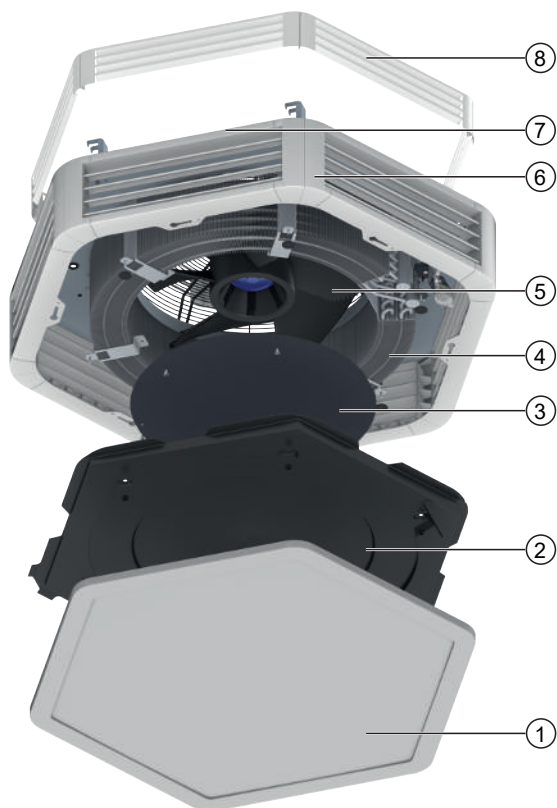




Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

## DE ▶ Montageanleitung

### 1 Übersicht



Ultra auf einen Blick (Beispiel: Ausführung für Heizen oder Kühlen)

- 1 Bodendeckel
- 2 Kunststoff-Kondensatwanne (nur bei Kühlgerät)
- 3 Luftführungsblech (nur bei Kühlgerät)
- 4 Wärmetauscher Cu/Al
- 5 Sichel-Leiseläufer-Ventilator, gemäß ErP 2015
- 6 Selbsttragendes Kunststoffgehäuse
- 7 Kondensatpumpe (verdeckt), nur bei Kühlgerät
- 8 6-teiliger Ansaugkranz

### 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für den Schutz von Personen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser und der weiterführenden Anleitung gemäß QR-Code müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften sowie den Hinweisen gemäß EN60335-1 eingehalten werden.

#### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dienen zum dezentralen Beheizen und Belüften von Hallen, Arbeitsstätten in Industrie und Gewerbe sowie Gebäuden mit Fernwärmeanschluss oder mit hohen Temperaturspreizungen. Das Gerät muss innerhalb des zu behandelten Raums an das bauseitige Heizungs- / Kälte- / Lüftungssystem sowie das bauseitige Abwasser- und Stromnetz angeschlossen werden. Die Betriebs- und Einsatzgrenzen unter Kapitel 2.2 [▶ 1] müssen eingehalten werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in dieser Anleitung.

Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende oder andersartige Benutzung gilt als Fehlgebrauch.

Jede Änderung am Gerät oder Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen verursacht den Verfall der Gewährleistung und die Haftung des Herstellers.

#### 2.2 Betriebs- und Einsatzgrenzen

Betriebsgrenzen		
Wassertemperatur min./max.	°C	5-90
Luftansaugtemperatur min./max.	°C	-20 - (+40)
Luftfeuchte min./max.	%	15-75
Betriebsdruck min.	bar/kPa	16
Betriebsdruck max.	bar/kPa	siehe Typenschild
Glykolanteil min./max.	%	25-50

Betriebsspannung	230 V/ 50/60 Hz
Leistungs-/Stromaufnahme	Auf dem Typenschild



#### HINWEIS! Frostgefahr im Kaltbereich!

Bei Einsatz in unbeheizten Räumen besteht die Gefahr von Einfrieren des Wärmetauschers.

- ▶ Das Gerät vor Frost schützen.



#### HINWEIS! Gefahr bei Fehlgebrauch!

Bei Fehlgebrauch in untenstehenden Einsatzbereichen besteht die Gefahr der eingeschränkten bzw. ausfallenden Funktion des Geräts. Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.

- ▶ Gerät niemals in Feuchträumen wie z.B. Schwimmbädern, Nassbereichen, etc. betreiben.
- ▶ Gerät niemals in Räumen mit explosionsfähiger Atmosphäre betreiben.
- ▶ Gerät niemals in aggressiver oder korrosionsfördernder Atmosphäre (z.B. Seeluft) betreiben.
- ▶ Gerät niemals oberhalb von elektrischen Geräten (z.B. Schaltschränke, Computer, elektrische Geräte, die nicht tropfwasserdicht sind) einsetzen.

#### 2.3 Gefahren durch elektrischen Strom



#### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- ▶ Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- ▶ Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.
- ▶ Gerät ordnungsgemäß erden.

# Ultra Montageanleitung

## 2.4 Personalanforderungen - Qualifikationen

### Fachkenntnisse

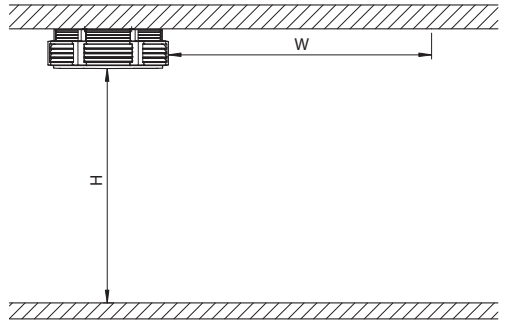
Die Montage dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung, Installation und Elektrotechnik voraus.

Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber oder Installateur zu tragen. Der Installateur dieses Geräts soll aufgrund seiner fachlichen Ausbildung ausreichende Kenntnisse besitzen über

- ▶ Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- ▶ Länderspezifische Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik, z. B. VDE-Bestimmungen, DIN- und EN-Normen.
- ▶ VDI 6022; zur Einhaltung der Hygieneanforderungen (falls erforderlich) ist eine Schulung des Wartungspersonals nach Kategorie B (u.U. Kategorie C) notwendig

### 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung dient dazu, Personen vor Beeinträchtigungen der Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit zu schützen. Grundsätzlich gelten die am Einsatzort geltenden Unfallverhütungsvorschriften.



## 3 Transport, Lagerung und Verpackung

### 3.1 Allgemeine Transporthinweise

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- ▶ Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- ▶ Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- ▶ Reklamation beim Spediteur einleiten.



#### HINWEIS!

Gewährleistungsansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden. (Nähere Informationen unter den AGBs auf der Kampmann Website)



#### HINWEIS!

Zum Transport des Geräts sind 2 Personen erforderlich. Beim Transport persönliche Schutzkleidung tragen. Geräte nur beidseitig tragen und nicht an Leitungen/Ventilen anheben.



#### HINWEIS!

##### Sachschäden durch unsachgemäßen Transport!

Bei unsachgemäßem Transport können Transportstücke fallen oder umstürzen. Dadurch können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- ▶ Beim Abladen der Transportstücke, bei Anlieferung sowie bei innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole und Hinweise auf der Verpackung beachten.
- ▶ Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- ▶ Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen.

## 4 Montage und Anschluss

### 4.1 Voraussetzungen an den Aufstellort

Das Gerät nur montieren, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- ▶ Die Wand/ Decke muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des Geräts aufzunehmen.
- ▶ Die sichere Aufhängung bzw. der sichere Stand des Geräts ist gewährleistet.
- ▶ Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.
- ▶ Bauseitig sind ausreichend dimensionierte Anschlüsse für den Wasserzu- und -ablauf vorhanden.
- ▶ Bauseitig steht elektrische Energieversorgung zur Verfügung.
- ▶ Falls notwendig, ist ein bauseitiger Kondensatschluss mit ausreichendem Gefälle vorhanden.

### 4.2 Montagehöhe und Wurfweiten

Bei der Aufhängung die maximalen Montagehöhen und Wurfweiten beachten! Auf eine schwingungsfreie Aufhängung achten (ggf. Gummischwingenelemente einsetzen).

Maximale Montagehöhen und Wurfweiten

Typenreihe	Spannung [V]	Drehzahl [min <sup>-1</sup> ]	Max. Montagehöhe H [m]	Wurfweite W [m]
73_58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
	2	365	2,3	2,7
84_58	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
	4	490	2,4	2,4
	2	280	2,3	1,5
85_58	10	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
96_56	2	260	2,4	3,1
	10	680	3,6	5,7
	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
96_58	2	100	2,7	3,0
	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
2	170	2,8	3,3	

### 4.3 Montage

Für die Montage werden 2 Personen benötigt.



#### VORSICHT!

**Verletzungsgefahr durch scharfe Gehäusebleche!**  
Die inneren Gehäusebleche besitzen zum Teil scharfe Kanten.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



#### HINWEIS!

##### Waagerechte Montage von Geräten!

Bei der Montage der Geräte auf eine exakt waagerechte Position des Geräts achten, um einen einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.



**HINWEIS!**

**Zugerscheinungen vermeiden!**

Bei der Gerätemontage/-aufhängung den Personenaufenthaltsbereich berücksichtigen. Personen nicht direktem Luftstrom aussetzen. Gerät entsprechend positionieren und ggf. Luftausslass einstellen.

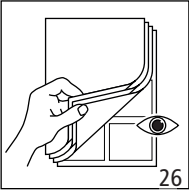


**HINWEIS!**

**Anschlüsse spannungsfrei montieren!**

Anschlüsse müssen spannungsfrei montiert werden!

- ▶ Anschlussmutter mit einem geeigneten Werkzeug gegen Abscheren und Verdrehen sichern.



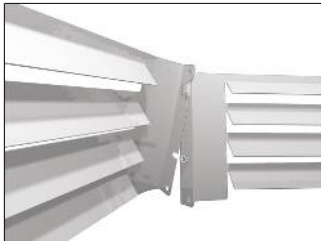
**4.3.4 Montage Ansaugkranz**



**HINWEIS!**

**Anbauteile nach Montage des Ansaugkranzes nicht mehr zugänglich!**

Den Ansaugkranz erst **nach** allen Anschluss- und Montagearbeiten montieren! Motorschlussbox, Ventile, Motorschutzkorb, Kondensatpumpe usw. sind dann nicht mehr zugänglich!



- ▶ In jedes der 6 Einzelteile eine der mitgelieferten Schrauben in die vorgesehene Schrauböffnung einschrauben.
- ▶ Je 2 Einzelteile zusammenstecken.



- ▶ Die zusammengesteckten Bauteile des Ansaugkranzes durch die zweite Lamellenöffnung von unten verschrauben.



- ▶ Vormontierte Teilstücke auf die dafür vorgesehene Stelle auf der Grundplatte befestigen (Lamellen weisen nach unten).
- ▶ Teilstücke miteinander verschrauben.



**HINWEIS!**

**Ansaugkranz bei Gerätemontage unter Massivdecke**

Bei der Gerätemontage unter einer Massivdecke und Rohrleitungsführung im sichtbaren Bereich ist die Montage des Ansaugkranzes in beschriebener Form nicht möglich. Er kann in diesem Fall bauseitig angepasst werden, z.B. durch Entfernen von Teilssegmenten des Gitters.

**5 Prüfungen vor Erstinbetriebnahme**

Im Zuge der Erstinbetriebnahme muss sichergestellt sein, dass alle notwendigen Voraussetzungen erfüllt sind, damit das Gerät sicher und bestimmungsgemäß funktionieren kann.

**Elektrische Prüfungen**

- ▶ Prüfen, ob alle Leitungen vorschriftsmäßig verlegt sind.
- ▶ Prüfen, ob alle Leitungen den nötigen Querschnitt haben.
- ▶ Prüfen, ob alle Adern gemäß den Elektroanschlussplänen aufgelegt sind.
- ▶ Prüfen, ob der Schutzleiter durchgehend aufgelegt und verdrahtet ist.
- ▶ Prüfen, ob die Störmeldekontakte der EC-Ventilatoren richtig angeschlossen sind (bei mehreren Geräten, Öffnerkontakte in Reihe).
- ▶ Alle externen Elektroverbindungen und Klemmenanschlüsse auf festen Sitz prüfen, bei Bedarf nachziehen.
- ▶ Prüfen, ob DIP-Schalter gemäß Schaltplan richtig eingestellt sind.

**Wassersseitige Prüfungen**

- ▶ Prüfen, ob alle Zu- und Ablaufleitungen ordnungsgemäß ausgeführt sind.
- ▶ Rohrleitungen und Gerät mit Wasser füllen und entlüften.
- ▶ Prüfen, ob alle Entlüftungsschrauben geschlossen sind.
- ▶ Dichtigkeit prüfen (Abdrücken und Sichtprüfung).
- ▶ Prüfen, ob eine Durchspülreinigung der wasserführenden Teile durchgeführt worden ist.
- ▶ Prüfen, ob eventuell bauseitige Absperrventile geöffnet sind.
- ▶ Prüfen, ob ein eventuell elektrisch angesteuertes Absperrventil korrekt angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob alle Ventile und Stellantriebe fehlerfrei arbeiten (zulässige Einbaulage beachten).

**Kondensatwassersanschluss**

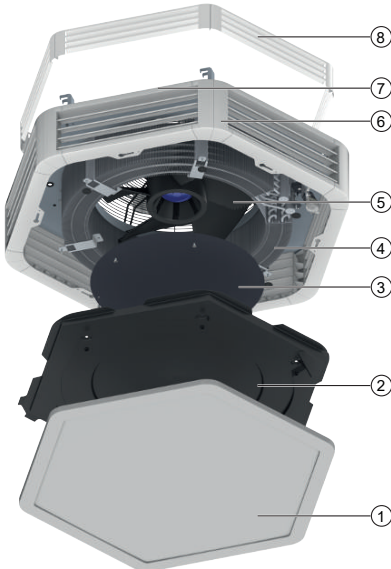
- ▶ Prüfen, ob die Kondensatwanne frei von Bauschmutz ist.
- ▶ Kondensatabfuhr und Verarbeitung der Alarmmeldung bei Kondensatpumpe prüfen.
- ▶ Prüfen, ob das Kühlventil bei Alarmmeldung abschaltet.
- ▶ Prüfen, ob das Gerät leckagefrei an den bauseitigen Kondensatanschluss angeschlossen ist.
- ▶ Prüfen, ob die Abflussleitungen gereinigt und mit ausreichendem Gefälle verlegt sind.
- ▶ Prüfen, ob vorhandene Kondensatpumpe mit elektrischer Spannung versorgt ist.



Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

## EN ▶ Assembly instructions

### 1 Overview



- 1 Base panel
- 2 Plastic condensate tray (only with cooling unit)
- 3 Air guide (only with cooling unit)
- 4 Cu/Al heat exchanger
- 5 Whisper-quiet, sickle-blade fan, conforms to ErP 2015
- 6 Self-supporting plastic housing
- 7 Condensate pump (hidden), only with cooling unit
- 8 6-section intake crown

Ultra at a glance (Example: version for heating or cooling)

### 2 Safety

This section provides an overview of all important safety aspects for protecting personnel. In addition to the safety notes in this and the more detailed instruction in accordance with the QR Code, the occupational health and safety and environmental protection regulations applicable to the unit's field of application, as well as the notes in accordance with EN60335-1, must be observed.

#### 2.1 Correct use

These units are used for the decentralised heating and ventilation of high-ceiling buildings, industrial and commercial workplaces and buildings with a connection to a district heating system or broad temperature spreads. Within the room, the unit needs to be connected to the building's heating/cooling/ventilation system and to the building's waste water and power network. The operating limits and limits of use described in Chapter 2.2 [▶ 4] must be observed.

Intended use of the unit also includes adherence to these instructions.

Any use beyond or other than the stated intended use is considered as misuse.

Any change to the unit or use of non-original spare parts will cause the expiry of the warranty and the manufacturer's liability.

#### 2.2 Limits of operation and use

Limits of operation		
Min./max. water temperature	°C	5-90
Min./max. air intake temperature	°C	-20 - (+40)
Min./max. air humidity	%	15-75
Min. operating pressure	bar/kPa	16
Max. operating pressure	bar/kPa	siehe Typenschild
Min./max. glycol percentage	%	25-50

Operating voltage	230 V/ 50/60 Hz
Power/Current consumption	On the type plate

**IMPORTANT NOTE!**  
**Danger of frost in cooling mode!**  
There is a risk of the heat exchanger freezing when used in unheated rooms.

▶ Protect the unit from frost.

**IMPORTANT NOTE!**  
**Warning of misuse!**  
In the event of misuse, as itemised below, there is a danger of limited or failing operation of the unit. Ensure that the airflow can circulate freely.

- ▶ Never operate the unit in humid areas, such as swimming pools, wet areas etc.
- ▶ Never operate the unit in rooms with an explosive atmosphere.
- ▶ Never operate the unit in aggressive or corrosive atmospheres (e.g. sea air).
- ▶ Never operate the unit above electrical equipment (such as switch cabinets, computers or other electrical units, or contacts that are not drip-proof).

#### 2.3 Risk from electrocution!

**DANGER!**  
**Risk of fatal injury from electrocution!**  
Contact with live parts will lead to fatal injury from electrocution. Damage to the insulation or individual components can lead to a fatal injury.

▶ Only permit qualified electricians to work on the electrical system.

▶ Immediately disconnect the system from the power supply and repair it in the event of damage to the insulation.

▶ Keep live parts away from moisture. This can cause a short circuit.

▶ Properly earth the unit.

#### 2.4 Personnel requirements - Qualifications

##### Specialist knowledge

The installation of this product requires specialist knowledge of heating, cooling, ventilation, installation and electrical engineering.

Damage caused by improper installation is the responsibility of the operator or installer. The installer of these units should have adequate knowledge of the following gained from specialist vocational training

- ▶ safety and accident prevention regulations
- ▶ country-specific guidelines and recognised technical regulations, i.e. Association of German Electricians (VDE) regulations, DIN and EN standards
- ▶ VDI 6022; Maintenance personnel must be trained to Category B (possibly Category C) to comply with hygiene requirements (as required)

### 2.5 Personal Protective Equipment

Personal protective equipment is used to protect people from impaired safety and health when working with the unit. The applicable accident prevention regulations at the place of use apply in all cases.

## 3 Transport, storage and packaging

### 3.1 General transport instructions

Check on delivery for completeness and transport damage.

Proceed as follows in the event of visible damage:

- ▶ Do not accept delivery or only accept with reservations.
- ▶ Record any transport damage on the transportation documents or on the transport company's delivery note.
- ▶ Submit a complaint to the freight forwarder.



#### IMPORTANT NOTE!

Warranty claims can only be made within the applicable period for complaints. (More information is available in the T&Cs on the Kampmann website)



#### IMPORTANT NOTE!

2 people are needed to transport the unit. Wear personal protective clothing when transporting the unit. Only lift the unit on both sides and not by the pipes / valves.



#### IMPORTANT NOTE!

##### Material damage caused by incorrect transport!

Units being transported can drop or topple over if transported wrongly. This can cause serious material damage.

- ▶ Proceed carefully when unloading the equipment on delivery and when transporting it on site and note the symbols and instructions on the packaging.
- ▶ Only use the holding points provided.
- ▶ Only remove packaging shortly before assembling the unit.

## 4 Installation and wiring

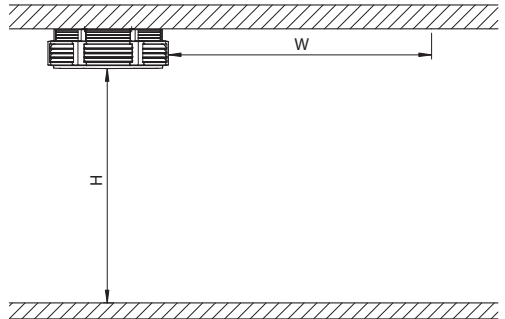
### 4.1 Requirements governing the installation site

Only install and assemble the unit if the following conditions are met:

- ▶ Make sure that the wall/ceiling is sufficiently load-bearing to take the weight of the unit.
- ▶ Make sure that the unit is securely suspended/standing.
- ▶ Ensure that the airflow can circulate freely.
- ▶ Provide for adequate space for floor and return water connections on site.
- ▶ There is a power supply on site.
- ▶ If need be, provide a condensation connection with a sufficient gradient on site.

### 4.2 Installation height and throws

When suspending the units, pay attention to the maximum installation heights and throws! Make sure that the units are suspended vibration-free (using rubber vibration elements if necessary).



Maximum installation heights and throws

Type series	Voltage [V]	Speed [rpm]	Max. installation height H [m]	Throw W[m]
73_58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
84_58	2	365	2,3	2,7
	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
85_58	4	490	2,4	2,4
	2	280	2,3	1,5
	10	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
96_56	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
	2	260	2,4	3,1
	10	680	3,6	5,7
96_58	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
	2	100	2,7	3,0
96_58	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
	2	170	2,8	3,3

### 4.3 Installation

2 people are needed to install the unit.



#### CAUTION!

##### Risk of injury from sharp metal housing!

The inner metal of the casing can have sharp edges.

- ▶ Wear suitable protective gloves.



#### IMPORTANT NOTE!

##### Horizontal installation of units!

When installing the units, ensure that they are completely horizontal to ensure proper operation.



**IMPORTANT NOTE!**

**Avoid draughts!**

Consider the occupied zone when installing/suspending the units. Do not expose people to the direct air flow. Position the unit accordingly and adjust the air outlet if required.

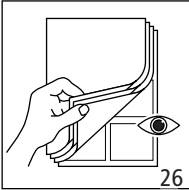


**IMPORTANT NOTE!**

**Install connections in the de-energised state!**

Connections must be installed without tension!

- ▶ Use a suitable tool to protect terminal nuts from being sheared off and twisted.



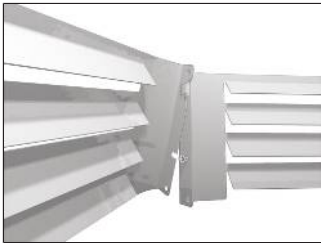
**4.3.4 Assembly of the intake crown**



**IMPORTANT NOTE!**

**Accessory components are no longer accessible once the intake crown has been fitted!**

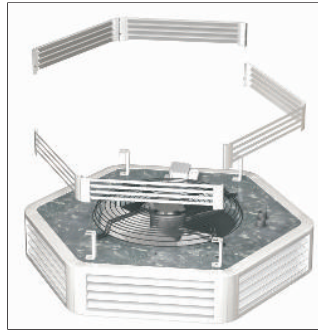
**Only** fit the intake crown once all connection and installation work has been completed. The motor junction box, valves, motor guard, condensate pump etc. are then no longer accessible!



- ▶ Screw one of the screws supplied into the screw hole provided on each of the 6 individual components.
- ▶ Connect up 2 sections in each case.



- ▶ Join each of the 2 parts of the intake crown together and screw through the second fin opening from the bottom.



- ▶ Fix the pre-assembled sections in their allocated position on the base plate (with the fins pointing downwards).
- ▶ Screw the sections together.



**IMPORTANT NOTE!**

**Air intake crown with the unit installed on a solid ceiling**

The air intake crown cannot be fitted as described when the unit is installed underneath a solid ceiling and the pipework is visible. In this case, it may need to be adapted on site, for instance by removing partial segments of the grille.

**5 Pre-commissioning checks**

Check before initial commissioning whether all necessary conditions have been met so that the unit can function safely and properly.

Electrical tests
▶ Check whether all lines have been properly laid.
▶ Check whether all lines have the necessary cross-section.
▶ Are all wires connected in accordance with the electric wiring diagrams?
▶ Is the earth wire connected and wired throughout?
▶ Check whether the fault signal contacts of the EC fans have been correctly connected (break contacts in series with multiple units).
▶ Check all external electrical connections and terminal connections are fixed in place and tighten if necessary.
▶ Check whether DIP switches have been correctly set in accordance with the wiring diagram.

Water-side checks
▶ Check whether all supply and drainage lines have been properly connected.
▶ Fill pipes and unit with water and bleed.
▶ Check whether all bleed screws are closed.
▶ Check leak tightness (pressure test and visual inspection).
▶ Check whether the parts carrying water have been flushed through.
▶ Check whether any shut-off valves fitted on site are open.
▶ Check whether any electrically actuated shut-off valves have been properly connected.
▶ Check whether all valves and actuators are working properly (note permitted mounting position).

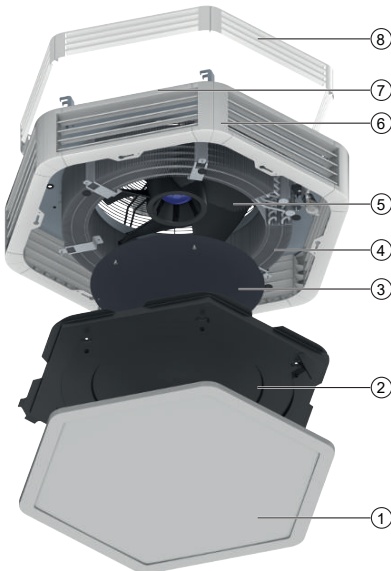
Condensation water connection
▶ Check whether the condensation tray is free of building rubble.
▶ Check the condensation drain and operation of the alarm signal on the condensation pump.
▶ Check whether the cooling valve switches off in the event of an alarm signal.
▶ Check whether the unit is connected leak-free to the on-site condensation connection.
▶ Check whether the waste water lines are clean and have a sufficient gradient.
▶ Check whether the condensation pump has a working power supply.



Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

## FR ▶ Manuel de montage

### 1 Vue d'ensemble



Ultra d'un seul coup d'œil (exemple : version pour chauffage ou refroidissement)

### 2 Sécurité

La présente section offre un aperçu de l'ensemble des aspects de sécurité importants pour la protection des personnes. Outre les consignes de sécurité du présent manuel et le manuel complémentaire via code QR, il convient de respecter les consignes de sécurité, de sécurité au travail et de protection de l'environnement, ainsi que les consignes de la norme EN60335-1, en vigueur dans le secteur d'utilisation de l'appareil.

#### 2.1 Utilisation conforme

Les appareils sont prévus pour un chauffage et une ventilation décentralisés de locaux et postes de travail dans le domaine industriel et commercial, ainsi que des bâtiments raccordés au chauffage urbain ou soumis à de grandes différences de température. L'appareil doit être raccordé, dans la pièce à traiter, au système de chauffage / climatisation / ventilation du bâtiment, ainsi qu'au réseau d'évacuation des eaux usées et au réseau électrique du bâtiment. Les limites de fonctionnement et d'emploi décrites au chapitre 2.2 [▶ 7] doivent être respectées.

L'utilisation conforme englobe également le respect de toutes les indications figurant dans le présent manuel.

Toute utilisation allant au-delà des limites de l'utilisation conforme ou s'en éloignant de toute autre façon est considérée comme une utilisation incorrecte.

Toute modification apportée à l'appareil ou utilisation de pièces de rechange autres que les pièces d'origine entraîne la nullité de la garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.

#### 2.2 Limites de fonctionnement et d'utilisation

Limites de fonctionnement		
Température d'eau min. / max.	°C	5-90
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C	-20 - (+40)
Humidité de l'air min. / max.	%	15-75
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	16
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa	siehe Typenschild

- 1 Couvre-fond
- 2 Collecteur d'eau de condensation en plastique (uniquement pour refroidisseur)
- 3 Tôle de guidage d'air (uniquement pour refroidisseur)
- 4 Échangeur thermique Cu/Al
- 5 Ventilateur silencieux à hélice, conforme à ErP 2015
- 6 Boîtier en plastique autoporteur
- 7 Pompe d'eau de condensation (couverte), uniquement pour refroidisseur
- 8 Couronne pour l'aspiration d'air en 6 parties

Limites de fonctionnement		
Proportion de glycol min. / max.	%	25-50

Tension de service	230 V/ 50/60 Hz
Puissance absorbée / consommation de courant	Sur la plaque signalétique



#### AVERTISSEMENT!

##### Risque de gel dans la zone de froid !

En cas d'utilisation dans des pièces non chauffées, l'échangeur thermique risque de geler.

- ▶ Protéger l'appareil contre le gel.



#### AVERTISSEMENT!

##### Danger en cas d'utilisation incorrecte !

En cas d'utilisation incorrecte dans les secteurs d'utilisation mentionnés ci-dessous, l'appareil risque de fonctionner moins bien, voire de ne plus fonctionner du tout. Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.

- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces humides comme les piscines, zones sanitaires, etc.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des pièces ayant une atmosphère explosible.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans une atmosphère agressive ou corrosive (par ex. air marin).
- ▶ Ne jamais utiliser l'appareil au-dessus d'appareils électriques (par ex. armoires électriques, ordinateurs, appareils électriques non étanches aux gouttelettes).

### 2.3 Dangers dus au courant électrique



**DANGER!**

**Danger de mort dû au courant électrique !**

Tout contact avec des pièces sous tension constitue un danger de mort immédiat par électrocution. Des dommages sur l'isolation ou sur des composants individuels peuvent constituer un danger de mort.

- ▶ Les travaux sur l'installation électrique doivent être confiés à des électriciens qualifiés.
- ▶ Si l'isolation est endommagée, couper immédiatement l'alimentation en tension et mandater quelqu'un pour la réparation.
- ▶ Maintenir les pièces sous tension à l'abri de l'humidité. Celle-ci pourrait occasionner un court-circuit.
- ▶ Effectuer correctement la mise à la terre de l'appareil.

### 2.4 Critères d'exigence pour le personnel – Qualifications

**Connaissances techniques**

Le montage de ce produit présuppose des connaissances techniques dans le domaine du chauffage, du refroidissement, de l'aération, de l'installation et de l'électrotechnique.

L'exploitant ou l'installateur est seul responsable des dommages résultant d'un montage non conforme. En raison de sa formation professionnelle, l'installateur de cet appareil doit posséder des connaissances suffisantes quant aux points suivants :

- ▶ Consignes de sécurité et de sécurité au travail
- ▶ Directives nationales et règles techniques reconnues, par ex. les disposition VDE, normes DIN et EN.
- ▶ VDI 6022 ; Pour le respect des exigences en matière d'hygiène (le cas échéant), une formation du personnel de maintenance est nécessaire selon la catégorie B (dans certaines circonstances, la catégorie C).

### 2.5 Équipement de protection individuelle

L'équipement de protection individuelle sert à protéger les personnes des atteintes à leur sécurité et à leur santé pendant leur travail. Toujours respecter les consignes de prévention des accidents en vigueur sur le lieu d'utilisation.

## 3 Transport, stockage et emballage

### 3.1 Consignes de transport d'ordre général

Au moment de la réception, vérifier immédiatement que la livraison est complète et n'a pas été endommagée pendant le transport.

Si des dommages dus au transport sont extérieurement visibles, procéder comme suit :

- ▶ Ne pas accepter la livraison, ou seulement avec des réserves.
- ▶ Noter l'étendue des dégâts sur les documents de transport ou sur le bordereau de livraison du transporteur.
- ▶ Faire une réclamation auprès du transporteur.



**AVERTISSEMENT!**

Les droits de garantie ne peuvent être reconnus que s'ils sont revendiqués dans les limites du délai de réclamation applicable. (pour plus d'informations, consulter les CGV sur le site Internet de Kampmann)



**AVERTISSEMENT!**

Il faut deux personnes pour transporter l'appareil. Porter une tenue de protection individuelle pour le transport. Porter l'appareil uniquement par les deux côtés ; ne pas le soulever par les câbles / vanes.



**AVERTISSEMENT!**

**Dommmages matériels en cas de transport incorrect !**

Un transport incorrect risque de faire tomber ou basculer les marchandises transportées. Cela peut occasionner des dommages matériels considérables.

- ▶ Procéder avec précaution lors du déchargement des marchandises, de la livraison et du transport au sein de l'entreprise, et tenir compte des symboles et indications figurant sur l'emballage.
- ▶ Utiliser uniquement les points de fixation prévus à cet effet.
- ▶ Attendre le moment du montage pour retirer l'emballage.

## 4 Montage et raccordement

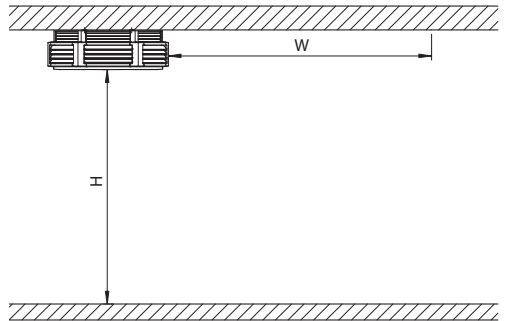
### 4.1 Conditions sur le site d'installation

Ne monter l'appareil que si les conditions suivantes sont remplies :

- ▶ Le mur / plafond doit être suffisamment porteur pour supporter le poids de l'appareil.
- ▶ La suspension sûre ou la stabilité de l'appareil est garantie.
- ▶ Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.
- ▶ L'utilisateur doit prévoir des raccords suffisamment dimensionnés pour l'arrivée et l'évacuation d'eau.
- ▶ Une alimentation en énergie électrique est disponible sur le site.
- ▶ Si nécessaire, un raccordement pour le condensat avec une inclinaison suffisante est disponible sur le site.

### 4.2 Hauteur de montage et distances de projection

Lors de la suspension, observer les hauteurs de montage et distances de projection maximales ! Veiller à une suspension sans vibration (le cas échéant, utiliser des élastiques antivibrations).



Hauteurs de montage et distances de projection maximales

Série de type	Tension [V]	Vitesse de rotation [min <sup>-1</sup> ]	Hauteur de montage max. H [m]	Distance de projection W [m]
73_58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
	2	365	2,3	2,7
84_58	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
	4	490	2,4	2,4
85_58	10	280	2,3	1,5
	12	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
96_56	2	260	2,4	3,1
	10	680	3,6	5,7
	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
96_58	2	100	2,7	3,0
	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
	2	170	2,8	3,3



### 4.3 Montage

Pour le montage, 2 personnes sont nécessaires.



**ATTENTION!**

**Risque de blessure due aux tôles coupantes du boîtier !**  
Les tôles internes du boîtier peuvent avoir des arêtes tranchantes.

- ▶ Porter des gants de protection.



**AVERTISSEMENT!**

**Montage horizontal d'appareils !**

Lors du montage des appareils, veiller à un positionnement parfaitement horizontal de l'appareil pour garantir un fonctionnement optimal.



**AVERTISSEMENT!**

**Éviter les courants d'air !**

Au moment de monter / suspendre l'appareil, tenir compte de la zone où se trouvent des personnes. Ne pas exposer de personnes à un flux d'air direct. Positionner l'appareil en conséquence et régler la sortie d'air le cas échéant.

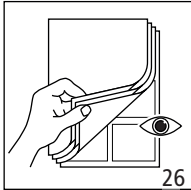


**AVERTISSEMENT!**

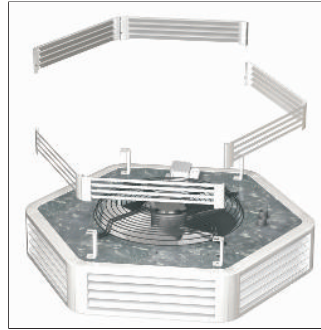
**Monter les raccords hors tension !**

Les raccords doivent être montés hors tension !

- ▶ Sécuriser l'écrou de raccordement avec un outil adapté contre toute coupure et toute déformation.



- ▶ Visser les composants assemblés de la couronne pour l'aspiration par le bas à travers la deuxième ouverture de lamelle.



- ▶ Fixer les composants pré-montés à l'endroit prévu sur la plaque support (les lamelles doivent pointer vers le bas).
- ▶ Visser les composants les uns aux autres.

#### 4.3.4 Montage couronne pour l'aspiration d'air



**AVERTISSEMENT!**

**Une fois la couronne pour l'aspiration d'air montée, les composants ne sont plus accessibles !**

Monter la couronne pour l'aspiration seulement **après** tous les travaux de raccordement et de montage ! Le boîtier de raccordement moteur, les vannes, la cage de protection moteur, la pompe d'eau de condensation, etc. sont ensuite inaccessibles !



- ▶ Visser l'une des vis fournies dans chacune des 6 pièces isolées dans l'ouverture de vis prévue à cet effet.
- ▶ Assembler les pièces détachées par emboîtement 2 par 2.



**AVERTISSEMENT!**

**Couronne d'aspiration d'air en cas de montage de l'appareil sous un plafond massif**

En cas de montage de l'appareil sous un plafond massif et sous un conduit dans l'espace visible, le montage de la couronne d'aspiration d'air n'est pas possible tel que décrit. Dans ce cas, il peut être adapté par l'utilisateur, par exemple en enlevant des morceaux de grille.

## 5 Contrôles avant la première mise en service

Au cours de la première mise en service, il convient de s'assurer que toutes les conditions préalables nécessaires sont remplies, afin que l'appareil fonctionne de manière sûre et conforme.

### Contrôles électriques

- ▶ Vérifier que tous les câbles sont posés conformément aux prescriptions.
- ▶ Vérifier que tous les câbles ont la section requise.
- ▶ Vérifier que tous les fils sont posés comme sur les schémas de raccordement électrique.
- ▶ Vérifier que le conducteur de protection est posé et câblé en continu.
- ▶ Vérifier que les contacts de signal de défaut des ventilateurs EC sont correctement raccordés (pour plusieurs appareils, contacts d'ouverture en série).
- ▶ Vérifier que toutes les connexions électriques externes et tous les raccordements par bornes sont bien branchés ; les resserrer si nécessaire.
- ▶ Vérifier que les commutateurs DIP sont réglés correctement selon le schéma de raccordement.

### Contrôles côté eau

- ▶ Vérifier que toutes les conduites d'aménée et d'évacuation sont montées correctement.
- ▶ Remplir et purger les tuyaux et l'appareil d'eau.
- ▶ Vérifier que toutes les vis de purge sont fermées.
- ▶ Vérifier l'étanchéité (appuyer et effectuer un contrôle visuel).
- ▶ Vérifier si les parties acheminant l'eau ont été rincées.
- ▶ Vérifier, le cas échéant, si les vannes d'arrêt côté client sont restées ouvertes.
- ▶ Vérifier, le cas échéant, que la vanne d'arrêt à commande électrique est correctement raccordée.
- ▶ Vérifier que toutes les vannes et tous les actionneurs fonctionnent parfaitement (respecter la position de montage autorisée).

### Raccord d'eau de condensation

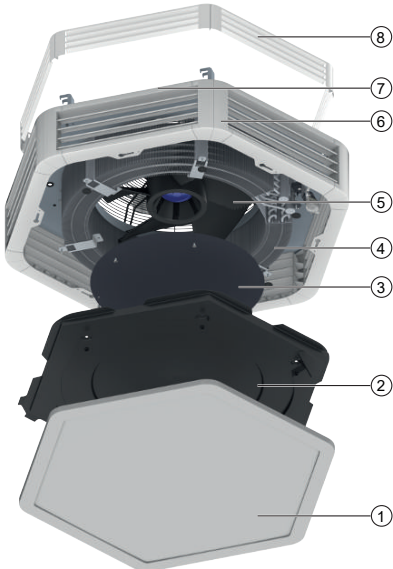
- ▶ Vérifier que le collecteur d'eau de condensation n'a pas été sali pendant les travaux.
- ▶ Vérifier l'évacuation de l'eau de condensation et la mise en œuvre du signal d'alarme sur la pompe d'eau de condensation.
- ▶ Vérifier que la vanne de refroidissement se désactive en cas de signal d'alarme.
- ▶ Vérifier que l'appareil est raccordé de façon étanche au raccord d'eau de condensation prévu par le client.
- ▶ Vérifier que les conduites d'évacuation sont propres et dotées d'une pente suffisante.
- ▶ Vérifier que la pompe d'eau de condensation présente est alimentée en tension électrique.



Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

## IT ► Istruzioni di montaggio

### 1 Panoramica



Ultra in breve (esempio: esecuzione per riscaldamento o raffrescamento)

### 2 Sicurezza

Il presente paragrafo fornisce una panoramica di tutti gli aspetti legati alla sicurezza importanti per la protezione delle persone. Unitamente alle avvertenze di sicurezza riportate in questo e negli altri manuali secondo il rispettivo codice QR è necessario osservare le prescrizioni in materia di salute, sicurezza sul lavoro e ambiente valide per il campo di applicazione dell'apparecchio, nonché le avvertenze stabilite dalla norma EN60335-1.

#### 2.1 Utilizzo conforme

Gli apparecchi servono per il riscaldamento decentralizzato e la ventilazione di capannoni, luoghi di lavoro per l'industria e l'artigianato ed edifici collegati al teleriscaldamento o con elevate differenze di temperatura. L'apparecchio, all'interno dell'ambiente da climatizzare, deve essere collegato al sistema di riscaldamento/raffrescamento/ventilazione in loco, nonché alla rete fognaria ed elettrica. Devono essere rispettati i limiti di funzionamento e di impiego riportati nel Capitolo 2.2 [► 11].

L'utilizzo conforme prevede anche il rispetto di tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Qualsiasi impiego che esula dall'utilizzo previsto oppure di tipo diverso è da considerarsi errato. Qualsiasi modifica all'apparecchio oppure l'impiego di ricambi non originali comporta la perdita della garanzia e della responsabilità del produttore.

#### 2.2 Limiti di esercizio e di impiego

Limiti di esercizio		
Temperatura dell'acqua min./max.	°C	5-90
Temperatura dell'aria aspirata min./max.	°C	-20 - (+40)
Umidità dell'aria min./max.	%	15-75
Pressione di esercizio min.	bar/kPa	16
Pressione di esercizio max.	bar/kPa	siehe Typenschild
Percentuale di glicole min./max.	%	25-50

- 1 Copertura per pavimento
- 2 Vaschetta di raccolta condensa in plastica (solo per apparecchio di raffrescamento)
- 3 Lamiera di convogliamento dell'aria (solo per apparecchio di raffrescamento)
- 4 Scambiatore di calore Cu/Al
- 5 Ventilatore Sichel silenzioso, conforme alla direttiva ErP 2015
- 6 Alloggiamento autoportante in plastica
- 7 Pompa condensa (coperta), solo per apparecchio di raffrescamento
- 8 Corona di aspirazione in 6 pezzi

Tensione di esercizio	230 V / 50/60 Hz
Potenza/corrente assorbita	Sulla targhetta identificativa



#### NOTA!

##### Pericolo di gelo in ambiente freddo!

In caso di impiego in locali non riscaldati vi è il rischio di congelamento dello scambiatore di calore.

- Proteggere l'apparecchio dal gelo.



#### NOTA!

##### Pericolo di utilizzo errato!

In caso di utilizzo errato negli ambiti indicati sotto sussiste il pericolo di funzionamento limitato o malfunzionamento dell'apparecchio. Il flusso d'aria deve poter circolare senza ostacoli.

- Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti umidi, come le piscine, in ambienti bagnati, ecc.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in locali esposti al rischio di esplosione.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in ambienti con atmosfera aggressiva o che favorisce la corrosione (ad es. aria di mare).
- Non utilizzare mai l'apparecchio sopra ad apparecchi elettrici (ad es. armadi elettrici, computer, apparecchi elettrici non impermeabili al gocciolamento).

#### 2.3 Pericoli a causa della corrente elettrica!



#### PERICOLO!

##### Pericolo di morte a causa della corrente elettrica!

In caso di contatto con parti che conducono tensione vi è un pericolo immediato di morte a causa di una possibile scossa elettrica. Un isolamento o singoli componenti danneggiati possono mettere a rischio la vita delle persone.

- Affidare i lavori nell'impianto elettrico solo a elettricisti specializzati.
- In caso di danneggiamenti dell'isolamento disinserire immediatamente l'alimentazione di tensione e predisporre la riparazione.
- Tenere le parti che conducono tensione al riparo dall'umidità. che può causare cortocircuiti.
- Collegare l'apparecchio a massa in modo corretto.

## Ultra Istruzioni di montaggio

### 2.4 Requisiti per il personale – Qualifiche

#### Conoscenze tecniche

Il montaggio di questo prodotto presuppone conoscenze tecniche nei campi di riscaldamento, raffrescamento, ventilazione ed elettrotecnica.

I danni riconducibili a un montaggio improprio sono a carico del gestore o dell'installatore. L'installatore di questo apparecchio deve possedere conoscenze sufficienti maturate nel corso di un percorso formativo specializzato concernente

- ▶ le disposizioni di sicurezza e antinfortunistiche proprie del settore
- ▶ Direttive specifiche per paese e regole della tecnica globalmente riconosciute, ad es. disposizioni VDE, norme DIN e EN.
- ▶ VDI 6022; per il rispetto dei requisiti igienici (se richiesto) è necessaria una formazione del personale addetto alla manutenzione secondo la categoria B (eventualmente categoria C)

### 2.5 Equipaggiamento di protezione personale

L'equipaggiamento di protezione personale serve a proteggere le persone da pericoli per la sicurezza e danni alla salute durante il lavoro. In linea di principio nel luogo di impiego si applicano le prescrizioni vigenti contro gli infortuni.

## 3 Trasporto, magazzinaggio e imballaggio

### 3.1 Avvertenze generali per il trasporto

Al momento della ricezione della consegna verificare immediatamente se il prodotto è integro e se presenta danneggiamenti dovuti al trasporto.

In caso di danno da trasporto chiaramente riconoscibile, procedere come segue:

- ▶ Non accettare la consegna o accettarla solo con riserva.
- ▶ Annotare l'entità del danno sui documenti di trasporto o sulla bolla di consegna del trasportatore.
- ▶ Presentare reclamo allo spedizioniere.



#### NOTA!

È possibile avvalersi dei diritti di garanzia solo entro i termini previsti per il reclamo. (informazioni più dettagliate nelle CGC sul sito web di Kampmann).



#### NOTA!

Per il trasporto dell'apparecchio sono necessarie 2 persone. Per il trasporto indossare l'equipaggiamento di protezione personale. Trasportare gli apparecchi affermandoli sempre da entrambi i lati e non sollevarli facendo presa su condotte/valvole.



#### NOTA!

##### Danni materiali a causa del trasporto non corretto!

In caso di trasporto non corretto gli oggetti trasportati possono cadere o ribaltarsi, con conseguenti danni anche di notevole entità.

- ▶ Quando si scaricano gli oggetti trasportati per una consegna e per un trasporto interno allo stabilimento procedere con cautela e rispettare i simboli e le avvertenze sull'imballaggio.
- ▶ Utilizzare solo i punti di aggancio previsti.
- ▶ Rimuovere gli imballaggi solo poco prima del montaggio.

## 4 Montaggio e collegamento

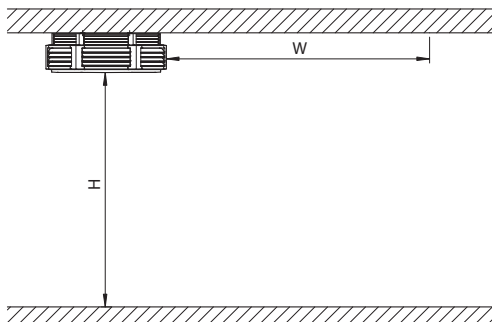
### 4.1 Requisiti per il luogo di installazione

Montare l'apparecchio solo se le condizioni seguenti sono soddisfatte:

- ▶ La parete e/o il soffitto devono avere una capacità di carico sufficiente a sostenere il peso dell'apparecchio.
- ▶ Il fissaggio sospeso o il posizionamento dell'apparecchio in sicurezza sono garantiti.
- ▶ Il flusso d'aria deve poter circolare senza ostacoli.
- ▶ In loco sono presenti collegamenti di dimensioni adatte per l'alimentazione e lo scarico dell'acqua.
- ▶ Alimentazione elettrica disponibile in loco.
- ▶ Se necessario è presente un attacco condensa in loco con una pendenza adeguata.

### 4.2 Altezza di montaggio e gittate

In caso di sospensione osservare le altezze di montaggio e le gittate massime! Assicurarsi che la sospensione sia priva di oscillazioni (inserire ev. gommini antivibrazioni).



Massime altezze di montaggio e gittate

Serie	Tensione [V]	Velocità max. [min <sup>-1</sup> ]	Altezza di montaggio max. H [m]	Gittata W [m]
73_58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
	2	365	2,3	2,7
84_58	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
	4	490	2,4	2,4
85_58	2	280	2,3	1,5
	10	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
96_56	2	260	2,4	3,1
	10	680	3,6	5,7
	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
96_58	2	100	2,7	3,0
	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
	2	170	2,8	3,3

### 4.3 Montaggio

Per il montaggio è richiesta la presenza di 2 persone.



#### ATTENZIONE!

**Pericolo di lesioni a causa della lamiera dell'alloggiamento affilata!**  
La lamiera interna dell'alloggiamento presenta alcuni spigoli vivi.

- ▶ Indossare guanti di protezione.



#### NOTA!

##### Montaggio orizzontale degli apparecchi!

Durante il montaggio, assicurarsi che gli apparecchi si trovino in posizione esattamente orizzontale, al fine di garantire un funzionamento ottimale.



#### NOTA!

##### Evitare correnti d'aria!

Per il montaggio/montaggio sospeso degli apparecchi, considerare l'area di sosta delle persone. Non esporre direttamente le persone alla corrente d'aria. Posizionare l'apparecchio in modo corrispondente e regolare ev. l'uscita dell'aria.

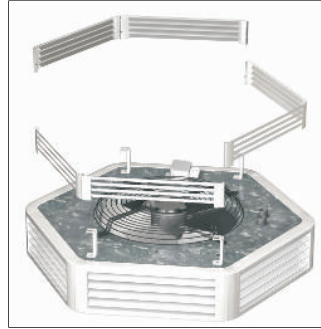


#### NOTA!

##### Montare i collegamenti in assenza di tensione!

I collegamenti devono essere montati in assenza di tensioni meccaniche!

- ▶ Fissare i dadi di collegamento con un attrezzo adeguato per non tranciarli o ruotarli eccessivamente.



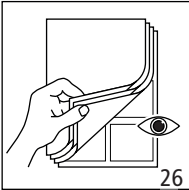
- ▶ Fissare i pezzi premontati alla piastra di base nell'apposito spazio (con le lamelle rivolte verso il basso).
- ▶ Avvitare insieme i pezzi.



#### NOTA!

##### Corona di aspirazione per il montaggio di apparecchi sotto soffitto pieno

In caso di montaggio sotto un soffitto pieno e tubazioni visibili, la corona di aspirazione non può essere montata come descritto. In questo caso può essere adattata in loco, ad es. rimuovendo i segmenti della griglia.



### 4.3.4 Montaggio corona di aspirazione



#### NOTA!

##### Dopo il montaggio della corona di aspirazione i componenti di montaggio non sono più accessibili!

La corona di aspirazione viene montata solo **dopo** tutti i lavori di collegamento e montaggio! Scatola di collegamento motore, valvole, cestello di protezione motore, pompa condensa ecc. non saranno più accessibili!



- ▶ In ciascuna delle 6 parti singole, avvitare una delle viti in dotazione nell'apposita apertura.
- ▶ Unire rispettivamente 2 singole parti.



- ▶ Avvitare le singole parti unite della corona di aspirazione verso il basso attraverso la seconda apertura nelle lamelle.

## 5 Verifiche prima della prima messa in esercizio

In seguito alla messa in funzione iniziale occorre accertarsi che tutti i requisiti necessari siano soddisfatti in modo da garantire il funzionamento sicuro e conforme dell'apparecchio.

### Controlli elettrici

- ▶ Verificare se tutti i cavi sono posati come prescritto.
- ▶ Verificare se tutti i cavi presentano la sezione trasversale necessaria.
- ▶ Verificare se tutti i conduttori sono posati secondo gli schemi elettrici di collegamento.
- ▶ Verificare se il conduttore di protezione è posato e cablato in modo continuo.
- ▶ Verificare se i contatti di segnalazione dei guasti dei ventilatori EC sono collegati correttamente (in caso di più apparecchi, contatti normalmente chiusi in serie).
- ▶ Verificare il fissaggio di tutti i collegamenti elettrici esterni e degli attacchi dei morsetti; serare all'occorrenza.
- ▶ Verificare che gli interruttori DIP siano impostati correttamente secondo lo schema elettrico.

### Controlli lato acqua

- ▶ Verificare se tutte le linee di alimentazione e di scarico sono realizzate correttamente.
- ▶ Riempire di acqua e sfiatare le tubazioni e l'apparecchio.
- ▶ Verificare se tutte le viti di sfiato sono chiuse.
- ▶ Controllare la tenuta (mediante caduta di pressione e ispezione visiva).
- ▶ Verificare se è stata effettuata una pulizia tramite risciacquo dei componenti che conducono acqua.
- ▶ Verificare se eventuali valvole di intercettazione in loco sono aperte.
- ▶ Verificare se un'eventuale valvola di intercettazione a comando elettrico è collegata correttamente.
- ▶ Verificare se tutte le valvole e gli attuatori funzionano correttamente (prestare attenzione alla posizione di montaggio ammessa).

### Attacco acqua di condensa

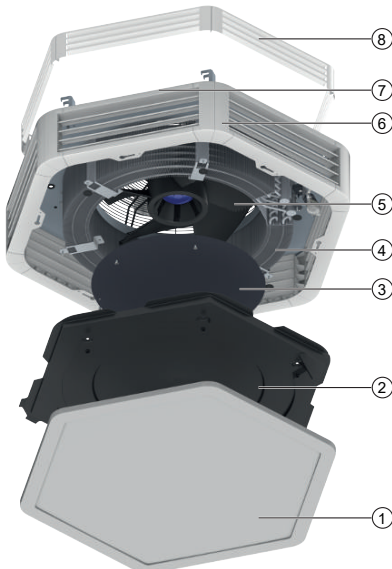
- ▶ Verificare se la vaschetta di raccolta della condensa è priva di sporcizia da montaggio.
- ▶ Verificare lo scarico della condensa e l'elaborazione del messaggio di allarme nella pompa della condensa.
- ▶ Verificare se la valvola raffreddamento si disattiva in caso di messaggio di allarme.
- ▶ Verificare se l'apparecchio è collegato senza perdite all'attacco della condensa in loco.
- ▶ Verificare se le condotte di scarico sono pulite e posate con una pendenza adeguata.
- ▶ Verificare se la pompa della condensa presente è alimentata con tensione elettrica.



Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

## NL ▶ Montagehandleiding

### 1 Overzicht



Ultra-overzicht (voorbeeld: uitvoering voor verwarmen of koelen)

- 1 Bodemdekseel
- 2 Kunststof condensaatbak (alleen bij koelapparaat)
- 3 Luchtgeleidingsplaat (alleen bij koelapparaat)
- 4 Warmtewisselaar Cu/Al
- 5 Sikkelvormige geluidsarme rotorventilator, volgens ErP 2015
- 6 Zelfdragende kunststof behuizing
- 7 Condensaatpomp (verdekt), alleen bij koelapparaat
- 8 6-delige aanzuigkrans

### 2 Veiligheid

Dit hoofdstuk bevat een overzicht van alle belangrijke veiligheidsaspecten ter bescherming van personen. Naast de veiligheidsinstructies in deze en de uitgebreidere handleiding volgens QR-code moeten de voor de opstelplaats van het apparaat geldende veiligheidsvoorschriften, voorschriften voor veiligheid op het werk en voorschriften ter bescherming van het milieu en de aanwijzingen in EN 60335-1 worden opgevolgd.

#### 2.1 Beoogd gebruik

De apparaten dienen voor het decentraal verwarmen en ventileren van hallen, werkplaatsen in industrie en nijverheid en gebouwen die op afstandsverwarming zijn aangesloten of met hoge temperatuurschommelingen. Het apparaat moet in de betreffende ruimte worden aangesloten op het bouwzijdige verwarmings-/koel-/ventilatiesysteem en op de bouwzijdige riolering en het elektriciteitsnet. De bedrijfs- en gebruiksgrenzen in paragraaf 2.2 [15] moeten worden opgevolgd.

Tot het beoogde gebruik behoort ook het opvolgen van alle gegevens in deze handleiding.

Elk ander verdergaand of ander gebruik dan het beoogde gebruik geldt als verkeerd gebruik.

Door elke verandering van het apparaat of door gebruik van niet-originele reserveonderdelen vervalt de garantie en de aansprakelijkheid van de fabrikant.

#### 2.2 Bedrijfs- en gebruiksgrenzen

Bedrijfsgrenzen		
Wartertemperatuur min./max.	°C	5-90
Luchtaanzuigtemperatuur min./max.	°C	-20 - (+40)
Luchtvochtigheid min./max.	%	15-75
Bedrijfsdruk min.	bar/kPa	16
Bedrijfsdruk max.	bar/kPa	siehe Typenschild
Glycolpercentage min./max.	%	25-50

Bedrijfsspanning	230 V / 50/60 Hz
Vermogensopname/stroomverbruik	Op het typeplaatje



#### AANWIJZING!

##### Vorstgevaar op koude plaatsen!

Bij gebruik in niet-verwarme ruimtes bestaat bevestigingsgevaar van de warmtewisselaar.

- ▶ Bescherm het apparaat tegen bevestiging.



#### AANWIJZING!

##### Gevaar bij verkeerd gebruik!

Bij verkeerd gebruik in de onderstaande situaties bestaat het gevaar dat het apparaat slechts beperkt werkt of uitvalt. De luchtstroom moet onbelemmerd kunnen circuleren.

- ▶ Gebruik het apparaat nooit in vochtige ruimtes zoals zwembaden, natte zones etc.
- ▶ Gebruik het apparaat nooit in ruimtes waar ontploffingsgevaar kan heersen.
- ▶ Gebruik het apparaat nooit in agressieve of corrosiebevorderende omstandigheden (bv. zeelucht).
- ▶ Gebruik het apparaat nooit boven elektrische apparaten (bv. schakelkasten, computers, elektrische apparaten die niet druppelwaterbestendig zijn).

## 2.3 Gevaren door elektrische stroom

### GEVAAR!

#### Levensgevaar door elektrische stroom!

Bij aanraking van onder spanning staande delen bestaat direct levensgevaar door elektrocutie. Beschadiging van de isolatie of van afzonderlijke onderdelen kan levensgevaarlijk zijn.

- ▶ Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door elektriciens worden uitgevoerd.
- ▶ Bij beschadiging van de isolatie moet de voedingsspanning onmiddellijk worden uitgeschakeld en moet men dit laten repareren.
- ▶ Voorkom dat vocht in de buurt van onder spanning staande delen komt. Dit kan kortsluiting veroorzaken.
- ▶ Zorg voor de juiste aarding van het apparaat.

## 2.4 Personeelseisen - kwalificaties

### Vakkennis

Voor de montage van dit product is vakkennis van verwarming, koeling, ventilatie, installatie en elektrotechniek vereist.

De exploitant of installateur is verantwoordelijk voor schade die door een ondeskundige montage worden veroorzaakt. De installateur van dit apparaat moet op basis van zijn vakopleiding voldoende kennis hebben van

- ▶ veiligheidsvoorschriften en voorschriften ter voorkoming van ongevallen
- ▶ landspecifieke richtlijnen en erkende technische regels, bijv. VDE-bepalingen, DIN- en EN-normen.
- ▶ VDI 6022; voor de naleving van hygiëne-eisen (indien nodig) is een opleiding van het onderhoudspersoneel volgens categorie B (soms categorie C) noodzakelijk

## 2.5 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Persoonlijke beschermingsmiddelen dienen om personen tijdens het werk tegen gevaren voor de veiligheid en gezondheid te beschermen. In principe gelden de op de gebruiksplaats toepasselijke voorschriften ter voorkoming van ongevallen.

## 3 Transport, opslag en verpakking

### 3.1 Algemene transportinstructies

Bij ontvangst moet het geleverde product onmiddellijk op volledigheid en transportschade worden gecontroleerd.

Ga bij aan de buitenkant herkenbare transportschade als volgt te werk:

- ▶ Accepteer het geleverde product niet of alleen onder voorbehoud.
- ▶ Noteer de schade op de transportdocumenten of het afleveringsbewijs van het transportbedrijf.
- ▶ Dien een klacht in bij de expediteur.



#### AANWIJZING!

Garantieclaims kunnen alleen binnen de toepasselijke termijnen worden ingediend. (Nadere informatie is te vinden in de Algemene Voorwaarden op de website van Kampmann)



#### AANWIJZING!

Voor het transport van het apparaat zijn 2 personen nodig. Draag tijdens het transport persoonlijke beschermende kleding. Draag het apparaat alleen aan beide zijden en til het niet aan de kabels/ventielen op.



#### AANWIJZING!

#### Materiële schade door ondeskundig transport!

Bij ondeskundig transport kunnen transportdelen eraf vallen of omvallen. Daardoor kan aanzienlijke materiële schade ontstaan.

- ▶ Bij het lossen van de transportdelen, bij levering en bij bedrijfsintern transport moet men voorzichtig te werk gaan en op de symbolen en instructies op de verpakking letten.
- ▶ Gebruik alleen de daarvoor bestemde aanslagpunten.
- ▶ Verwijder verpakkingen pas kort vóór de montage.

## 4 Montage en aansluiting

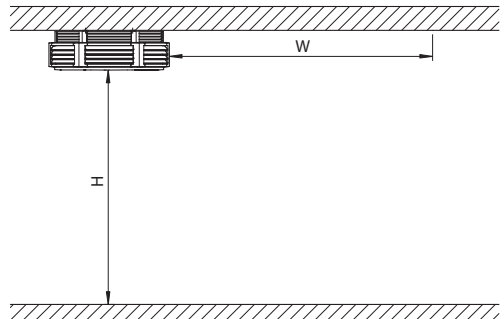
### 4.1 Voorwaarden voor de opstelplaats:

Monteer het apparaat alleen wanneer aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- ▶ Het draagvermogen van de wand/het plafond moet voldoende zijn om het gewicht van het apparaat te ondersteunen.
- ▶ De veilige ophanging resp. de veilige stand van het apparaat is gegarandeerd.
- ▶ De luchtstroom moet onbelemmerd kunnen circuleren.
- ▶ Bouwzijdig moeten voldoende grote aansluitingen voor de watertoe- en -afvoer aanwezig zijn.
- ▶ Bouwzijdig is een stroomvoorziening aanwezig.
- ▶ Indien nodig, is een bouwzijdige condensataansluiting met voldoende afschot aanwezig.

## 4.2 Montagehoogte en luchtworp

Let bij de ophanging op de maximale montagehoogte en luchtworp! Let op een trillingsvrije ophanging (eventueel trillingsrubbers gebruiken).



Maximale montagehoogten en luchtworp

Typeserie	Spanning [V]	Toerental [min <sup>-1</sup> ]	Max. montagehoogte H [m]	Luchtworp W [m]
73__58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
	2	365	2,3	2,7
84__58	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
	4	490	2,4	2,4
	2	280	2,3	1,5
85__58	10	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
	2	260	2,4	3,1
96__56	10	680	3,6	5,7
	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
	2	100	2,7	3,0
96__58	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
	2	170	2,8	3,3

## 4.3 Montage

Voor de montage zijn 2 personen nodig.



#### VOORZICHTIG!

#### Letselgevaar door scherpe behuizingsplaten!

De platen aan de binnenkant van de behuizing hebben gedeeltelijk scherpe randen.

- ▶ Draag veiligheidshandschoenen.



#### AANWIJZING!

#### Horizontale montage van apparaten!

Let er bij de montage van de apparaten op dat het apparaat precies horizontaal staat om een goede werking te garanderen.





**AANWIJZING!**

**Tocht vermijden!**

Houd bij de montage/opganging van het apparaat rekening met eventueel aanwezige personen. Stel geen personen bloot aan een directe luchtstroom. Positioneer het apparaat dienovereenkomstig en pas evt. de luchtuitstroombopening aan.

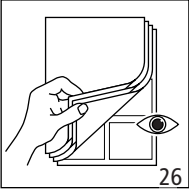


**AANWIJZING!**

**Monteer aansluitingen spanningsvrij!**

Aansluitingen moeten spanningsvrij worden gemonteerd!

- ▶ Beveilig de aansluitmoer met geschikt gereedschap tegen afschuiven en verdraaien.



**4.3.4 Montage aanzuigkrans**



**AANWIJZING!**

**Aanbouwdelen na montage van de aanzuigkrans niet meer toegankelijk!**

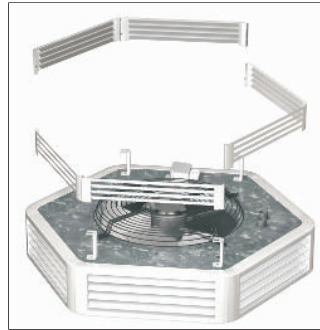
Monteer de aanzuigkrans pas **na** alle aansluit- en montagewerkzaamheden! Motorteklemkast, kleppen, motorbeschermkorf, condensaatpomp enzovoort zijn dan niet meer toegankelijk!



- ▶ In elk van de 6 afzonderlijke onderdelen één van de meegeleverde schroeven in de daarvoor bedoelde opening schroeven.
- ▶ Telkens 2 onderdelen in elkaar zetten.



- ▶ De in elkaar gezette onderdelen van de aanzuigkrans vanaf de onderkant door de tweede lamelopening vastschroeven.



- ▶ Voorgemonteerde deeltukken op de daarvoor bedoelde plaats op de basisplaat bevestigen (lamellen wijzen naar beneden).
- ▶ Deelstukken aan elkaar schroeven.



**AANWIJZING!**

**Aanzuigkrans bij apparaatmontage onder massief plafond**

Bij montage van het apparaat onder een massief plafond en leidinginstallatie in zichtbaar gebied is de montage van de aanzuigkrans op de beschreven manier niet mogelijk. Deze kan in dit geval bouwzijdig worden aangepast, bijv. door het verwijderen van deelssegmenten van het rooster.

**5 Controles vóór eerste inbedrijfstelling**

Bij de eerste inbedrijfstelling moet ervoor worden gezorgd dat aan alle noodzakelijke eisen is voldaan, zodat het apparaat veilig en volgens het beoogde gebruik kan werken.

**Elektrische controles**

- ▶ Controleer of alle kabels correct zijn aangelegd.
- ▶ Controleer of alle kabels de vereiste diameter hebben.
- ▶ Controleer of alle aders volgens de elektrische aansluitschema's zijn aangesloten.
- ▶ Controleer of de beschermingsleiding ononderbroken is aangesloten en bedraad.
- ▶ Controleer of de storsigmeldcontacten van de EC-ventilatoren correct zijn aangesloten (bij meerdere apparaten, verbreekcontacten in serie).
- ▶ Controleer of alle externe elektrische aansluitingen en klemaansluitingen goed vastzitten en haal deze, indien nodig, aan.
- ▶ Controleer of de DIP-schakelaars volgens het schakelschema zijn ingesteld.

**Waterzijdige controles**

- ▶ Controleer of alle aanvoer- en afvoerleidingen goed zijn aangelegd.
- ▶ Vul de leidingen en het apparaat met water en ontluht deze.
- ▶ Controleer of alle ontluhtingsschroeven gesloten zijn.
- ▶ Voer een lektest uit (afdrukken en visuele inspectie).
- ▶ Controleer of een doorspoelreiniging van de watervoerende delen is uitgevoerd.
- ▶ Controleer of eventuele bouwzijdig afsluiters geopend zijn.
- ▶ Controleer of een eventueel elektrisch aangestuurde afsluiter correct is aangesloten.
- ▶ Controleer of alle kleppen/ventielen en stelaandrijvingen goed werken (let op de toegestane inbouwpositie).

**Condensataansluiting**

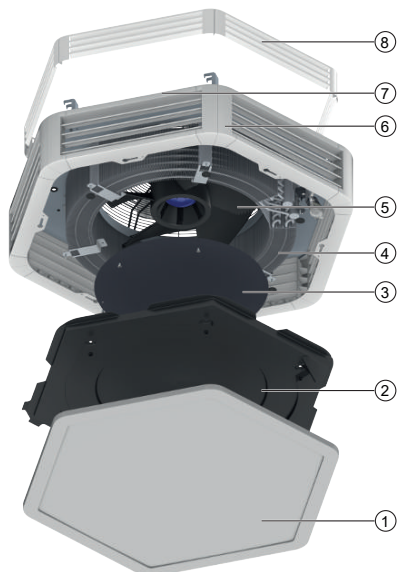
- ▶ Controleer of de condensaatbak geen bouwafval bevat.
- ▶ Controleer de condensaatafvoer en verwerking van de alarmmelding bij de condensaatpomp.
- ▶ Controleer of het koelventiel bij een alarmmelding uitschakelt.
- ▶ Controleer of het apparaat correct en zonder lekkage op de bouwzijdige condensataansluiting is aangesloten.
- ▶ Controleer of de afvoerleidingen gereinigd en met voldoende afschot zijn aangelegd.
- ▶ Controleer of de aanwezige condensaatpomp van stroom wordt voorzien.



## PL ▶ Instrukcja montażu

Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

### 1 Przegląd



Budowa modelu Ultra (przykład: wersja do grzania lub chłodzenia)

### 2 Bezpieczeństwo

W tym rozdziale przytoczono wszystkie istotne aspekty wpływające na bezpieczeństwo osób. Oprócz wskazań dotyczących bezpieczeństwa oraz dalszych instrukcji otwieranych kodem QR należy przestrzegać przepisów BHP i ochrony środowiska obowiązujących dla obszaru zastosowania urządzenia, jak również wytycznych normy EN60335-1.

#### 2.1 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenia te stosowane są do rozproszonego ogrzewania i wentylacji hal, miejsc pracy w przemyśle i handlu oraz budynków z przyłączami ciepłowniczymi lub o dużych rozpiętościach temperatur. W pomieszczeniu urządzenie musi być podłączone do istniejącej instalacji grzewczej / chłodniczej / wentylacyjnej oraz sieci kanalizacyjnej i elektrycznej udostępnianej przez inwestora. Stosować się do ograniczeń eksploatacyjnych i zakresu użytkowania podanych w rozdziale 2.2 [18].

Użycie zgodne z przeznaczeniem obejmuje także przestrzeganie wszelkich wskazań zamieszczonych w tej instrukcji.

Każde inne użycie lub użycie wychodzące poza dopuszczalny zakres uznaje się za nieprawidłowe.

Każda modyfikacja urządzenia lub stosowanie nieoryginalnych części zamiennych skutkuje utratą gwarancji i wygaśnięciem odpowiedzialności producenta.

#### 2.2 Warunki eksploatacji i zastosowania

Granice eksploatacyjne		
Temperatura wody min. / maks.	°C	5-90
Temperatura powietrza na wlocie min. / maks.	°C	-20 - (+40)
Wilgotność powietrza min. / maks.	%	15-75
Ciśnienie robocze min.	bar / kPa	16
Ciśnienie robocze maks.	bar / kPa	siehe Typenschild

- 1 Pokrywa dna
- 2 Wanna kondensatu z tworzywa sztucznego (tylko w urządzeniu chłodzącym)
- 3 Blacha prowadząca powietrze (tylko w urządzeniu chłodzącym)
- 4 Wymiennik ciepła Cu/Al
- 5 Wentylator cichy z łopatkami o profilu sierpowym, zgodny z ErP 2015
- 6 Samonośna obudowa z tworzywa sztucznego
- 7 Pompa kondensatu (zakryta), tylko w urządzeniu chłodzącym
- 8 6-częściowy wieniec śsay

Granice eksploatacyjne		
Zawartość glikolu min. / maks.	%	25-50

Napięcie robocze	230 V / 50/60 Hz
Pobór mocy / prądu	Na tabliczce znamionowej



#### WSKAZÓWK!

##### Ryzyko zamrożenia w obszarze zimnym!

W przypadku stosowania w pomieszczeniach nieogrzewanych zachodzi ryzyko zamrożenia wymiennika ciepła.

- ▶ Chronić urządzenie przed mrozem.



#### WSKAZÓWK!

##### Zagrożenie na skutek nieprawidłowego użytkowania!

W przypadku nieprawidłowego użytkowania w podanych poniżej zakresach zastosowania zachodzi ryzyko ograniczenia działania lub awarii urządzenia. Strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.

- ▶ Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach wilgotnych, takich jak pływalnie, obszary mokre itp.
- ▶ Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach z atmosferą wybuchową.
- ▶ Nie eksploatować urządzenia w atmosferze agresywnej lub sprzyjającej korozji (np. powietrze morskie).
- ▶ Nie montować urządzenia nad urządzeniami elektrycznymi (np. szafami sterowniczymi, komputerami, urządzeniami elektrycznymi, które nie są zabezpieczone przed kroplami wody).

## 2.3 Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



### NEBEZPIECZEŃSTWO!

#### Zagrożenie życia na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Dotknięcie części przewodzących prąd elektryczny grozi śmiertelnym niebezpieczeństwem na skutek porażenia. Uszkodzenie izolacji lub poszczególnych części może stanowić zagrożenie życia.

- ▶ Prace przy urządzeniach elektrycznych zlecać wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.
- ▶ W razie uszkodzenia izolacji niezwłocznie odłączyć zasilanie energią elektryczną i zlecić naprawę.
- ▶ Chronić części przewodzące prąd elektryczny przed wilgocią. Może ona spowodować zwarcie.
- ▶ Prawidłowo uziemić urządzenie.

## 2.4 Wymagania odnośnie do personelu – kwalifikacje

### Wiedza specjalistyczna

Montaż produktu wymaga dysponowania wiedzą specjalistyczną z zakresu ogrzewania, chłodzenia, wentylacji, instalacji i elektrotechniki.

Odpowiedzialność za szkody wynikające z niepoprawnie wykonanego montażu ponosi użytkownik lub instalator. Instalator niniejszego urządzenia powinien posiadać odpowiednie wykształcenie oraz wykazywać się znajomością

- ▶ przepisów BHP
- ▶ dyrektyw krajowych i ogólnie przyjętych zasad techniki, np. norm EMC, DIN i EN
- ▶ VDI 6022; aby zapewnić przestrzeganie wymogów higienicznych (o ile takie obowiązują), należy przeszkolić personel wykonujący prace konserwacyjne na poziomie kategorii B (ew. kategorii C)

## 2.5 Środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej mają na celu ochronę osób przed ograniczeniem bezpieczeństwa i uszczerbkiem na zdrowiu podczas pracy. Zasadniczo obowiązują przepisy BHP obowiązujące w miejscu użytkowania urządzenia.

## 3 Transport, przechowywanie i opakowanie

### 3.1 Ogólne wskazówki dot. transportu

Po dostawie niezwłocznie sprawdzić, czy przesyłka jest kompletna i nie wykazuje uszkodzeń transportowych.

W przypadku zewnętrznych uszkodzeń transportowych postępować w następujący sposób:

- ▶ nie przyjmować przesyłki lub przyjąć tylko z zastrzeżeniem
- ▶ odnotować zakres uszkodzeń w dokumentach transportowych lub na liście przewozowym spedytora
- ▶ złożyć reklamację za pośrednictwem spedytora



#### WSKAZÓWK!

Roszczeń gwarancyjnych można dochodzić tylko w obowiązujących terminach reklamacyjnych. (Dalsze informacje można znaleźć w OWH na stronie internetowej firmy Kampmann)



#### WSKAZÓWK!

Do transportu urządzenia konieczne są dwie osoby. Podczas transportu nosić indywidualną odzież ochronną. Urządzenie przenieść, trzymając po obu stronach (nie za przewody / zawory).



#### WSKAZÓWK!

#### Szkody rzeczowe na skutek nieprawidłowego transportu!

W przypadku nieprawidłowego transportu jednostki transportowe mogą spaść lub przewrócić się. Może to spowodować poważne szkody rzeczowe.

- ▶ Przy rozładunku jednostek transportowych po dostawie oraz podczas transportu wewnątrzakładowego zachowywać ostrożność i przestrzegać symboli oraz wskazówek na opakowaniu.
- ▶ Stosować wyłącznie punkty mocowania przeznaczone do tego celu.
- ▶ Opakowanie zdjąć dopiero bezpośrednio przed montażem.

## 4 Montaż i podłączenie

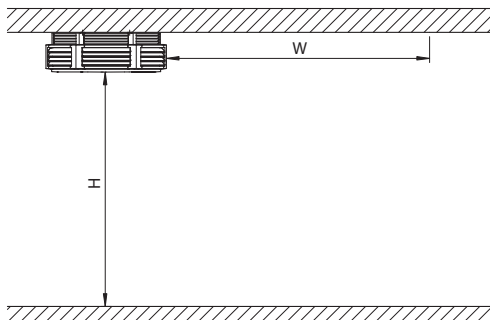
### 4.1 Wymagania względem miejsca montażu

Urządzenie montować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- ▶ Ściana lub sufit muszą mieć odpowiednią nośność, by przyjąć masę urządzenia.
- ▶ zapewnione jest bezpieczne podwieszenie lub bezpieczna pozycja stojąca urządzenia.
- ▶ strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.
- ▶ Na miejscu montażu występują wystarczająco zwymiarowane przyłącza dopływu i odpływu wody.
- ▶ W miejscu montażu dostępne jest zasilanie elektryczne.
- ▶ jeśli to konieczne, w miejscu montażu dostępne jest przyłącze kondensatu z odpowiednim spadkiem.

### 4.2 Wysokość montażowa i zasięgi wyrzutu powietrza

Przy zawieszaniu przestrzegać maksymalnych wysokości montażowych i zasięgów wyrzutu powietrza! Zwrócić uwagę na zawieszenie wolne od drgań (np. zastosować gumowe elementy wi-bracyjne).



Maksymalna wysokość montażu i zasięg wyrzutu

Typozereg	Napięcie [V]	Prędkość obrotowa [min <sup>-1</sup> ]	Maks wysokość montażowa H [m]	Zasięg wyrzutu powietrza W [m]
73_58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
84_58	2	365	2,3	2,7
	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
85_58	4	490	2,4	2,4
	2	280	2,3	1,5
	10	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
96_56	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
	2	260	2,4	3,1
	10	680	3,6	5,7
96_58	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
	2	100	2,7	3,0
96_58	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
2	170	2,8	3,3	

### 4.3 Montaż

Montaż musi być przeprowadzany przez 2 osoby.



#### OSTRZEŻNIE!

**Niebezpieczeństwo skażenia o ostro zakończone blachy obudowy!**  
Wewnętrzne blachy obudowy posiadają częściowo ostre krawędzie.

- ▶ nosić rękawice ochronne.

## Ultra

### Instrukcja montażu



#### WSKAZÓWKA!

##### Poziomy montaż urządzeń!

Podczas montażu urządzeń zwrócić uwagę na ich dokładne wypoziomowanie, aby zapewnić prawidłową pracę.



#### WSKAZÓWKA!

##### Unikać przeciągów!

Przy montażu / podwieszaniu urządzenia uwzględnić obszar, w którym przebywają ludzie. Nie narażać ludzi na bezpośredni strumień powietrza. Umieścić urządzenie w odpowiedniej pozycji i ewent. ustawić wylot powietrza.

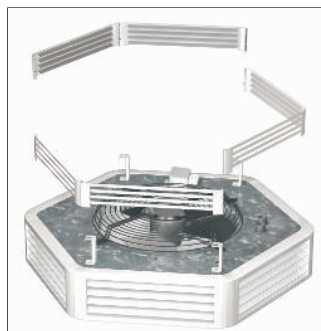
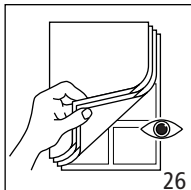


#### WSKAZÓWKA!

##### Przylłącza zamontować bez naprężeń!

Uważać, aby zbyt silnym mocowaniem nie doprowadzić do odkształcenia przylącza!

- ▶ Odpowiednim narzędziem zabezpieczyć nakrętkę łączącą przed ścinaniem i przekręcaniem.



- ▶ Wstępnie zmontowane elementy częściowe zamocować na przewidzianych miejscach na płycie podstawowej (żeberka skierowane w dół).
- ▶ Skręcić ze sobą elementy częściowe.



#### WSKAZÓWKA!

##### Wieniec ssący przy montażu urządzenia na stropie masywnym

Przy montażu urządzenia pod stropem masywnym i widocznym doprowadzeniu przewodu rurowego montaż wieńca ssącego w opisany sposób nie jest możliwy. W takim wypadku można go dostosować w miejscu montażu, np. poprzez usunięcie segmentów częściowych kratki.

#### 4.3.4 Montaż wieńca ssącego



#### WSKAZÓWKA!

##### Po montażu wieńca ssącego nie ma już dostępu do części systemu!

Wieniec ssący montować dopiero po wykonaniu wszystkich prac przyłączeniowych i montażowych! Po jego zamontowaniu skrzynka przyłączeniowa silnika, zawory, kosz ochronny silnika, pompa kondensatu itd. nie są już dostępne!



- ▶ W każdej z 6 pojedynczych części należy wkręcić śruby w przewidziane otwory.
- ▶ Złożyć razem po 2 pojedyncze części.



- ▶ Przykręcić złożone ze sobą komponenty wieńca ssącego przez drugi otwór w żeberkach od dołu.

## 5 Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem

Przy pierwszym uruchomieniu należy sprawdzić, czy spełnione zostały wszystkie wymagania niezbędne do bezpiecznej i zgodnej z przeznaczeniem eksploatacji urządzenia.

### Kontrola elektryczna

- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody są ułożone zgodnie z przepisami.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody mają odpowiedni przekrój.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie żyły podłączone są zgodnie ze schematem elektrycznym.
- ▶ sprawdzić, czy przewód ochronny jest wszędzie doprowadzony i podłączony.
- ▶ Sprawdzić, czy styki sygnalizujące usterki wentylatorów EC są poprawnie podłączone (w przypadku większej liczby urządzeń, styki rozmiarowe w rzędzie).
- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie zewnętrzne połączenia elektryczne i przyłącza zaciskowe są dobrze osadzone, w razie potrzeby dokręcić.
- ▶ Sprawdzić, czy przelączniki DIP są ustawione zgodnie ze schematem połączeń.

### Kontrola po stronie wody

- ▶ sprawdzić, czy wszystkie przewody dopływowe i odpływowe są prawidłowo wykonane.
- ▶ Rury oraz urządzenie napełnić wodą i odpowietrzyć.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie śruby odpowietrzające są zamknięte.
- ▶ Sprawdzić szczelność (próba ciśnieniowa i kontrola wzrokowa).
- ▶ sprawdzić, czy przeprowadzone zostało płukanie czyszczące części mających kontakt z wodą.
- ▶ sprawdzić, czy ewent. zawory odcinające w miejscu montażu są otwarte.
- ▶ sprawdzić, czy ewent. sterowany elektrycznie zawór odcinający jest prawidłowo podłączony.
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie zawory i siłowniki pracują prawidłowo (zwrócić uwagę na dopuszczalną pozycję montażową).

### Przyłącze kondensatu

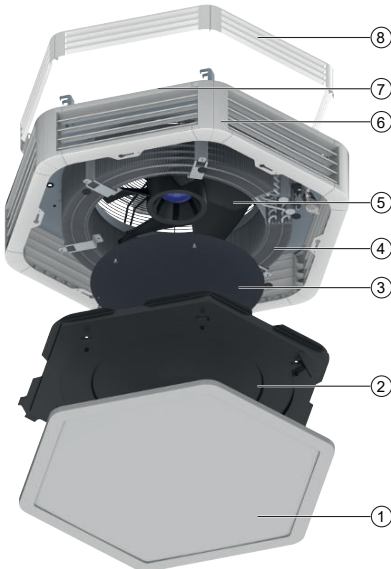
- ▶ sprawdzić, czy wanna kondensatu jest wolna od zanieczyszczeń budowlanych.
- ▶ sprawdzić odprowadzanie kondensatu i przetwarzanie komunikatów alarmowych w pompie kondensatu.
- ▶ sprawdzić, czy zawór chłodzenia wyłącza się po komunikacie alarmowym.
- ▶ sprawdzić, czy w miejscu podłączenia urządzenia do przyłącza kondensatu nie ma wycieku.
- ▶ sprawdzić, czy przewody odpływowe są oczyszczone i ułożone z odpowiednim spadkiem.
- ▶ sprawdzić czy pompa kondensatu jest zasilana napięciem elektrycznym.



## RU ▶ Инструкция по монтажу

Kampmann GmbH & Co. KG  
Friedrich-Ebert-Str. 128-130  
49811 Lingen (Ems)  
T: +49591/7108 0  
E: info@kampmann.de  
www.kampmann.de

### 1 Обзор



- 1 Нижняя крышка
- 2 Пластмассовая конденсатная ванна (только на устройствах для охлаждения)
- 3 Дефлектор (только на устройствах для охлаждения)
- 4 Теплообменник Cu/Al
- 5 Бесшумный вентилятор с серповидными лопастями, согласно EEP 2015
- 6 Самонесущий пластмассовый корпус
- 7 Конденсатный насос (скрытый), только на устройствах для охлаждения
- 8 6-компонентный всасывающий венец

Краткий обзор устройства Ultra (пример: исполнение для нагрева или охлаждения)

### 2 Безопасность

В этом разделе представлен обзор всех основных аспектов техники безопасности для защиты людей. Наряду с указаниями по технике безопасности в настоящем и дополнительном руководстве в соответствии с QR-кодом необходимо соблюдать правила безопасности, охраны труда и окружающей среды, действующие для области применения прибора, а также указания стандарта EN 60335-1.

#### 2.1 Использование по назначению

Приборы применяются для децентрализованного отопления и вентиляции залов, производственных помещений промышленного и коммерческого назначения, а также зданий с подключением к центральному теплоснабжению или с высокими перепадами температуры. В помещении, где используется прибор, он должен быть подключен к системе отопления/охлаждения/вентиляции, предоставляемой заказчиком, а также к канализационной системе и системе электроснабжения. Необходимо соблюдать ограничения по эксплуатации и применению в главе 2.2 [ 22].

Использование по назначению подразумевает также соблюдение всех указаний, содержащихся в данном руководстве.

Любое использование, выходящее за рамки использования по назначению или любого другого использования, считается использованием не по назначению.

Любые изменения прибора или использование неоригинальных запасных частей приводит к прекращению действия гарантии и ответственности производителя.

#### 2.2 Эксплуатационные пределы и граница рабочего диапазона

Эксплуатационные пределы		
Температура воды мин./макс.	°C	5-90
Температура воздуха на входе мин./макс.	°C	-20 - (+40)
Влажность воздуха мин./макс.	%	15-75
Рабочее давление мин.	бар/кПа	16
Рабочее давление макс.	бар/кПа	siehe Typenschild

Эксплуатационные пределы		
Доля гликоля мин./макс.	%	25-50
Рабочее напряжение		230 В/ 50/60 Гц
Потребление мощности/тока		На типовой табличке



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

##### Опасность замерзания в холодной зоне!

При использовании в неотопляемых помещениях существует риск замерзания теплообменника.

- ▶ Защищайте прибор от мороза.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

##### Опасность при неправильной эксплуатации!

Неправильная эксплуатация в перечисленных ниже областях может привести к ограничению или выходу из строя прибора. Не должно быть преград для свободной циркуляции воздуха.

- ▶ Не эксплуатировать прибор во влажных помещениях, таких как бассейны, зоны повышенной влажности и т.д.
- ▶ Запрещается эксплуатировать прибор в помещениях со взрывоопасной средой.
- ▶ Не эксплуатировать прибор в агрессивной или коррозионной среде (напр., морской воздух).
- ▶ Не эксплуатировать прибор над электрическими устройствами (например, распределительными шкафами, компьютерами, электрическими приборами, не защищенными от попадания капель влаги).

## 2.3 Опасности, связанные с электрическим током



### ОПАСНОСТЬ!

#### Опасность для жизни из-за электрического тока!

Контакт с компонентами, находящимися под напряжением, представляет непосредственную опасность для жизни в результате поражения электрическим током. Повреждение изоляции или отдельных компонентов может представлять опасность для жизни.

- ▶ Работы с электрооборудованием могут выполняться только квалифицированными электриками.
- ▶ При повреждении изоляции немедленно отключить электропитание и починить ее.
- ▶ Не допускать образования влажности вблизи компонентов, находящихся под напряжением. Она может привести к короткому замыканию.
- ▶ Заземлить прибор надлежащим образом.

## 2.4 Требования к квалификации персонала

### Специальные технические знания

Монтаж данного изделия требует профессиональных знаний в области отопления, охлаждения, вентиляции, проводки и электротехники.

За ущерб, возникший в результате неправильного монтажа, отвечает владелец (эксплуатант) или установщик. Установщик этого прибора в силу своей профессиональной подготовки должен обладать достаточными знаниями

- ▶ правил техники безопасности и предотвращения несчастных случаев
- ▶ Характерные для конкретной страны директивы и общепризнанные правила техники безопасности, например, стандарты VDE, DIN и EN.
- ▶ VDI 6022; для соблюдения гигиенических требований (если необходимо) требуется обучение обслуживающего персонала согласно категории В (при определенных условиях — согласно категории С)

## 2.5 Средства индивидуальной защиты

Средства индивидуальной защиты служат для обеспечения безопасности людей и защиты здоровья во время работы. Всегда соблюдать предписания по предотвращению несчастных случаев, действующие на месте эксплуатации.

## 3 Транспортировка, хранение и упаковка

### 3.1 Общие указания по транспортировке

Сразу после получения проверить комплектность поставки и отсутствие повреждений при транспортировке.

При обнаружении внешних видимых повреждений при транспортировке действовать следующим образом:

- ▶ Не принимать поставленный товар или принимать только с оговоркой.
- ▶ Указать на транспортной документации или накладной перевозчика объем повреждений.
- ▶ Предъявить рекламацию экспедиторской компании.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Гарантийные претензии могут быть предъявлены только в течение установленного срока рекламации. (Дополнительная информация в разделе Общие условия заключения сделок на веб-сайте компании Kampmann)



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Для транспортировки прибора требуются 2 человека. При транспортировке носить индивидуальную защитную одежду. Поднимать приборы только с двух сторон и не использовать трубы/клапаны для подъема.



#### ПРИМЕЧАНИЕ!

#### Опасность повреждения приборов в результате неправильной транспортировки!

При неправильной транспортировке приборы могут упасть или опрокинуться. Это может привести к значительному материальному ущербу.

- ▶ При разгрузке транспортируемых приборов, при доставке и перемещении приборов на территории предприятия действовать осторожно и соблюдать символы и указания на упаковке.
- ▶ Использовать только предусмотренные точки крепления.
- ▶ Снимать упаковку только непосредственно перед монтажом.

## 4 Монтаж и подключение

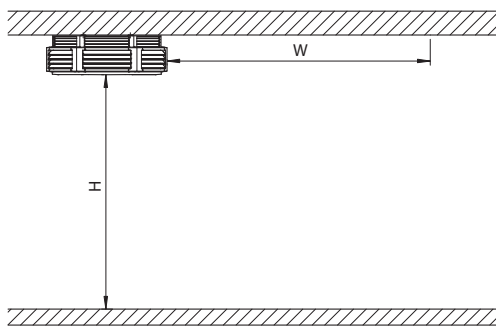
### 4.1 Необходимые условия для места установки

Монтировать прибор только при соблюдении следующих условий:

- ▶ Стена/потолок должны обладать достаточной несущей способностью, чтобы выдерживать вес прибора.
- ▶ Обеспечить надежный подвес или устойчивое положение.
- ▶ Не должно быть преград для свободной циркуляции воздуха.
- ▶ Со стороны заказчика предусмотрены подключения для подачи и отвода воды соответствующих размеров.
- ▶ Со стороны заказчика предоставлено электропитание.
- ▶ При необходимости, заказчик обеспечивает подключение для отвода конденсата с достаточным уклоном.

#### 4.2 Монтажная высота и рабочая дальность

При подвешивании соблюдайте максимальные значения монтажной высоты и рабочей дальности! Подвешивание не должно быть жестким (при необходимости вставьте резиновые амортизаторы).



Максимальные значения монтажной высоты и дальности выброса воздушного потока

тока

Типовой ряд	Напряжение [В]	Частота вращения [мин <sup>-1</sup> ]	Макс. монтажная высота H [м]	Рабочая дальность W [м]
73__58	10	940	2,5	4,3
	8	795	2,4	3,9
	6	650	2,4	3,5
	4	505	2,3	3,1
	2	365	2,3	2,7
84__58	10	1070	2,9	4,8
	8	950	2,7	4,4
	6	730	2,4	3,4
	4	490	2,4	2,4
	2	280	2,3	1,5
85__58	10	1000	3,4	5,6
	8	890	3,2	5,2
	6	700	3,0	4,6
	4	480	2,7	3,9
	2	260	2,4	3,1
96__56	10	680	3,6	5,7
	8	550	3,4	5,1
	6	410	3,2	4,4
	4	270	3,0	3,8
	2	100	2,7	3,0
96__58	10	1000	4,1	7,2
	8	800	3,8	6,2
	6	580	3,5	5,2
	4	370	3,2	4,2
	2	170	2,8	3,3

#### 4.3 Монтаж

Для монтажа требуются два человека.



##### ВНИМАНИЕ!

**Опасность травмирования острыми стенками корпуса!**  
Внутренние стенки корпуса могут иметь острые кромки.

- ▶ Использовать защитные перчатки.



##### ПРИМЕЧАНИЕ!

**Приборы монтируются в горизонтальном положении!**

В целях бесперебойной эксплуатации монтировать приборы следует строго горизонтально.



##### ПРИМЕЧАНИЕ!

**Избегать сквозняков!**

При монтаже или подвешивании прибора учитывать места, где находятся люди. Не подвергать людей воздействию прямого воздушного потока. Установить прибор соответствующим образом и, при необходимости, отрегулировать воздуховыпускную решетку.

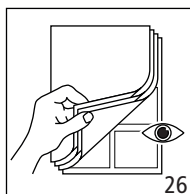


##### ПРИМЕЧАНИЕ!

**Устанавливайте присоединения без подачи напряжения!**

Присоединения необходимо устанавливать без перетяга!

- ▶ С помощью соответствующего инструмента защитите соединительную гайку от сдвига и прокручивания.



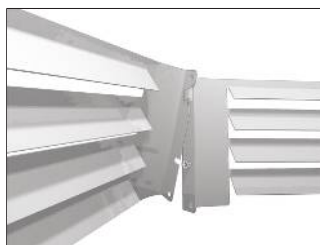
#### 4.3.4 Монтаж всасывающего венца



##### ПРИМЕЧАНИЕ!

**Доступ к навесным деталям после монтажа всасывающего венца больше невозможен!**

Всасывающий венец монтируется только по окончании всех работ по подключению и монтажу! Клеммная коробка электродвигателя, клапаны, защитный короб двигателя, конденсатный насос и т. п. после этого больше не доступны!



- ▶ В предусмотренные отверстия на каждой из шести отдельных деталей закрутите поставленные в комплекте винты.
- ▶ Соедините вместе по две отдельные детали.





▶ Соединенные детали всасывающего венца прикрутите снизу через второе отверстие в ламели.



▶ Предварительно смонтированные части закрепите на опорной плите в предусмотренном для этого месте (ламели направлены вниз).  
▶ Отдельные части соедините между собой.



**ПРИМЕЧАНИЕ!**

**Всасывающий венец под массивным перекрытием при монтаже прибора**

При монтаже прибора под массивным перекрытием и направляющей трубопровода на видимом участке монтаж всасывающего венца согласно предлагаемому описанию невозможен. В этом случае его необходимо подогнать по месту, например, удалив отдельные сегменты решетки.

**5 Проверка перед первым вводом в эксплуатацию**

При первом вводе в эксплуатацию убедитесь, что выполнены все необходимые условия для безопасной эксплуатации прибора по назначению.

**Проверка электрических подключений**

- ▶ Проверить правильность прокладки всех линий.
- ▶ Проверить, соответствует ли поперечное сечение всех электрических линий требуемым параметрам.
- ▶ Убедиться, что все провода подключены в соответствии со схемами электрических соединений.
- ▶ Убедиться, не поврежден ли проложенный защитный кабель и надежно ли он соединен.
- ▶ Проверьте правильность подключения контактов для сообщений о неисправностях ЕС-вентиляторов (при наличии нескольких приборов, последовательно соединенные замыкающие контакты).
- ▶ Убедиться, что все внешние электрические соединения и клеммовые подключения надежно закреплены. Затянуть, если это потребуется.
- ▶ Проверьте правильность установки DIP-переключателей согласно электрической схеме.

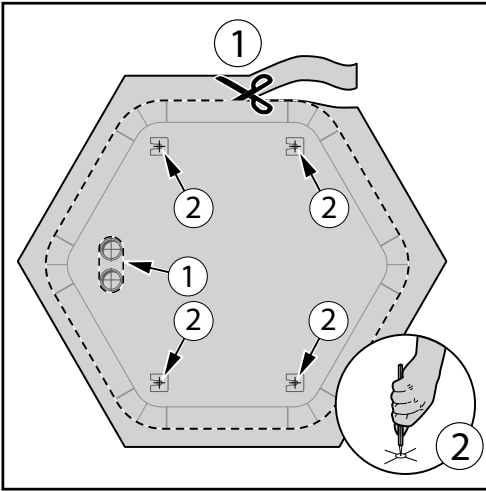
**Проверка системы водоснабжения**

- ▶ Проверить правильность выполнения линий подачи и отвода.
- ▶ Заполните трубопроводы и прибор водой и удалите из них воздух.
- ▶ Проверить, закрыты ли все воздухоотводчики.
- ▶ Проверьте герметичность (нажатие и визуальная проверка).
- ▶ Проверить, была ли выполнена промывка водопроводящих частей.
- ▶ Проверить, открыты ли запорные клапаны, предоставляемые заказчиком.
- ▶ Проверить, правильно ли подключен запорный клапан с электроприводом, если он имеется.
- ▶ Проверить, все ли клапаны и позиционные приводы работают бесперебойно (соблюдено ли допустимое монтажное положение).

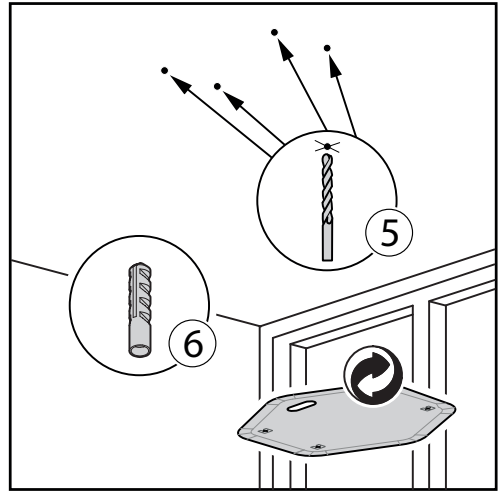
**Подключение для отвода конденсата**

- ▶ Проверить, не загрязнена ли конденсатная ванна строительным мусором.
- ▶ Проверить отвод конденсата и обработку аварийного сообщения от насоса для отвода конденсата.
- ▶ Проверить, выключается ли клапан охлаждения при поступлении аварийного сообщения.
- ▶ Проверить, подсоединен ли прибор без утечек к линии отвода конденсата в системе здания.
- ▶ Проверить, были ли очищены сточные трубопроводы и проложены ли они с достаточным уклоном.
- ▶ Проверить, подается ли достаточное напряжение на имеющийся насос для откачки конденсата.

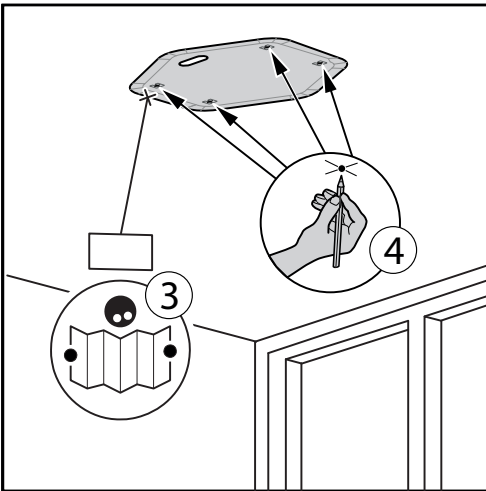
1



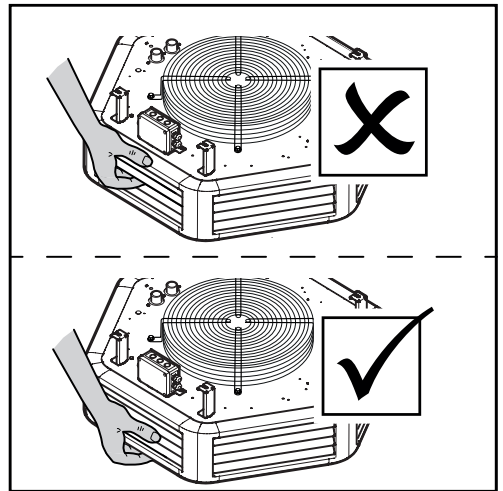
1



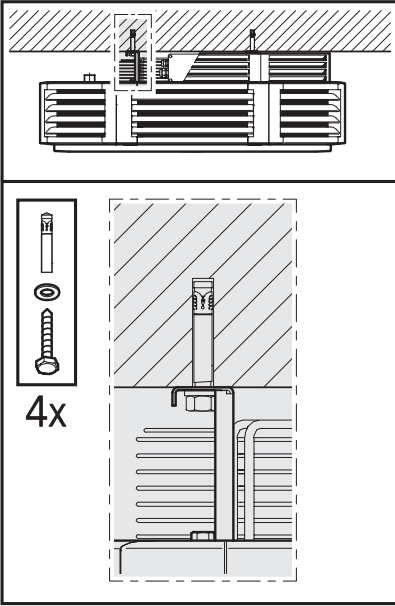
1



1



2



3

