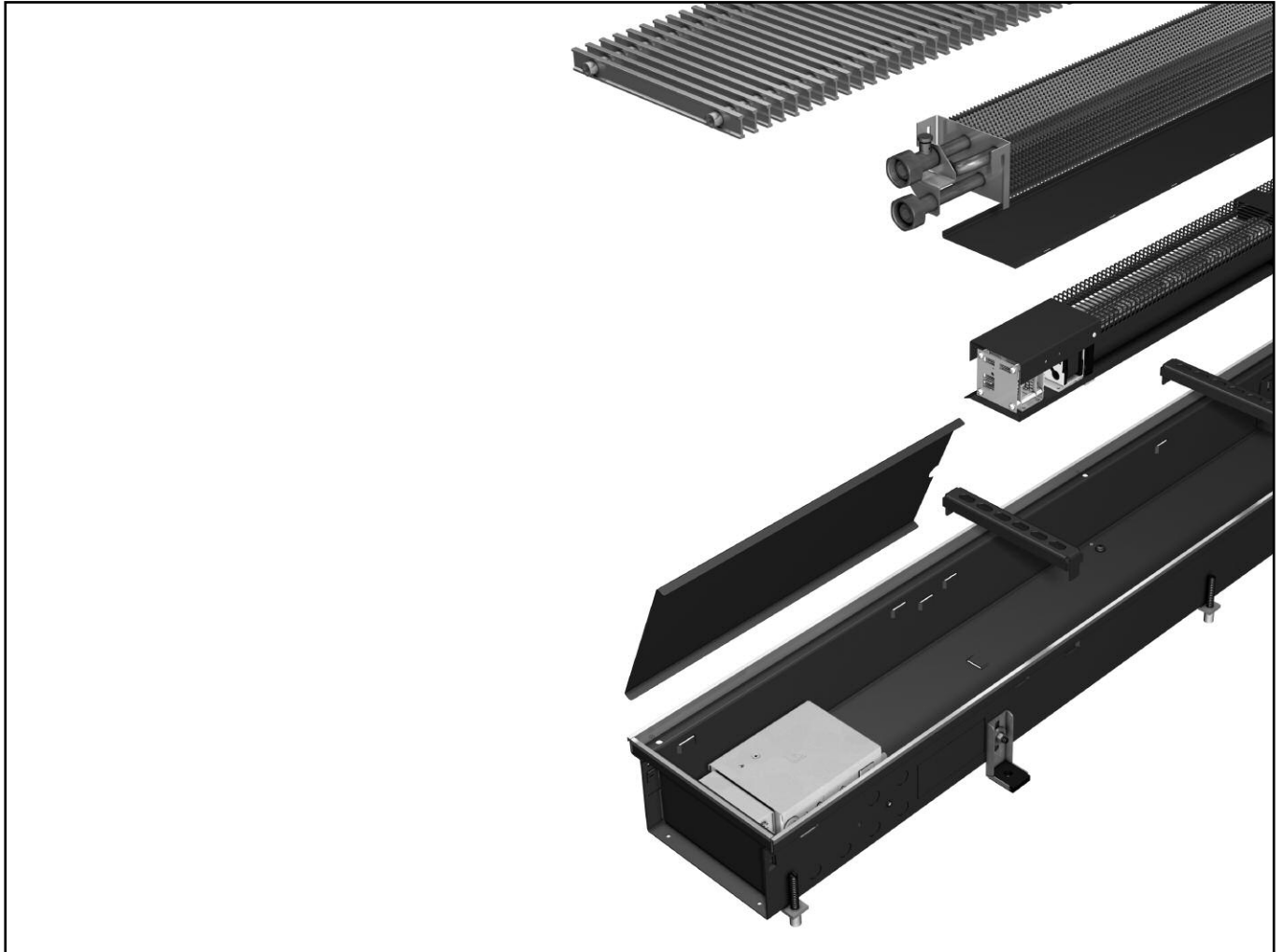


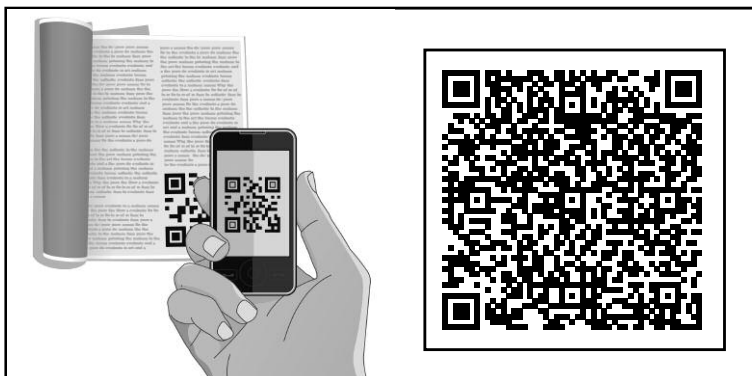
# Katherm QK 1.42

Riscaldamento canali a pavimento con ventilatore tangenziale EC



## Istruzioni di montaggio e installazione

Conservare queste istruzioni accuratamente per utilizzarle in seguito quando occorre!



[Kampmann.de/installation\\_manuals](https://Kampmann.de/installation_manuals)

# 1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale e motore EC compatto

Canali a pavimento pronti per l'installazione sulla base di convettori

## Istruzioni per l'installazione e il montaggio

Spiegazione dei simboli:



**Attenzione!**  
**Pericolo!**

*La mancata osservanza di quest'avvertenza può comportare gravi danni a persone o cose.*



**Pericolo di scarica elettrica!**

*La mancata osservanza di quest'avvertenza può comportare gravi danni a persone o cose causati da scarica elettrica.*

Prima degli interventi di installazione e montaggio è indispensabile leggere le presenti istruzioni!

Il personale incaricato del montaggio, della messa in servizio e dell'utilizzo del prodotto è tenuto a trasmettere le presenti istruzioni a chiunque esegua, parallelamente o successivamente, opere sul prodotto in questione, come anche all'utente finale o al gestore. Le istruzioni devono essere conservate fino alla messa fuori servizio definitiva del prodotto!

Ci riserviamo la facoltà di eseguire modifiche senza preavviso in quanto ai contenuti o alla realizzazione!

## Indice

1. Utilizzo conforme alla destinazione d'uso prevista .....	3
2. Avvertenze per la sicurezza .....	4
3. Esecuzioni/Volume di fornitura .....	4
4. Allineamento/Attacchi lato acqua .....	5
5. Servomotore termoelettrico .....	5
6. Interventi sul massetto .....	6
7. Attacchi lato acqua · Ingressi per i tubi .....	7-9
8. Numero aiuti di montaggio e regolazione dell'altezza stabile al calpestio .....	10
9. Valori di consumo .....	10
10. Allacciamento elettrico / regolazione elettromeccanica .....	11
10.1 Cablare i collegamenti elettrici .....	11-12
10.2 Esempio di regolazione / termostato ambiente con encoder di velocità .....	12
10.3 Potenza elettrica installata .....	13
10.4 Schema di cablaggio .....	13
10.4.1 Regolazione elettromeccanica .....	13



#### 1. Utilizzo conforme alla destinazione d'uso prevista

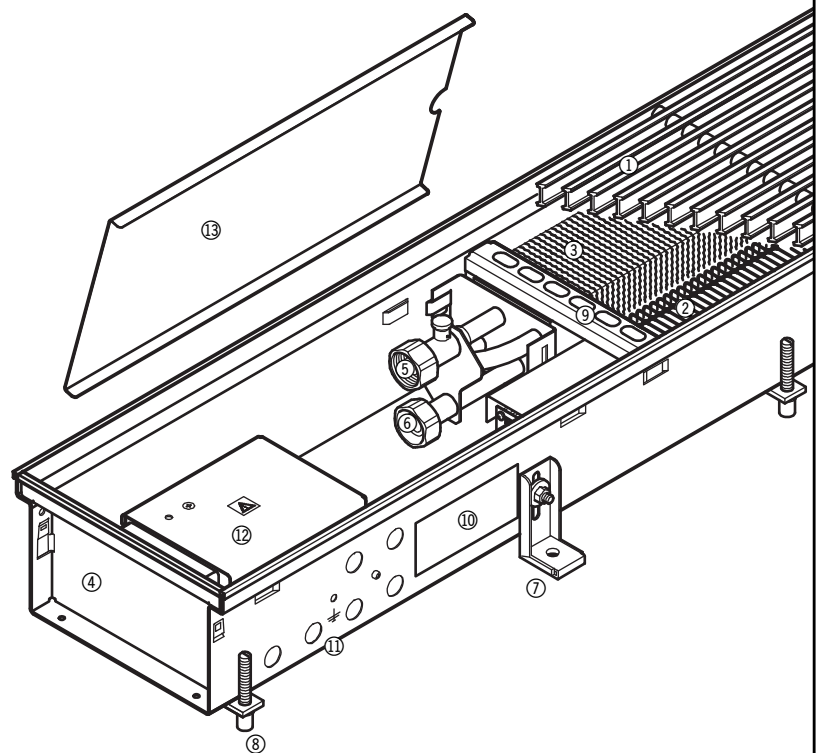
I ventilatori Kampmann **Katherm QK** vengono realizzati in conformità allo stato dell'arte e in ottemperanza alle regole riconosciute della tecnica di sicurezza. Ciononostante, il loro utilizzo può comportare lesioni a persone o compromettere i ventilatori stessi o altri oggetti di valore qualora il montaggio e la messa in servizio non avvengano in modo appropriato o l'apparecchio non venga impiegato secondo l'uso previsto.

I ventilatori **Katherm QK** sono concepiti esclusivamente per l'impiego in ambienti chiusi (ad es. locali ad uso abitativo e commerciale, sale d'esposizione ecc.). Non devono essere utilizzati, invece, in ambienti umidi come le piscine o all'aperto. Durante il montaggio, i prodotti devono essere protetti dall'umidità. Eventuali dubbi circa il loro impiego devono essere chiariti insieme al costruttore. Ogni utilizzo diverso o che vada oltre quello previsto è da considerarsi non conforme alla destinazione d'uso. Dei danni che ne dovessero risultare risponde unicamente l'utente o il gestore dell'impianto. L'uso conforme alla destinazione d'uso prevista include anche il rispetto delle avvertenze sul montaggio, che sono descritte nelle presenti istruzioni.

Per il montaggio del prodotto in questione sono indispensabili conoscenze specialistiche in materia di riscaldamento, raffrescamento, ventilazione ed elettrotecnica. Dette conoscenze, che vengono in genere apprese nell'ambito di un corso di formazione professionale per quanto concerne le categorie professionali di cui al punto 2., non vengono descritte separatamente. Eventuali errori o modifiche nell'allacciamento potrebbero danneggiare l'apparecchio! Il produttore non risponde di eventuali danni dovuti a errori di connessione e/o impiego inappropriato.

#### **Katherm QK**

- ① Griglia avvolgibile (in alternativa: griglia lineare)
- ② Ventilatori tangenziali EC compatti
- ③ Convettore ad alte prestazioni Cu/Al
- ④ Canale a pavimento
- ⑤ Mandata, 1/2", Eurokonus
- ⑥ Ritorno, 1/2", Eurokonus
- ⑦ Aiuti di montaggio con rivestimento acustico contro il rumore del calpestio
- ⑧ Regolazione dell'altezza stabile al calpestio
- ⑨ Montanti
- ⑩ Ingressi per i tubi attacchi acqua
- ⑪ Pressacavi cavo di comando
- ⑫ Collegamenti elettrici e cassetta delle regolazioni
- ⑬ Coperchio di connessione



**Attenzione:** non estrarre i montanti

Esempio: **Katherm QK 207**

# 1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale e motore EC compatto

Canali a pavimento pronti per l'installazione sulla base di convettori

## Istruzioni per l'installazione e il montaggio



### 2. Norme di sicurezza

L'installazione e il montaggio nonché gli interventi di manutenzione sugli apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettricisti qualificati, come previsto dalla norma VDE.

L'allacciamento deve essere eseguito in ottemperanza alle norme VDE vigenti nonché alle direttive dell'impresa fornitrice di energia (EVU). La mancata osservanza delle direttive e delle istruzioni per l'uso può comportare anomalie di funzionamento e danni indiretti come anche lesioni personali. In caso di allacciamento errato con scambio dei cavi sussiste il pericolo di morte! Prima di allacciare l'impianto o eseguire interventi di manutenzione, tutte le parti dell'impianto devono essere prive di tensione e protette da un'eventuale riaccensione! L'allacciamento dell'apparecchio deve essere eseguito soltanto su linee di cavi fisse.

Per un'installazione appropriata è indispensabile leggere tutte le presenti istruzioni. **Si deve prestare particolare attenzione alle seguenti avvertenze per la sicurezza:**

- Privare della tensione tutte le parti dell'impianto che vengono sottoposte a interventi.
- Assicurarci che l'impianto non venga riacceso da persone non autorizzate!
- Prima di iniziare gli interventi di installazione e/o manutenzione, spegnere l'apparecchio e attendere l'arresto del ventilatore.
- Attenzione! Le tubazioni, i rivestimenti e gli accessori montati a bordo possono scottare a seconda del modo operativo!
- Il personale, alla luce del percorso di formazione compiuto, deve possedere ampie conoscenze circa:
  - le norme di sicurezza e antinfortunistiche;
  - le direttive e le regole riconosciute della tecnica, come ad es. le norme VDE;
  - le norme DIN ed EN;
  - le norme antinfortunistiche VBG, VBG4, VBG9a;
  - le norme DIN VDE 0100, DIN VDE 0105;
  - la norma EN 60730 (Parte 1);
  - le disposizioni (TAB) dell'impresa locale fornitrice di energia (EVU).

### Modifiche dell'impianto

Eventuali modifiche, trasformazioni o ampliamenti dell'impianto Katherm HK devono essere concordati a priori con il costruttore giacché possono pregiudicare la sicurezza e il funzionamento dell'impianto stesso. Eseguire sull'impianto solo gli interventi descritti nelle presenti istruzioni. Gli ampliamenti a cura del committente e la posa dei cavi devono essere adeguate all'integrazione prevista del sistema!

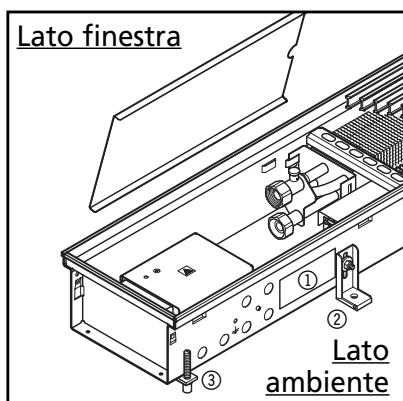


Il canale a pavimento è dotato dei fori necessari per il montaggio di un cavo di compensazione del potenziale.

### 3. Esecuzioni/Volume di fornitura

Come standard, il volume di fornitura dei canali a pavimento è comprensivo di:

- aiuti di montaggio, lato ambiente, ① supporti insonorizzanti in gomma ②; viti e tasselli a cura del committente
- Regolazione dell'altezza stabile al calpestio ③



Esempio: Katherm QK 207

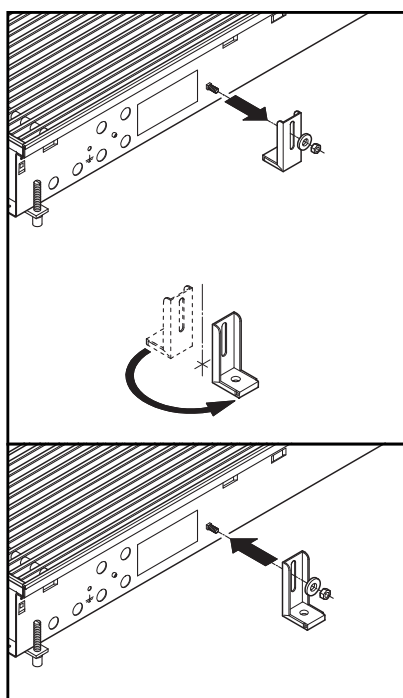


Fig.: ruotare gli aiuti di montaggio

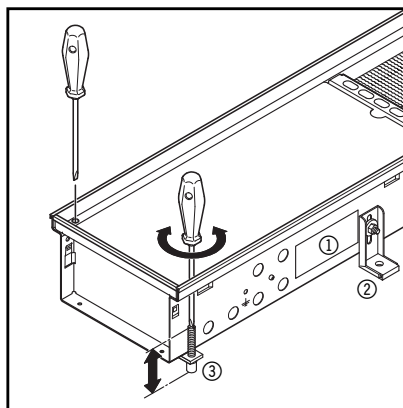


Fig.: regolare l'altezza sulla regolazione dell'altezza stabile al calpestio

#### 4. Allineamento/Attacchi lato acqua

- Rimuovere la pellicola esterna e il cartone dell'imballaggio.
- Aprire la copertura protettiva trasparente.

**Attenzione:** rimuovere i dispositivi di sicurezza per il trasporto tra il motore della ventola e il convettore. Non estrarre i montanti durante il montaggio ed il funzionamento.

- Disporre il Katherm QK con lo scambiatore di calore PowerKon rivolto verso la finestra.

**Attenzione:** gli aiuti di montaggio sono già montati sul canale a pavimento. Tuttavia, per motivi di trasporto, sono stati fissati con il piede sotto il canale. Per il montaggio e la regolazione dell'altezza del canale si deve allentare il dado di fissaggio dell'aiuto di montaggio e ruotare quest'ultimo di 180° in modo che il piede sia rivolto verso l'esterno (vedi fig.)

- Allineare quindi il canale a pavimento e regolare l'altezza intervenendo sugli aiuti di montaggio e sulle viti della regolazione altezza stabile al calpestio con supporto insonorizzante in gomma ③.
- Fissare gli aiuti di montaggio, lato ambiente ① con i supporti insonorizzanti in gomma ②, utilizzando viti e tasselli a cura del committente.
- Per l'attacco lato acqua utilizzare gli ingressi per tubi prestampati sul lato ambiente. Rimuovere l'ingresso prestampato. Avvitare la valvola termostatica senza ulteriore ermetizzazione sugli attacchi Eurokonus del convettore.
- Montare poi il tubo di mandata e ritorno.
- Eseguire una prova di tenuta a pressione.
- Tenere a portata di mano le presenti istruzioni di montaggio per interventi successivi al canale a pavimento.
- Riporre la copertura protettiva trasparente sulla griglia e sul canale onde proteggerli dallo sporco o dal cemento.

**Attenzione:** Le griglie sono calpestabili. Evitare di appoggiare oggetti (tipo gambe delle sedie) che si infilino fra i profili!

#### 5. Servomotore termoelettrico

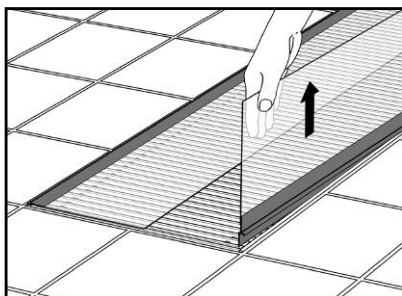
Il servomotore termoelettrico può essere allacciato direttamente nel canale a pavimento sulla cartella di comando, nella cassetta dei collegamenti e delle regolazioni.

## 1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale e motore EC compatto

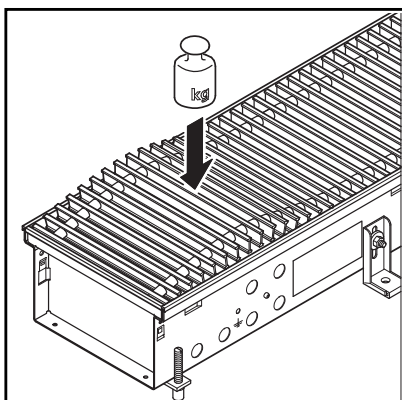
Canali a pavimento pronti per l'installazione sulla base di convettori

### Istruzioni per l'installazione e il montaggio

#### 6. Interventi sul massetto



Copertura antipolvere e di protezione: (Prima di mettere in funzione l'apparecchio rimuovere la copertura trasparente antipolvere e di protezione)



Le griglie avvolgibili imballate a parte, ad es. qualora si utilizzino coperture antisporcio in fase di montaggio, vengono arrotolate in fabbrica. Per via dell'allungamento delle molle a spirale in acciaio, le griglie possono risultare leggermente più lunghe. Per riottenere la lunghezza originaria è sufficiente srotolare e stendere le griglie per alcune ore. Inserendo la griglia come mostrato nella figura in alto e alzandola e abbassandola diviene più semplice adattarla nel telaio.

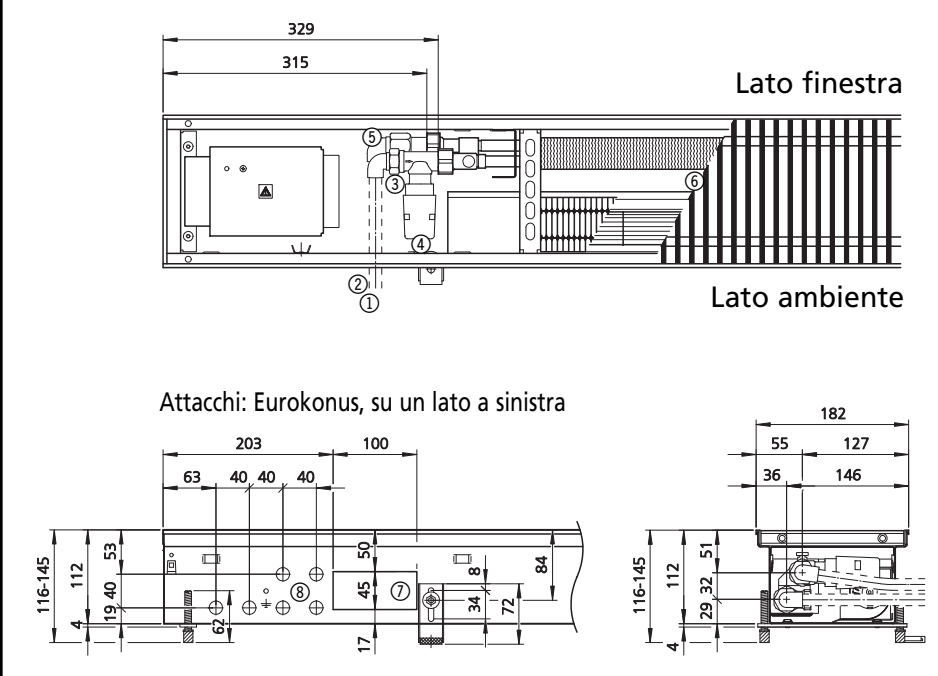
Prima di detti interventi, assicurarsi che

- l'attacco lato acqua sia stato eseguito correttamente,
- l'allacciamento elettrico sia stato eseguito correttamente,
- l'altezza e la direzione dell'aria nel canale a pavimento siano corrette,
- la griglia sia coperta (attenzione! il cemento distrugge la superficie della griglia!),
- l'isolamento anticalpestio si trovi sotto il canale a pavimento (non nei pavimenti flottanti),
- non vi siano ponti acustici con il calcestruzzo grezzo, soprattutto nell'area degli aiuti di montaggio,
- tutte le aperture e tutti i fori prestampati nel riscaldamento del canale a pavimento siano ermetizzati verso il massetto per mezzo di un materiale idoneo.
- Se si utilizza un massetto fluido o un altro rivestimento fluido, si deve prevedere un'ulteriore chiusura ermetica per le aperture e i fori prestampati del canale.

**Attenzione!** Il massetto o il pavimento non deve esercitare pressione sul canale a pavimento. All'occorrenza si devono prevedere dei giunti a espansione.

### 7. Attacchi lato acqua · Ingressi per i tubi

#### Katherm QK 182

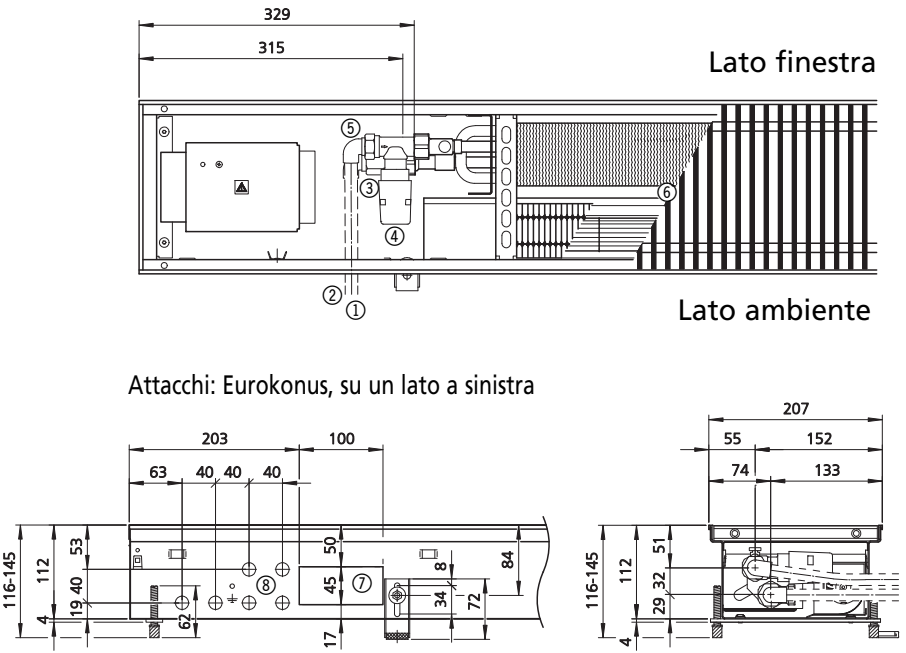
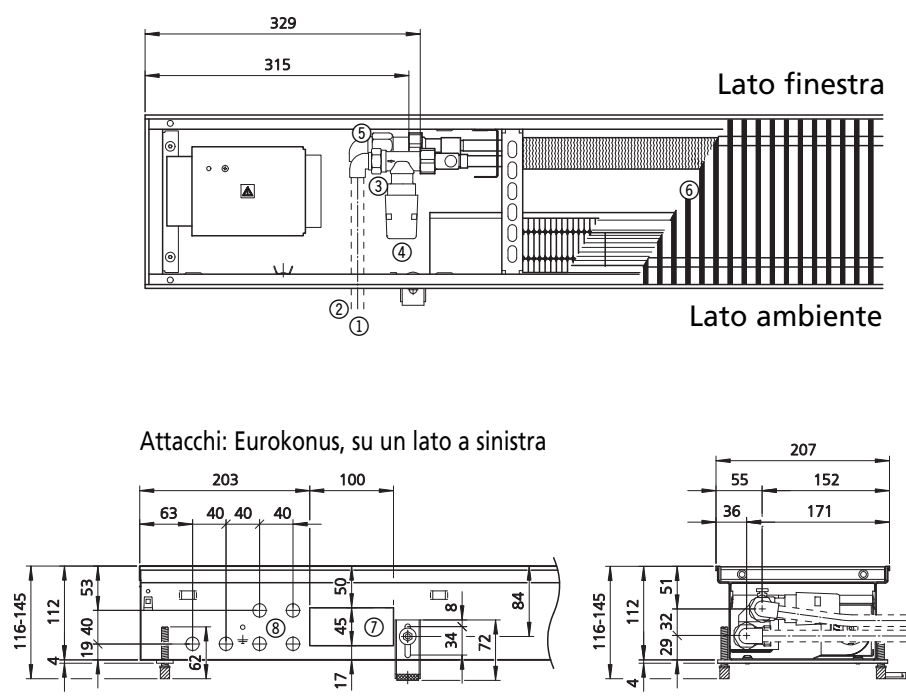
Esecuzione	Allacciamento sul lato ambiente
<p><b>Katherm QK 182</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mandata riscald.</li> <li>② Ritorno riscald.</li> <li>③ Corpo valvola passante 1/2" tipo 146909 oppure tipo 346909 (preimpostabile)</li> <li>④ Servomotore termoelettrico, tipo 146906</li> <li>⑤ Raccordo intercettabile per il ritorno 1/2", esecuzione passante, tipo 145952</li> <li>⑥ Esempio con griglia avvolgibile</li> <li>⑦ Ingressi per i tubi, prestampati</li> <li>⑧ Pressacavi</li> </ul>	 <p>The drawing shows the side view of the Katherm QK 182 unit. The top view shows the water connection area with dimensions: 329 (total width), 315 (width to the start of the radiator), 203 (width of the connection area), and 100 (width of the radiator section). The side view shows the unit's height and width: 116-145 (height), 112 (width), 4 (thickness), 19 (offset), 40 (width), 53 (width), 62 (width), 17 (offset), 45 (width), 50 (width), 34 (width), 72 (width), 84 (width), 29 (offset), 32 (width), 51 (width), 182 (width), 55 (width), 127 (width), 36 (width), 146 (width). Labels include 'Lato finestra', 'Lato ambiente', and 'Attacchi: Eurokonus, su un lato a sinistra'.</p>

# 1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale e motore EC compatto

Canali a pavimento pronti per l'installazione sulla base di convettori

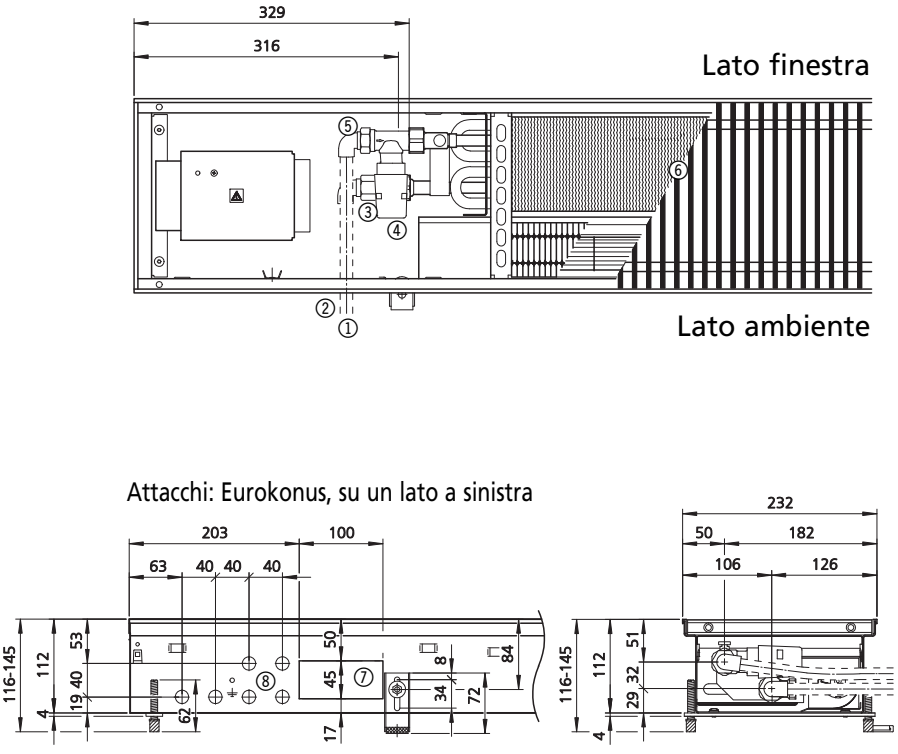
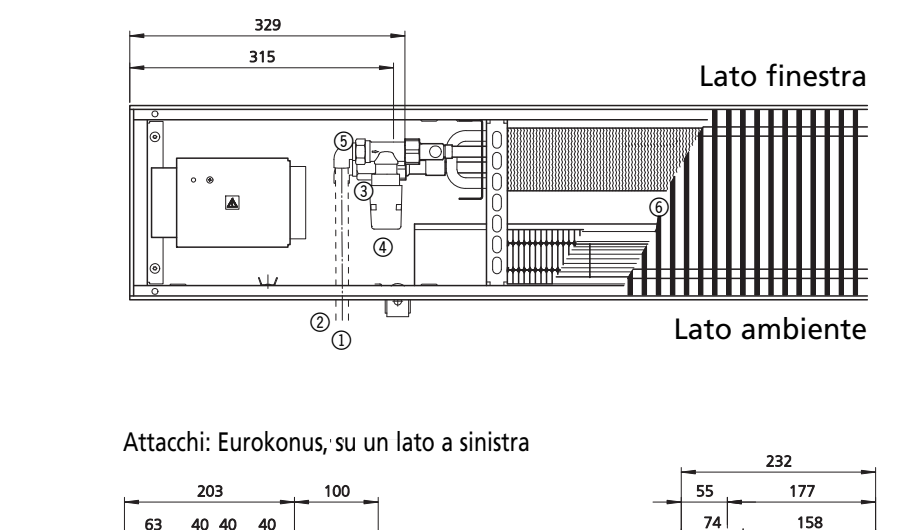
## Istruzioni per l'installazione e il montaggio

### Katherm QK 207, Katherm QK 207s

Esecuzione	Allacciamento sul lato ambiente
<p><b>Katherm QK 207</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mandata riscald.</li> <li>② Ritorno riscald.</li> <li>③ Corpo valvola passante 1/2" tipo 146909 oppure tipo 346909 (preimpostabile)</li> <li>④ Servomotore termoelettrico, tipo 146906</li> <li>⑤ Raccordo intercettabile per il ritorno 1/2", esecuzione passante, tipo 145952</li> <li>⑥ Esempio con griglia avvolgibile</li> <li>⑦ Ingressi per i tubi, prestampati</li> <li>⑧ Pressacavi</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">Lato finestra</p> <p style="text-align: right;">Lato ambiente</p> <p style="text-align: center;">Attacchi: Eurokonus, su un lato a sinistra</p>
<p><b>Katherm QK 207s</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mandata riscald.</li> <li>② Ritorno riscald.</li> <li>③ Corpo valvola passante 1/2" tipo 146909 oppure tipo 346909 (preimpostabile)</li> <li>④ Servomotore termoelettrico, tipo 146906</li> <li>⑤ Raccordo intercettabile per il ritorno 1/2", esecuzione passante, tipo 145952</li> <li>⑥ Esempio con griglia avvolgibile</li> <li>⑦ Ingressi per i tubi, prestampati</li> <li>⑧ Pressacavi</li> </ul>	 <p style="text-align: right;">Lato finestra</p> <p style="text-align: right;">Lato ambiente</p> <p style="text-align: center;">Attacchi: Eurokonus, su un lato a sinistra</p>



## Katherm QK 232, Katherm QK 232s

Esecuzione	Allacciamento sul lato ambiente
<p><b>Katherm QK 232</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mandata riscald.</li> <li>② Ritorno riscald.</li> <li>③ Corpo valvola passante 1/2" tipo 146909 oppure tipo 346909 (preimpostabile)</li> <li>④ Servomotore termoelettrico, tipo 146906</li> <li>⑤ Raccordo intercettabile per il ritorno 1/2", esecuzione passante, tipo 145952</li> <li>⑥ Esempio con griglia avvolgibile</li> <li>⑦ Ingressi per i tubi, prestampati</li> <li>⑧ Pressacavi</li> </ul>	 <p>Top view dimensions: 329 (total width), 316 (width to valve), 203 (width to first tube), 100 (width to last tube), 63, 40, 40, 40 (tube spacings), 116-145 (height), 112 (height to top), 4 (height to bottom), 19, 40, 53 (heights to tube inlets), 67 (height to valve), 17 (height to bottom), 45, 50, 34, 8, 72, 84 (widths to various components).</p> <p>Side view dimensions: 232 (total depth), 50 (depth to valve), 182 (depth to end), 106, 126 (widths to components), 116-145 (height), 112 (height to top), 4 (height to bottom), 29, 32, 51 (heights to components).</p> <p>Attacchi: Eurokonus, su un lato a sinistra</p>
<p><b>Katherm QK 232s</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mandata riscald.</li> <li>② Ritorno riscald.</li> <li>③ Corpo valvola passante 1/2" tipo 146909 oppure tipo 346909 (preimpostabile)</li> <li>④ Servomotore termoelettrico, tipo 146906</li> <li>⑤ Raccordo intercettabile per il ritorno 1/2", esecuzione passante, tipo 145952</li> <li>⑥ Esempio con griglia avvolgibile</li> <li>⑦ Ingressi per i tubi, prestampati</li> <li>⑧ Pressacavi</li> </ul>	 <p>Top view dimensions: 329 (total width), 315 (width to valve), 203 (width to first tube), 100 (width to last tube), 63, 40, 40, 40 (tube spacings), 116-145 (height), 112 (height to top), 4 (height to bottom), 19, 40, 53 (heights to tube inlets), 67 (height to valve), 17 (height to bottom), 45, 50, 34, 8, 72, 84 (widths to various components).</p> <p>Side view dimensions: 232 (total depth), 55 (depth to valve), 177 (depth to end), 74, 158 (widths to components), 116-145 (height), 112 (height to top), 4 (height to bottom), 29, 32, 51 (heights to components).</p> <p>Attacchi: Eurokonus, su un lato a sinistra</p>

## 1.42 **Katherm QK** - Convezione con ventilatore tangenziale e motore EC compatto Canali a pavimento pronti per l'installazione sulla base di convettori

### Istruzioni per l'installazione e il montaggio

#### 8. Numero aiuti di montaggio e regolazione dell'altezza stabile al calpestio

Lunghezza canale [mm]	Numero di aiuti di montaggio	Numero regolazioni dell'altezza stabili al calpestio
1000	2	2
1200	2	3
1400	2	3
1600	2	3
1800	2	3
2000	2	4
2200	2	4
2400	2	4
2600	2	5
2800	2	5
3000	2	5
3200	2	5

#### 9. Manutenzione

##### Note

La manutenzione dei canali a pavimento dei ventilatori **Katherm QK** deve essere affidata solo a personale addestrato che operi nel rispetto delle istruzioni per il montaggio e l'uso nonché delle direttive valide. Per garantire a lungo il funzionamento e la potenza dei ventilatori **Katherm QK** è indispensabile eseguire periodicamente interventi di manutenzione ed ispezione.

##### Ventilatore

- Controllare ogni sei mesi (controllo visivo) se i ventilatori tangenziali sono sporchi o presentano danneggiamenti.
- Se vi è dello sporco, pulire con cura i cilindri del ventilatore con un panno.

##### Scambiatore di calore

- Controllare ogni sei mesi (è sufficiente anche qui un controllo visivo) se lo scambiatore di calore è sporco o presenta danneggiamenti.
- Se vi è dello sporco, aspirarlo con cautela dallo scambiatore.

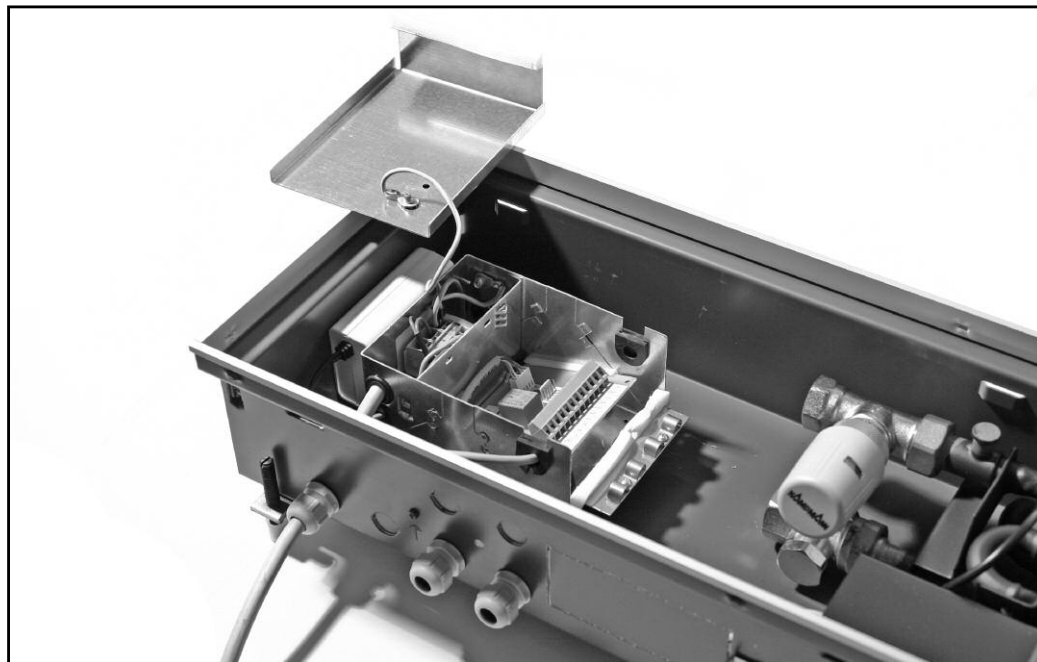
##### Valvole

- Controllare ogni 12 mesi (controllo visivo) anche le valvole, assicurandosi che siano a tenuta!



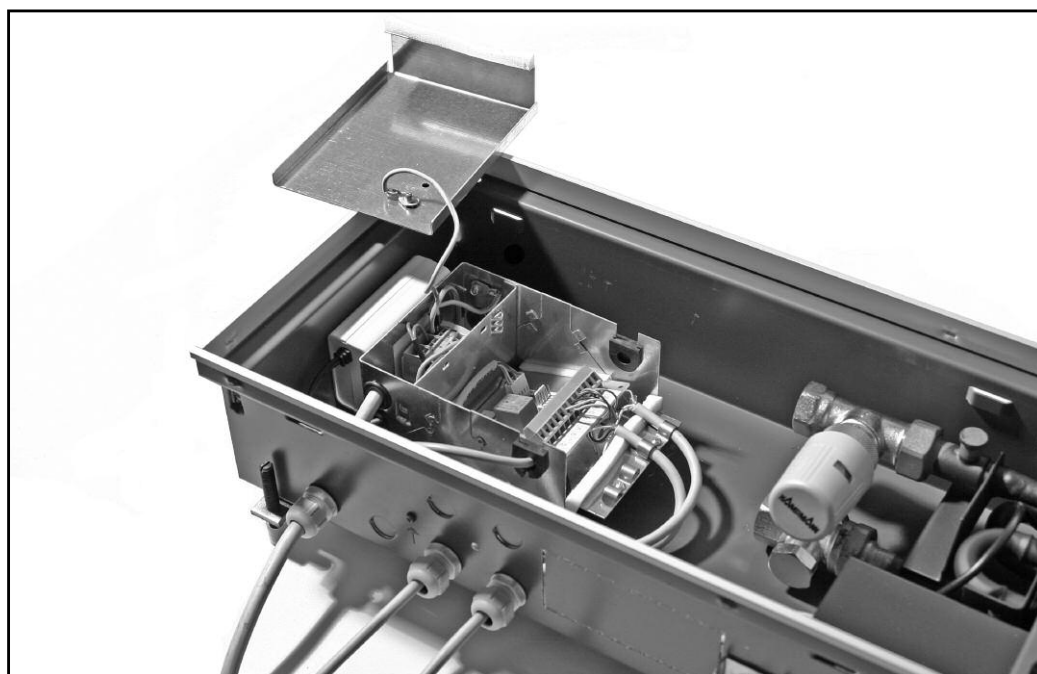
## 10. Allacciamento elettrico / regolazione elettromeccanica

### 10.1 Cablare i collegamenti elettrici



*Fig. Katherm QK con morsetteria e cavo di alimentazione:*

L'allacciamento dei cavi elettrici di trova nella morsetteria. Per collegare i cavi elettrici aprire la morsetteria, introdurre i cavi posati e collegarli come indicato sulla schema elettrico (allegato all'apparecchio).



*Fig. Rimozione della guaina dalle estremità dei cavi di comando:*

introdurre i cavi di comando, rimuovere la guaina dalle estremità ed eseguire il cablaggio come indicato sulla schema elettrico (allegato all'apparecchio).

## 1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale e motore EC compatto

Canali a pavimento pronti per l'installazione sulla base di convettori

### Istruzioni per l'installazione e il montaggio

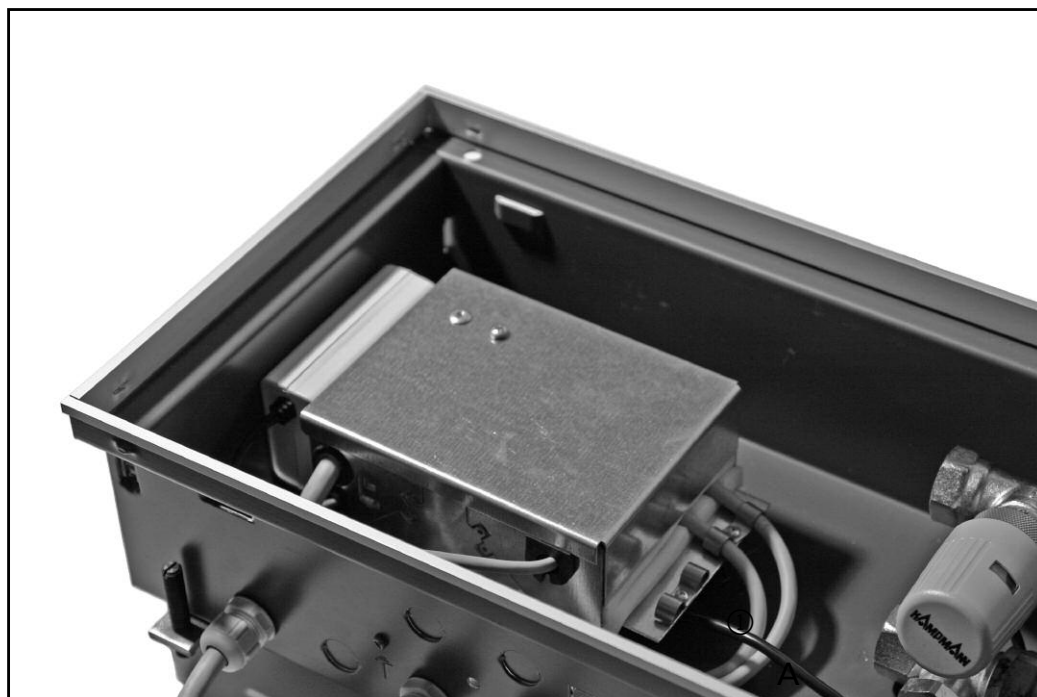


Fig. Cablaggio dell'attuatore della valvola:

Cablare l'attuatore della valvola come indicato sullo schema elettrico (allegato all'apparecchio). Chiudere l'alloggiamento della morsetteria.

### 10.2 Esempio di regolazione / termostato ambiente con encoder di velocità

Combinazione di termostato ambiente con encoder di velocità e numero adeguato di attuatori e valvole:

- Sul termostato ambiente viene regolata la temperatura ambiente desiderata. Se la temperatura scende sotto il valore impostato, si avvia il ventilatore tangenziale alla velocità impostata e l'attuatore termoelettrico apre la valvola dal lato dell'acqua.
- Regolatore del numero di giri in posizione zero (Off): si apre soltanto la valvola dal lato dell'acqua (funzionamento nella convezione naturale).



Fig.: termostato ambiente

Termostato ambiente con regolazione numero di giri; in alloggiamento a parete piatto, colore bianco, con ritorno termico, per il comando parallelo senza soluzione di continuità di max. 5 Katherm QK; impostazione della temperatura ambiente e dell'anticipo del numero di giri tramite manopole rotanti; campo di regolazione temperatura 5 - 30 °C; grado di protezione IP 30, tensione 230 V/50 HZ, corrente assorbita max. 4 A, campo d'intervento 0,5K, abbassamento temperatura di ca. 4K, sicurezza e CEM a norma DIN EN 60730

Dimensioni L x A x P: 78 x 83 x 27 mm

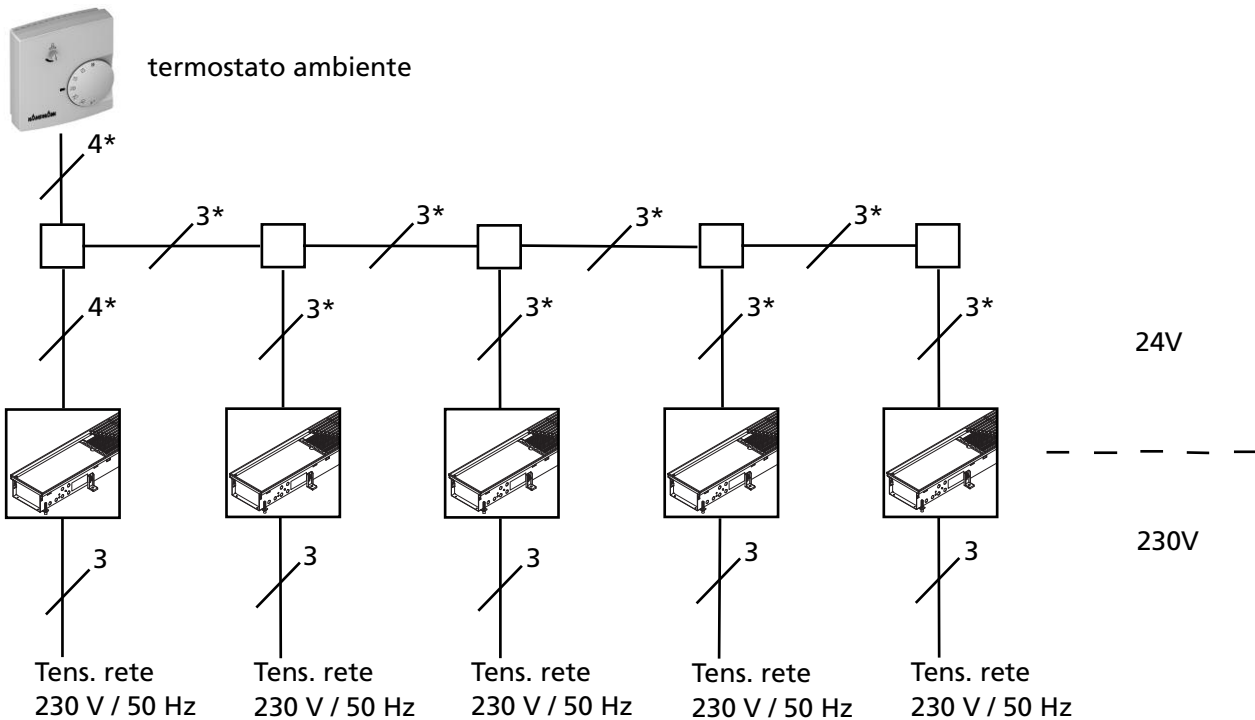
- ① Manopola rotante per impostazione temperatura
- ② Manopola rotante per impostazione numero di giri

### 10.3 Potenza elettrica installata

Katherm QK		
Lunghezza canale	1000 - 2000 mm	2200 - 3200 mm
Potenza assorbita*	16 W	31 W
* incluso servomotore termoelettrico 24 VDC tipo 146906		

### 10.4 Schema di cablaggio

#### 10.4.1 Regolazione elettromeccanica



\* = cavo schermato. I collegamenti devono essere realizzati in CAT5 (AWG 23 o equivalente).

□ = Cassette di derivazione (nel comando di diversi Katherm QK in un gruppo si devono montare delle cassette di derivazione esterne)

Numero max. collegabili di Katherm QK per termostato ambiente: 10 Katherm QK

[Kampmann.de](http://Kampmann.de)

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

T +49 591 7108-0  
F +49 591 7108-300  
E [info@kampmann.de](mailto:info@kampmann.de)

**Rappresentanza Italia**  
Tecnoprisma S.R.L.  
Via del Vigneto, 19 Il piano  
39100 Bolzano  
Italia

T +39 0471 930158  
F +39 0471 513078  
E [info@kampmann.it](mailto:info@kampmann.it)

**Rappresentanza Svizzera**  
Tödisstraße 60  
8002 Zürich  
Svizzera

T +41 44 2836185  
F +41 44 2836186  
E [info@kampmann.ch](mailto:info@kampmann.ch)



**KAMPMAN**  
Genau mein Klima.