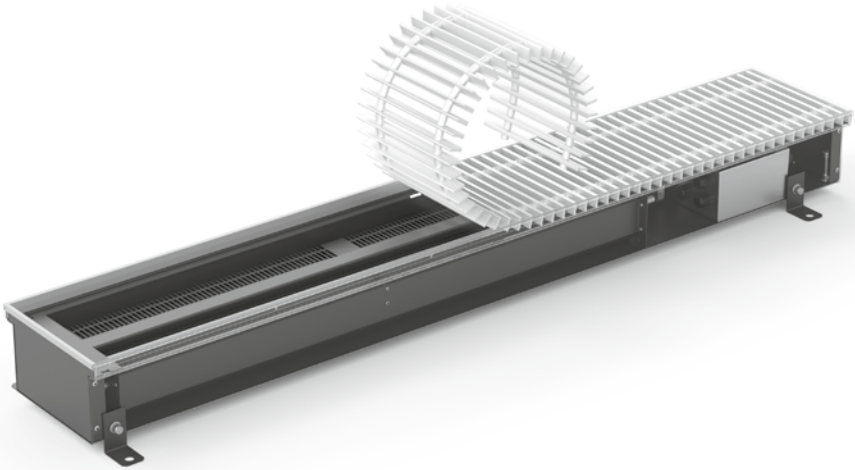
KORAFLEX

Amper FVA

230 V AC

DE **MONTAGEANLEITUNG** KORAFLEX Amper (FVA) – Installations-, Bedienungs-, Service- und Wartungsanleitung



Ev.č. 03-2025-DE

member of KORADO Group

Inhalt

Einleitung **3**

Sicherheit **3**
Symbolerklärung 3
Sicherheitshinweise 3
Qualifikation des Personals 4
Stromschlaggefahr! 4
Korrekte Betriebsumgebung 4
Wichtig 5
Inbetriebnahme 5

Technische Parameter **5**

Beschreibung des Fußbodenkonvektors KORAFLEX Amper FVA **6**

Montage des Konvektors und elektrischer **7**

Anschluss Standardlieferumfang **7**
Bauteil 7

Montageanleitung **8**
Kontrolle vor dem Betonieren 8
Anschluss an das Stromnetz 10
Elektrische Schaltpläne des Konvektors 11

Kontrolle vor der ersten Inbetriebnahme **10**

Steuerung **14**
Funktionsbeschreibung 14
Steuerungsvarianten 14

Wartung und Service **15**

Reinigung **15**

Gerätestörungen **15**

Alte elektrische und elektronische Geräte **15**

Einleitung

KORAFLEX Amper FVA (230 V AC) ist ein vollelektrischer Fußbodenkonvektor, der zur Erzielung einer hohen Heizleistung und schnellen Wärmeübertragung in den Raum einen leistungsstarken elektrischen Wärmetauscher und einen EC-Tangentialventilator enthält. Die zuverlässige Regelung gewährleistet eine einfache und sichere Bedienung, während gleichzeitig verhindert wird, dass die Temperatur des Laufrostes zu hoch wird. Der Konvektorbetrieb ist unabhängig vom zentralen Heizsystem und enthält keinen Wärmetauscher für Warmwasserheizung. Der Fußbodenkonvektor mit kompakten Abmessungen kommt überall dort zum Einsatz, wo keine Möglichkeit zum Anschluss an das Heizsystem besteht. Wir empfehlen die Platzierung an großen Glasflächen, und er eignet sich auch für vollelektrische oder moderne Niedrigenergiehäuser. Aufgrund der Möglichkeit der nachträglichen Installation ist er auch für Renovierungen geeignet, bei denen keine Möglichkeit mehr besteht, sich an das Heizwassernetz anzuschließen. Es handelt sich um eine schnelle, leise und sparsame Heizung mit hoher Heizleistung, die eine Installation als Haupt- oder Nebenwärmequelle (Backup) oder als Ergänzung zu anderen Heizungsarten ermöglicht.

Sicherheit

Diese Anleitung enthält Anweisungen für die sichere und effiziente Handhabung des Konvektors. Diese Anweisungen sind integraler Bestandteil des Geräts und müssen in unmittelbarer Nähe aufbewahrt und dem Bedienungspersonal jederzeit zugänglich sein. Vor Beginn der Installation müssen alle Mitarbeiter diese Anleitung sorgfältig lesen. Die grundlegende Voraussetzung für eine sichere Installation und Bedienung ist die Einhaltung aller in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheits- und sonstigen Hinweise. Darüber hinaus gelten alle örtlichen Arbeitsschutz- und Sicherheitsvorschriften sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für den Betrieb der Anlage. Die in dieser Anleitung enthaltenen und abgebildeten Beschreibungen und sonstigen Unterlagen dienen dem grundlegenden Verständnis. Technische Änderungen vorbehalten.

Symbolerklärung

Gefahr durch elektrischen Schlag
Dieses Symbol erscheint vor Tätigkeiten, bei denen die Gefahr eines elektrischen Schlags besteht.

Warnung
Dieses Symbol erscheint an Stellen, wo gefährliche Situationen entstehen können.

Wichtiger Hinweis
Dieses Symbol erscheint an Stellen, wo es zu Beschädigungen des Produkts oder des umliegenden Eigentums kommen kann.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie stets die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitsvorschriften. Die Nichtbeachtung sowie das Ignorieren von Warnhinweisen und Anweisungen kann zu Verletzungen, Lebensgefahr oder Sach- und Geräteschäden führen. Der Konvektor kann von Kindern ab 8 Jahren und älter sowie von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder über den sicheren Gebrauch unterwiesen wurden und die möglichen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Konvektor spielen. Kinder unter 3 Jahren sollten vom Gerät ferngehalten werden, es sei denn, sie werden ständig beaufsichtigt. Kinder unter 8 Jahren dürfen das Gerät nur dann ein- und ausschalten, wenn es sich in seiner normalen Betriebsposition befindet und sie beaufsichtigt werden oder entsprechend eingewiesen wurden. Sie dürfen jedoch nicht den Stecker in die Steckdose stecken, das Gerät einstellen, reinigen oder Wartungsarbeiten durchführen.

NICHT ABDECKEN! Das abdecken des konvektors kann zu seiner überhitzung führen.

Einige Teile dieses Produkts können sehr heiß werden und Verbrennungen verursachen.

Qualifikation des Personals

- Der Entwurf der elektrischen Installation muss von einer Person mit entsprechender fachlicher Qualifikation durchgeführt werden und muss den einschlägigen Normen entsprechen.
- Der Konvektor darf nur von einem geschulten Fachmann installiert, angeschlossen, repariert und in Betrieb genommen werden.
- **Alle Arbeiten an elektrischen Anlagen im Sinne der ČSN EN 50110-1 (34 3100) oder der Normen des jeweiligen Landes dürfen nur von Personal mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation im Sinne der ČÚBP- und ČBÚ-Verordnung Nr. 50/1978 Slg. oder gemäß den Verordnungen des jeweiligen Landes und nach entsprechender Einweisung in die Anlage durchgeführt werden.**
- Die Montage und Installation des Konvektors muss gemäß den allgemeinen, am jeweiligen Standort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften und -normen erfolgen.
- Jegliche Eingriffe in den Konvektor und Reparaturen dürfen nur von einem Fachmann mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden, der zusätzlich vom Hersteller des Konvektors dafür geschult wurde.

Ein falscher Anschluss kann zu Beschädigungen des Produkts führen! In diesem Fall erlischt die Garantie für das Produkt. Verwenden Sie Arbeitsschutzausrüstung gemäß den Vorschriften des jeweiligen Landes. Tragen Sie während der Montage, Wartung und Fehlerbehebung am Konvektor stets entsprechende Schutzausrüstung.

Stromschlaggefahr!

Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

- Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen (d.h. elektrisch leitenden Teilen unter Spannung) kann zu einem tödlichen Stromschlag führen. Beschädigte Isolierung oder elektrische Komponenten stellen ein ernsthaftes Risiko dar.
- Bei Beschädigung der Isolierung trennen Sie das Gerät sofort von der Stromversorgung und veranlassen Sie die Reparatur.
- Ersetzen Sie beschädigte Teile nur durch Originalteile des Herstellers.
- Vermeiden Sie Feuchtigkeit an spannungsführenden Teilen, da dies einen Kurzschluss verursachen kann.
- Erden Sie den Konvektor ordnungsgemäß.
- Führen Sie Installation, Wartung und Service nur bei vom Stromnetz getrenntem Konvektor durch.
- Stellen Sie sicher, dass es nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann.

Korrekte Betriebsumgebung

Warnung! Eine unsachgemäße Verwendung, wie unten beschrieben, kann zu einer Einschränkung oder einem Ausfall der Konvektorfunktion führen.

Die KORAFLEX Amper FVA Konvektoren sind ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen in trockener Umgebung ohne erhöhte Luftfeuchtigkeit bestimmt. Die Verwendung in feuchter Umgebung könnte zu einem elektrischen Schlag führen. Sie sind besonders geeignet für Wohn- und Nichtwohnräume, Verwaltungsgebäude, Hallen und Produktionsanlagen.

- Betreiben Sie den Konvektor niemals in Feuchträumen wie Schwimmbädern, Wintergärten, botanischen Gärten, Gewächshäusern, Badezimmern, Wellnesszentren, Thermalbädern, Außenlagerräumen.
- Verwenden Sie den Konvektor niemals in Räumen mit explosionsgefährdeter Atmosphäre.
- Betreiben Sie ihn niemals in chemisch aggressiver oder korrosiver Atmosphäre (z.B. Meeresluft).
- Betreiben Sie den Konvektor niemals an Orten mit hoher Staubbelastung.
- Stellen Sie sicher, dass die Luft frei zirkulieren kann.
- Stellen Sie keine Möbel, Blumen, Stühle oder andere Gegenstände direkt auf oder in unmittelbarer Nähe des Konvektors auf.
- Platzieren Sie keine leicht entflammbaren und explosiven Gegenstände in der Umgebung und über dem Konvektor.
- Montieren Sie den Konvektor nicht unter einer Steckdose.

Im Zweifelsfall konsultieren Sie den Hersteller bezüglich der Eignung der Konvektoren für die jeweilige Arbeitsumgebung.

Wichtig

- **Decken Sie das Bodengitter des Konvektors nicht ab.** Es kann zu Überhitzung und Blockierung des Geräts kommen (siehe Kapitel **Gerätestörungen).**
- Setzen Sie sich nicht auf das Konvektorgitter und legen Sie keine Gegenstände darauf.
- Verhindern Sie das Hineinfallen von Gegenständen in den Konvektor. Falls dies geschieht, trennen Sie den Konvektor sofort vom Stromnetz und entfernen Sie den hineingefallenen Gegenstand.
- **Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeiten in den Konvektor. Falls dies geschieht, trennen Sie den Konvektor sofort vom Stromnetz, wischen Sie ihn ab und lassen Sie ihn trocknen. Beim Eindringen von Flüssigkeiten in die Elektronik kann es zu einem Kurzschluss kommen und das Gerät kann beschädigt werden.**
- Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit Flüssigkeiten, zum Beispiel beim Wischen, Blumengießen, bei geöffneten Fenstern und Balkonen bei Regen.
- **Nehmen Sie keine Änderungen am Konvektor vor, die zu einer Änderung seiner Funktion führen.**
- **ACHTUNG:** Das Gitter des Konvektors kann sich stark erhitzen und Verbrennungen verursachen! Berühren Sie das Gitter des Konvektors nicht, wenn der Konvektor erhitzt ist. Besondere Aufmerksamkeit muss der Anwesenheit von Kindern und Menschen mit Behinderungen gewidmet werden.
- Betreiben Sie den Konvektor niemals mit falscher Betriebsspannung.
- Betreiben Sie den Konvektor niemals in abgedecktem Zustand.
- Verwenden Sie den Konvektor niemals ohne das mitgelieferte Schutzgitter.
- Wenn die Konvektoren längere Zeit nicht benutzt werden (z.B. im Sommer), trennen Sie sie von der Stromversorgung.

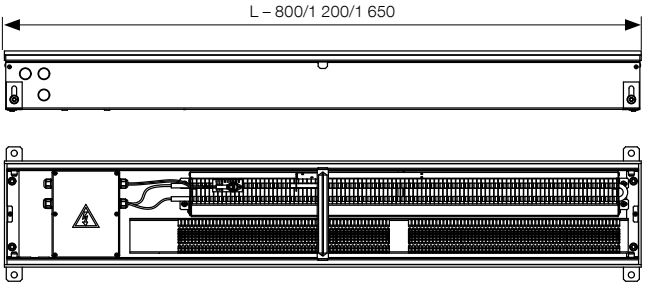
Inbetriebnahme

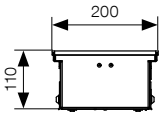
- Vor der Inbetriebnahme muss eine Erstprüfung der elektrischen Anlage gemäß Norm ČSN 33 1500 oder gemäß den einschlägigen Normen des jeweiligen Landes durchgeführt werden. Während des Betriebs ist der Benutzer verpflichtet, regelmäßige Prüfungen der elektrischen Anlage in den festgelegten Intervallen gemäß ČSN 331500 oder gemäß den einschlägigen Normen des jeweiligen Landes durchführen zu lassen.
- Vor der Inbetriebnahme überprüfen Sie bitte siehe Kapitel **Kontrolle vor der ersten Inbetriebnahme** Seite 10.

Technische Parameter

KORAFLEX Amper FVA xxx/11/20			
Länge [mm]	800	1 200	1 650
Breite [mm]	110		
Höhe [mm]	200		
Wärmeleistung [W]	320 ~ 800	640 ~ 1 600	960 ~ 2 400
Schalldruck [dB(A)]	19,1–28,9	20,1–31	21,2–32,4
Gewicht [kg]	10	12	19
Betriebsbedingungen			
Max. und min. Betriebstemperatur [°C]	-10 ~ +40		
Max. und min. Luftfeuchtigkeit [%]	20 ~ 60		
Betriebsbedingungen			
Nennspannung [V]	**230 V AC**		
Netzfrequenz [Hz]	50		
Schutzklasse	I		
Schutzart der Ventilatoren	IP 20		
Schutzart der Elektronik	IP 65		
Maximale Nennleistungsaufnahme [W]	1 000	1 800	2 600
Nennmaximalstrom [A]	4,5	7,9	11,3
Ventilatorspannung [V]	24 V DC		
Anzahl der Ventilatoren	1	1	1

Montageabmessungen

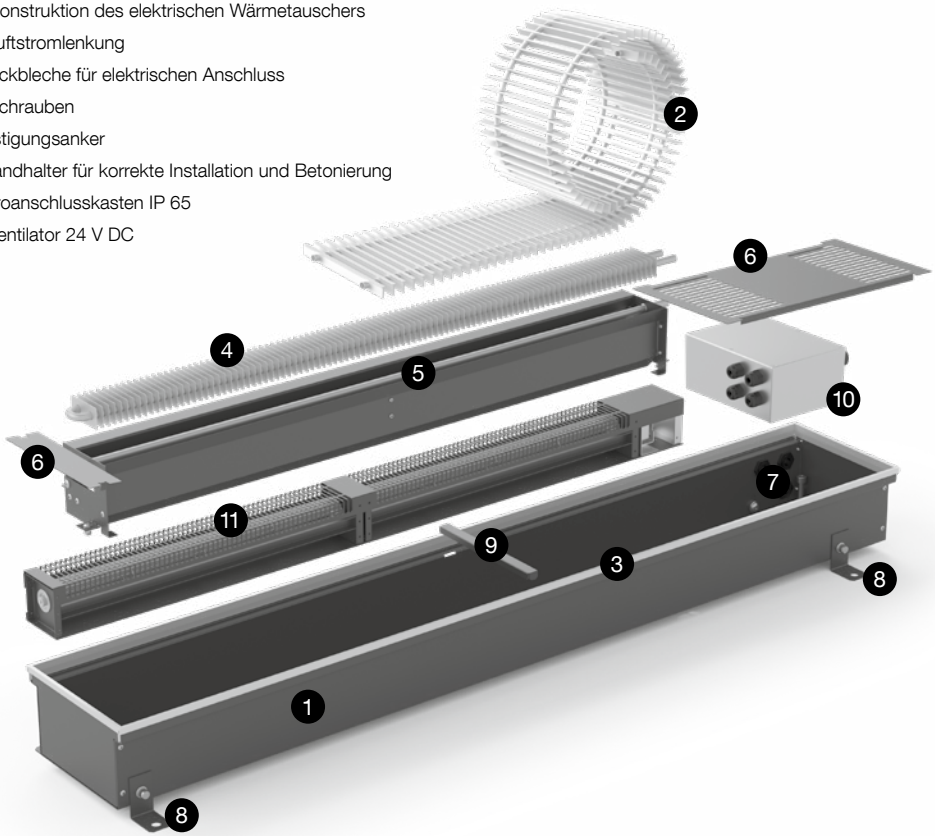




Typ	L [mm]
FVA-080/11/20	800
FVA-120/11/20	1 200
FVA-165/11/20	1 650

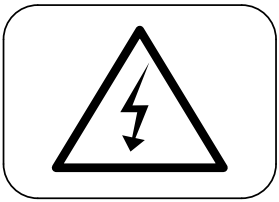
Beschreibung des Fußbodenkonvektors KORAFLEX Amper FVA

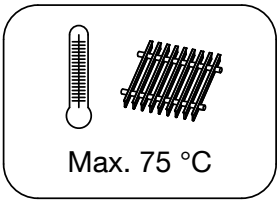
1. Stahlwanne verzinkt, schwarz lackiert RAL 9005
2. Rollrost (T-Profil auf Feder) – silber eloxiert
3. Aluminium-Abdeckrahmen – silber eloxiert (U oder F)
4. elektrischer Wärmetauscher 230 V AC/50 Hz
5. Tragkonstruktion des elektrischen Wärmetauschers zur Luftstromlenkung
6. Abdeckbleche für elektrischen Anschluss
7. Stellschrauben
8. Befestigungsanker
9. Abstandhalter für korrekte Installation und Betonierung
10. Elektroanschlusskasten IP 65
11. EC-Ventilator 24 V DC

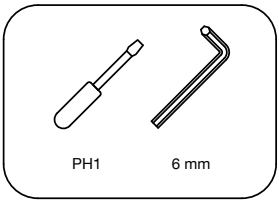


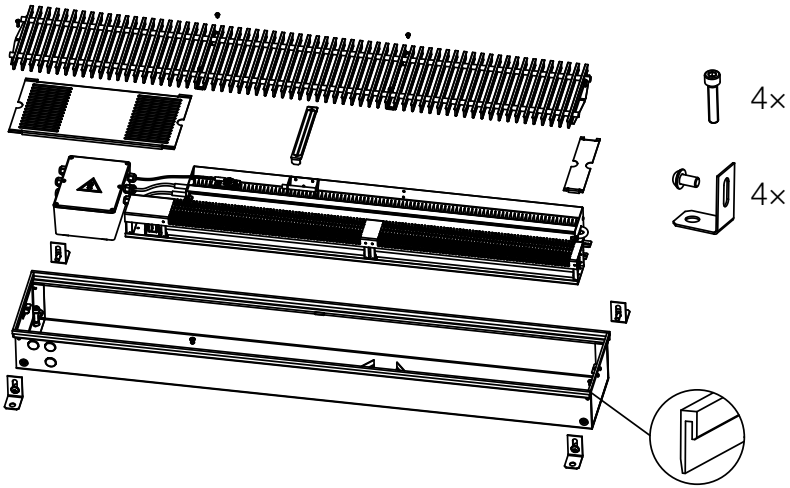
Montage des Konvektors und elektrischer

Anschluss Standardlieferumfang









Bauteil

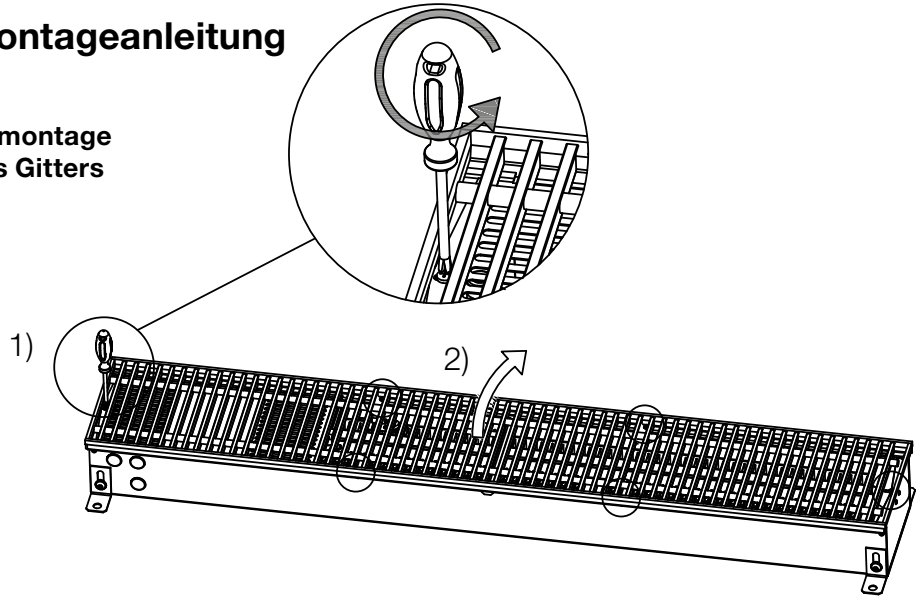
Die Montage und Installation des Konvektors muss gemäß den allgemeinen, am jeweiligen Standort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften und -normen erfolgen. Installieren Sie den Konvektor gemäß der beigefügten Montageanleitung.

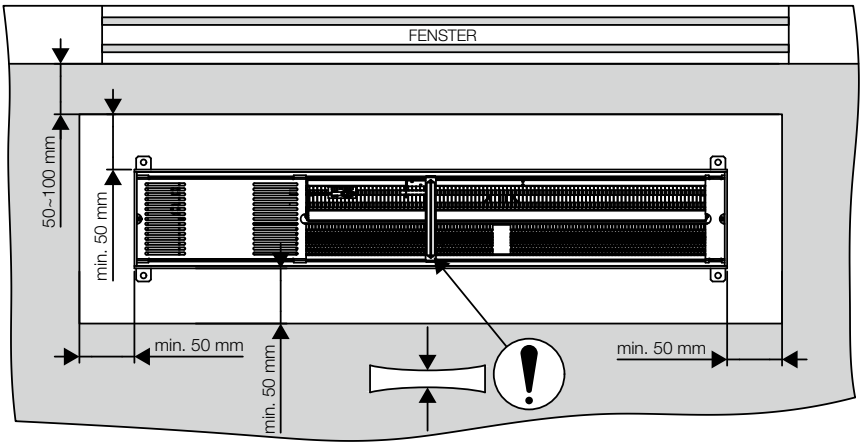
- Ein korrekt installierter Konvektor ist waagerecht montiert, wobei sich der Heizkörper näher am Fenster befindet.
- Bei der Betonierung muss der Konvektor mittels Stellschrauben waagerecht ausgerichtet und mit Befestigungsankern am Boden fixiert werden, um ein Verrutschen beim nachfolgenden Betonieren zu verhindern.
- Vor dem Betonieren ist es sehr wichtig, den Konvektor abzuspreizen, um eine Längsdurchbiegung zu vermeiden.
- Zu diesem Zweck sind im Fußbodenkonvektor Abstandshalter installiert. Nach dem Betonieren entfernen Sie diese Abstandshalter.
- Vor dem Vergießen mit Beton oder Anhydrit müssen alle Durchführungen zum Konvektor sorgfältig abgedichtet werden, damit kein Baumaterial eindringen kann.
- Vergewissern Sie sich vor dem Betonieren, dass der Anschluss an das elektrische System hergestellt ist.
- Um eine Verschmutzung des Konvektorinneren zu vermeiden, empfehlen wir, die Abdeckplatte während der gesamten Bauarbeiten zu belassen. Die standardmäßig gelieferte Platte ist nicht begehbar, eine Platte mit erhöhter Tragfähigkeit kann bestellt werden.
- Verwenden Sie Dehnungsmaterial zwischen dem Konvektorrahmen und dem Beton.
- Die Ventilatoren sind mittels Magneten am Konvektor befestigt. Dies ermöglicht es, die Ventilatoren während der Montage aus dem Konvektor zu entnehmen, um Beschädigungen und Verschmutzungen zu vermeiden.
- Für den Konvektor mit Ventilator empfehlen wir eine Fixierung und Schallisolierung durchzuführen, indem der Konvektor entlang der Seiten und unter dem Boden mit Flüssigbeton vergossen wird.

- Der Fußbodenkonvektor muss fest einbetoniert werden. Die Stellschrauben dienen nur zum horizontalen Ausrichten der Konvektorwanne.
- Für die Installation der Einheit werden 2 Personen benötigt.
- Der Konvektor kann scharfe Teile enthalten. Verwenden Sie Schutzausrüstung.

Montageanleitung

Demontage des Gitters

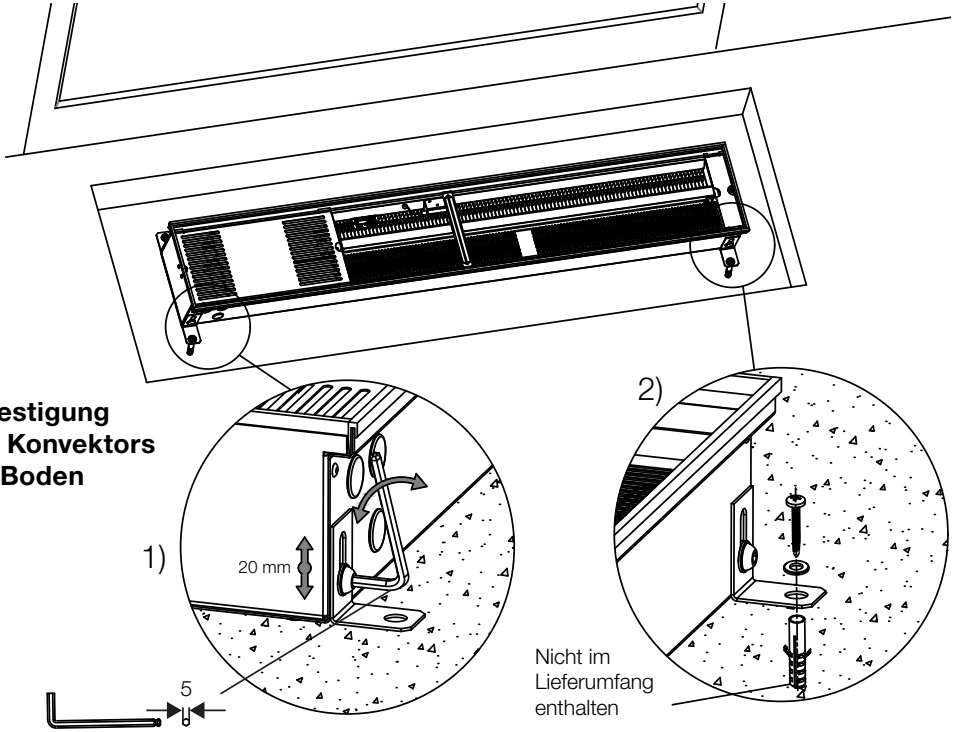


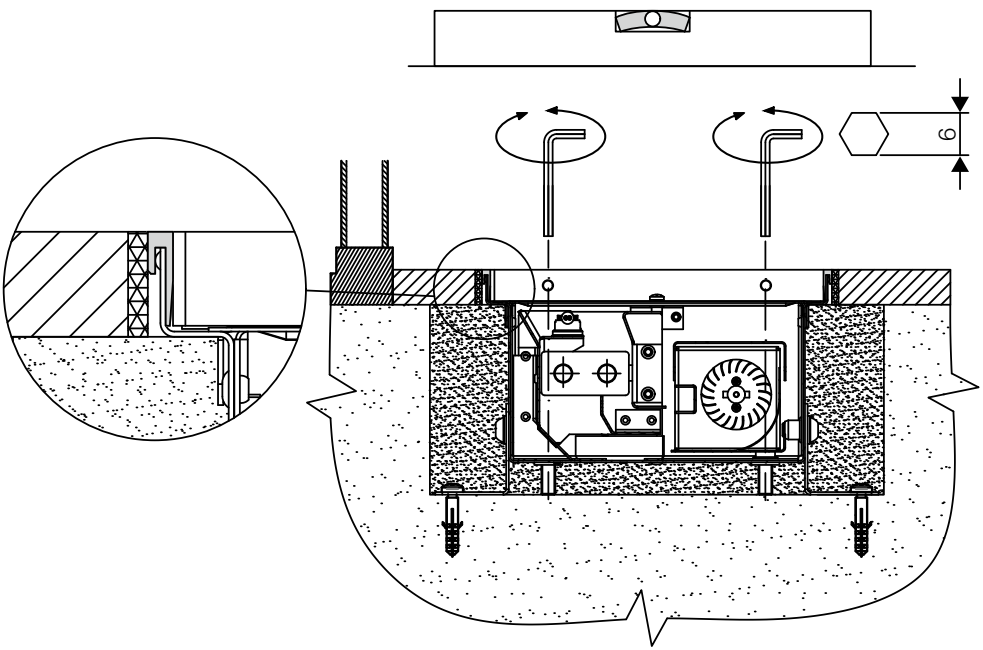


Kontrolle vor dem Betonieren

- Überprüfen Sie die Richtigkeit des elektrischen Anschlusses
- Der Konvektor ist korrekt positioniert und ausgerichtet
- Alle ausgestanzten Öffnungen im Konvektor sind sorgfältig gegen das Eindringen des Betonestrichs isoliert

Befestigung des Konvektors am Boden





Anschluss an das Stromnetz

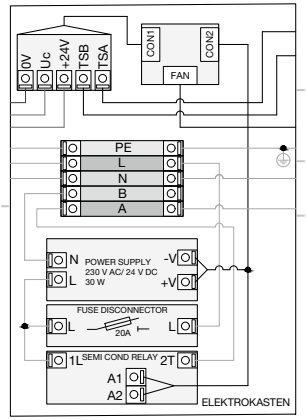
- Schließen Sie gemäß Schaltplan die Versorgungsspannung 230 V AC an die Klemmen L, N und PE an
- Versehen Sie das Stromnetz mit einem Schutzschalter entsprechend den Werten gemäß *Technische Parameter des Konvektors KORAFLEX Amper FVA* (Seite 5) und gemäß den Normen des jeweiligen Landes. Wir empfehlen, jeden Konvektor separat an einen eigenen Schutzschalter anzuschließen.
- Achten Sie auf die ordnungsgemäße Erdung des Konvektors!
- Überprüfen Sie den korrekten und festen Anschluss der Kabel.
- Überprüfen Sie die korrekte Abdeckung des elektrischen Teils der Anlage und die Position des Abdeckblechs.

Beschreibung des Elektrokastens

Eingänge (vom Kunden anzuschließen)

Konvektor-Steuerung
+24V Thermostat-Versorgung 24 V DC
Uc und **0V** – Bedienung des Ventilators 0–10 V DC
0V – Thermostat-Versorgung 0 V DC

Konvektor-Stromversorgung
PE – Schutzleiter
L – Phase 230 V AC
N – Neutralleiter 230 V AC



Ausgänge (werkseitig angeschlossen)

TSA; TSB – Schutzvorrichtungen Temperaturfühler – 24 V DC

FAN – Ventilatoranschluss

⏚ Erdung des Konvektors und des Elektrokastens

A; B – Versorgung des Heizkörpers – 230 V AC

Kabelanschluss

Um die Schutzart des Elektronik-Aluminiumgehäuses zu gewährleisten, müssen Kabel mit dem richtigen Durchmesser verwendet werden, die durch die Kabeldurchführung verlaufen. Durchführungen sind Bestandteil des Elektrokastens.

- Für den Anschluss der 230 V AC Versorgungsspannung wird eine PG 11 Kabeldurchführung für Kabeldurchmesser 6–10 mm verwendet.
- Für den Anschluss der 0–10 V DC Steuerspannung werden PG 9 Kabeldurchführungen für Kabeldurchmesser 4–8 mm verwendet.

Kontrolle vor der ersten Inbetriebnahme

Vergewissern Sie sich bei der ersten Inbetriebnahme des Konvektors, dass alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllt sind, damit der Konvektor sicher und bestimmungsgemäß funktionieren kann.

Montageteil

- Überprüfen Sie, ob der Konvektor fest einbetoniert ist.
- Überprüfen Sie, ob der Konvektor waagerecht installiert ist.
- Überprüfen Sie, ob alle Komponenten ordnungsgemäß montiert und befestigt sind.
- Überprüfen Sie, ob alle Verunreinigungen, z.B. von Verpackungen oder von der Baustelle, entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, ob das Konvektorgitter mit Schrauben fest fixiert ist.

Elektrischer Teil

- Überprüfen Sie den korrekten Anschluss gemäß Elektroschema.
- Überprüfen Sie, ob die Drähte den richtigen Querschnitt aufweisen.
- Überprüfen Sie die Erdung des Konvektors.
- Überprüfen Sie, ob alle externen Geräte angeschlossen und fest verbunden sind.
- Überprüfen Sie, ob der Elektrokasten ordnungsgemäß abgedeckt ist.

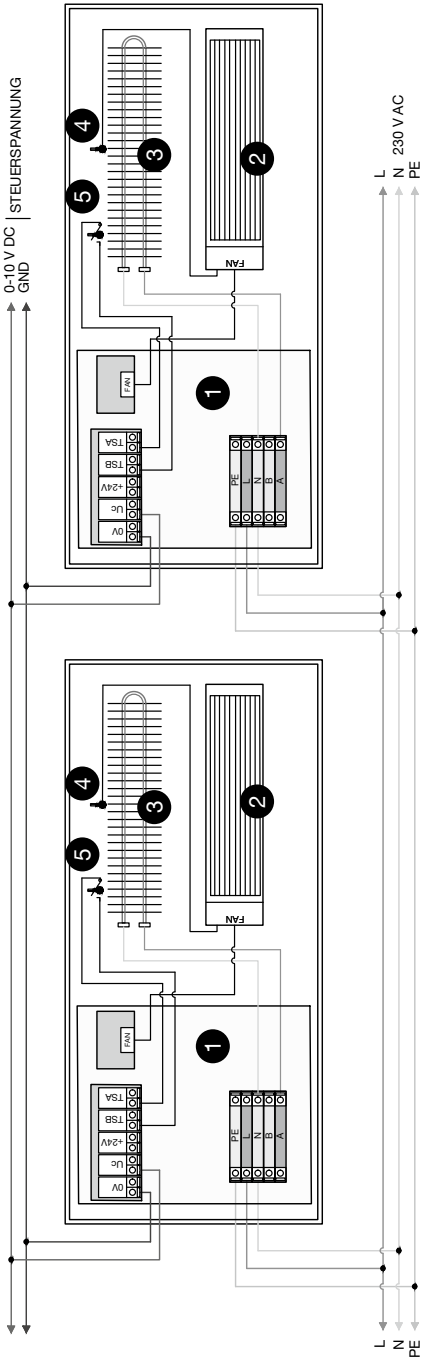
Luftdurchsatz

- Überprüfen Sie, ob alle Verpackungen entfernt wurden.
- Überprüfen Sie, ob der Luftdurchsatz frei ist, und beseitigen Sie gegebenenfalls Hindernisse.

Elektrische Schaltpläne des Konvektors

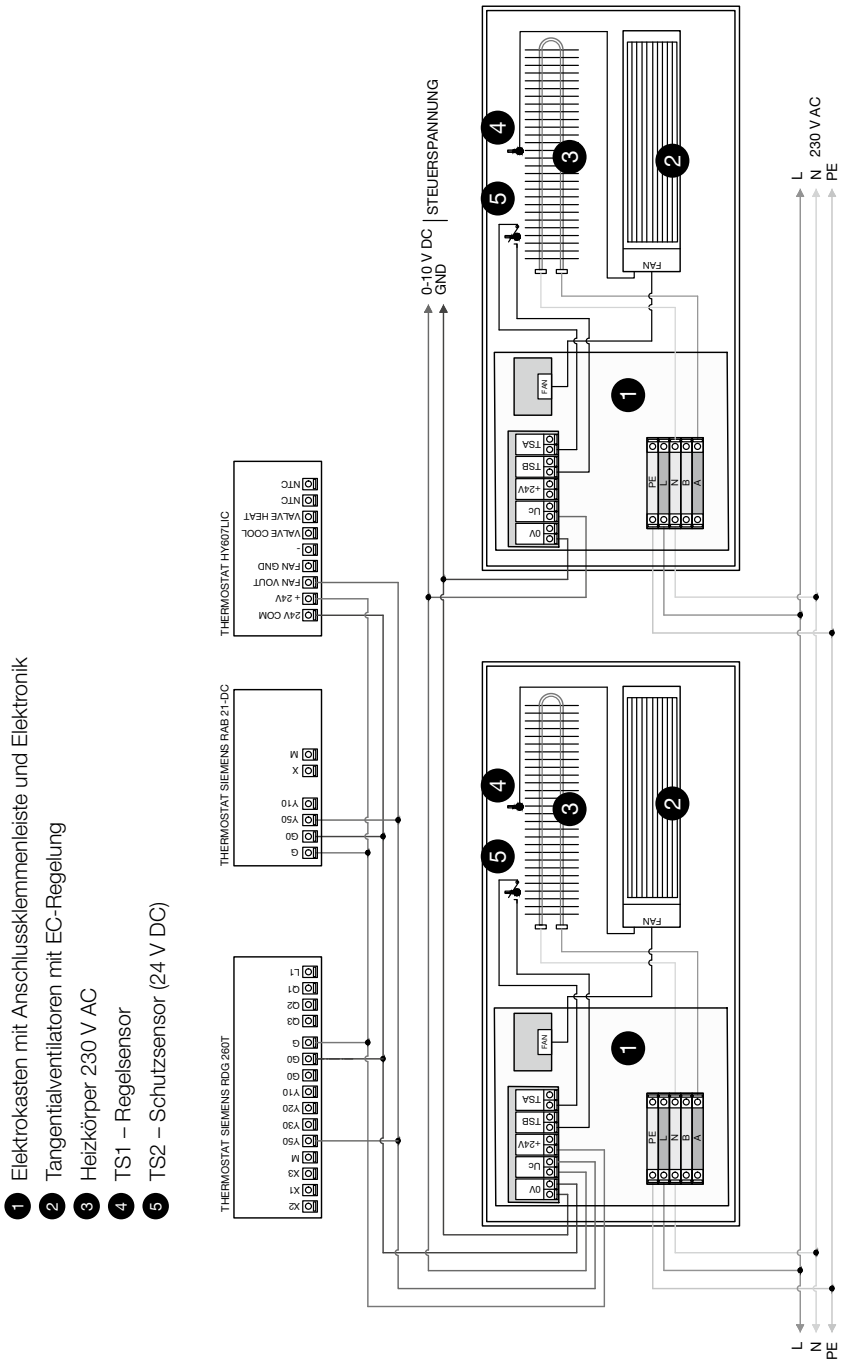
Elektrischer Fußbodenkonvektor KORAFLEX Amper FVA

Grundschaltplan

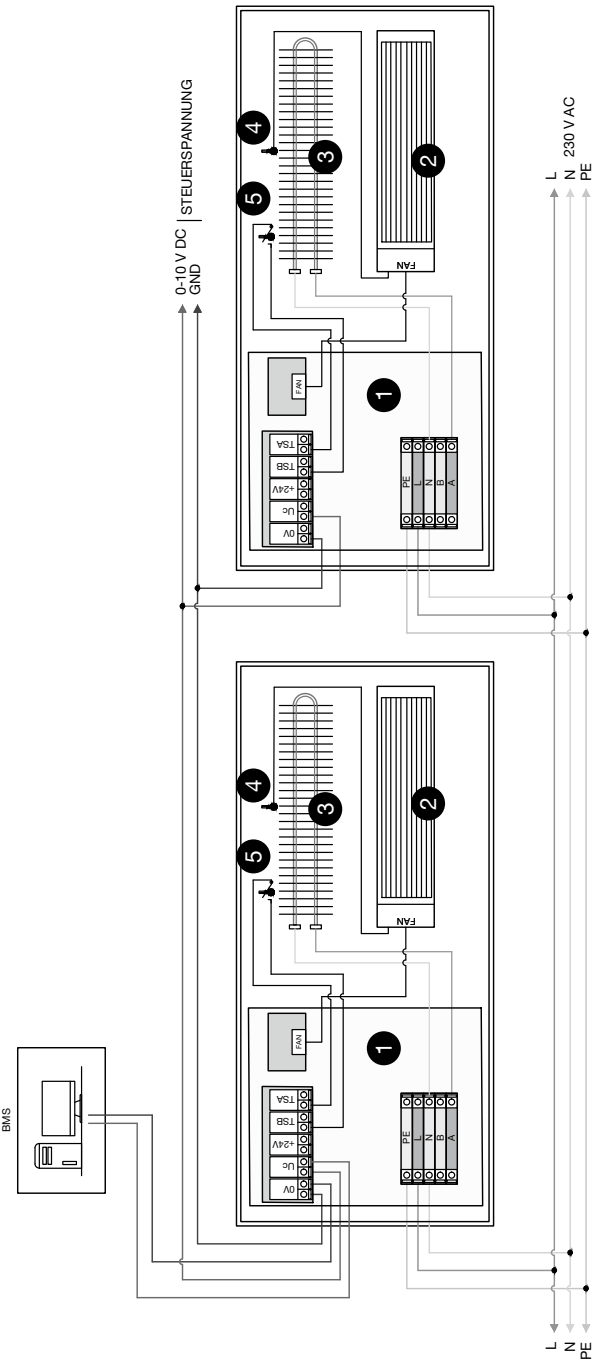


1. Elektrokasten mit Anschlussklemmenleiste und Elektronik
2. Tangentialventilatoren mit EC-Regelung
3. Heizkörper 230 V AC
4. TS1 – Regelsensor
5. TS2 – Schutzsensor (24 V DC)

Elektrischer Fußbodenkonvektor KORAFLEX Amper FVA
gesteuert durch Thermostat SIEMENS RDG 260T, RAB 21-DC oder HY607LIC



Elektrischer Boden-Konvektor KORAFLEX Amper FVA
Gesteuert durch BMS



1. Elektrokasten mit Anschlussklemmenleiste und Elektronik
2. Tangentialventilatoren mit EC-Regelung
3. Heizkörper 230 V AC
4. TS1 – Regelsensor
5. TS2 – Schutzsensor (24 V DC)

Steuerung

Funktionsbeschreibung

Das Gerät funktioniert nach dem Prinzip eines elektrischen Widerstandskörpers mit Lamellen, aus denen die Wärme durch einen erzwungenen Luftstrom mittels eines Ventilators nach oben in den Raum getrieben wird.

Die Leistung des Heizkörpers und des Ventilators wird durch eine Steuerspannung von 0–10 V DC vom Thermostat, BMS oder einem anderen zur Regelung bestimmten Gerät stufenlos reguliert.

Die Steuerspannung 0–10 V DC vom Thermostat oder BMS wird an die Klemmen **Uc** und **0V** angeschlossen. Der Thermostat kann mit einer Spannung von 24 V DC über die Klemmen **+24V** und **0V** versorgt werden. Ein weiterer Konvektor kann über die Klemmen **Uc** und **0V** verbunden werden.

Der Heizkörper wird basierend auf der Temperatur, die vom darüber angebrachten Temperatursensor gemessen wird, ein- und ausgeschaltet. Die Heizleistung des Heizkörpers beginnt sich bei einer Gittertemperatur von 70 °C zu reduzieren.

Für den Überhitzungsschutz sorgt ein thermischer Bimetallschalter mit Reset-Taste (24 V DC), der bei Störung oder Überhitzung den Versorgungskreis des Heizkörpers unterbricht. Bei einer Temperatur von 80 °C schaltet dieser Sensor den Konvektor ab.

Steuerungsvarianten

Regelung mit Thermostat mit Steuerspannung 0–10 V DC

1.	Die Spannung von 230 V AC wird zum Konvektor zugeführt.	Klemmen L; N; PE
2.	Der Ventilator wird kontinuierlich mit 24 V DC aus dem Schaltnetzteil versorgt, das sich in der Elektronik befindet.	Klemme FAN
3.	Der Thermostat wird mit 24 V DC vom Konvektor versorgt.	Klemmen +24V; 0V
4.	Das Steuersignal 0-10 V DC wird vom Thermostat zugeführt.	Klemmen Uc
5.	Die Heizleistung und die Ventilatordrehzahl werden durch den Wert der Steuerspannung und die Temperatur über dem Heizkörper bestimmt.	
6.	Ventilator und Heizkörper werden gleichzeitig eingeschaltet.	
7.	Nach dem Ausschalten der Steuerspannung wird der Heizkörper ausgeschaltet, gefolgt von einem Ventilator-Nachlauf von ca. 1 Minute nach dem Ausschalten des Heizkörpers.	
8.	Ausgang des Steuersignals zum nächsten Konvektor.	Klemmen Uc; 0V
9.	im Moment des Eingangs der Steuerspannung vom Thermostat.	Klemmen Uc; 0V

BMS-Regelung mit Steuerspannung 0–10 V DC

1.	Die Spannung von 230 V AC wird zum Konvektor zugeführt.	Klemmen L; N; PE
2.	Der Ventilator wird kontinuierlich mit 24 V DC aus dem Schaltnetzteil versorgt, das sich in der Elektronik befindet.	Klemme FAN
4.	Das Steuersignal 0–10 V DC wird vom übergeordneten BMS-System zugeführt.	Klemmen Uc; G0
5.	Die Heizleistung und die Ventilatordrehzahl werden durch den Wert der Steuerspannung und die Temperatur über dem Heizkörper bestimmt.	
6.	Ventilator und Heizkörper werden gleichzeitig eingeschaltet.	
7.	Nach dem Ausschalten der Steuerspannung wird der Heizkörper ausgeschaltet, gefolgt von einem Ventilator-Nachlauf von ca. 1 Minute nach dem Ausschalten des Heizkörpers.	
8.	Ausgang des Steuersignals zum nächsten Konvektor im Moment des Eingangs der Steuerspannung vom Thermostat.	Klemmen Uc; 0V
9.	Eingang zum nächsten Konvektor nur Steuersignal, separat mit 230 V AC Netzspannung versorgt.	Klemmen Uc; 0V

Wartung und Service

- Die Wartung und Instandhaltung der Konvektoren darf nur von einer Person durchgeführt werden, die mit deren Funktion vertraut ist.
- Die Wartung ist bei vom Stromnetz getrenntem Konvektor durchzuführen. Verhindern Sie dessen Wiedereinschaltung.
- Ein unbefugtes oder unkontrolliertes Wiedereinschalten der Anlage kann zu schweren Verletzungen oder Lebensgefahr führen.
- Lassen Sie den Konvektor abkühlen, einige Innenteile können heiß sein.
- Vergewissern Sie sich vor dem Wiedereinschalten, dass sich alle Komponenten an der richtigen Stelle befinden und keine Gefahr für Personen besteht.
- Entfernen Sie regelmäßig den Staub vom Konvektor, siehe folgendes Kapitel Reinigung.
- Jegliche Eingriffe in die Steuerungselektronik, Spannungsversorgung und Ventilatoren dürfen nur von einem Fachmann mit entsprechender elektrotechnischer Qualifikation durchgeführt werden.

Nehmen Sie keine Änderungen am Konvektor vor, die zu einer Änderung seiner Funktion führen würden. Weitere Wartungsanforderungen finden Sie unter **de.licon-heat.com** in den aktuellen Garantie- und Nachgarantiebedingungen.

Reinigung

Der Konvektor muss regelmäßig gereinigt werden, insbesondere vor Beginn und am Ende der Heizperiode, um eine übermäßige Verschmutzung des Ventilators oder des Heizkörpers zu vermeiden. Das Einschalten des Konvektors bei übermäßiger Staub- oder sonstiger Verschmutzung kann zu einer fehlerhaften Luftströmung, Überhitzung des Heizkörpers oder anderen Problemen führen, die eine Beschädigung des Konvektors zur Folge haben können. Stellen Sie vor Beginn der Reinigung sicher, dass Sie den Konvektor vom Stromnetz getrennt haben und verhindern Sie dessen erneute Verbindung. Überprüfen Sie, ob der Konvektor nicht heiß ist. Schrauben Sie zunächst die Schrauben, die das Konvektorgitter fixieren, mit einem Schraubendreher ab, siehe Montageanleitung S. 8. Verwenden Sie einen Staubsauger zum Absaugen des Staubs, insbesondere vom Heizkörper und Ventilator. Achten Sie bei der Reinigung besonders auf das Röhrchen mit den Sensoren, die Kabel zu den Ventilatorsensoren und die Erdung. Führen Sie nach der Reinigung eine Kontrolle durch, ob alles richtig angeschlossen ist. Wischen Sie die übrigen Stellen, die Sie nicht erreichen können, mit einem Tuch ab. Gießen Sie unter keinen Umständen Wasser in den Konvektor und verwenden Sie keine scheuernden Reinigungsmittel oder Lösungsmittel. Nach der Reinigung setzen Sie das Gitter wieder ein und fixieren Sie es sorgfältig. Vergewissern Sie sich, dass sich alles im ursprünglichen Zustand befindet, und schließen Sie den Konvektor wieder an das Stromnetz an.

Gerätestörungen

Im Falle einer Störung oder wenn der Konvektor mit Flüssigkeit überflutet wurde, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und kontaktieren Sie den Servicetechniker oder den Hersteller des Konvektors.

Temperatur-Notfallsensor: Bei einer Störung kann es zur Blockierung des Konvektors aufgrund der Überschreitung der vom Notfallsensor festgelegten Höchsttemperatur kommen. In diesem Fall stellt der Konvektor die Heizung ein und nur der Ventilator bleibt in Betrieb. Es ist erforderlich, einen qualifizierten Servicetechniker zu rufen, der das Problem feststellt und die Blockierung des Notfallsensors behebt.
Mögliche Störungen: Der Ventilator dreht sich nicht = überprüfen Sie den Kabelanschluss zum Ventilator. Der Heizkörper wird schlecht reguliert = überprüfen Sie den Anschluss des Regelsensors am Ventilator.

Alte elektrische und elektronische Geräte

Elektrische oder elektronische Geräte, die nicht mehr gebrauchsfähig sind (einschließlich elektrischer Konvektoren), müssen getrennt gesammelt und gemäß der europäischen Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte einem umweltgerechten Recycling zugeführt werden. Nutzen Sie für die Entsorgung dieser Geräte die in Ihrem Land eingerichteten Rückgabe- und Sammelsysteme.

Lassen Sie Kinder nicht mit der Verpackung spielen. Es besteht Erstickungsgefahr! Entsorgen Sie die Verpackung nach Gebrauch ordnungsgemäß gemäß den örtlichen Abfalltrennungsvorschriften.

Špičkové výkony a design
Top performance and design
Maximale Wattleistungen und Design
Puissances maximale et design
Максимальная мощность и дизайн

LICON s.r.o.
Průmyslová zóna Sever, Svárovská 699
463 03 Stráž nad Nisou, Tschechische Republik
e-mail: info@licon.cz
de.licon-heat.com

LICON®
member of KORADO Group