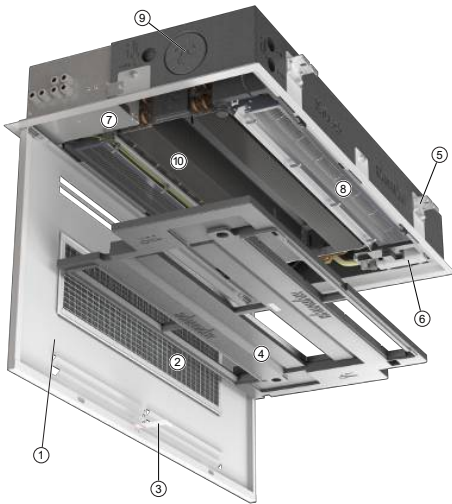




DE ▶ Montageanleitung

1 Übersicht



KaDeck auf einen Blick (Beispiel zweiseitig ausblasend, feuchte Kühlung)

- 1 Designblende
- 2 Filter
- 3 Sicherungsblech
- 4 Kondensatwanne
- 5 Aufhängekonsole
- 6 Kondensatpumpe
- 7 Elektroanschlusskasten
- 8 Querstromventilator
- 9 Primärluftanschluss
- 10 Wärmetauscher

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 ausschließlich zum Heizen und Kühlen von Luft in frostfreien und trockenen Innenräumen. 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.



HINWEIS!

Die Geräte dürfen erst nach Fertigstellung des kompletten Gebäudes und der Anlage verwendet werden. Eine Baubeheizung entspricht nicht der bestimmungsgemäßen Verwendung!

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	4-80
Luftansaugtemperatur min./max.	°C	6-40
Luftfeuchte min./max.	%	20-60
Betriebsdruck min.	bar/kPa	-
Betriebsdruck max.	bar/kPa	16/1600
Glykoleanteil min./max.	%	0-50

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 Gerätes. 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.
- ▶ Gerät niemals als Baustellenbeheizung verwenden.
- ▶ Gerät niemals in Räumen mit hoher Staubbelastung verwenden.

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.

KaDeck

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

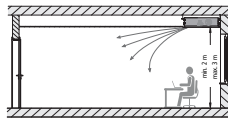
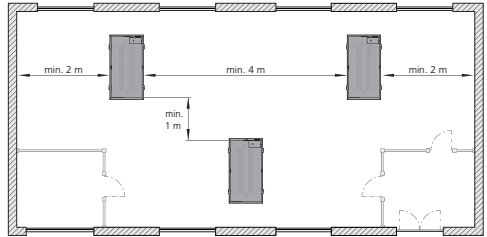
4.1 Voraussetzungen an den Aufstellort

Das Gerät nur montieren, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

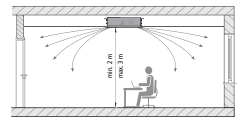
- ▶ Die Wand/ Decke muss ausreichend tragfähig sein, um das Gewicht des Geräts aufzunehmen.
- ▶ Die sichere Aufhängung bzw. der sichere Stand des Geräts ist gewährleistet.
- ▶ Der Luftstrom muss ungehindert zirkulieren können.
- ▶ Bauseitig sind ausreichend dimensionierte Anschlüsse für den Wasserzu-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

4.2 Mindestabstände

Der Mindestabstand von Luftaustritt zu Wand/ Fenster sollte 2 m betragen, um Zugerscheinungen zu vermeiden.



Beispiel, einseitiges Gerät



Beispiel, zweiseitiges Gerät

Bei der Beheizung mit KaDeck von der Decke muss eine 5-fache Mindestluftumwälzrate gegeben sein. Insbesondere in älteren Gebäuden kann es durch kalte ungedämmte Fußböden zu einer hohen Schichtung der Raumtemperaturen kommen. Gegebenenfalls ist hier eine Umwälzung durch weitere Maßnahmen wie Ventilatoren oder Heizkörper nötig.

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. Luftauslass einstellen.



HINWEIS!

Schallentkopplung

Zwischen KaDeck und Gebäude auf eine ggf. notwendige Schallentkopplung achten.



HINWEIS!

Anschlüsse spannungsfrei montieren!

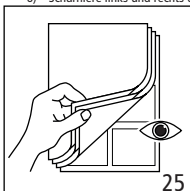
Anschlüsse müssen spannungsfrei montiert werden!

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



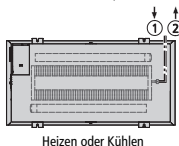
Montagevideo

- 1) Vier Befestigungslöcher (siehe Bohrabstände) in die tragende Decke bohren, Dübel einsetzen und entsprechende M8 Gewindestangen montieren.
- 2) Gewindestangen an den vier entsprechenden Befestigungskonsolen am Gerät mit M8 Kotflügelscheibe und Mutter befestigen und diese sichern (mit selbstsichernder Mutter oder Kontermutter).
- 3) Zum Anschluss von Versorgungsleitungen die Designblende demontieren:
- 4) Designblende durch Ziehen an den Einbuchungen öffnen.
- 5) Sicherungsblech nach innen drücken, um die Designblende zu entriegeln und vollständig zu öffnen. **ACHTUNG:** Designblende darf beim Öffnen/ Entfernen den Öffnungswinkel von 90° **NICHT** überschreiten, um Beschädigungen zu vermeiden!
- 6) Scharniere links und rechts durch Ziehen entriegeln und Designblende abnehmen.

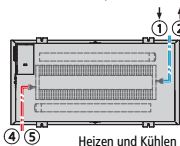


4.4 Anschlusspositionen

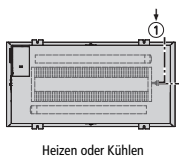
2-Wege Ventil und differenzdruckunabhängiges Ventil bis 420 l, 2-Leiter



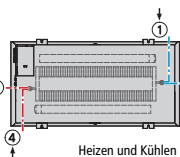
2-Wege Ventil und differenzdruckunabhängiges Ventil bis 420 l, 4-Leiter



Differenzdruckunabhängiges Ventil größer 420 l, 2-Leiter



Differenzdruckunabhängiges Ventil größer 420 l, 4-Leiter



Anschlusspositionen

1	Vorlauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)	2	Rücklauf Kühlen (bei 2-Leiter auch Heizen)
3	Rücklauf Kühlen (auch Heizen)	4	Vorlauf Heizen
5	Rücklauf Heizen	6	Rücklauf Heizen

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.

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 Durchspüreinigung 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).

Kondensatwasseranschluss

- ▶ Prüfen, ob die Kondensatwanne frei von Bauschmutz ist.
- ▶ Kondensatabfuhr und Verarbeitung der Alarmmeldung bei Kondensatpumpe prüfen.
- ▶ Prüfen, ob das Kühlventil bei Alarrmeldung 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.

6 Wartung

6.1 Kondensatwanne reinigen



► Kondensatwanne abziehen.



► Kondensatwanne reinigen.

6.2 Filter wechseln



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

► Schutzhandschuhe tragen.



Filter herausnehmen.

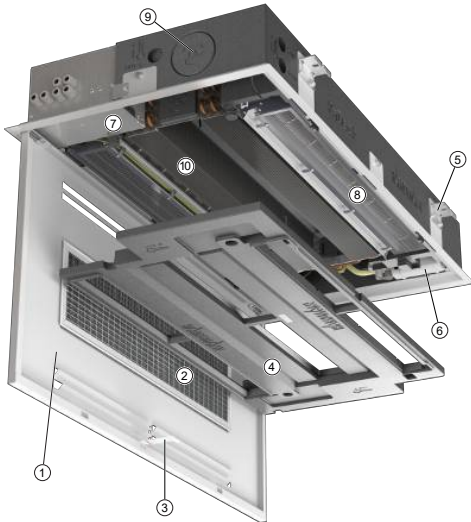


Filter absaugen und nach dem Reinigen wieder einsetzen.



EN ▶ Assembly instructions

1 Overview



KaDeck at a glance (example shows two-sided air discharge, wet cooling)

- 1 Design cover trim
- 2 Filter
- 3 Securing panel
- 4 Condensate tray
- 5 Suspension bracket
- 6 Condensate pump
- 7 Electrical junction box
- 8 Cross-flow fan
- 9 Primary air connection
- 10 Heat exchanger

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

The units are only intended to be used for heating and cooling air in frost-free and dry rooms. 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 [5] must be observed.



IMPORTANT NOTE!

Only use the unique after completion of the complete building and system. Site heating is not deemed to be correct and proper use.

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

2.2 Limits of operation and use

Limits of operation		
Min./max. water temperature	°C	4-80
Min./max. air intake temperature	°C	6-40
Min./max. air humidity	%	20-60
Min. operating pressure	bar/kPa	-
Max. operating pressure	bar/kPa	16/1600
Min./max. glycol percentage	%	0-50

Operating voltage	230 V/ 50/60 Hz
Power/current consumption	On the typeplate



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).
- ▶ Never use the unit as a construction site heater.
- ▶ Never operate the unit in areas with a high dust content.

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

Expertise

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 professional 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

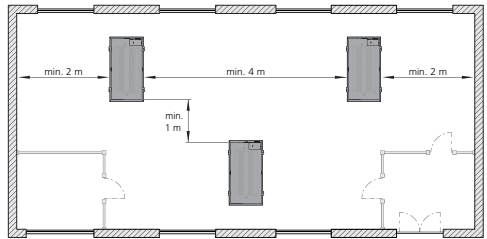
4.1 Requirements governing the installation site

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

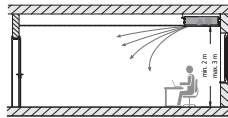
- ▶ Make sure that the wall/ceiling is sufficiently load-bearing to take the weight of the unit.
- ▶ Make sure that the unit is securely suspended/standing.
- ▶ Ensure that the airflow can circulate freely.
- ▶ Provide for adequate space for floor and return water connections on site.
- ▶ There is a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

4.2 Minimum clearances

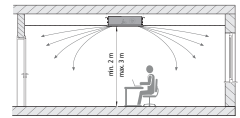
The minimum distance from the air outlet to the wall/window should be 2 m to avoid draughts.



Minimum distances



Example of one-sided unit



Example of two-sided unit

There needs to be a 5-fold minimum air exchange rate when heating with ceiling-mounted KaDeck units. Cold uninsulated floors can result in higher stratification of the room temperatures particularly in older buildings. Circulation may be required through additional measures, such as fans or heaters.

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!

Sound insulation

Provide for sound isolation between the KaDeck and the adjacent building if required.



IMPORTANT NOTE!

Install connections in the de-energised state!

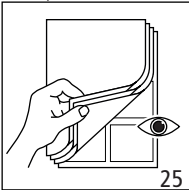
Connections must be installed without tension!

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



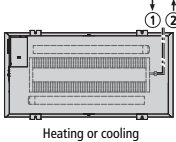
Assembly video

- 1) Drill four fixing holes (refer to drilling spacings) into the load-bearing ceiling, insert dowels and fit the appropriate M8 threaded rods.
- 2) Using M8 fender washers and nuts, fix the threaded rods to the four corresponding fixing brackets on the unit and secure them in place (with self-locking nuts or locknuts).
- 3) Then dismantle the design panel from the supply lines:
- 4) open the design panel by pulling on the notches.
- 5) Push the securing panel inwards to unlock the design panel and open it fully. **CAUTION:** When opening/removing the design panel, do **NOT** allow the opening angle to exceed 90° to prevent damage!
- 6) Unlock the hinges on the right and left by pulling on them and remove the design panel.

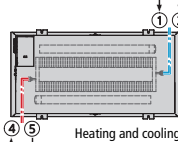


4.4 Connection positions

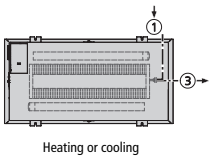
2-way valve and differential pressure-independent valve up to 420 l, 2-pipe



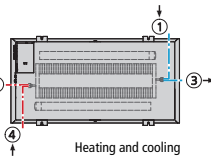
2-way valve and differential pressure-independent valve up to 420 l, 4-pipe



Differential pressure-independent valve greater than 420 l, 2-pipe



Differential pressure-independent valve greater than 420 l, 4-pipe



Connection positions

1	Cooling supply (also heating with 2-pipe systems)	2	Cooling return (also heating with 2-pipe systems)
3	Cooling return (also heating)	4	Heating supply
5	Heating return	6	Heating return

5 Pre-commissioning checks

During initial commissioning, it must be ensured that all necessary requirements are met so that the appliance can function safely and as intended.

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 tightened if necessary.

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.

6 Maintenance

6.1 Cleaning the condensate tray



▶ Remove the condensate tray.



▶ Clean the condensate tray.

6.2 Replacing the filter.



CAUTION!

Risk of injury from sharp metal housing!

The inner metal of the casing can have sharp edges.

▶ Wear suitable protective gloves.



Remove the filter.

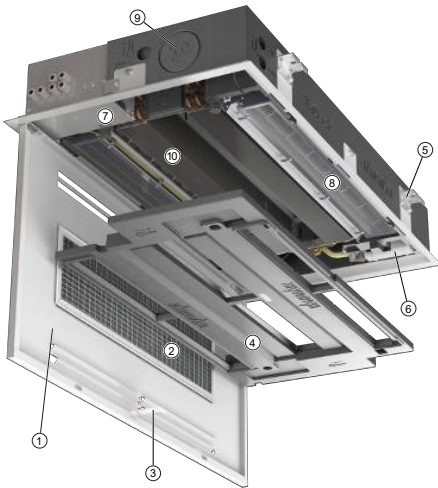


Vacuum the filter and re-fit it after cleaning.



FR ► Manuel de montage

1 Vue d'ensemble



KaDeck en un coup d'œil (exemple soufflage bilatéral, refroidissement humide)

- 1 Façade design
- 2 Filtre
- 3 Tôle de protection
- 4 Bac à condensat
- 5 Console de suspension
- 6 Pompe à condensat
- 7 Plénum de raccordement électrique
- 8 Ventilateur tangentiel
- 9 Raccord d'air primaire
- 10 Échangeur thermique

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 servent à chauffer et refroidir l'air dans les pièces situées en intérieur et à l'abri du gel et de l'humidité. 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 [9] doivent être respectées.



AVERTISSEMENT!

Il est impératif d'attendre que le bâtiment et l'installation soit terminés avant d'utiliser les appareils. Le chauffage sur un chantier ne constitue pas une utilisation conforme !

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	4-80
Température d'aspiration d'air min. / max.	°C	6-40
Humidité de l'air min. / max.	%	20-60
Pression de fonctionnement min.	bar/kPa	-
Pression de fonctionnement max.	bar/kPa	16/1600
Proportion de glycol min. / max.	%	0-50

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).
- N'utilisez jamais l'appareil comme chauffage de chantier.
- Ne jamais faire fonctionner l'appareil dans des locaux présentant un niveau élevé de poussière.

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 ce 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 / vannes.



AVERTISSEMENT!

Dommages 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

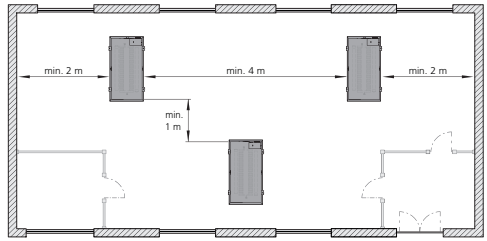
4.1 Conditions sur le site d'installation

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

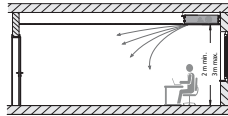
- ▶ Le mur / plafond doit être suffisamment porteur pour supporter le poids de l'appareil.
- ▶ La suspension sûre ou la stabilité de l'appareil est garantie.
- ▶ Le flux d'air doit pouvoir circuler sans obstacles.
- ▶ L'utilisateur doit prévoir des raccords suffisamment dimensionnés pour l'arrivée et 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 Distances minimales

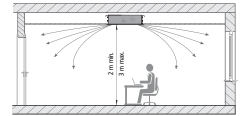
La distance minimum entre la sortie d'air et le mur/la fenêtre doit être de 2 m afin d'éviter les phénomènes de courant d'air.



Distances minimales



Exemple, appareil unilatéral



Exemple, appareil bilatéral

Lors du chauffage avec KaDeck sous plafond, un taux de circulation minimum de l'air égal à 5 doit être donné. Dans les bâtiments anciens, notamment, les planchers froids non isolés peuvent provoquer une stratification élevée des températures ambiantes. Le cas échéant, une circulation à l'aide de mesures telles que des ventilateurs ou des radiateurs est nécessaire.

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!

Insonorisation

Assurer une insonorisation nécessaire, le cas échéant, entre le KaDeck et le bâtiment.



AVERTISSEMENT!

Monter les raccords hors tension !

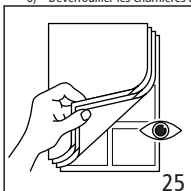
Les raccords doivent être montés hors tension !

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



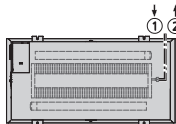
Vidéo de montage

- 1) Quatre alésages de fixation (voir distances de perçage) dans le plafond porteur, insérer les chevilles et monter les tiges filetées M8 correspondantes.
- 2) Fixer les tiges filetées aux quatre consoles de fixation correspondantes sur l'appareil avec une rondelle de carrossier M8 et un écrou et le bloquer (avec un écrou autobloquant ou un contre-écrou).
- 3) Démontez la façade design pour le raccordement des conduites d'alimentation :
- 4) Ouvrir la façade design en tirant sur les creux.
- 5) Pousser la tôle de protection vers l'intérieur pour déverrouiller la façade design et l'ouvrir entièrement. **ATTENTION** : La façade design ne doit **PAS** dépasser un angle de 90° lors de l'ouverture/fermeture, afin d'éviter de l'endommager !
- 6) Déverrouiller les charnières à gauche et à droite en tirant puis retirer la façade design.



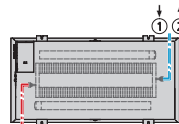
4.4 Positions de raccordement

Vanne 2 voies et vanne indépendante de la pression différentielle jusqu'à 420 l, à 2 conducteurs



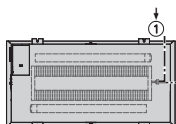
Chauffage ou refroidissement

Vanne 2 voies et vanne indépendante de la pression différentielle jusqu'à 420 l, à 4 conducteurs



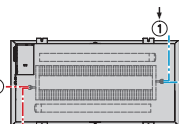
Chauffage et refroidissement

Vanne indépendante de la pression différentielle supérieure à 420 l, à 2 conducteurs



Chauffage ou refroidissement

Vanne indépendante de la pression différentielle supérieure à 420 l, à 4 conducteurs



Chauffage et refroidissement

Positions de raccordement

1	Aller refroidissement (si 2 tuyaux, également chauffage)	2	Retour refroidissement (pour 2 conducteurs, également chauffage)*
3	Retour refroidissement (également chauffage)	4	Aller chauffage
5	Retour chauffage	6	Retour chauffage

5 Contrôles avant la première mise en service

Au cours de la première mise en service, il faut s'assurer que toutes les conditions nécessaires sont remplies pour que l'appareil puisse fonctionner en toute sécurité et conformément à sa destination.

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.

Contrôles côté eau
▶ Vérifier que toutes les conduites d'amenée 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.

6 Maintenance

6.1 Nettoyer le bac à condensat



► Retirer le bac à condensat.



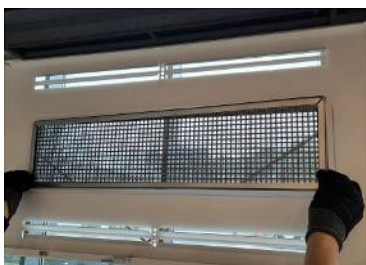
► Nettoyer le bac à condensat.

6.2 Remplacer le filtre



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.



Retirer le filtre.

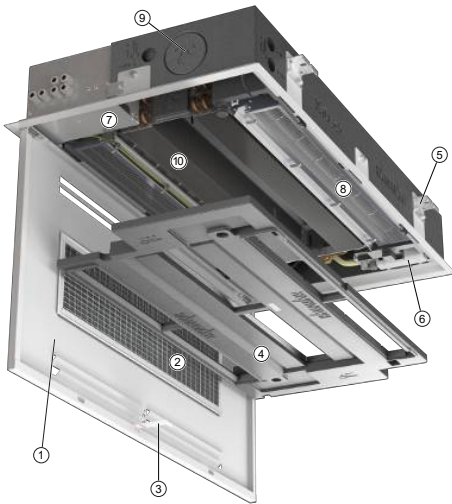


Aspirer le filtre et le remettre en place après le nettoyage.



IT ► Istruzioni di montaggio

1 Panoramica



KaDeck in breve (nell'esempio con uscita aria su due lati, raffreddamento a umido)

- 1 Copertura di design
- 2 Filtro
- 3 Lamiera di sicurezza
- 4 Vaschetta di raccolta condensa
- 5 Mensola di sospensione
- 6 Pompa condensa
- 7 Scatola di derivazione elettrica
- 8 Ventilatore a flusso trasversale
- 9 Attacco aria primaria
- 10 Scambiatore di calore

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 sono destinati esclusivamente alla ventilazione con recupero del calore e al riscaldamento o raffrescamento, da installare in ambienti interni asciutti e riparati dal gelo. 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. Occorre eseguire misure di insonorizzazione e isolamento dei canali dell'aria (in loco). Il collegamento al canale dell'aria è isolato acusticamente grazie ai raccordi isolanti montati. L'isolamento acustico verso il pavimento avviene tramite i piedini di posizionamento dell'apparecchio. Gli apparecchi non sono divisibili. Devono essere rispettati i limiti di esercizio e di impiego riportati nel Capitolo 2.2 [13].

L'uso previsto comprende anche l'osservanza di tutte le informazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Qualsiasi uso diverso da quello previsto o qualsiasi altro uso è considerato un uso improprio.

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	4-80
Temperatura dell'aria aspirata min./max.	°C	6-40
Umidità dell'aria min./max.	%	20-60
Pressione di esercizio min.	bar/kPa	-
Pressione di esercizio max.	bar/kPa	16/1600
Percentuale di glicole min./max.	%	0-50

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).
- Non utilizzare mai l'unità come riscaldatore da cantiere.
- Non utilizzare mai l'apparecchio in locali con elevati carichi di polvere.

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.

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, magazzino 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 afferandoli 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

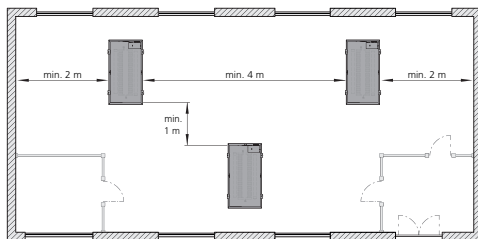
4.1 Requisiti per il luogo di installazione

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

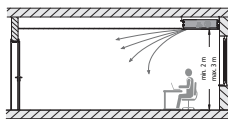
- ▶ La parete e/o il soffitto devono avere una capacità di carico sufficiente a sostenere il peso dell'apparecchio.
- ▶ Il fissaggio sospeso o il posizionamento dell'apparecchio in sicurezza sono garantiti.
- ▶ Il flusso d'aria deve poter circolare senza ostacoli.
- ▶ In loco sono presenti collegamenti 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 Distanze minime

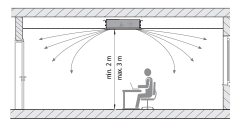
La distanza minima tra uscita aria e parete/finestra deve essere di 2 m per evitare correnti d'aria.



Distanze minime



Esempio, unità su un solo lato



Esempio, unità a due lati

In caso di riscaldamento con KaDeck dal soffitto deve essere presente un numero minimo di ricambi d'aria pari a cinque. In particolare, negli edifici datati è possibile giungere a una stratificazione elevata delle temperature aria ambiente dovuta a pavimenti freddi non isolati. In questi casi si rende necessario eventualmente un ricircolo favorito da ulteriori misure, come l'uso di ventilatori e corpi riscaldanti.

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!

Disaccoppiamento acustico

Considerare l'eventuale necessità di disaccoppiamento acustico tra KaDeck e l'edificio.



NOTA!

Montare i collegamenti in assenza di tensione!

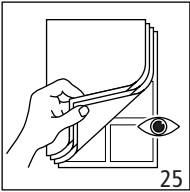
I collegamenti devono essere montati in assenza di tensioni meccaniche!

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



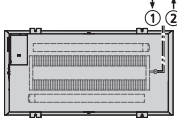
Video di montaggio

- 1) Praticare quattro fori di fissaggio (vedere le distanze di foratura) nel soffitto portante, inserire i tasselli e montare le aste filettate M8 corrispondenti.
- 2) Fissare le aste filettate alle quattro mensole di fissaggio corrispondenti sull'apparecchio con la rondella piana e il dado M8 e fissarle (con il dado autobloccante o il contro-dado).
- 3) Per il collegamento delle linee di alimentazione, smontare la copertura di design:
- 4) aprire la copertura di design agendo sulle scanalature.
- 5) Premere la lamiera di sicurezza verso l'interno per sbloccare la copertura di design e aprirla completamente. **ATTENZIONE:** Durante l'apertura/rimozione la copertura di design **NON** deve superare l'angolo di apertura di 90° per evitare danni!
- 6) Sbloccare le cerniere a sinistra e a destra tirando e rimuovere la copertura di design.



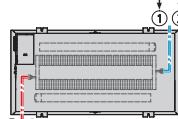
4.4 Posizioni di collegamento

Valvola a 2 vie e indipendente dalla pressione differenziale fino a 420 l, 2 tubi



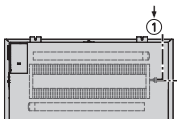
Riscaldamento o raffreddamento

Valvola a 2 vie e indipendente dalla pressione differenziale fino a 420 l, 4 tubi



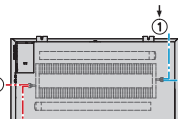
Riscaldamento e raffreddamento

Valvola indipendente dalla pressione differenziale oltre 420 l, 2 tubi



Riscaldamento o raffreddamento

Valvola indipendente dalla pressione differenziale oltre 420 l, 4 tubi



Riscaldamento e raffreddamento

Posizioni di collegamento

1	Mandata raffreddamento (con 2 tubi anche riscaldamento)	2	Ritorno raffreddamento (con 2 tubi anche riscaldamento)
3	Ritorno raffreddamento (anche riscaldamento)	4	Mandata riscaldamento
5	Ritorno riscaldamento	6	Ritorno riscaldamento

5 Verifiche prima della prima messa in esercizio

Durante la prima messa in funzione, è necessario assicurarsi che siano soddisfatti tutti i requisiti necessari affinché l'apparecchio possa funzionare in modo sicuro e conforme alla destinazione.

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; serrare all'occorrenza.

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 sfianto 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.

6 Manutenzione

6.1 Pulizia della vaschetta di raccolta condensa



► Rimozione della vaschetta di raccolta condensa.



► Pulire la vaschetta di raccolta della condensa.

6.2 Sostituzione dei filtri



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

► Indossare guanti di protezione.



Estrarre il filtro.

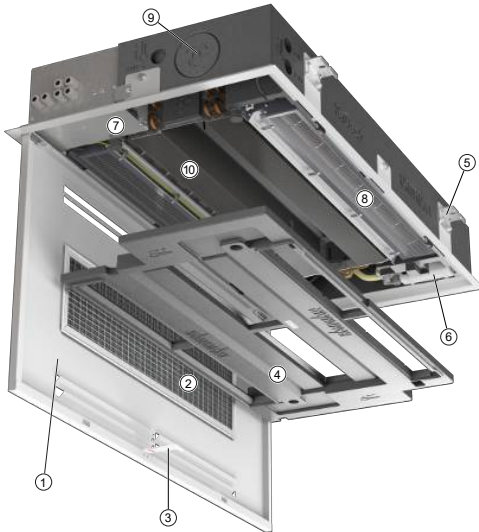


Aspirare il filtro e reinserirlo dopo la pulizia.



NL ▶ Montagehandleiding

1 Overzicht



Overzicht KaDeck (voorbeeld tweezijdig uitblazend, vochtige koeling)

- 1 Designplaat
- 2 Filter
- 3 Borgplaat
- 4 Condensaatbak
- 5 Ophangbeugel
- 6 Condensaatpomp
- 7 Elektrische aansluitkast
- 8 Dwaarsstroomventilator
- 9 Aanvoerluchtaansluiting
- 10 Warmtewisselaar

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 uitsluitend voor het verwarmen en koelen van lucht in vorstvrije en droge binnenuimtes. 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 [17] moeten worden opgevolgd.



AANWIJZING!

De apparaten mogen pas na voltooiing van het gehele gebouw en de installatie worden gebruikt. Een bouwverwarming behoort niet tot het beoogde gebruik!

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		
Watertemperatuur min./max.	°C	4-80
Luchtaanzuigtemperatuur min./max.	°C	6-40
Luchtvochtigheid min./max.	%	20-60
Bedrijfsdruk min.	bar/kPa	-
Bedrijfsdruk max.	bar/kPa	16/1600
Glycolpercentage min./max.	%	0-50

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



AANWIJZING!

Vorstgevaar op koude plaatsen!

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

- ▶ Bescherm het apparaat tegen bevroering.



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).
- ▶ Gebruik het toestel nooit als bouwplaatsverwarming.
- ▶ Gebruik het apparaat nooit in ruimten met een hoge stofbelasting.

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.

KaDeck

Montagehandleiding

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

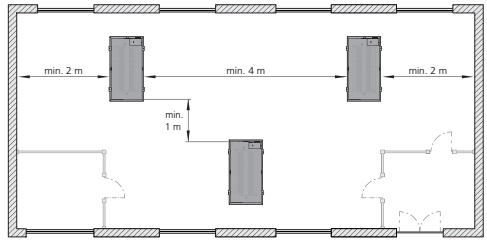
4.1 Voorwaarden voor de opstelplaats:

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

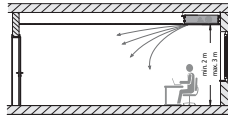
- ▶ Het draagvermogen van de wand/het plafond moet voldoende zijn om het gewicht van het apparaat te ondersteunen.
- ▶ De veilige ophanging resp. de veilige stand van het apparaat is gegarandeerd.
- ▶ De luchtstroom moet onbelemmerd kunnen circuleren.
- ▶ Bouwzijdig moeten voldoende grote aansluitingen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

4.2 Minimumafstanden

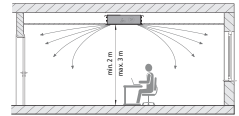
De minimumafstand van de luchtstroom tot de muur/het raam moet 2 m bedragen om tocht te voorkomen.



Minimumafstanden



Voorbeeld, enkelzijdig apparaat



Voorbeeld, tweezijdig apparaat

Bij de verwarming met KaDeck vanaf het plafond moet er een 5-voudige minimale luchtcirculatie zijn. Vooral in oudere gebouwen kunnen koude ongeïsoleerde vloeren een hoge stratificatie van kamertemperaturen veroorzaken. Zo nodig is hier circulatie nodig door middel van verdere maatregelen zoals ventilatoren of radiatoren.

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/ophanging 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!

Geluidsontkoppeling

Zorg tussen de KaDeck en het gebouw voor een evt. noodzakelijke geluidsontkoppeling.



AANWIJZING!

Monteer aansluitingen spanningsvrij!

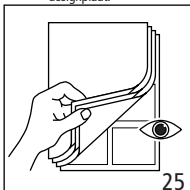
Aansluitingen moeten spanningsvrij worden gemonteerd!

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



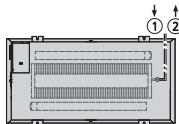
Montage video

- Boor vier bevestigingsgaten (zie boorafstanden) in het dragende plafond, plaats de pluggen en monteer de betreffende M8 schroefdraadstangen.
- Bevestig de schroefdraadstangen aan de betreffende vier bevestigingsconsoles van het apparaat met M8 spatbording en moer en draai deze vast (met zelfborgende moer of contramoer).
- Demonteer de designplaat om de toevoerleidingen te kunnen aansluiten:
- Open de designplaat door aan de inkepingen te trekken.
- Druk de borgplaat naar binnen om de designplaat te ontgrendelen en volledig te openen. **LET OP:** De designplaat mag bij het openen/verwijderen een openingshoek van 90° **NIET** overschrijden om beschadiging te voorkomen!
- Ontgrendel de scharnieren links en rechts door eraan te trekken en verwijder dan de designplaat.



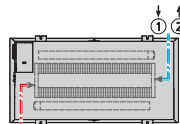
4.4 Aansluitposities

2-weg ventiel en drukverschilonafhankelijk ventiel tot 420 l, 2-pijps



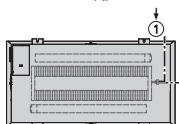
Verwarmen of koelen

2-weg ventiel en Drukverschil-onaafhankelijk ventiel tot 420 l, 4-leiding



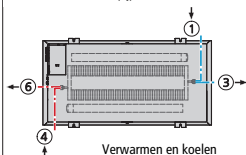
Verwarmen en koelen

Drukverschilonaafhankelijk ventiel groter dan 420 l, 2-pijps



Verwarmen of koelen

Drukverschilonaafhankelijk ventiel groter dan 420 l, 4-pijps



Verwarmen en koelen

Aansluitposities

1	Aanvoer koelen (bij 2-pijps ook verwarmen)	2	Retour koelen (bij 2-pijps ook verwarmen)
3	Retour koelen (ook verwarmen)	4	Aanvoer verwarmen
5	Retour verwarmen	6	Retour verwarmen

5 Controles vóór eerste inbedrijfstelling

Tijdens de eerste inbedrijfstelling moet ervoor worden gezorgd dat aan alle noodzakelijke vereisten is voldaan, zodat het apparaat veilig en volgens de voorschriften kan functioneren.

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 storingsmeldcontacten 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.

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 doorspoelreining 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.

6 Onderhoud

6.1 Condensaatbak reinigen



► Trek de condensaatbak eraf.



► Reinig de condensaatbak.

6.2 Filter vervangen



VOORZICHTIG!

Letselgevaar door scherpe behuizingsplaten!

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

► Draag veiligheidshandschoenen.



Verwijder het filter.

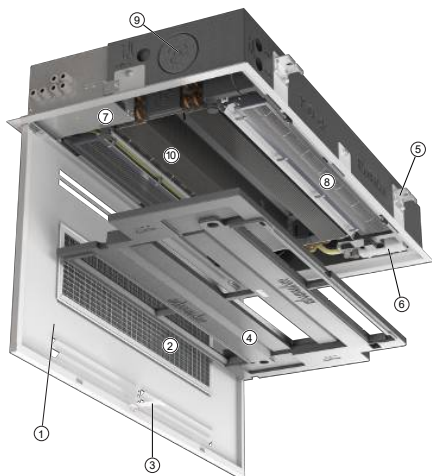


Zuig het filter af en plaats het na het reinigen weer terug.



PL ▶ Instrukcja montażu

1 Przegląd



KaDeck w skrócie (przykład chłodzenia wilgotnego z wydmuchem dwustronnym)

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 należy używać wyłącznie do wentylacji z odzyskiwaniem ciepłego powietrza oraz ogrzewania lub chłodzenia powietrza w suchych pomieszczeniach wewnętrznych o dodatniej temperaturze. W pomieszczeniu urządzenie musi być podłączone do istniejącej instalacji grzewczej/chłodniczej/wentylacyjnej oraz sieci kanalizacyjnej i elektrycznej udostępnianej przez inwestora. Środki izolacji akustycznej oraz izolacja kanałów powietrznych, są montowane w zakładzie. Przyłącze kanału powietrza jest izolowane akustycznie przez zamontowany króciec tłumiący. Izolacje od podłogi zapewniają zamontowane nóżki urządzenia. Urządzeń nie można dzielić. Stosować się do ograniczeń eksploatacyjnych i zakresu użytkowania podanych w rozdziale 2.2 [21].

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

Każde zastosowanie wykraczające poza użycie zgodne z przeznaczeniem uznawane jest 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	4-80
Temperatura powietrza na wlocie min. / maks.	°C	6-40
Wilgotność powietrza min. / maks.	%	20-60
Cisnienie robocze min.	bar / kPa	-
Cisnienie robocze maks.	bar / kPa	16/1600
Zawartość glikolu min. / maks.	%	0-50

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

- 1 Osłona dekoracyjna
- 2 Filtr
- 3 Podkładka zabezpieczająca
- 4 Wanna kondensatu
- 5 Konsola zawieszana
- 6 Pompa kondensatu
- 7 Obudowa przyłącza elektrycznego
- 8 Wentylator poprzeczny
- 9 Przyłącze powietrza pierwotnego
- 10 Wymiennik ciepła



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).
- ▶ Nigdy nie używać urządzenia jako ogrzewania placu budowy.
- ▶ Nie eksploatować urządzenia w pomieszczeniach z dużym zapyleniem.

2.3 Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

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.

Od 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



WSKAZÓWKI!

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



WSKAZÓWKI!

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



WSKAZÓWKI!

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 wewnątrzskładowego zachowywać ostrożność i przestrzegać symboli oraz wskazań na opakowaniu.
- ▶ Stosować wyłącznie punkty mocowania przeznaczone do tego celu.
- ▶ Opakowanie zdjąć dopiero bezpośrednio przed montażem.

4 Montaż i podłączenie

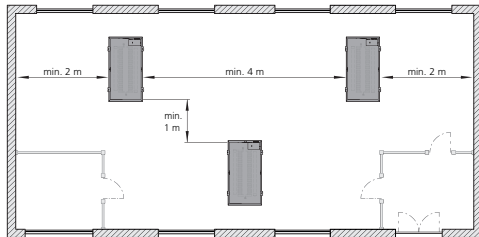
4.1 Wymagania względem miejsca montażu

Urządzenie montować wyłącznie wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

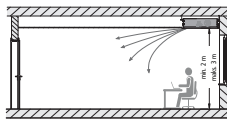
- ▶ Ściana lub sufit muszą mieć odpowiednią nośność, by przyjąć masę urządzenia.
- ▶ zapewnione jest bezpieczne podwieszenie lub bezpieczna pozycja stojąca urządzenia.
- ▶ strumień powietrza musi cyrkulować bez przeszkód.
- ▶ Na miejscu montażu występują wystarczająco zmiarowane przyłącza dopływu i odpływu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

4.2 Odległości minimalne

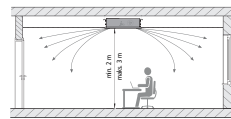
Aby uniknąć zjawiska przeciągu, minimalna odległość wylotu powietrza od ściany / okna powinna wynosić 2 m.



Odległości minimalne



Przykład: urządzenie jednostkowe



Przykład: urządzenie dwustronne

W przypadku ogrzewania za pomocą KaDeck zamontowanego na suficie należy zapewnić co najmniej 5-krotny współczynnik wymiany powietrza. Z powodu zimnych nieocieplanych podłóg zwłaszcza w starszych budynkach może dochodzić do dużej stratyfikacji temperatur pokojowych. W takich pomieszczeniach konieczne może być zapewnienie wymiany powietrza przy użyciu dodatkowych rozwiązań, takich jak wentylatory czy grzejniki.

4.3 Montaż

Montaż musi być przeprowadzany przez 2 osoby.



OSTROŻNE!

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

- ▶ nosić rękawice ochronne.



WSKAZÓWKI!

Poziomy montaż urządzeń!

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



WSKAZÓWKI!

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 event. ustawić wylot powietrza.



WSKAZÓWKI!

Izolacja akustyczna

Zapewnić niezbędną izolację akustyczną między urządzeniem KaDeck a budynkiem.



WSKAZÓWKI!

Przyłącza zamontować bez naprężeń!

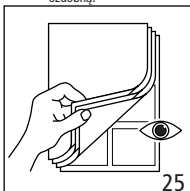
Uważać, aby zbyt silnym mocowaniem nie doprowadzić do odkształcenia przyłączy!

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



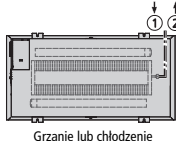
Film z montażu

- 1) Wywiercić cztery otwory mocujące (sprawdzić odstęp między otworami) w suficie, wsunąć kolek i zamontować odpowiednie pręty gwintowane M8.
- 2) Zamocować pręty gwintowane w czterech panelach mocujących na urządzeniu z podkładką M8 i nakrętką i zabezpieczyć (nakrętką samozakleszczającą lub kontrującą).
- 3) Następnie zdemontować przewody zasilające z osłony dekoracyjnej.
- 4) Otworzyć osłonę dekoracyjną przez pociągnięcie za wnątkę.
- 5) Docisnąć podkładkę zabezpieczającą, aby odblokować i całkowicie otworzyć listwę dekoracyjną. **UWAGA: NIE** wolno otwierać / zdejmować listwy pod kątem wyższym niż 90°. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzeń!
- 6) Pociągając, odblokować zawisy po lewej i prawej stronie, a następnie zdjąć listwę ozdobną.

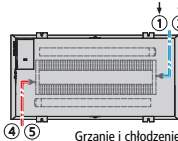


4.4 Punkty przyłączenia

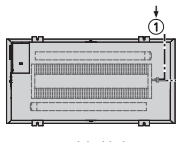
Zawór 2-drogowy i zawór niezależny od różnicy ciśnienia, do 420 l, 2-przewodowy



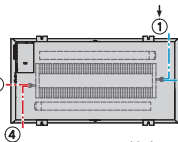
Zawór 2-drogowy i zawór niezależny od różnicy ciśnienia, do 420 l, 4-przewodowy



Zawór niezależny od różnicy ciśnienia, większy niż 420 l, 2-przewodowy



Zawór niezależny od różnicy ciśnienia, większy niż 420 l, 4-przewodowy



Punkty przyłączenia

1	Zasilanie chłodzenia (w układach 2-ruro- wych również ogrzewania)	2	Powrót chłodzenia (w układach 2-ruro- wych również ogrzewania)
3	Powrót chłodzenia (również ogrzewa- nia)	4	Zasilanie ogrzewania
5	Powrót ogrzewania	6	Powrót ogrzewania

5 Czynności kontrolne przed pierwszym uruchomieniem

Podczas pierwszego uruchomienia należy upewnić się, że spełnione są wszystkie niezbędne wymagania, aby urządzenie mogło działać bezpiecznie i zgodnie z przeznaczeniem.

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 rozwiernie w rzędzie).
- ▶ sprawdzić, czy wszystkie zewnętrzne połączenia elektryczne i przyłącza zaciskowe są dobrze osadzone, w razie potrzeby dokręcić.

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.

6 Konserwacja

6.1 Czyszczenie wanny kondensatu



▶ Zdjąć wannę kondensatu.



▶ Oczyszczyć wannę kondensatu.

6.2 Wymiana filtra

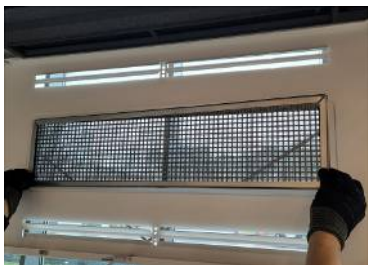


OSTROŻNIE!

Niebezpieczeństwo skażenia o ostro zakończonych blachach obudowy!

Wewnętrzne blachy obudowy posiadają częściowo ostre krawędzie.

▶ nosić rękawice ochronne.

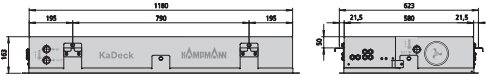


Wyjąć filtr.



Oczyszczyć filtr i po czyszczeniu ponownie zamontować.

1



2



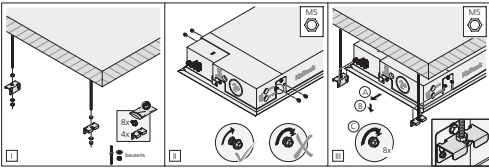
4



5



2



3



6



7



8



