal geschlossen eingestellt wird, über das Programm "Service tool".

Präsenzkontakt (PD) (Siehe Abb. 39b)

Das Gerät verfügt über einen Präsenzkontakt. Ist dieser Eingang nicht aktiv, erfolgt die normale Zeitprogrammierung des Geräts. Gibt dieser Eingang einen Präsenz-

zustand für mindestens 5 Sekunden hintereinander an, dann wird das Gerät zwangsläufig im Betriebsmodus "Besetzt" gestellt.

Der Anschluss mTuss, wie abgebildet, auf den Pins 5 und 6 des Verbinders J2 erfolgen. Der Digitaleingang kann über

Software konfiguriert werden, indem er als normal offen (empfehlenswert) oder normal geschlossen eingestellt wird.

Weitere Anschlüsse (Siehe Abb. 39c)

- 1 - COM IN
- 2 - COM OUT/Occupancy LED
- 3 - GND
- 4 - +12 V d.c.
- 5 - Separater Eingang
- 6 - GND
- 7 - Gebläsedrehzahl Ein
- 8 - Setpoint In
- 9 - GND
- 10 - AMB Luft
- 11 - Separater Eingang 2
- 12 - GND

Funktion der SATUS- und CCN-LED

Siehe Abb. 39d

Alle Anschlüsse vornehmen, die Abdeckungen der Schalttafel anbringen.

Nachdem Sie das Gerät an das Stromnetz angeschlossen haben, sehen Sie durch das Fenster der 1.

Abdeckung, dass die rote LED blinkt. Wenn das Gerät Daten von den Fernbedienungen empfängt, blitzt die grüne LED auf.

Achtung: Vergewissern Sie sich immer, dass die Stromzufuhr ausgeschaltet ist, bevor Sie irgendwelche Maßnahmen an den elektronischen Einheiten durchführen. Überprüfen Sie, dass der ROTE STATUS wirklich ausgeschaltet ist, indem Sie durch das Fenster (wie seitlich gezeigt) schauen.

Der rote Status kann auf zwei verschiedene Arten leuchten:

- Normale Funktion: regelmäßiges Blinken, eine Sekunde an, eine Sekunde aus
- Fehlfunktion: Die LED sendet einige Impulse hintereinander aus, je nachdem welche Art Fehlfunktion bei dem Gerät vorliegt. Die LED leuchtet 60 Millisekunden lang auf und bleibt danach für 60 Millisekunden aus und zwischen den Impulsen vergehen 5 Sekunden. Die zu behobenden Fehlfunktionen sind folgende:

Funktion der STATUS- und CCN-LEDs

Alarm Nummer	Beschreibung des Alarms (60msec an, 60msec aus, wenn nicht anders angezeigt)	Anzahl der Impulse
Keine Anzeige	Das Gerät ist nicht an das Stromnetz angeschlossen oder wird wegen eines fehlerhaften Anschlusses nicht mit Strom versorgt.	Immer aus
Keine Anzeige	Die Alarmkarte wird mit Strom versorgt aber der Mikroprozessor ist nicht aktiv oder defekt.	Immer aus
Keine Anzeige	Die Alarmkarte funktioniert aber die Software oder der Bootloader wurden nicht gestartet (starten sich normalerweise nach ein paar Sekunden)	800ms an, 200ms aus (1 HZ)
ALARM 1	Der RAT Sensor empfängt eine Außentemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs. Dauer 192 aufeinander folgende Sekunden	1
ALARM 2	Der Umstellungssensor empfängt eine Außentemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs. Dauer 192 aufeinander folgende Sekunden	2
ALARM 3	Der Luftzufuhrsensor empfängt eine Außentemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs. Dauer 192 aufeinander folgende Sekunden	3
ALARM 4	Der Luftsensord der SUI Fernbedienung empfängt eine Außentemperatur außerhalb des zulässigen Bereichs. Dauer 192 aufeinander folgende Sekunden	4
ALARM 5	Der CO2 Sensor (wenn vorhanden) empfängt einen Wert, der geringer als 300ppm (15%) ist, 5 für mindestens 192 aufeinander folgende Sekunden	5
ALARM 6	Fehlfunktion der Kondensatablaufpumpe (wenn vorhanden) - Wenn Pumpe / Kontakt innerhalb des Gerätes: Der Kontakt ist 10 aufeinander folgende Sekunden geöffnet - Wenn Pumpe / Kontakt außerhalb des Gerätes: Der Kontakt ist noch aktiv, auch nach dem 4. ablesen	6
ALARM 7	UV-Lampe (wenn vorhanden) ist defekt	7
ALARM 8	Kommunikationsfehler mit einer Fernbedienung (CRC2, ZUI), wenn der Fehler nach 3 aufeinander folgenden Versuchen noch besteht	8
ALARM 9	Kommunikationsfehler mit der Mastereinheit Wenn nach 10 Minuten das Ergebnis der „Temperaturprüfung“ nicht empfangen wird.	9
ALARM 10	Kommunikationsfehler mit der Leadereinheit Wenn nach 10 Minuten das Ergebnis der „Temperaturprüfung“ nicht empfangen wird.	10
ALARM 11	Meldefehler vom CO2Tvoc Wenn nach 10 Minuten keine CO2Tvoc Meldung von der Leadereinheit empfangen wird	11
ALARM 12	Kommunikationsfehler mit dem Master Zoning Wenn nach 10 Minuten kein Zoning-Wert von der Mastereinheit empfangen wird	12
ALARM 13	Wartung ist fällig	13

ALARM 14	EEPROM Fehler Bei fehlerhafter Checksumme	14
ALARM 15	Fehlfunktion der Elektrische Heizung (wenn vorhanden) - Wenn die Temperatursensoren der Luftzufuhr 10 aufeinander folgende 10 Minuten lang einen Wert unterhalb der zugelassenen Mindesttemperatur misst oder - Wenn die Temperatursensoren der Luftzufuhr 5 aufeinander folgende 10 Minuten lang einen Wert oberhalb der zugelassenen Mindesttemperatur misst	15
ALARM 16	Konfigurationsfehler Es wird ein fehlerhafter Konfigurationswert von der Karte empfangen	16
ALARM 17	ALARM 1 oder ALARM 2 oder ALARM 3 oder ALARM 4 oder ALARM 5 oder... ALARM 15 17 Nur wenn die „Summery Alarm Enable“ Angabe in der Tabelle ALARMDEF richtig ist, wird dieser Alarm angezeigt. Wird nur ein Bit in den Alarm Status gesetzt, wird der Alarm Summary Alarm – Alarm Status XX“ angezeigt.	17
ALARM XX	Die Alarmkarte arbeitet fehlerhaft	

Ventilatormotoren mit geringen Energieverbrauch

Ausführung mit "Low Energy Consumption Fan Motor"

Die Ventilator-Konvektoren der Baureihe SQ sind in der Lage, die Luftdurchflussmenge (und daher die Heiz- und Kühlleistung) im Dauermodus 0% - 100% zu regeln, dank der mit dem (EC bürstenlosen) Elektromotor der letzten Generation mit äußerst hohem energetischen Wirkungsgrad gepaarten Inverter-Technologie. Diese Art von Regelung ermöglicht es, die abgegebene Leistung abhängig vom zu klimatisierenden Raum in jedem Augenblick unter Kontrolle zu haben. Das Ergebnis drückt sich in einer Stromersparnis in Höhe von 50% gegenüber den traditionellen Asynchronmotoren mit 3 Geschwindigkeiten sowie in einer erheblichen Reduzierung der akustischen Emission aus.

In der nachstehenden Tabelle werden die elektrischen Eigenschaften/ Drehzahlen der vier Motorentypen dargestellt.

HINWEIS:

Die in der Tabelle angegebenen Werte beziehen sich nur auf den "Low Energy Consumption Fan Motor"; außerdem muss die Leistung der Steuerung von 5W ("IR Control"), der Pumpe von 9W und der Ventile von 3W oder 6W (4 Rohre) hinzugefügt werden.

Für diesen Gerätetyp wird kein weiterer Stromanschluss (außer der Stromversorgung und des Anschlusses des Kommunikationsbusses) gefordert (siehe Abb. 39).

Alle Anschlüsse zwischen Elektronik und Motor sind ab Werk realisiert.

		SQ20 EC	SQ30 EC	SQ40 EC	SQ50 EC	SQ60 EC	SQ70 EC
LO	W	7	7	13	7	9	11
	A	0,08	0,08	0,12	0,08	0,1	0,12
Hi	W	23	33	57	25	46	115
	A	0,19	0,27	0,46	0,23	0,4	0,86

Elektrisch betätigtes Ventil und Regelung

- Der Geräte-Steuerstromkreis gestattet die Öffnung des motorisierten Ventils nur, wenn der Ventilatormotor in Betrieb steht

- Wenn der Thermostat eine Kühlung anordnet, dann werden die Ausgänge V und H mit 230V versorgt (Klemmleiste Ref.20); dadurch wird dem jeweiligen Ventil für Kühlwasser oder Heizwasser Energie zugeführt

ACHTUNG: Der Steuerkreis der Pumpe sorgt dafür, dass die Versorgung des Kühlventils unterbrochen wird, sollte der Wasserstand in der Kondensatwanne zu hoch sein.

- Im Falle eines Anstiegs des Wasserstandes im Innern der Auffangwanne (z.B. durch einen defekten Ablauf, Pumpenprobleme, defekten Ventilatormotor), wird der Kontakt des Schwimmers geöffnet "Sicherheitsstufe II". was wiederum dafür sorgt, dass das Regelventil geschlossen und eine weitere Kondenswasserbildung verhindert wird.

Regelung

Die Wassermenge muß wie folgt geregelt werden:

- Montage eines als Zubehör beigeestellten motorisierten thermo-

elektrischen Ventils oder

- Montage bauseitig beigestellter thermoelektrischer Ventile.

Elektrothermische, motorangetriebene Ventileinheit und Komponenten (siehe Abb. 28).

Mod.SQ		SQ20	SQ50	SQ20	SQ60
		SQ30	SQ60	SQ30	SQ70
		SQ40	SQ70	SQ40	
		2 Rohre		4 Rohre	
Bez.	Beschreib.	Anz.	Anz.	Anz.	Anz.
a	Stellantrieb	1	1	2	2
b	Ventil 1" Gas		1		1
	Ventil 3/4" Gas	1		1	1
	Ventil 1/2" Gas			1	
d	Kabelschellen	3	3	3	3
e	Dichtung	2	2	4	4

Montage des motorisierten thermoelektrischen Ventils (siehe Zubehör-Tabelle)

•Das thermoelektrische Ventil muß nach der Installation am Gerät montiert werden. Dazu die jeweilige Abbildung befolgen (je nach Modell).

Montage (siehe Abb. 30)

Für Modelle mit 4 Rohren muss zuerst die Ventil-Baugruppe für den Kaltwasserkreislauf und dann die Ventil-Baugruppe für den Warmwasserkreislauf installiert werden.

- Ventilbaugruppe mit dem Wärmetauscher verbinden und mit einem Drehmoment von befestigen.

Typ von Dichtung	Nm
Gummi	10/12
Faser	25/30

Den Stellantrieb auf den Ventilkörper montieren, die Kabel innerhalb des Stromkastens wie in Abb.37 angezeigt verlaufen lassen.

- Zum Anschluß der Stahlrohre an das System sicherstellen, daß sie so ausgerichtet und gestützt sind, daß eine zu starke Belastung des Geräts vermieden wird. Ist das System mit Wasser gefüllt, alle Fittingdichtungen prüfen.
- Wenn die Hydraulikanschlüsse beendet sind, überprüfen sie deren Dichtheit.(siehe Abb. 29 - 30) .
- Bei 4-Leiter-Warmwasserregistern sind sämtliche Arbeitsgänge mit den Gas-Reduzierstücken zu wiederholen.

ANMERKUNG:

Die Dichtigkeit der Ventilbaugruppe ist werkseitig geprüft. Alle Systemverluste sind auf eine inkorrekte Installation zurückzuführen.

Betriebsregelung des thermoelektrischen Ventils (siehe Abb. 31)

- Dieses 2-/3-Wege-Ventil ist des Typs ÖFFNUNG/SCHLIESSUNG mit sehr langsamem Ausschlag. Es ist kein modulierendes Ventil und hat daher keinen eigenen PTC-Regler. Das Ventil wird durch den Umgebungstemperatur-Thermostaten des

Kassettengeräts geregelt.

- Das 2-Wege-Ventil ist in Richtung der Batterie mit nicht gespeistem Trieb normal geschlossen. Das 3-Wege-Ventil ist in Richtung der Batterie mit nicht gespeistem Trieb normal geschlossen und in Richtung des Umgehungsweges offen. Das Ventil öffnet innerhalb von drei Minuten und läßt das Wasser durch den Wärmetauscher zirkulieren.
- Stellt die Raumtemperatur den Thermostaten zufrieden oder ist der Strom abgeschaltet worden, wird das Ventil in etwa drei Minuten zum Wärmetauscher hin geschlossen und zum Bypass hin geöffnet.
- In Notfällen kann das Ventil manuell entfernt werden, indem der elektrische Stellmotor durch Ausschrauben der Nutmutter entfernt wird.

Am Ende des Notfalls muß das Ventil erneut auf den automatischen Betrieb umgestellt werden, indem der elektrische Stellmotor in die ursprüngliche Position gebracht wird; sonst kann es selbst bei ausgeschaltetem

Gerät in den Wasserleitungen zu Kondensatbildung kommen.

- Auf dem "IR Control"-Gerät befindet sich der Wassersensor auf der Seite mit der Zuleitung.

Verwendung bauseitig beige-stellter Ventile

Wasseranschlüsse

- Ventile entsprechend den Hersteller-Anleitungen installieren; die Anschlüsse an das Gerät der jeweiligen Abbildung entnehmen.

- Rohrleitungen, Ventilgruppe und Wärmetauscher-Anschlüsse (Kaltwasser-Seite) sorgfältig isolieren, um Kondensat zu vermeiden, das auf die Zwischendecke tropfen könnte.

Elektrische Anschlüsse

- Die Umgebungstemperatur-Regelung entsprechend den mit dieser Regelung gelieferten Anleitungen installieren.

ACHTUNG: Die Kabel innerhalb des Stromkastens wie in Abb.37 angezeigt verlaufen lassen.

- Die Ventile gemäß den folgenden Anleitungen anschließen, indem man die elektrischen Schemen benutzt, die in den Unterlagen der Maschine aufgeführt sind.

- Es müssen Ventile installiert werden, die den Geräte-wassereintritt schließen, wenn die Stromversorgung ausfällt.

230-V-Ventile (EIN-/AUS-Ventile)

- In diesem Fall muss das Ventil des gekühlten Wassers vom Signal EIN-/ AUS mit 230V, das von der Klemme V ausgegeben wird und das Ventil des warmen Wassers von der Klemme H angesteuert werden.

- Werden diese Anleitungen nicht beachtet, kann das Kondensat aus der Ablaufwanne überlaufen.

- Die Ventile müssen nur öffnen, wenn der Ventilator motor in Betrieb steht, d.h. wenn eine der Klemmen V1 oder V2 oder V3 von Klemme L versorgt wird.



- Wenn das System mit Wasser gefüllt ist, die Festigkeit aller Anschlüsse prüfen.

- Der Hersteller ist nicht für den Abdichtungsgrad von Ventilgruppen verantwortlich, die bauseitig beige-stellt und nicht werkseitig getestet werden.

- Er lehnt jegliche Verantwortung für Fehlfunktion der Ventilgruppen und durch Tropfen verursachte Schäden ab.

Frischluf austausch und Luftausblas in einen angrenzenden Raum

siehe Abb. 44 - 45.

- Seitliche Öffnungen gestatten die Installation getrennter Kanäle für Frischlufteinlaß und Ausblas klimatisierter Luft in einen angrenzenden Raum.

siehe Abb. 47.

- Die Rück- und Zuluftkanallängen können entsprechend den Diagrammen "Luftverteilung an einen angrenzenden Raum" und "Frischluf austausch" berechnet werden (dabei auch den Druckverlust durch Luftdiffusoren, Gitter und Frischluftfilter berücksichtigen), ebenso wie die durch diese Kanäle verursachte Geräuscherhöhung.

Luftverteilung zum angrenzenden Raum (siehe Abb. 44-45)

- Den im Blech vorgestanzten Bereich (Ref. 1 S) mit Hilfe von einer Ahle entfernen.
- Mit einem Bleistift eine Linie auf dem Polystyrol um die Innenkanten des vorher entfernten Bleches markieren.

Das Polystyrol mit einem Messer entfernen und dabei darauf achten, daß der Wärmetauscher nicht beschädigt wird.

Frischlufteinlaß (siehe Abb. 45)

- Den im Blech vorgestanzten Bereich (Ref. 14) entfernen und den Luftregler am Gehäuse des Geräts fixieren.

- Die Durchführungen können aus flexiblem Polyester (mit gefedertem Kern) oder aus Wellaluminium sein und müssen außen mit schwitzwassergeschütztem Material beschichtet sein (Glasfaser 12 ± 25 mm Stärke).

- Nach Abschluß der Installation alle nicht isolierten Durchführungen mit schwitzwassergeschütztem Material beschichten (z.B. expandiertes Neopren von 6 mm Stärke).

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Kondensat tropfen: in diesem Fall lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung ab.

Frischlufteinlaß (siehe Abb. 40e)

- Der wahlweise Zusatz-Ventilator für Frischlufteinlaß (bauseitig zu installieren) muß entsprechend den beiliegenden Diagrammen an die Klemme angeschlossen werden. Der Ventilatormotor-Betrieb erfolgt parallel zum Regelventil, und der Motor wird abgeschaltet, wenn das Ventil abschaltet.

- Bei Winterbetrieb mit Frischlufteinlaß wird ein auf 2° C eingestellter Frostschutzthermostat

empfohlen, dessen Fühler vor dem Zusatz-Ventilator in der Wasseraustrittsleitung angeordnet ist.

- Der Frischluftanteil des Gesamt-Luftstroms sollte maximal 10% betragen, um Betriebsprobleme zu vermeiden. Für höheren Luftaustausch ist ein Primärluft-Bausatz erhältlich, für den die für Luftausblas in einen angrenzenden Raum vorgesehene vorgestanzte Öffnung verwendet wird. Die Öffnung wird durch einen Abscheider geschützt.
- Außen ein Lufteintrittsgitter mit Filter installieren, um das Eindringen von Staub und Blättern in den Geräte-Wärmetauscher zu verhindern. Der Einbau eines Filters macht die Installation einer Luftkanalklappe für Stillstandzeiten überflüssig.

Ausblas klimatisierter Luft in einen angrenzenden Raum (siehe Abb. 44-45)

- **Beim Luftausblas in einen angrenzenden Raum muß der dem Kanal entsprechende Luftauslaß geschlossen sein. Dazu den Luftversorgungs-Auslaßblockierungs-Bausatz verwenden. Der Bausatz kann nicht bei Geräten mit Elektroheizung verwendet werden.**

Ein Lufteinlaßgitter zwischen dem klimatisierten Raum (in dem

sich das Gerät befindet) und dem angrenzenden Raum anbringen (falls möglich in Bodennähe). Alternativ dazu muß die Tür wie in der Abbildung gezeigt ausgeschnitten werden.

- Die Kanallängen können entsprechend dem Diagramm "Luftverteilung in einen angrenzenden Raum" berechnet werden. Dabei auch den Druckverlust durch Luftdiffusoren und Frischluftfilter berücksichtigen.

- **KEINE Aktivkohle - oder elektrostatischen Filter-Bausätze für Kanäle zu angrenzenden Räumen BENUTZEN.**

Installation der Gitter-/Luftansaug-Baugruppe

Siehe Abb. 24 - 25.

Baugruppe vorsichtig auspacken und auf Transportschäden prüfen. Befestigen Sie die Baugruppe an ihren beiden Befestigungshalterungen (siehe 15) an der Einheit. Arretieren Sie anschließend die vier Befestigungsmutter mit ihren Distanzstücken (siehe 17)

Für die Befestigung des Rahmens nur in der Baugruppe enthaltene Schrauben verwenden.

Bei Geräten mit IR-Steuerung und/

oder motorisierten Lamellen, die Stromkabel zwischen Gerät und Rahmen verbinden.

Sicherstellen, daß der Rahmen nicht durch zu starkes Anziehen verzogen ist, daß er mit der Zwischendecke ausgerichtet ist und vor allem, daß eine Dichtung zwischen Luftein- und -austritt vorhanden ist. In der Zeichnung verhindert Dichtung "3" ein Vermischen der Rückluft mit der Zuluft, und Dichtung "4" verhindert ein Lecken der Zuluft in die Zwischendecke.

Nach Abschluß darf der Spalt zwischen dem Geräterahmen und der Zwischendecke nicht mehr als 5 mm betragen.

Wartung und Hinweise für den Besitzer

Wartung

Reinigungs- und Instandhaltungs-Vorgänge müssen von speziell ausgebildetem Personal durchgeführt werden.

Ehe irgendwelche Wartungsarbeiten am Gerät ausgeführt werden, ist der Hauptschalter auszuschalten.

Hinweis für den Installateur:

Öffnen des Gerätgitters: die beiden Schrauben um 90° drehen (eine Viertel-Umdrehung).

Filterreinigung durch den Installateur

Filter entsprechend den Betriebsbedingungen und -zeiten reinigen (ca. alle 6 Monate).

- Der Luftfilter ist aus Akrylfaser gefertigt und in Wasser waschbar. Die Filter herausziehen. Die Filter zunächst mit einem Staubsauger reinigen und dann unter laufendem Wasser waschen. Abschließend trocknen. Die Filter wieder in ihrer korrekten Lage einsetzen.

Inbetriebnahme nach längerem Gerätestillstand:

- Ehe das Gerät in Betrieb genommen wird: Den Luftfilter des Geräts reinigen und austauschen.
 - Die Kondensatwanne

des Geräts prüfen. Alle Verunreinigungen beseitigen.

- Die elektrischen Anschlüsse auf Festigkeit prüfen.

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten

- Zugang zur Regeltafel bietet sich durch Entfernen der Abdeckplatte. Inspektion oder Austausch von internen Bauteilen wie Ventilatormotor, Wärmetauscher, Kondensatablauf-Pumpe, Schwimmerschalter, Wärmetauscher-Sensoren, Elektroheizung (falls vorgesehen) umfassen den Ausbau der Kondensatablauf-Pumpe.

Ausbau der Kondensatwanne

- Den Fußboden durch eine Plastikfolie schützen, da beim Ausbau der Kondensatwanne Wasser nach unten laufen könnte
- Die Rahmen-/Gitter-Baugruppe durch Lösen der Schrauben entfernen
- Die vier Befestigungsschrauben an der Seite der Ablaufwanne entfernen und die Kondensatablaufwanne vorsichtig entfernen.

Entleerung der Anlage: sollte die Entleerung der Anlage vorgesehen sein bitte berücksichtigen, dass in der Batterie eine Wasserdruckhöhe bleibt, die im Falle von Temperatur unterhalb von 0°C gefrieren und

den Bruch des Wärmetauschers verursachen kann. Für die komplette Entleerung des Wassers aus dem Wärmetauscher muss man die Ventile öffnen und in jeden 90 Sekunden lang Luft mit einem Mindestdruck von 6 bar hineinblasen.

Hinweise für den Besitzer

Nach Abschluß der Installation und der Prüfungen dem Besitzer das Betriebs- und Wartungshandbuch erklären, speziell die Haupt-Betriebsarten des Klimageräts, z.B.

- Ein - und Ausschalten des Geräts.
- Änderung der Betriebsarten.
- Temperaturwahl.

Die beiden Installationshandbücher bei dem Besitzer lassen. Diese Dokumente sind in der Zukunft für Instandhaltungsvorgänge oder andere Arbeiten erforderlich.

In dem Bemühen um ständige Verbesserung können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.



Systemair GmbH
Seehöfer Straße 45
D-97944 Windischbuch
Tel. +49 (0) 7930 9272-0
Fax +49 (0) 7930 9272-92
info@systemair.de
www.systemair.de