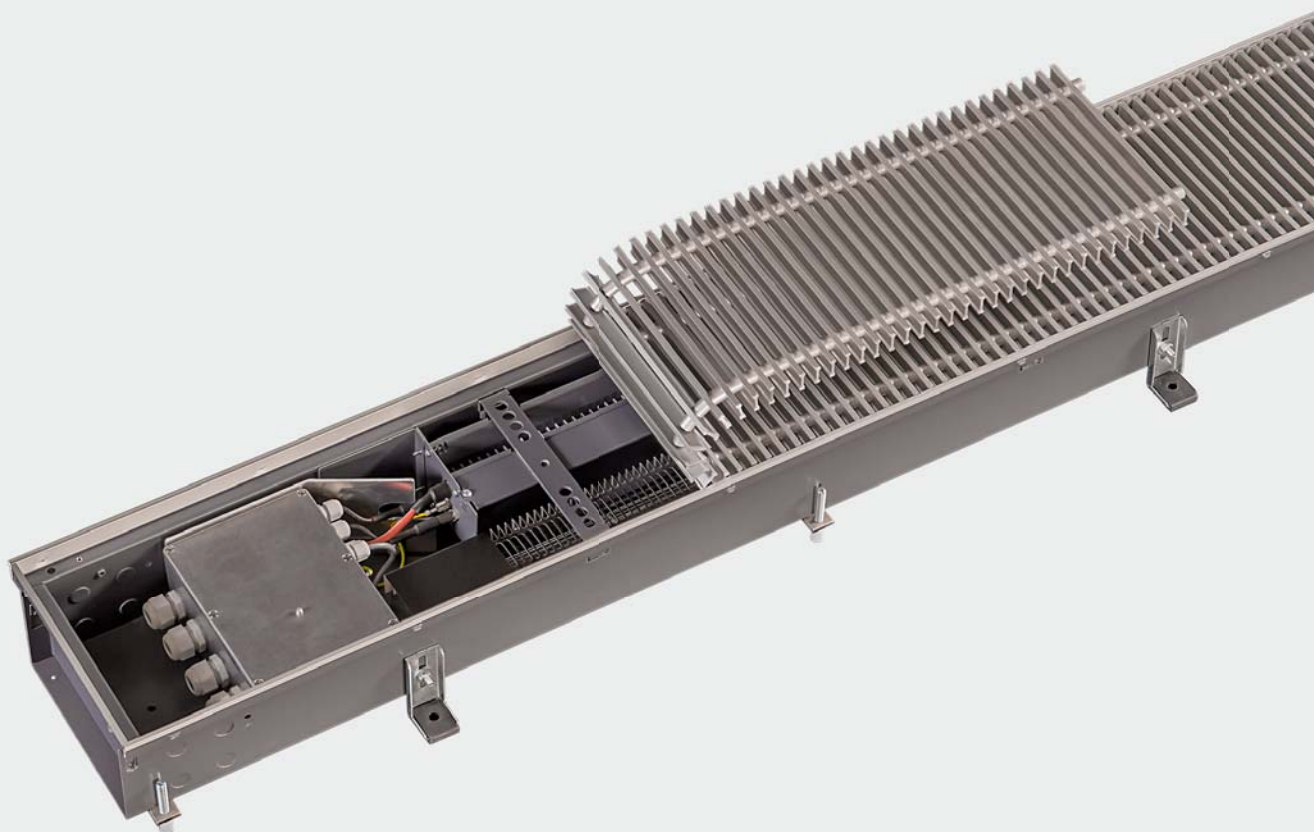




Katherm QE

Querstromventilatorkonvektion
mit Elektroheizregister

► Montage- und Installationsanleitung

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

Zeichenerklärung:



Achtung! Gefahr!

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden zur Folge haben.



Gefahr durch Stromschlag!

Die Nichteinhaltung dieses Hinweises kann schwere Personen- oder Sachschäden durch elektrischen Strom zur Folge haben.

Lesen Sie diese Anleitung vor Beginn der Montage- und Installationsarbeiten sorgfältig durch!

Alle an Einbau, Inbetriebnahme und Verwendung dieses Produkts Beteiligten sind verpflichtet, diese Anleitung den parallel oder nachfolgend beteiligten Gewerken bis hin zum Endgebraucher oder Betreiber weiterzugeben. Bewahren Sie diese Anleitung bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung auf!

Inhaltliche oder gestalterische Änderungen können ohne vorherige Ankündigung durchgeführt werden!

Inhaltsverzeichnis

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
2. Sicherheitshinweise	4
3. Lieferumfang	5
4. Ausrichtung	5
5. Estricharbeiten	6
6. Rostbefestigung	7
7. Abmessungen · Anschlussöffnungen · Heizleistungen	8
8. Anzahl Montagehilfen und trittstabile Höhenverstellungen	10
9. Wartung	10
10. Elektrischer Anschluss	11
10.1 Regelungstechnik	12
10.2 Regelungsstrategie	12
10.3 Regelungsbeschreibung der Platine	14
10.4 Kabelverlegung	16



1. Bestimmungsgemäße Verwendung

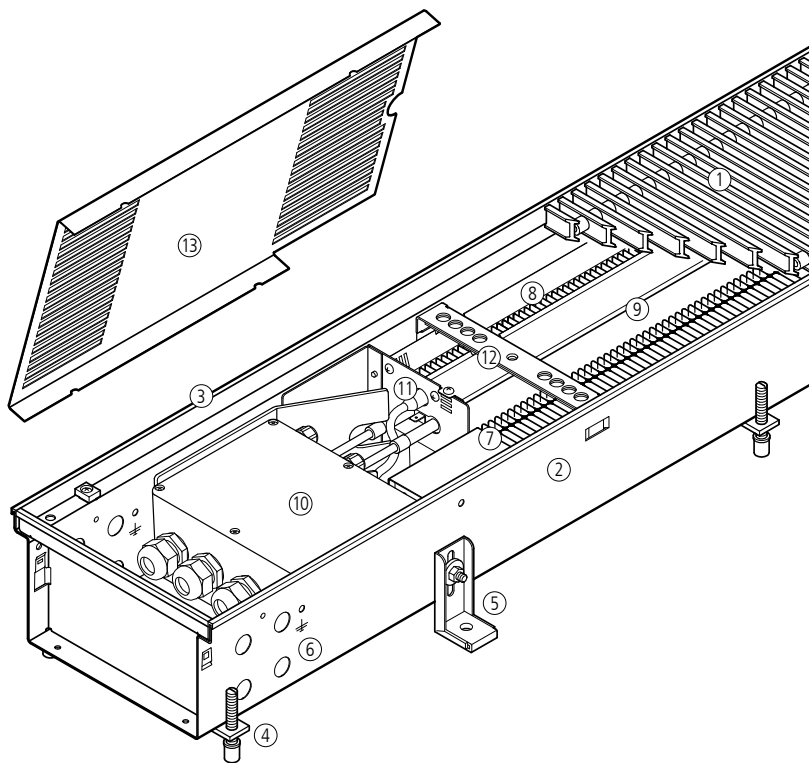
Kampmann *Katherm* QE sind nach dem Stand der Technik und anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann es bei der Verwendung zu Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen des Geräts oder anderer Sachwerte kommen, wenn es nicht sachgemäß montiert und in Betrieb genommen wird oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird.

Katherm QE sind ausschließlich in Innenräumen (z.B. Wohn- und Geschäftsräume, Ausstellungsräume etc.) einzusetzen. Nicht einsetzbar in Feuchträumen wie Schwimmbädern oder draußen. Während des Einbaus sind die Produkte gegen Feuchtigkeit zu schützen. Im Zweifelsfall ist der Einsatz mit dem Hersteller abzustimmen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Geräts. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise zur Montage, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Die Montage dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung und Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den genannten Berufsfeldern gelehrt werden, sind nicht gesondert beschrieben. Fehler beim Anschluss oder Veränderungen können zur Beschädigung des Gerätes führen! Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber zu tragen.

Katherm QE

- ① Roll-Rost Optiline
- ② Bodenwanne, graphit grau beschichtet
- ③ Rahmenprofil
- ④ Trittstabile Höhenverstellung mit Trittschalldämmung
- ⑤ Montagehilfen mit Trittschalldämmung
- ⑥ Durchführungen für Elektroanschluss
- ⑦ EC-Querstromventilator
- ⑧ Elektro-Heizregister
- ⑨ Luftführungsblech
- ⑩ Leistungssteuerung
- ⑪ Sicherheitskette
- ⑫ Querstrebe
- ⑬ Abdeckblech



2.42 Katherm QE – Querstromventilator-konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung



2. Sicherheitshinweise

Installation und Montage sowie Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten dürfen nur von einer Elektrofachkraft im Sinne der VDE durchgeführt werden. Der Anschluss ist gemäß den gültigen VDE-Bestimmungen und den Richtlinien des EVU auszuführen. Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen. Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr! Vor allen Anschluss- und Wartungsarbeiten sind alle Teile der Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern! Der Anschluss des Gerätes darf nur an fest verlegte Leitungen erfolgen.

Lesen Sie diese Anleitung in allen Teilen durch, damit eine ordnungsgemäße Installation gegeben ist.

Beachten Sie unbedingt folgende sicherheitsrelevante Hinweise:

- Schalten Sie alle Anlagenteile, an denen gearbeitet wird, spannungsfrei.
- Sichern Sie die Anlage gegen unbefugte Wiedereinschaltung!
- Bevor Sie mit Installations-/Wartungsarbeiten beginnen, warten Sie nach Ausschalten des Gerätes den Stillstand des Ventilators ab.
- **Achtung!** Geräteteile, Heizregister und Lüftungsbleche können je nach Betriebsart sehr heiß werden!
- Fachkräfte müssen aufgrund ihrer Ausbildung unter anderem ausreichend Kenntnisse besitzen über:
- Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften
- Richtlinien und anerkannte Regeln der Technik, wie z. B. VDE Bestimmungen
- DIN- und EN-Normen
- Unfallverhütungsvorschriften VBG, VBG4, VBG9a
- DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
- EN 60730 (Teil 1)
- Vorschriften (TABs) der örtlichen EVU
- EN 60335 / IEC 60364

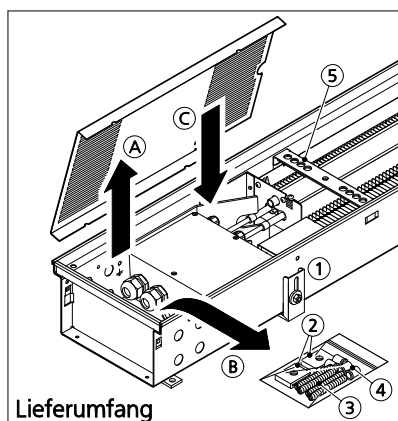
Veränderungen am Gerät

Führen Sie ohne Rücksprache mit dem Hersteller keine Veränderungen, Umbau- oder Anbauarbeiten am Katherm QE durch, da hierdurch die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt werden kann. Führen Sie keine Maßnahmen am Gerät durch, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind. Bauseitige Anbauten und die Leitungsverlegung muss für die vorgesehene Systemeinbindung geeignet sein!

Fehler beim Anschluss oder Veränderungen können zur Beschädigung des Gerätes führen! Für Schäden, die durch falschen Anschluss und/oder unsachgemäße Handhabung entstehen, haftet der Hersteller nicht. Bei Nichteinhaltung der Vorschriften und der Bedienungsanleitung können Funktionsstörungen mit Folgeschäden und Personengefährdung entstehen. Bei Falschanschluss besteht durch Vertauschen der Drähte Lebensgefahr!



Entsprechende Durchbrüche zur Montage einer Potentialausgleichsleitung sind am Bodenkanal vorhanden.



3. Lieferumfang

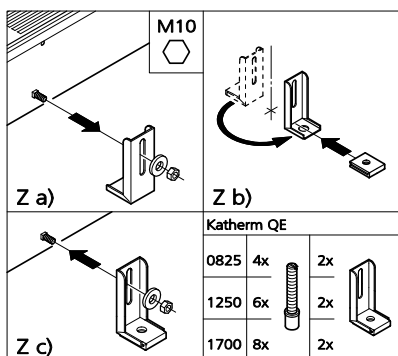
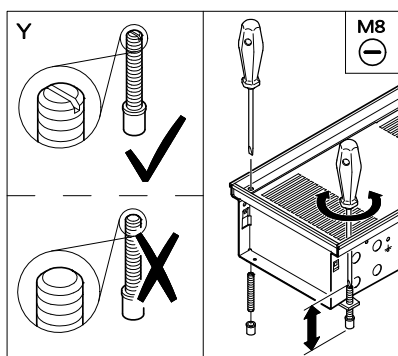
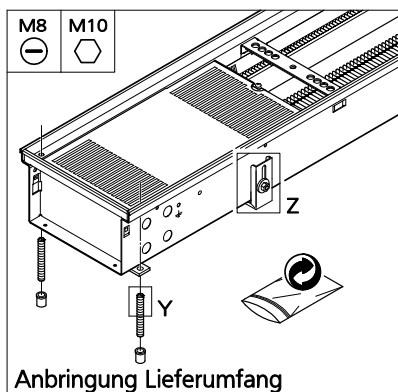
Bodenkanäle werden standardmäßig geliefert mit:

- Montagehilfen ① mit Gummiunterlagen zur Schallentkopplung ②; Schrauben und Dübel bauseits
- Trittschall dämmende Höhenverstellung mit Kunststoffkappe zur Schallentkopplung ③, ④

4. Ausrichtung

- Entfernen Sie die äußere Folie und den Verpackungskarton.
Achtung: Querstreben bei der Montage und im Betrieb nicht herausnehmen.
- Ordnen Sie den **Katherm QE** mit dem Heizregister zum Fenster hin an.
Achtung: Die Montagehilfen sind bereits am Bodenkanal montiert. Aus Transportgründen wurden diese jedoch verkehrt herum befestigt. Für die Montage und Höheneinstellung des Kanals muss die äußere Befestigungsmutter der Montagehilfe gelöst werden und die Montagehilfe um 180° gedreht werden, sodass der Fuß nach außen zeigt (siehe Abb.)
- Dann richten Sie den Bodenkanal aus und stellen die Höhe an den Montagehilfen und Stellschrauben der trittschall dämmenden Höhenverstellung ③ ein.
- Befestigen Sie die Montagehilfen ① mit Gummiunterlagen zur Schallentkopplung ②, bauseits mit Schrauben und Dübeln.

Achtung: Roste sind trittschall dämmend. Einzelne Stablasten (z.B. durch Stuhlbeine) sind jedoch zu vermeiden!



Katherm QE

0825 4x

1250 6x

1700 8x

2x

2x

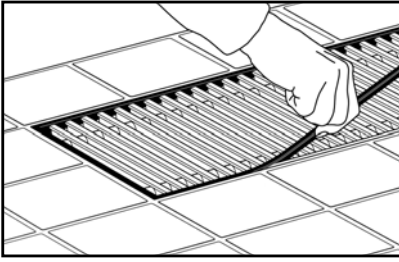
2x

2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

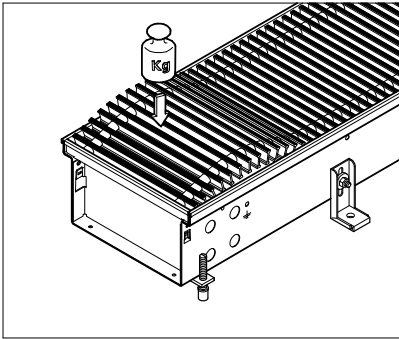
Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

5. Estricharbeiten



Rahmenschutzprofil aus Kunststoff: erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme der Anlage das Rahmenschutzprofil aus Kunststoff entfernen.



Prüfen Sie vor Beginn der Estricharbeiten, ob

- der Elektroanschluss korrekt ausgeführt ist,
- der Katherm QE bzgl. Höhe und Abstand zum Fenster ordnungsgemäß ausgerichtet ist,
- das Rost abgedeckt ist (Achtung! Zement zerstört die Oberfläche des Rostes!),
- die Trittschalldämmung (nicht bei Doppelboden) unterhalb des Bodenkanals angebracht ist,
- keine Schallbrücken zum Rohbeton vorhanden sind, insbesondere im Bereich der Montagehilfen,
- alle Öffnungen und Anstanzungen in der Bodenkanalheizung mit geeignetem Material gegen Estrich abgedichtet sind.
- bei Verwendung von Fließ-Estrich oder anderer dünnflüssiger Bodenbeläge die Öffnungen und Ausstanzungen des Kanals zusätzlich abgedichtet sind.

Achtung: Der Bodenkanal darf nicht durch Estrich oder Fußboden zusammengedrückt werden. Sehen Sie eventuell Dehnfugen vor.

Achtung: Falls bauseitige Wasserabläufe vorgesehen sind, bitte nach Einbau prüfen, ob die Ablauföffnungen frei von Verstopfungen sind.

6. Rostbefestigung

Am Elektro-Rippenrohrheizkörper (Elektroheizregister) entstehen hohe Oberflächentemperaturen. Aus diesem Grund sind zusätzliche Rostbefestigungen als Berührungsschutz auf beiden Längsseiten des Kanals werkseitig angebracht. Das Rost kann nur mit Werkzeug abgenommen werden. Für den Elektroanschluss muss die Rostbefestigung einseitig an der Elektroanschlusseite gelöst werden. Nach erfolgten Elektroanschluss ist die Rostbefestigung wieder anzubringen.

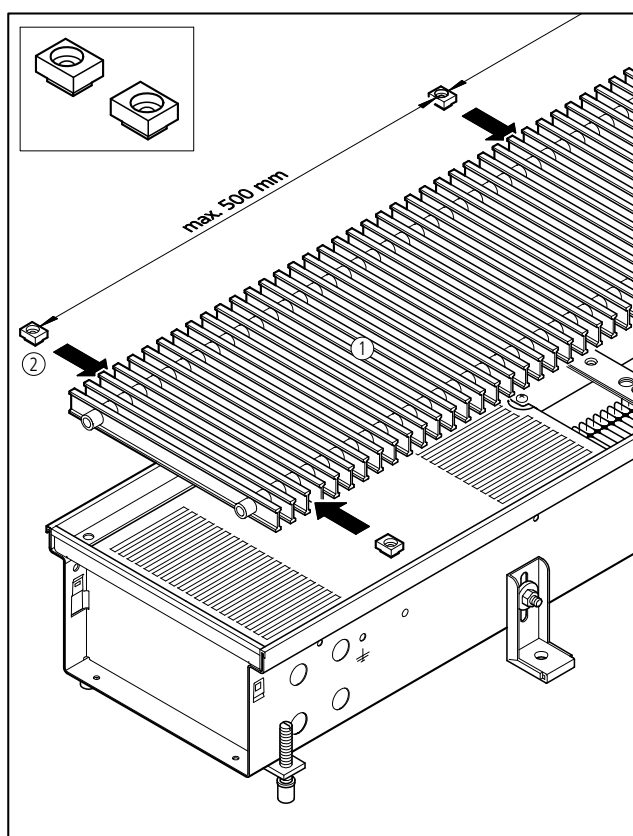
Montageabdeckung:



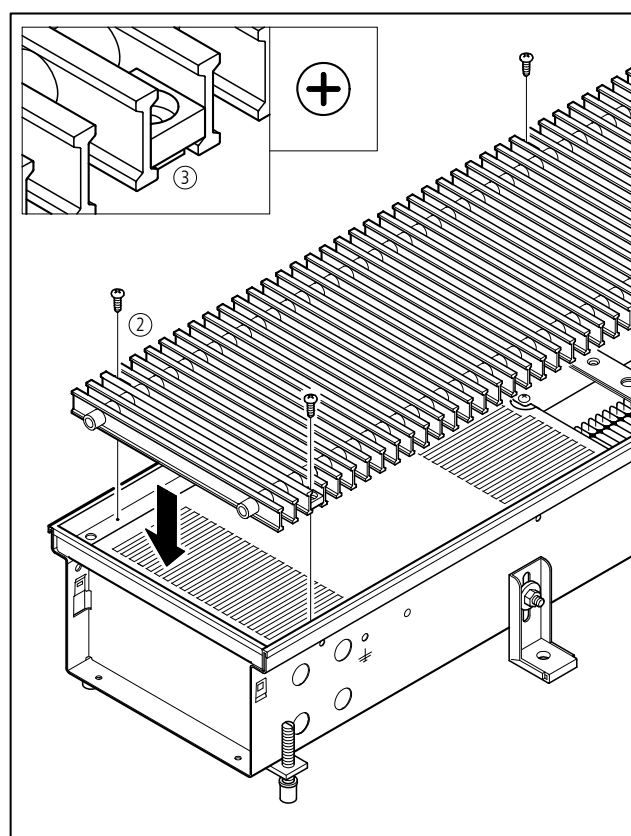
Achtung: Der Bodenkanal **Katherm QE** bzw. das Elektroheizregister darf nicht mit aufgelegter Montageabdeckung in Betrieb genommen werden. Nach Herausnahme der Montageabdeckung muss das Rost aufgelegt und mit den Rostbefestigungen und den selbstschneidenden Schrauben verschraubt werden.



Achtung: Der Roll-Rost vom **Katherm QE** darf während des laufenden Betriebes nicht abgedeckt werden!



Katherm QE - Rostbefestigung



Katherm QE - Rostbefestigung

- ① Roll-Rost
- ② Rostbefestigung mit selbstschneidenden Schrauben
- ③ Detail Rostbefestigung

2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

7. Abmessungen · Anschlussöffnungen · Heizleistungen

Katherm QE

Ausführung	Raumseitiger Anschluss
① Roll-Rost ② Durchführungen für Elektroanschluss ③ EC-Querstromventilator ④ Elektro-Heizregister mit Luftführungsblechen ⑤ Leistungssteuerung ⑥ Sicherheitskette	Draufsicht (ohne Abdeckblech) Vorderansicht Seitenansicht Seitenansicht (Schnitt vergrößert) Draufsichten (Ansichten ohne Abdeckblech)

Technische Daten

Betriebsstufe	Steuersignal	Heizleistung	Elektrische Leistungsaufnahme	Stromaufnahme	Schalldruckpegel ¹⁾	Schallleistungspegel
	[V]	[W]	[W]	[A]	[dB(A)]	[dB(A)]
Kanallänge 825 mm						
Powerstufe	10	800	6	3,5	28	36
Auslegungsstufen	8	660	5	3,1	26	34
	6	500	4	2,4	21	29
	4	320	3	1,5	< 20 ²⁾	< 28 ²⁾
Minimalstufe	2	160	3	0,7	< 20 ²⁾	< 28 ²⁾
Kanallänge 1250 mm						
Powerstufe	10	1600	7	7,0	31	39
Auslegungsstufen	8	1320	6	6,3	29	37
	6	1000	5	4,7	24	32
	4	640	4	3,0	< 20 ²⁾	< 28 ²⁾
Minimalstufe	2	320	3	1,5	< 20 ²⁾	< 28 ²⁾
Kanallänge 1700 mm						
Powerstufe	10	2400	7	10,6	33	41
Auslegungsstufen	8	1980	6	9,5	31	39
	6	1500	5	7,2	26	24
	4	960	4	4,5	< 20 ²⁾	< 28 ²⁾
Minimalstufe	2	480	3	2,2	< 20 ²⁾	< 28 ²⁾

¹⁾ Die Schalldruckpegel wurden berechnet mit einer angenommenen Raumdämpfung von 8 dB(A). Dies entspricht einem Abstand von 2 m, einem Raumvolumen von 100 m³ und einer Nachhallzeit von 0,5 s (gemäß VDI 2081).

²⁾ Schalldruckpegel < 20 dB(A) und Schallleistungspegel < 28 dB(A) außerhalb des üblichen Mess- und Hörbereichs.

2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

8. Anzahl Montagehilfen und trittstabile Höhenverstellungen

Kanallänge [mm]	Anzahl	
	Montagehilfen	trittstabile Höhenverstellungen
825	2	2
1250	2	3
1700	2	4

9. Wartung

Hinweise

Die Wartung an Bodenkanälen Katherm QE darf nur von ausgebildetem Fachpersonal unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitung, sowie den gültigen Vorschriften ausgeführt werden. Um die Funktion und Leistung der Katherm QE dauerhaft sicherzustellen, ist eine regelmäßige Wartung und Inspektion erforderlich.

Ventilator

- Kontrollieren Sie die Querstromventilatoren alle 6 Monate in Bezug auf Verschmutzung und Beschädigung (Sichtkontrolle).
- Bei Verschmutzung reinigen Sie die Ventilatorwalzen vorsichtig mit einem Tuch.

Heizregister

- Kontrollieren Sie das eingebaute Heizregister alle 6 Monate auf Verschmutzung und evtl. Beschädigung. Auch hier ist die Sichtkontrolle ausreichend.
- Bei Verschmutzung saugen Sie das Heizregister von oben vorsichtig ab bzw. reinigen Sie das Luftleitblech vorsichtig mit einem Tuch.

10. Elektrischer Anschluss

Personal:

- Montagepersonal
- Elektrofachkraft

Schutzausrüstung:

- Sicherheitsschuhe
- Schutzhandschuhe
- Arbeitskleidung



Elektrische Anschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

Optional können weitere Anschlüsse wie Gebäudeleittechnik oder externe Steuerung notwendig sein. Hierzu jeweils die Zulieferdokumentationen beachten.

- Führen Sie den Elektroanschluss nur gemäß dem beigefügten Anschlussplan durch.
- Führen Sie den Elektroanschluss nur gemäß den derzeit gültigen VDE- und EN-Richtlinien sowie den TABs (Technische Anschlussbedingungen) der regionalen Energieversorgungsunternehmen durch.
- Das Gerät darf nur an fest verlegte Leitungen angeschlossen werden.



Hinweis:

In der bauseitigen Elektroinstallation ist eine allpolige Netztrenneinrichtung vorzusehen, die zuverlässig gegen Wiedereinschalten gesichert werden kann (z. B. abschließbarer Schalter mit min. 3 mm Kontaktöffnung bis zu einer Bemessungsspannung von 480 V).

In den Kampmann Anschlussplänen sind keine Schutzmaßnahmen angegeben. Diese müssen bei der Montage der Anlage bzw. beim Anschließen der Geräte nach VDE 0100 und den Vorschriften des jeweils zuständigen EVU's zusätzlich vorgesehen werden.

2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

10.1 Regelungstechnik

Der elektrische Anschluss erfolgt über eine Steuerplatine im Elektroanschlussgehäuse. Die Verdrahtung ist dem jeweiligen Schaltplan zu entnehmen.

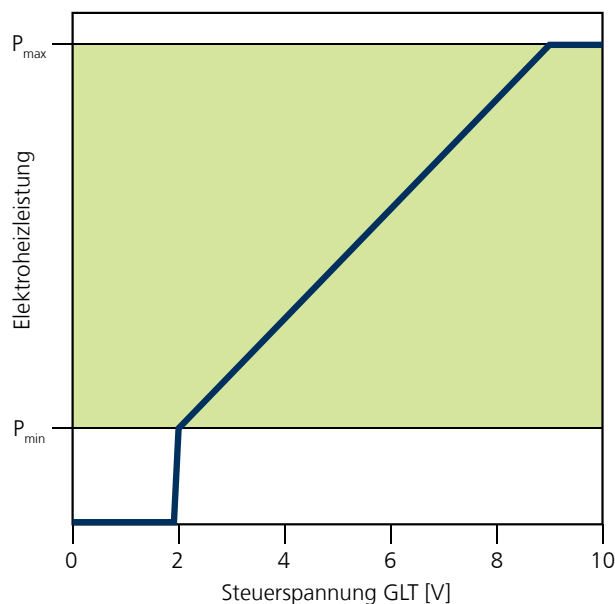
Die Bestimmung der zu installierenden Kabeltypen und Leitungsquerschnitte erfolgt durch einen autorisierten Elektroplaner, da die Leitungsquerschnitte im wesentlichen abhängig sind von der bauseitigen elektrischen Absicherung, der Leitungslänge und der Installationsart.

Jeder Bodenkanal **Katherm QE** ist mit einer integrierten Leistungssteuerung für das Elektroheizregister und den EC-Querstromventilator ausgestattet. Die Leistungsregelung erfolgt über eine PWM-Ansteuerung und ist proportional zu dem aktiven 0..10VDC-Eingangssignal. Eine Raumtemperaturregelung kann mittels eines Raumtemperaturreglers oder einer Gebäudeleittechnik realisiert werden. Eine Gruppenschaltung von mehreren Kanälen ist ohne weiteres Zubehör möglich. Die Anbindung bzw. Parallelschaltung der **Katherm QE** ist nach VDE 0100 / IEC 60364-1 auszuführen. Der bei Verwendung von EC-Ventilatoren häufig auftretende Ableitstrom beträgt 0mA und ist somit konform zu der gültigen IEC EN 60335-2-40.

10.2 Regelungsstrategie

Bei einem Steuersignal von 2V wird der EC-Querstromventilator mit Minimaldrehzahl betrieben und das Elektroheizregister mit geringster Heizleistung aktiviert. Bei Erhöhung der Steuerspannung wird die Drehzahl des EC-Querstromventilators und die Heizleistung des Elektroheizregisters proportional erhöht. Somit wird für jeden Volumenstrom die ideale elektrische Heizleistung zur Verfügung gestellt.

Durch die stufenlose Anpassung der elektrischen Heizleistung an den Raumwärmebedarf ist ein energieoptimierter Heizbetrieb gewährleistet.



Die Regelung der Katherm QE kann folgendermaßen erfolgen:

Betrieb mit Raumtemperaturregler Typ 146928



Der Raumtemperaturregler Typ 146928 misst mit einem internen Fühler die Raumtemperatur. Bei Abweichung des Istwerts zum Sollwert, verändert der Regler stetig das Ausgangssignal. Die Heizleistung des Katherm QE ist proportional zu dem Ausgangssignal des Raumtemperaturreglers.

Produkteigenschaften:

- im flachen Aufputzgehäuse
- Farbe: reinweiß (ähnlich RAL 9010)
- Betriebsspannung: 24V AC/DC / 50Hz
- 2 Ausgangssignale: 0-10 V max. 5 mA
- Schutzart: IP 30
- Regelbereich: 5-30 Grad C
- Raumtemperaturfühler: Intern NTC
- Montage: Aufputz/Wandmontage

Betrieb mit einer externen Gebäudeleittechnik

Bei Betrieb durch eine GLT, muss diese ein stetiges Steuersignal von 0..10 VDC zu Verfügung stellen. Die Heizleistung des Katherm QE ist proportional zu dem anliegenden Steuersignal. Durch Beschaltung des Freigabekontaktes kann der Katherm QE optional freigegeben oder gesperrt werden.

Ein Gruppenbetrieb mehrerer Geräte ist mittels eines Parallelanschlusses möglich. Ein Gruppenbetrieb ist durch einen parallel Anschluss ermöglicht. Ein möglich auftretender Fehlerfall kann dieses über einen internen potentialfreien Störmeldekontakt der GLT übermittelt werden.

2.42 Katherm QE – Querstromventilator-konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

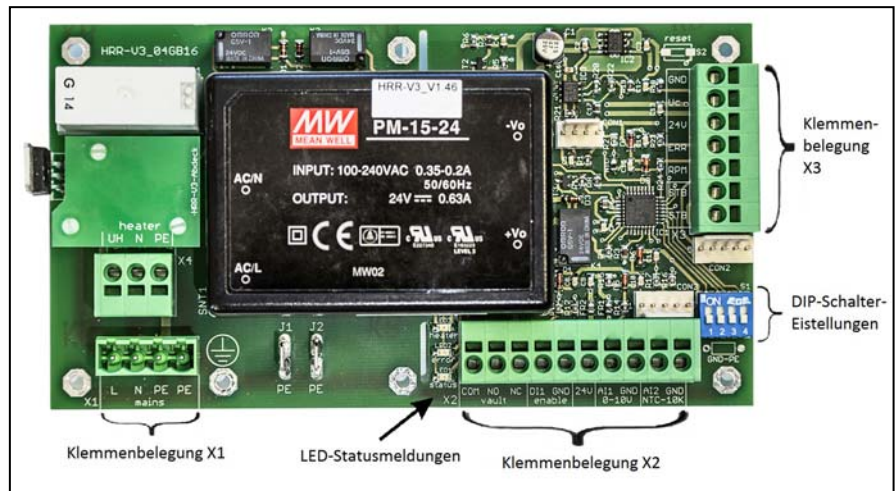
Montage- und Installationsanleitung

10.3 Regelungsbeschreibung der Leistungsplatine

Leistungsdaten:

Schaltleistung für der Heizregister = 2500W

Schaltleistung für das EC-Gebläse = 13W



Klemmenbelegung

X1	mains	Netzanschluss (230V/50Hz)
X2	vault	potentialfreier Störmeldeausgang (Belastbar max 60V AC/DC / 1A)
	enable	DI1, potentialfreier Freigabekontakt
	24V	Spannungsausgang 24VDC (max. 40mA)
	0-10V	AI1, Steuersignal 0...10V = Heizleistung 0...100% (Ri = 100KOhm)
	NTC 10K	AI2, Temperaturfühler
X3	STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	STB	Sicherheitstemperaturbegrenzer
	RPM	Eingangssignal der Umdrehungszahl des EC-Querstromventilators
	ERR	Eingangssignal der Status des EC-Querstromventilators
	24V	Versorgungsspannung (+) für den EC-Querstromventilator
	GND	Versorgungsspannung (-) für den EC-Querstromventilator

Funktionsbeschreibung

In der Werkseinstellung wird bei einer Ansteuerspannung von 2VDC das elektrische Heizelement mit einer Heizleistung von 20% und parallel das EC-Querstromgebläse mit der minimalen Lüfterumdrehung aktiviert. Durch Erhöhung der Steuerspannung auf bis zu 9VDC wird die elektrische Heizleistung und die Lüfterdrehzahl proportional zu der Steuerspannung auf bis zu 100% erhöht.

Durch Einstellung des DIP-Schalters 2 auf „ON“ kann bei gleichbleibender Heizleistung die minimale Lüfterdrehzahl des EC-Querstromgebläses erhöht werden. Im unteren Drehzahlbereich wird hierdurch die Ausblastemperatur gesenkt. Eine Stauwärmeentwicklung bei Abschaltung des elektrischen Heizregisters wird durch einen 90 Sekunden andauernden Lüfternachlaufzeit abgegeben.

Durch Einstellung des DIP-Schalters 3 auf „ON“ wird bei gleichbleibender

Lüfterdrehzahl die minimale elektrische Heizleistung auf 30% erhöht. Dieses ermöglicht vorwiegend in der unteren Bandbreite der Steuerspannung eine erhöhte Heizleistung welches eine leicht erhöhte Ausblastemperatur des Katherm QE bewirkt.

Im Falle einer unzulässigen Erhöhung der Temperatur innerhalb des Katherm QE, z.B. durch Abdeckung des Rollrostes, gewährleistet eine integrierte zweistufige Sicherheitsschaltung das ordnungsgemäße verriegelnde Abschalten des Gerätes. Bei einer Temperatur von 80°C innerhalb des Katherm QE wird das Heizelement deaktiviert. Somit wird eine Temperatur am Rollrost von 45 Kelvin über der Raumtemperatur nach IEC EN 60335-2-30 eingehalten. Das Auslösen der Sicherheitstemperaturüberwachung kann über einen potentialfreien Störmeldekontakt gemeldet werden. Nach Behebung der Fehlerursache ist ein Quittieren der Fehlermeldung durch einen Reset der Versorgungsspannung möglich. Zusätzlich wird die Drehzahl des EC-Querstromventilators überwacht. Sollten aufgrund eines Motorstillstandes keine Drehzahlimpulse des EC-Querstromventilators erzeugt werden, wird das Elektroheizregister deaktiviert.

DIP-Schalter Einstellungen

	Werkseinstellung	OFF	ON
DIP 1	OFF	Freigabe nicht erforderlich	Freigabe erforderlich
DIP 2	OFF	Drehzahlerhöhung Aus	Drehzahlerhöhung Ein
DIP 3	OFF	Mindestheizleistung = 20%	Mindestheizleistung = 30%
DIP 4	OFF	–	–

LED- Statusmeldungen

LED	Funktion	Farbe	Status	Beschreibung
1	Heizung	Gelb	Leuchtet	Heizbetrieb
2	Störmeldung	Rot	1x blinken	Fehler EC-Motor
			2x blinken	Drehzahl EC-Motor
			3x blinken	Temperaturfühler Platine hat ausgelöst
			Leuchtet	STB hat ausgelöst
3	Status	Grün	AUS	Keine Netzspannung oder Error
			blinkt zyklisch	Betrieb
			abwechselndes blinken schnell - langsam	Freigabe fehlt
			Leuchtet	Betriebsbereit

Statuscodierung der roten Störmelde LED

Leuchtet = Dauerleuchten

1 x Blinken = Ein (0,2 Sek.) → Aus (0,8 Sek.) ...

2 x Blinken = Ein (0,2 Sek.) → Aus (0,8 Sek.) → Ein (0,2 Sek.) → Aus (2 Sek.) ...

3 x Blinken = Ein (0,2 Sek.) → Aus (0,8 Sek.) → Ein (0,2 Sek.) → Aus (0,8 Sek.) → Ein (0,2 Sek.) → Aus (2 Sek.) ...

Abwechselnd = Ein (0,5 Sek.) → Aus (0,2 Sek.) → Ein (0,1 Sek.) → Aus (0,2 Sek.) ...

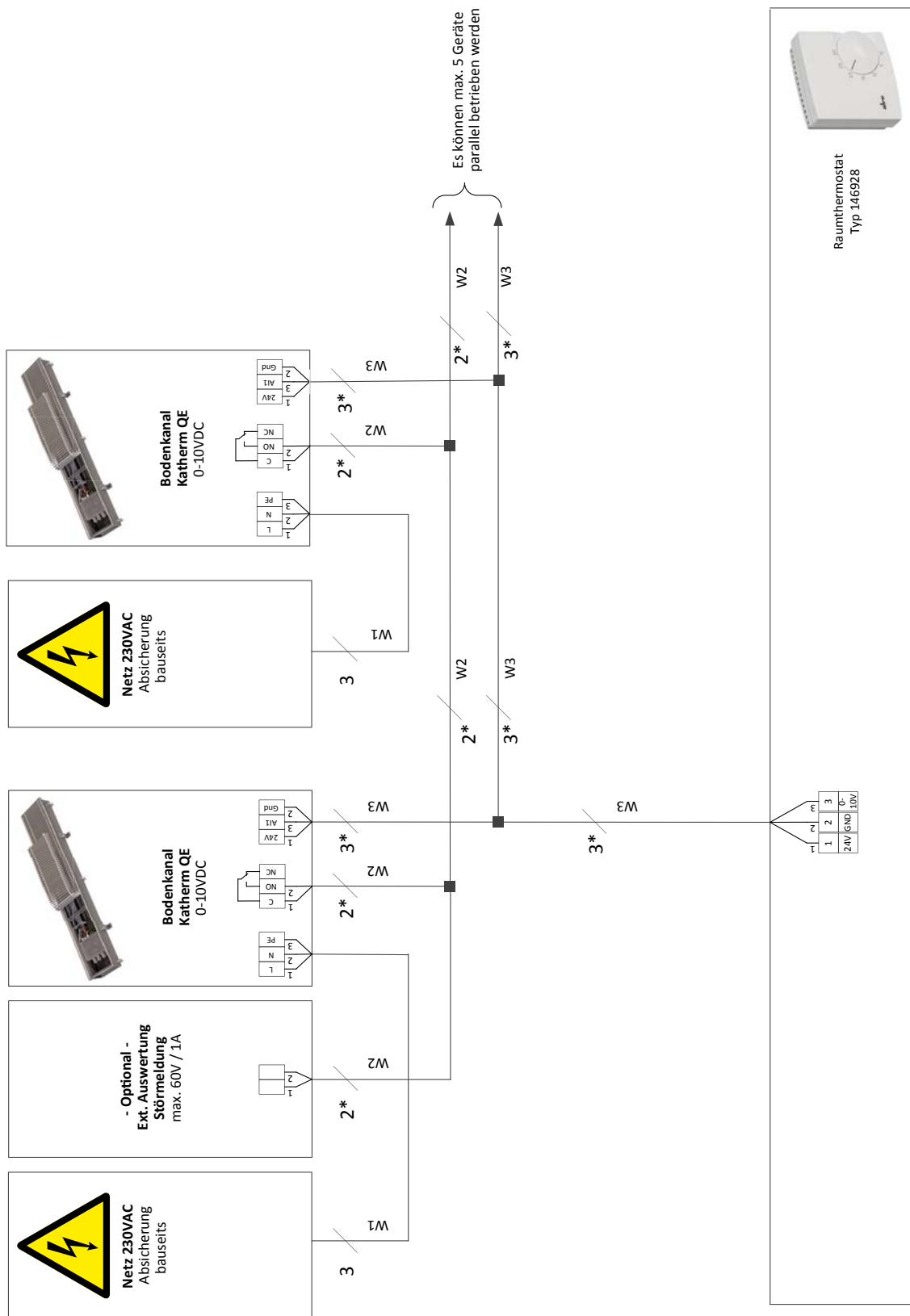
2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

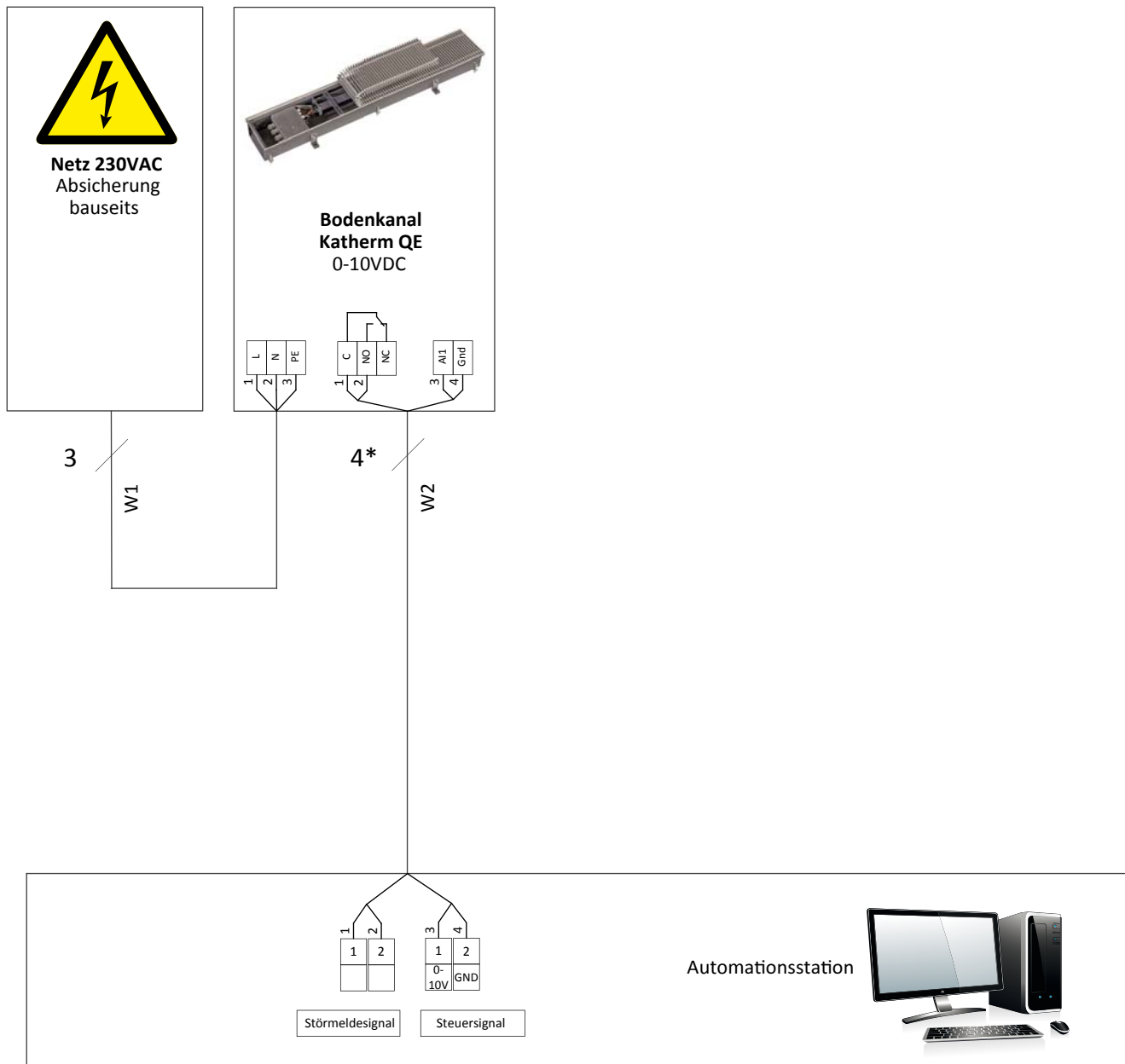
10.4 Kabelverlegung

Bodenkanal mit Elektorheizregister, Ansteuerung über Raumthermostat, Typ 146928



* Abgeschirmte Leitung (z. B. IY(ST)Y, 0,8 mm), getrennt von Starkstromleitungen verlegen.
W1: Starkstromleitungen verlegen.
W2: Spannungversorgung
W3: Störmeldung
W3: Steuersignal

Bodenkanal mit Elektorheizregister, Ansteuerung über Gebäudeleittechnik



*Abgeschirmte Leitung (z. B. IY(ST)Y, 0,8 mm), getrennt von Starkstromleitungen verlegen.

Starkstromleitungen verlegen.

W1: Spannungsversorgung

W2: Steuersignal und Störmeldung

2.42 Katherm QE – Querstromventilatorkonvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Konvektorbasis

Montage- und Installationsanleitung

Ersatzteilliste

Bezeichnung	Passend für Kanallänge			Typennummer
	825 mm	1250 mm	1700 mm	
Elektrisches Leistungsmodul	X	X	X	000001264781
Elektrische Leistungsplatine	X	X	X	000001246305
Elektrisches Heizelement	X			000001264764
		X		000001264752
			X	000001246993
Sicherheitskette	X			000001265464
		X		000001265462
			X	000001264413
EC-Querstromventilator	X			000001217798
		X		000001217821
			X	000001217823
Kabelbaum für Querstromventilator	X	X	X	001941264859

Kampmann.de/Katherm_QE

Kampmann GmbH
Friedrich-Ebert-Str. 128 – 130
49811 Lingen (Ems)

T + 49 591 7108-0
F + 49 591 7108-300
E info@kampmann.de

KAMPMANN
Genau mein Klima.