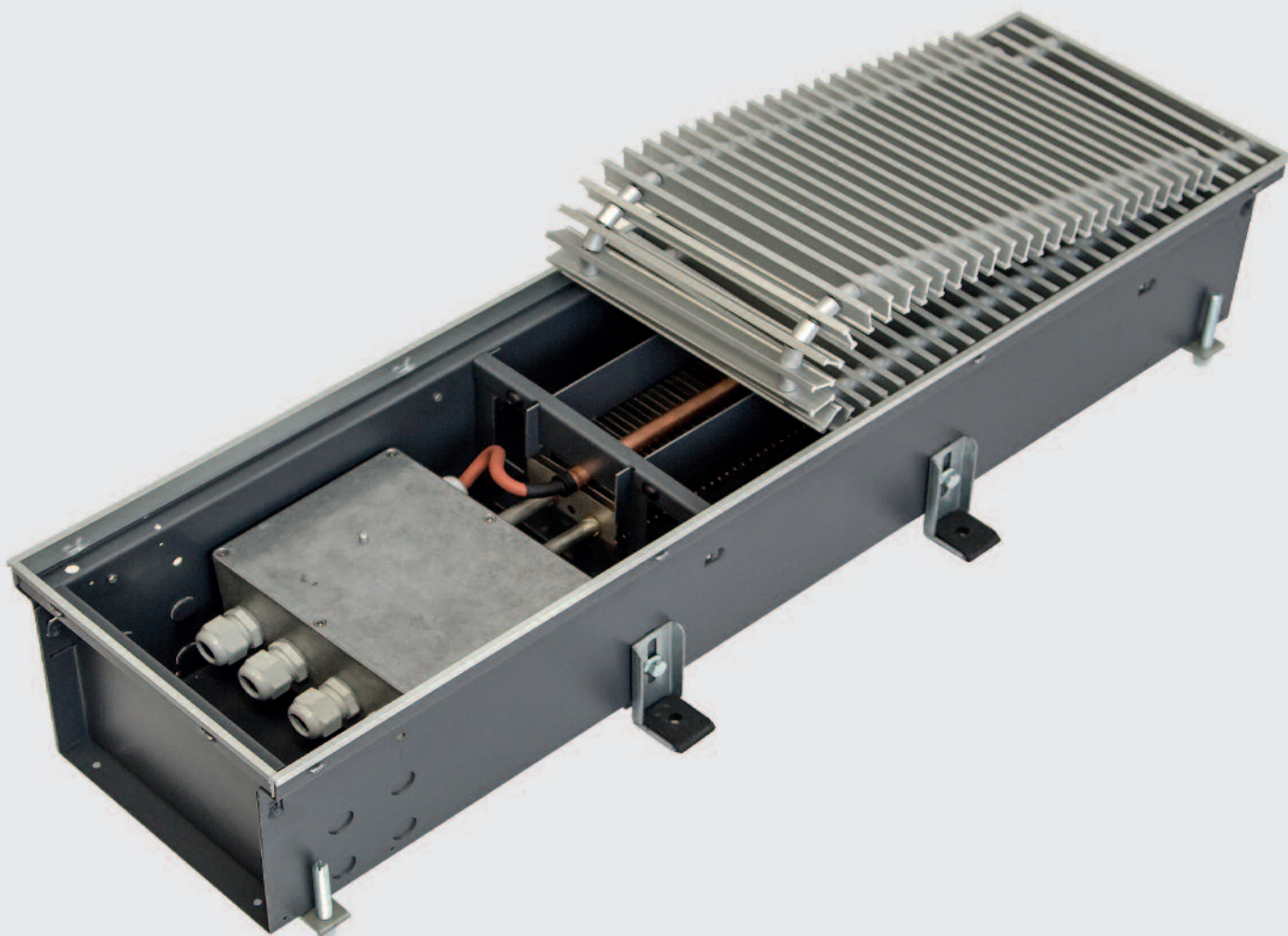




Katherm NE -

Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

► Montage- und Installationsanleitung

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!



Kampmann.de/installation_manuals

KAMPMANN
Genau mein Klima.

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

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. Sicherheitshinweise	3
2. Bestimmungsgemäße Verwendung	3
3. Ausführungen/Lieferumfang	5
4. Ausrichtung	5
5. Estricharbeiten	5
6. Rostbefestigung	6
7. Abmessungen • Heizleistungen	7
8. Elektroanschluss	8
8.1 Sicherheitshinweise	8
8.2 Leitungsverlegung	9
9. Funktion Steuereinheit Katherm NE	10
9.1 Funktion Elektroheizregister	10
9.2 I/O's	10
9.3 Steuerplatine des Katherm NE	11
9.4 Funktion der DIP Schalter	11
10. Betriebsarten	12
10.1 Betrieb durch eine externe GLTr	12
10.2 Betrieb durch einen Thermostaten	13
10.3 Anschlusschema der Betriebsmöglichkeiten	14
11. Störungen	15



1. 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 der 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.



Entsprechende Durchbrüche zur Montage einer Potentialausgleichsleitung sind am Bodenkanal vorhanden.



2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Kampmann Katherm NE 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 NE = Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Katherm NE (Kanalhöhe 150 mm) 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.

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

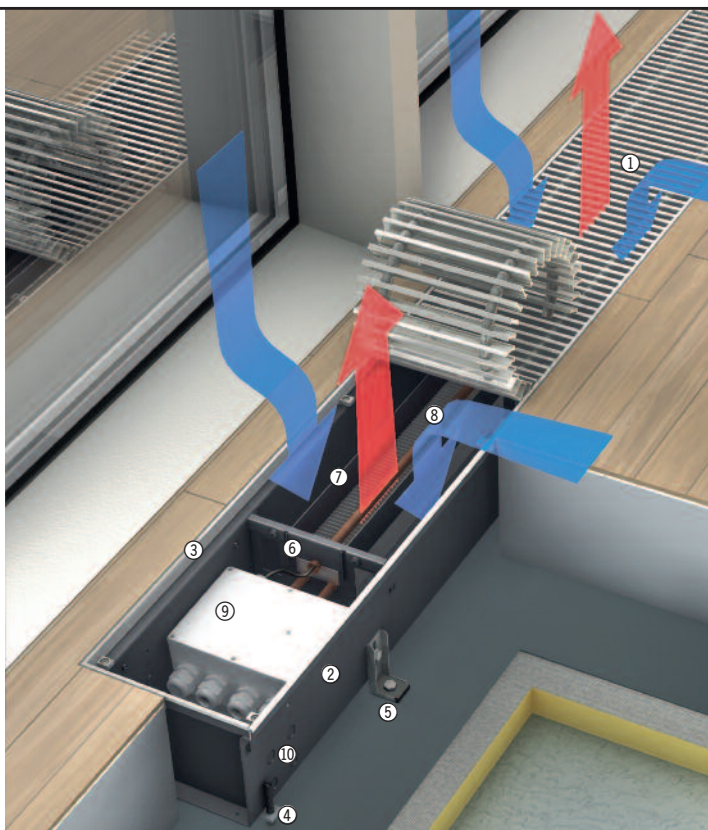
Montage- und Installationsanleitung

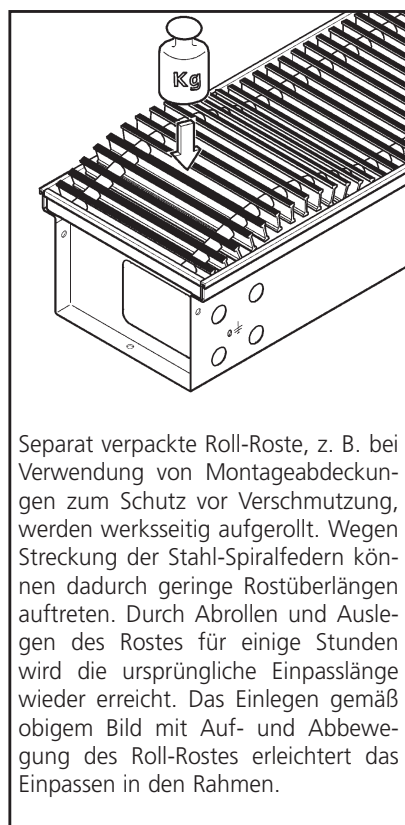
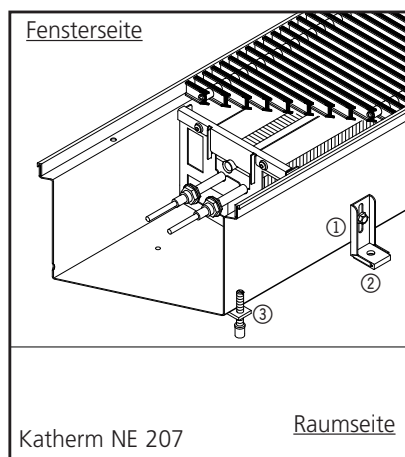
Im Zweifelsfall ist der Einsatz mit dem Hersteller abzustimmen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet allein der Betreiber des Geräts. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise zur Montage, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Die Montage dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Heizung, Kühlung, Lüftung voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in den genannten Berufsfeldern gelehrt werden, sind nicht gesondert beschrieben. Schäden, die aus einer unsachgemäßen Montage entstehen, hat der Betreiber zu tragen.

Katherm NE

- ① Roll-Rost
- ② Bodenwanne, sendzimir verzinkt, grafit grau beschichtet
- ③ Rahmenprofil, farblich passend zu den Rosten
- ④ Trittschallstabile Höhenverstellung mit Trittschalldämmung
- ⑤ Montagehilfen mit Befestigungsmöglichkeit und Trittschalldämmung
- ⑥ Stahlblechkonsole
- ⑦ Leitwand
- ⑧ Elektro-Heizregister
- ⑨ Leistungssteuerung
- ⑩ Durchführungen für Elektroanschluss

Beispiel: Katherm NE 207





3. Ausführungen/Lieferumfang

Katherm NE werden standardmäßig geliefert mit:

- Montagehilfen, raumseitig, ① mit Gummiunterlagen zur Schallentkopplung ② (bei Estrich); ohne Schrauben und Dübel (bauseits).
- Trittschne Höheverstellung mit Stellschrauben zur Höhenjustierung ③, mit Kappen zur Schallentkopplung

4. Ausrichtung

- Entfernen Sie die äußere Verpackungsfolie und die Verpackungspappe vom Bodenkanal
- Dann richten Sie den Katherm NE aus und stellen die Höhe an den Montagehilfen und Stellschrauben der trittstabilen Höhenverstellung ein.
- Für den elektrischen Anschluss verwenden Sie die angegebenen Durchführungen
- Heften Sie diese Montageanleitung gut sichtbar für den Elektroinstallateur und den Estrichleger an den Bodenkanal.
- Decken Sie das Rost und den Bodenkanal zum Schutz vor Schmutz oder Zement ab.

5. Estricharbeiten

Prüfen Sie vor Beginn der Estricharbeiten, ob

- der Elektroanschluss korrekt ausgeführt ist,
- der Katherm NE 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 in der Bodenkanalheizung mit geeignetem Material gegen Estrich abgedichtet sind.
- Bei Verwendung von Fließestrich oder anderer dünnflüssiger Bodenbeläge sind die Öffnungen und Ausstanzungen des Kanals zusätzlich abzudichten.

Achtung!

- Der Katherm NE darf nicht durch Estrich oder Fußboden (z. B. Parkett) zusammengedrückt werden.
- Sehen Sie eventuell Dehnfugen vor.

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

Montage- und Installationsanleitung

6. Rostbefestigung

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

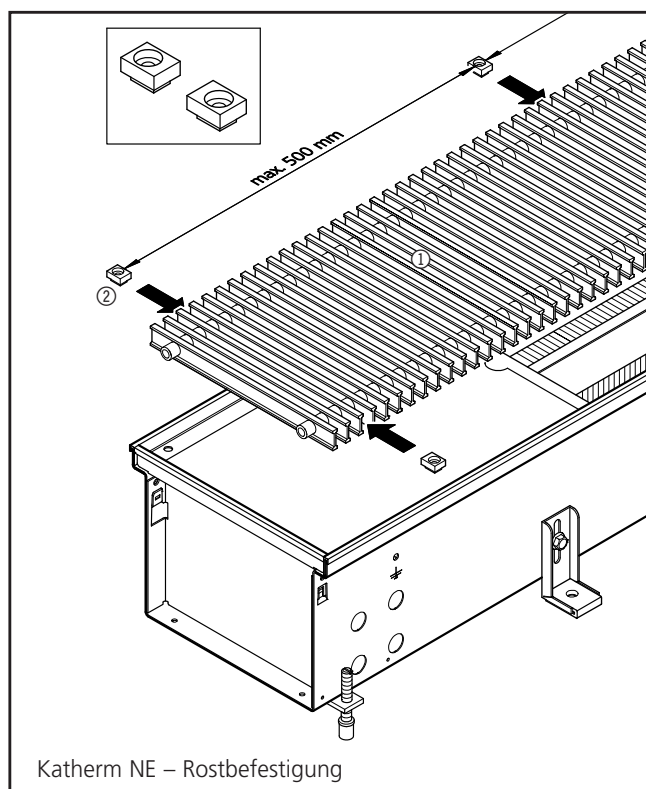


Montageabdeckung:

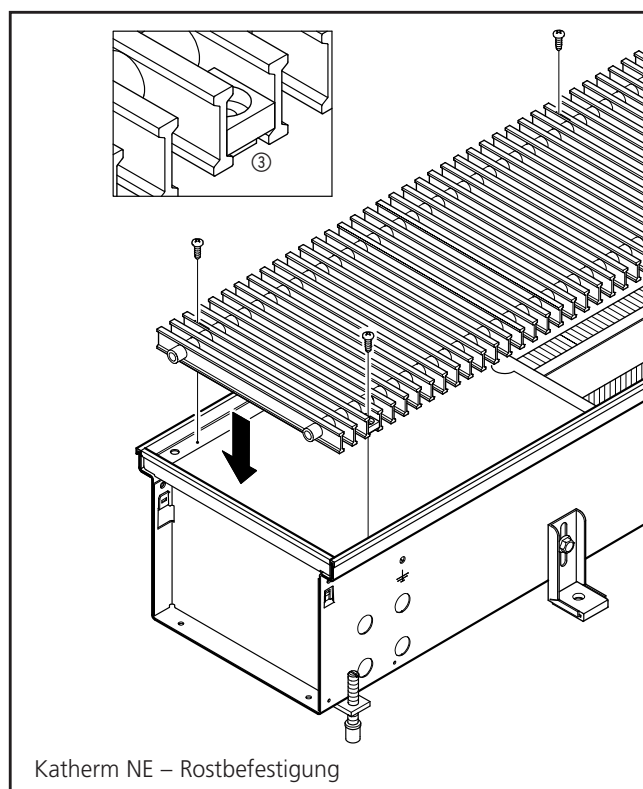
Achtung! Der Bodenkanal Katherm NE bzw. das Elektroheizregister darf nicht mit aufgelegter Montageabdeckung in Betrieb genommen werden. Nach Herausnahme der Montageabdeckung muss das Rost aufgelegt und mit den Rostbefestigungen und den selbstschneidenden Schrauben verschraubt werden.



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



Katherm NE – Rostbefestigung

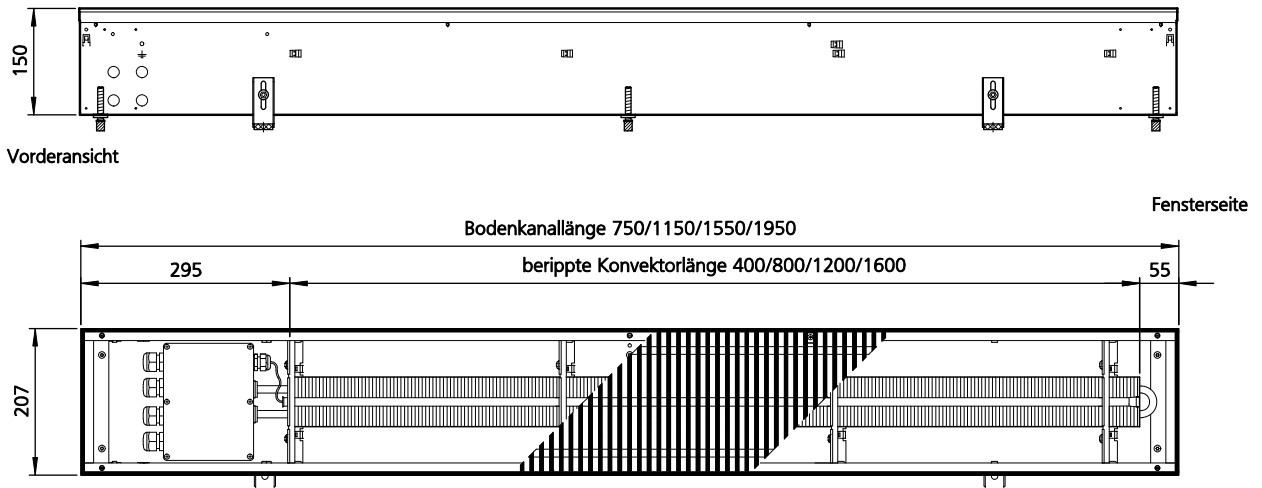


Katherm NE – Rostbefestigung

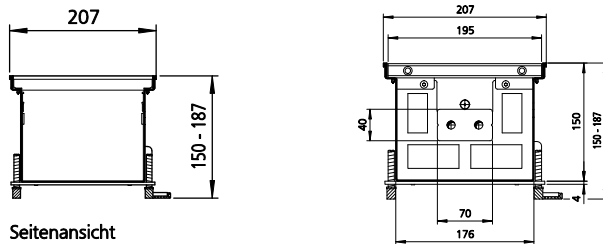
- ① Roll-Rost
- ② Rostbefestigung mit selbstschneidenden Schrauben
- ③ Verschraubte Rostbefestigung

7. Abmessungen • Heizleistungen

Katherm NE 207, mit Roll-Rost



Draufsicht



Abmessungen

Ausführung	Katherm NE 207				
Rahmenaußenbreite	mm	207			
Bodenkanalbreite	mm	176			
Rostbreite	mm	195			
Konvektorbauhöhe	mm	40			
Konvektorbautiefe	mm	70			
Bodenkanalhöhe	mm	150			
Max. Einstellhöhe	mm	187			
Bodenkanallängen	mm	750	1150	1550	1950
Berippte Heizregisterlänge	mm	400	800	1200	1600

Heizleistungen	
Ausführung	Katherm NE 207
Kanallänge K [mm]; NP = Normprogramm	Heizleistung [W]
NP 750	250
NP 1150	480
NP 1550	680
NP 1950	880

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

Montage- und Installationsanleitung



8. Elektroanschluss

8.1 Sicherheitshinweise

Der Elektroanschluss dieses Produkts setzt Fachkenntnisse im Bereich Elektrotechnik voraus. Diese Kenntnisse, die in der Regel in einer Berufsausbildung in dem genannten Berufsfeld vermittelt werden, sind hier nicht gesondert beschrieben.

Fachkräfte müssen aufgrund ihrer Ausbildung unter anderem ausreichende 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
- EN 60730 (Teil 1)
- Vorschriften (TABs) der örtlichen EVU
- DIN VDE 0100, DIN VDE 0105

Vor allen Arbeiten an der Steuerung und an den Geräten sind folgende Sicherheitshinweise zu prüfen bzw. zu beachten:

- Schalten Sie die Anlage spannungslos und sichern Sie diese gegen unbelegtes Einschalten.
- Führen Sie den Elektroanschluss nur gemäß den beigefügten Schaltbildern durch.
- Elektroanschluss nur gemäß den derzeit gültigen VDE- und EN-Richtlinien sowie den TABs (Technischen Anschlussbedingungen) der regionalen Energieversorgungsunternehmen durchführen.
- Der Anschluss des Geräts darf nur an fest verlegte Leitungen erfolgen.

Veränderungen am Gerät

Führen Sie ohne Rücksprache mit dem Hersteller keine Veränderungen oder Umbauten am Gerät durch, da hierdurch die Sicherheit und die Funktionstüchtigkeit beeinträchtigt werden kann.

Fehler beim Anschluss oder Veränderungen können zur Beschädigung des Geräts 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!

8.2 Leitungsverlegung

- Die folgenden Angaben zu den Leitungstypen und der Leitungsverlegung sind, unter Berücksichtigung der VDE 0100, einzuhalten. Andernfalls kann eine korrekte Funktion nicht gewährleistet werden und die Garantie erlischt.
- Eine Einweisung und Funktionsüberprüfung der Anlage kann durch den Kampmann-Werks- oder Vertragskundendienst erfolgen. Diese ist in Verbindung mit einer Bereitstellungsmeldung durch das ausführende Installationsunternehmen schriftlich zu beantragen.
- Kann die Einweisung und Funktionsprüfung trotz erfolgter Bereitstellungsmeldung nicht komplett durchgeführt werden (z. B. nicht aufgelegte Leitungen, Baustromversorgung etc.), so werden die anfallenden Mehrkosten in Rechnung gestellt.
- Leitungsquerschnitte der nicht abgeschirmten Leitungen sind nicht angegeben, da die Leitungslänge in die Querschnittsberechnung einfließt.

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

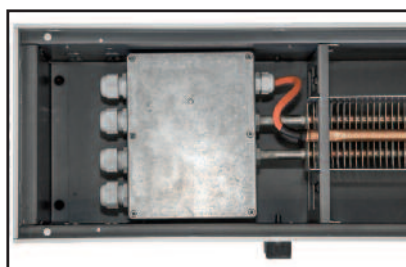
Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

Montage- und Installationsanleitung

9. Funktion Steuereinheit Katherm NE

9.1 Funktion Elektroheizregister

Jeder Bodenkanal Katherm NE ist mit einer integrierten Leistungssteuerung für das Elektroheizregister ausgestattet. Die Leistung wird über ein aktives 0-10 V Signal geregelt. Die Leistung des Elektroheizregisters ist proportional zu der Steuerspannung und wird durch ein integrierten Leistungsschalter geschaltet. Die Raumtemperaturregelung und die damit verbundene Steuerspannung wird durch ein Raumthermostat oder GLT-Systeme realisiert. Eine Gruppenschaltung von mehreren Kanälen ist ohne weiteres Zubehör möglich. Die Anbindung bzw. Parallelschaltung der Katherm NE's ist nach VDE 0100 / IEC 60364-1 auszuführen.



Das Elektroheizregister ist mit einer Sicherheitsschaltung ausgestattet. Steigt bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung, z. B. durch Abdecken des Bodenkanals, die Temperatur der Rostoberfläche zu hoch an, wird über einen Sicherheitstemperaturbegrenzer das Elektroheizregister abgeschaltet. Sobald das Register auskühlt bzw. die Ursache der Erwärmung behoben ist, schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer selbstständig wieder ein. Steigt aus nicht unmittelbar erkennbarer Ursache die Temperatur im Bodenkanal weiter an, so schaltet der Sicherheitstemperaturbegrenzer verriegelnd ab. Das Auslösen des Sicherheitstemperaturbegrenzers kann über einen potentialfreien Störmeldekontakt gemeldet werden.

9.2 I/O's

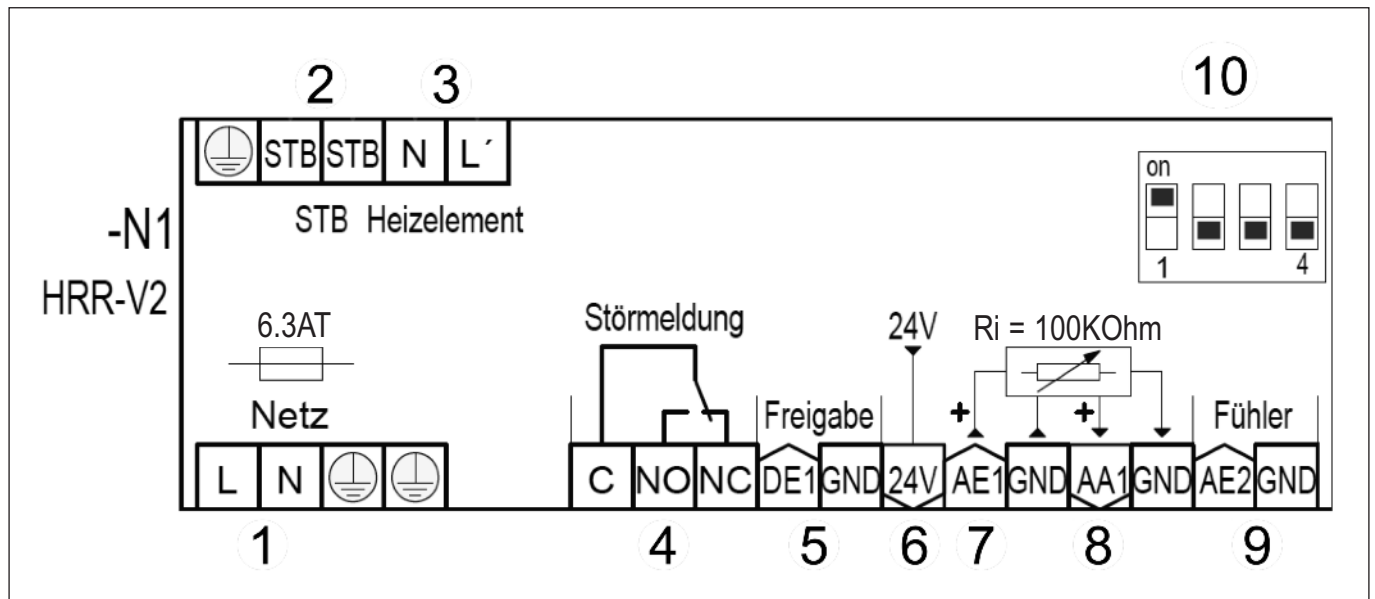
Eingänge:

Bezeichnung	Beschreibung
Netz-Spannung	Spannungsversorgung 230V / 50Hz
Steuerspannung GLT / Thermostat	Aktives Steuersignal 0-10V
Raumtemperatur-Istwert NTC	NTC Widerstand als Temperaturmessung
Freigabekontakt 0-24V	Bauseitiger Freigabekontakt (Schließer) - Kontakt offen = nicht Freigegeben - Kontakt geschlossen = Freigegeben Aktives 24VDC-Signal - 0V = nicht Freigegeben - 24V = Freigegeben
Rohrtemperaturfühler (STB)+ Temperatursicherung	STB Sicherheitstemperaturbegrenzer

Ausgänge:

Bezeichnung	Beschreibung
Heizelement	230 V max. 880 W
Steuerspannung GLT / Thermostat	Steuerspannung für weitere Katherm NE's aktives 0-10V Signal
Störmeldung	Störmeldekontakt potentialfrei 1A 60V
Spannungsversorgung 24V	Spannungsversorgung 24V DC/ GND für weitere Thermostate

9.3 Steuerplatine des Katherm NE



- 1: Netzspannung 230 V 50 Hz
- 2: Rohrtemperaturfühler (Sicherheitstemperaturbegrenzer)
- 3: Elektroheizregister
- 4: Störmeldekontakt potentialfrei 60V 1A
- 5: Freigabekontakt
- 6: Spannungsversorgung 24V DC (Thermostat)
- 7: Steuerspannung 0-10V(Eingang)
- 8: Steuerspannung 0-10V(Ausgang) für weitere Katherm NE
- 9: Raumtemperatur-Istwert (NTC)
- 10: DIP Schalter

9.4 Funktion der DIP Schalter

Die DIP Schalter dienen zur Steuerung. Durch sie wird entschieden auf welche Betriebsart der Bodenkanal angesteuert wird. Wenn mehrere Bodenkanäle auf die gleiche Betriebsart angesteuert werden sollen, müssen alle DIP Schalter auf die gleiche Position gestellt werden.

DIP	Funktion	Beschreibung
1	Steuerfunktion	OFF: aktives 0 - 10V-Signal, Freigabe nicht erforderlich ON: aktives 0 - 10V-Signal, Freigabe erforderlich

Übersicht Betriebsarten:

Programm	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	Beschreibung
1	ON	OFF	OFF	OFF	Betriebsart GLT mit Freigabekontakt
2	OFF	OFF	OFF	OFF	Betriebsart GLT / Thermostat ohne Freigabekontakt (Interne Brücke der Freigabe)

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

Montage- und Installationsanleitung

10. Betriebsarten

10.1 Betrieb durch eine externe GLT

Bei Betrieb durch eine GLT, muss diese ein stetiges Steuersignal von 0-10 V zur Verfügung stellen. Die Leistung des Elektroheizregisters ist Proportional zu dem anliegenden Steuersignal. Zusätzlich kann durch ein Freigabesignal der Bodenkanal freigeschaltet, oder ggf. gesperrt werden. Sind mehrere Geräte vorhanden, ist das Steuersignal und das Freigabesignal einfach Parallel anzuschließen. Bei Auslösung des Sicherheitstemperaturbegrenzers, kann dieses über einen potentialfreien Störmeldekontakt der GLT übermittelt werden. Die Leistungsregelung obliegt allein der GLT und je nach Abweichung ist die Steuerspannung zu Regeln.



Der elektrische Anschluss ist den beiliegenden Schaltplänen zu entnehmen.

10.2 Betrieb durch einen Thermostaten

Der Raumtemperaturfühler misst mit einem internen Fühler die Raumtemperatur. Bei Abweichung des Istwerts zum Sollwert, verändert der Regler die Ausgangsspannung stetig zwischen 0-10V (max. 5mA pro Ausgang). Die Leistung des Elektroheizregisters ist proportional zu der Ausgangsspannung des Thermostaten. Das Thermostat benötigt eine 24 V AC/DC Spannungsversorgung. Der Regelbereich liegt zwischen 5 bis 30 °C.



Typ 146928



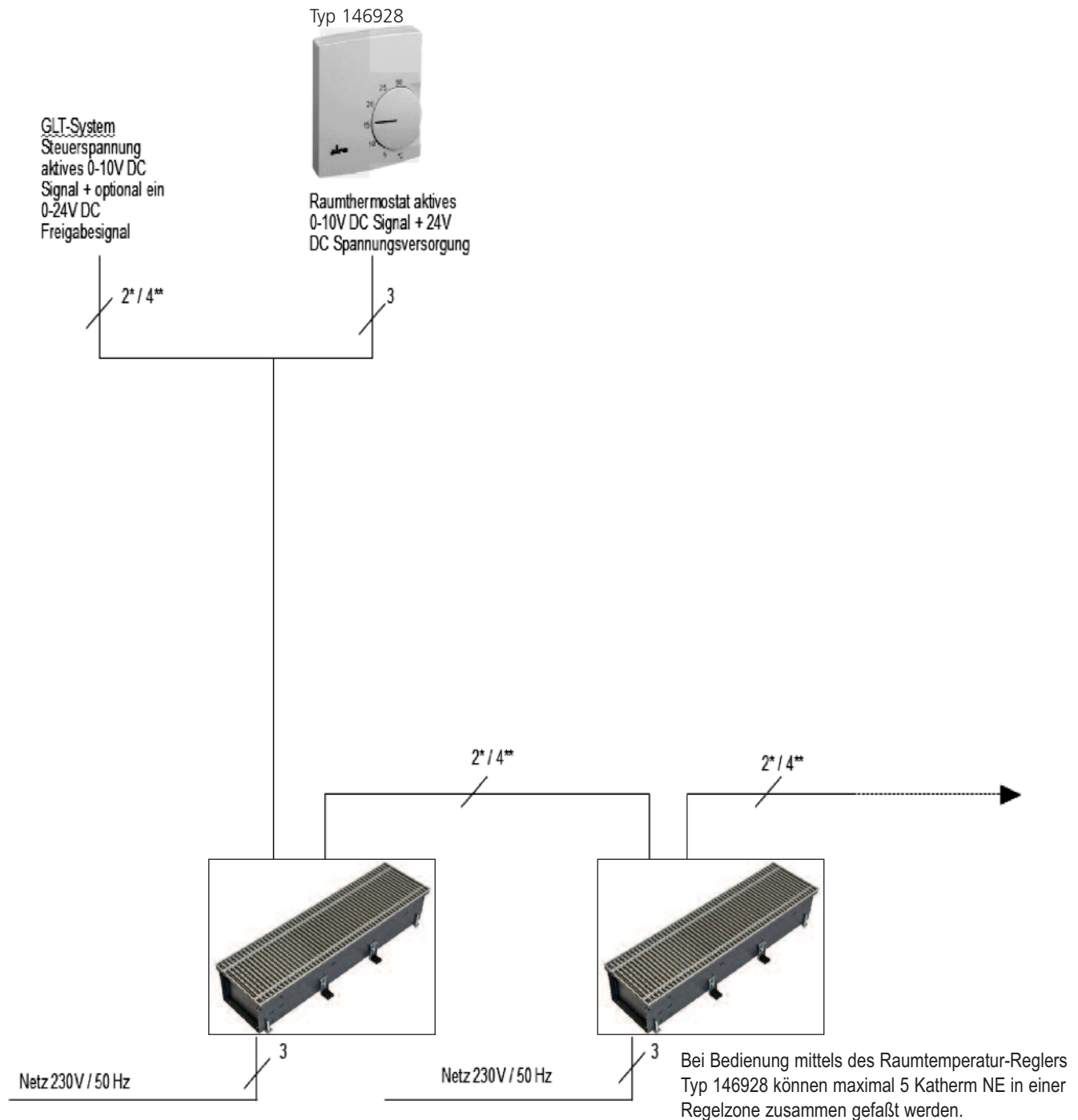
Der elektrische Anschluss ist den beiliegenden Schaltplänen zu entnehmen.

2.45 Katherm NE - Natürliche Konvektion mit Elektroheizregister

Einbaufertige Bodenkanäle auf Elektroheizregisterbasis

Montage- und Installationsanleitung

10.3 Anschlussschema der Betriebsmöglichkeiten



* Nur ein aktives 0-10V DC Signal

** Ein aktives 0-10V DC Signal + 0-24V DC Freigabe Signal

An den einzelnen Regelteilen ist die Anzahl der erforderlichen Anschlussadern angegeben. Bei der Netzspannung ist die Angabe incl. Schutzleiter.

Bei bauseitiger Regelung der Katherm NE ist die maximale Anzahl der Geräte pro Regelzone abhängig von der Ausgangsleistung der bauseitigen Gebäudeleittechnik.

11. Störungen

Um den sicheren und intakten Betrieb gewährleisten zu können, wird bei auslösen des Sicherheitstempurbegrenzers neben Abschaltung des Bodenkanals auch der Störmeldekontakt betätigt.

Störung	Maßnahme	Mögliche Ursache
Sicherheitstempurbegrenzer (STB)	• Abschaltung des Bodenkanals • Störmeldekontakt löst aus	• Bodenkanal abgedeckt • Elektroheizregister defekt

Kampmann.de/katherm_ne

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

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