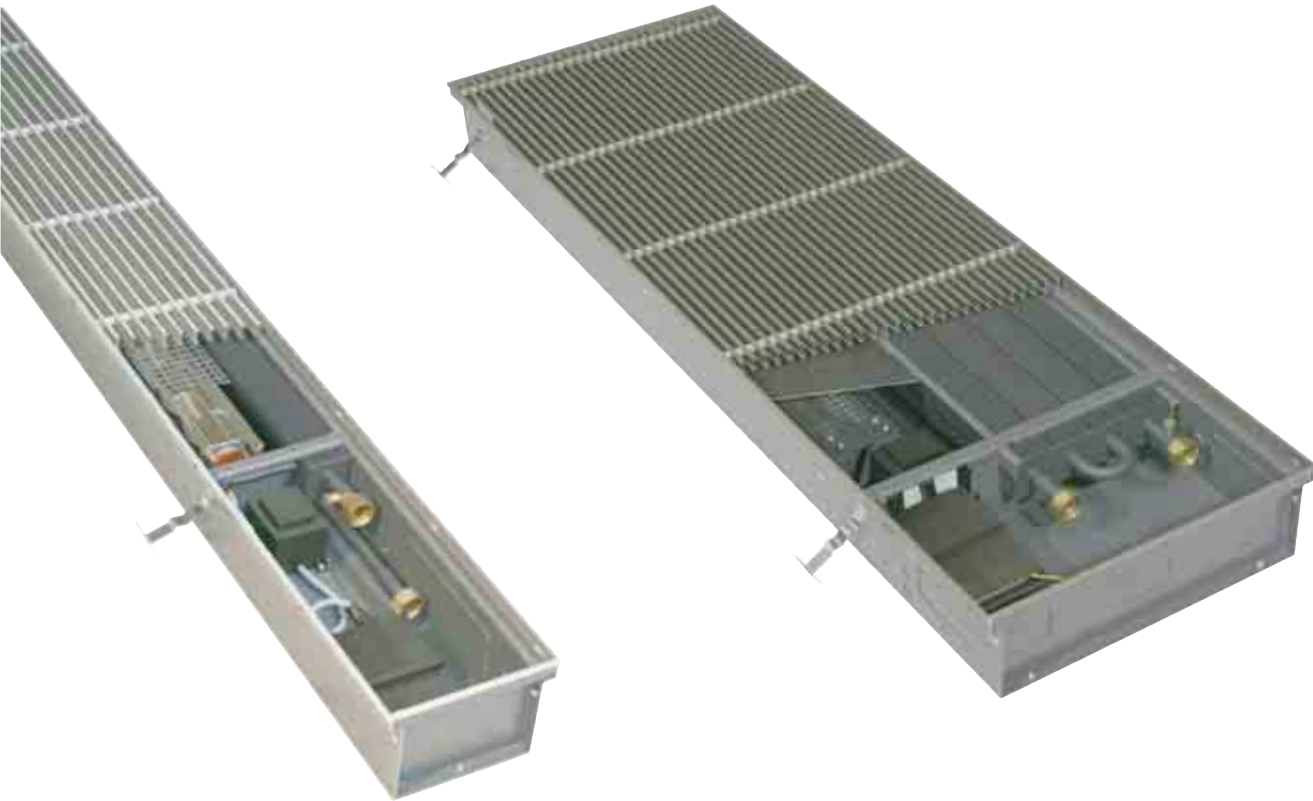


Riscaldamento a pavimento con ventilatore tangenziale



Istruzioni di montaggio e installazione

Conservare con cura le presenti istruzioni per l'utilizzo futuro!

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di montaggio

Significato dei simboli:

 **Attenzione!**
Pericolo!

Il mancato rispetto di questo avvertimento può causare gravi lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

 **Pericolo di scariche elettriche!**

Il mancato rispetto di questo avvertimento può avere come conseguenza gravi lesioni alle persone oppure danni alle apparecchiature causati dall'elettricità.

Leggere attentamente il presente manuale prima di iniziare il montaggio e l'installazione!

Tutte le persone coinvolte nel montaggio, nella messa in servizio e nell'utilizzo di questo prodotto devono mettere a disposizione le presenti istruzioni al personale delle ditte coinvolte parallelamente o successivamente nei lavori, fino all'utente finale. Conservare il presente manuale d'istruzione fino alla messa fuori servizio definitiva!

Le modifiche al contenuto e alla forma del presente manuale saranno effettuate senza l'obbligo di preavviso!

Indice

1. Utilizzo conforme	3
2. Prescrizioni di sicurezza	4
3. Esecuzioni/Fornitura	4
4. Posizionamento/Attacchi lato acqua	5
5. Testa termostatica · Servomotore termoelettrico	5
6. Lavori sul massetto	5
7. Collegamenti lato acqua · Passaggi per le tubazioni	6-7
8. Montaggio regolazione dell'altezza calpestabile	8
9. Numero supporti di montaggio	9
10. manutenzione	9
11. Collegamenti elettrici	10
11.1 Prescrizioni di sicurezza per i collegamenti elettrici	10
11.2 Esempio di regolazione	10
11.3 Combinazioni possibili per le regolazione	11
11.4 Caratteristiche elettriche	13
11.5 Possibili varianti di regolazione integrabili nel canale	14
11.6 Configurazione modulo ITC	15



1. Utilizzo conforme

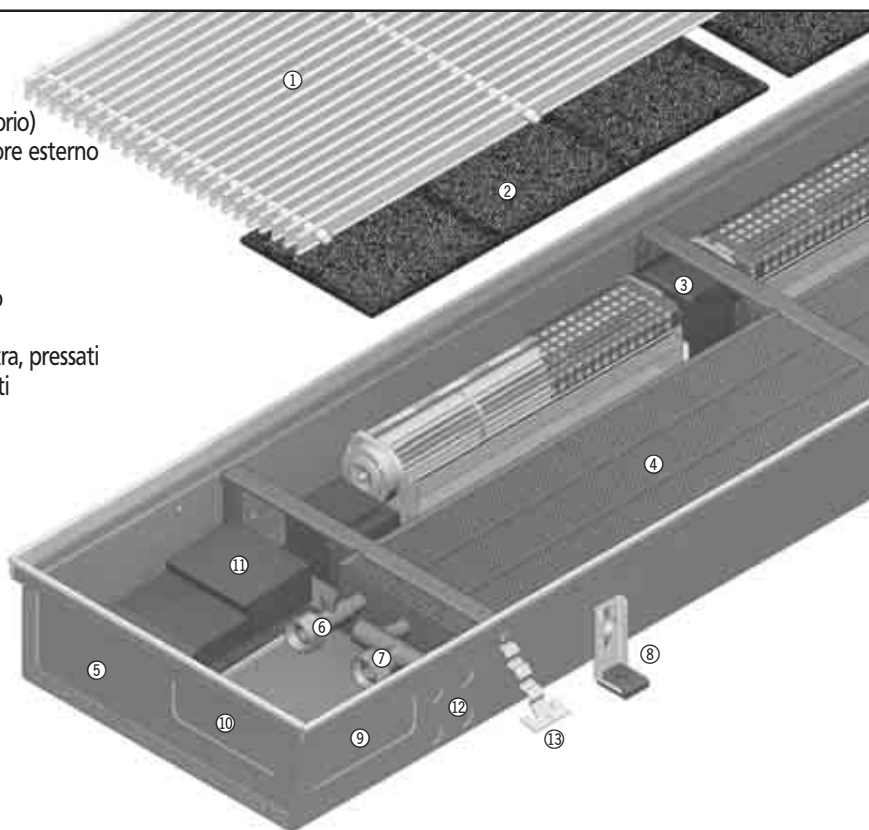
Kampmann *Katherm* QK sono costruiti secondo le conoscenze tecniche attuali e le regole di sicurezza riconosciute. Ciò non stante è possibile che durante l'utilizzo, nei casi in cui l'installazione e la messa in servizio non siano effettuate a regola d'arte, oppure non siano posati secondo le prescrizioni, si determinino situazioni di pericolo per le persone, pregiudizio della funzionalità degli apparecchi oppure altri inconvenienti.

Katherm QK sono destinati esclusivamente per il montaggio negli ambienti (per es. locali di soggiorno, negozi, locali per esposizioni ecc.). Non possono essere installati nei locali umidi come le piscine oppure all'aperto. Durante le fasi di montaggio proteggere il prodotto contro l'umidità. In caso di dubbio verificare la possibilità di impiego con il costruttore. Ogni applicazione diversa da quelle descritte è da ritenere non conforme alle prescrizioni. Tutti i danni derivanti dall'impiego non conforme sono a carico dell'utente. Per l'applicazione conforme devono essere applicate in ogni caso le istruzioni di montaggio indicate nel presente manuale.

Il montaggio del prodotto richiede la conoscenza nel campo del riscaldamento, condizionamento e ventilazione. Tali conoscenze, nella regola sono acquisite durante la formazione e apprendimento professionale, non sono specificamente menzionate. I danni conseguenti al montaggio non conforme, sono a totale carico dell'utente.

Katherm QK vista esplosa

- ① Griglia lineare (alternativa: griglia avvolgibile)
- ② Filtro lato aspirazione aria (opzionale come accessorio)
- ③ Ventilatore tangenziale, motore asincrono a rotore esterno
- ④ Convettore PowerKon ad alte prestazioni
- ⑤ Canale a pavimento
- ⑥ Mandata, Eurokonus 1/2"
- ⑦ Ritorno, Eurokonus 1/2"
- ⑧ Aiuti per il montaggio con possibilità di fissaggio e isolamento acustico contro il calpestio
- ⑨ Passaggi per tubazioni, attacchi lato locale/finestra, pressati
- ⑩ Passaggio per tubazioni, attacchi in testa, pressati
- ⑪ Regolatore elettronico del numero giri
- ⑫ Ingresso cavi per collegamenti elettrici
- ⑬ Ancoraggi per il massetto

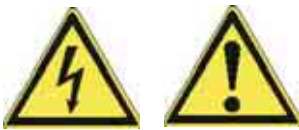


Esempio: *Katherm* QK 340

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di montaggio



2. Prescrizioni di sicurezza

Il montaggio di questo prodotto richiede conoscenze tecniche nel campo dell'elettrotecnica. Tali conoscenze tecniche, sono normalmente insegnate durante l'apprendimento della professione menzionata, per questo motivo non sono descritte in modo specifico. Effettuare i collegamenti secondo le prescrizioni VDE, CEI, EN e le direttive della Società distributrice dell'energia elettrica.

Il mancato rispetto delle norme e delle prescrizioni del presente manuale può essere fonte di disfunzioni della funzionalità, conseguenti guasti all'apparecchio e pericolo per le persone. In caso di errato collegamento elettrico dovuto allo scambio dei conduttori incombe il pericolo di vita!

Prima di effettuare i collegamenti elettrici, accertarsi che nessuna parte dell'impianto sia in tensione e assicurarsi che non possa essere reinserita da persone estranee! data la sua formazione il personale addetto al montaggio deve possedere sufficienti conoscenze, fra le altre cose, sulle:

- Prescrizioni di sicurezza e protezione contro gli infortuni
- Direttive e regole conosciute della tecnica, come per es. prescrizioni VDE EN, CEI ecc
- Norme DIN, UNI ed EN
- Prescrizioni contro gli infortuni sul lavoro VBG, VBG4, VBG9a
- DIN VDE 0100, DIN VDE 0105
- EN 60730 (parte 1)
- Prescrizioni (TABs) della società locale di distribuzione dell'energia elettrica

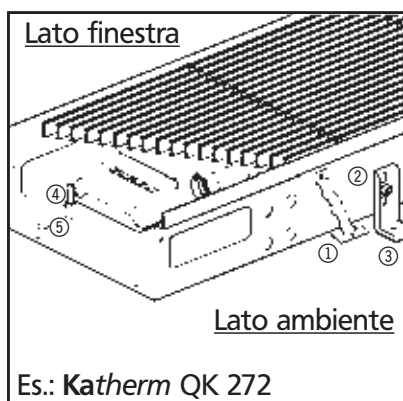


Sul canale a pavimento sono predisposti adeguati passaggi per il conduttore equipotenziale.

3. Esecuzioni/Fornitura

I canali a pavimento sono forniti normalmente con:

- Ancoraggi per il massetto ①
- Supporti di montaggio, lato ambiente, ② con sostrato in gomma per il disaccoppiamento acustico ③ (con massetto); senza viti e tasselli (a carico del committente)
- Viti di regolazione in altezza, lato finestra, ④ con cappucci per il disaccoppiamento acustico ⑤



4. Posizionamento/Attacchi idraulici

- Rimuovere dal canale a pavimento il foglio esterno e il cartone ondulato dell'imballaggio.
- Orientare lo scambiatore di calore PowerKon verso l'ambiente.
- Ora allineare il canale a pavimento e regolare l'altezza tramite le apposite viti dei supporti di montaggio.
- Fissare i supporti di montaggio, lato ambiente ② con sottostrati in gomma per il disaccoppiamento acustico ③, tasselli e viti a cura del committente.
- Per il collegamento lato acqua utilizzare i passaggi prestampati lato ambiente, finestra oppure di testa. Rimuovere la lamiera del passaggio prestampato utilizzato. Avvitare la valvola termostatica e il raccordo del ritorno all'attacco Eurokonus del convettore senza guarnizioni supplementari.
- Ora montare le tubazioni di mandata e ritorno.
- Effettuare la prova idraulica.
- Fissare il presente manuale di istruzioni ben visibile per il personale tecnico che provvederà ai lavori di montaggio del canale a pavimento successivi.
- Coprire la griglia e il canale a pavimento per proteggerli contro lo sporco oppure il cemento.

5. Testa termostatica · Servomotore termoelettrico

Posare un tubo vuoto \varnothing 23 mm per il tubetto capillare della testa termostatica. Il servomotore termoelettrico può essere collegato direttamente nel canale a pavimento.

6. Lavori sul massetto

Prima di iniziare i lavori di pavimentazione verificare che

- i collegamenti idraulici siano stati realizzati a regola d'arte,
- i collegamenti elettrici siano stati realizzati correttamente,
- l'altezza e la distanza dalla finestra del canale a pavimento siano regolati correttamente,
- la griglia sia stata ricoperta (Attenzione! Il cemento danneggia la superficie della griglia!),
- gli ancoraggi per il massetto siano raddrizzati (devono penetrare nel massetto),
- lo strato dell'isolamento contro la propagazione del rumore di calpestio (non per pavimento galleggiante) sia stato applicato sotto il canale,
- non siano presenti ponti acustici verso la struttura di cemento, in particolare nella zona dei supporti di montaggio,
- sia stato posato il tubo vuoto per il capillare della valvola termostatica,
- tutte le aperture siano state sigillate con materiale adatto per impedire l'ingresso del materiale di costruzione del massetto.
- in caso di utilizzo di cemento liquido per chiudere le fessure fra le piastrelle oppure materiale di costruzione del massetto molto liquido, le aperture del canale devono avere una sigillatura supplementare.

Attenzione!

- Il canale a pavimento non deve essere compresso dal massetto oppure dal rivestimento. Predisporre eventuali fughe di dilatazione.

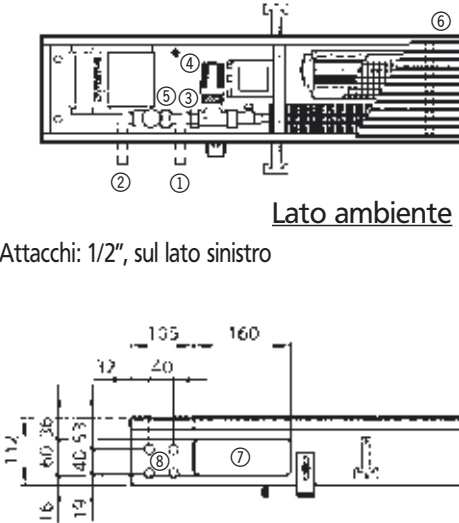
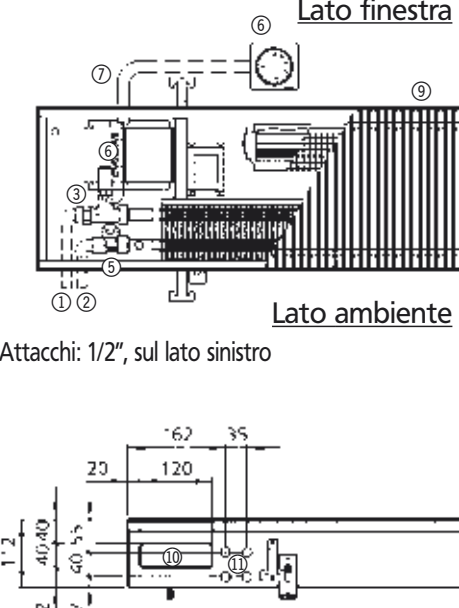
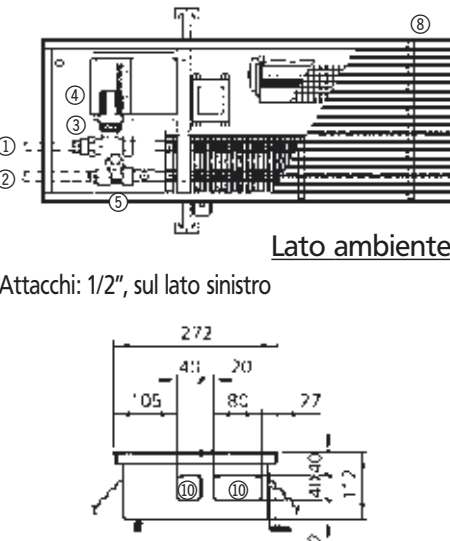
1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

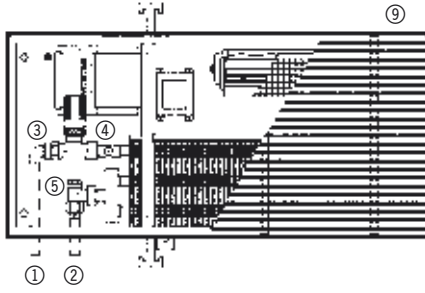
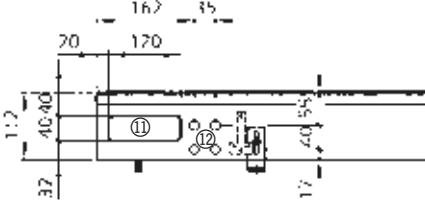
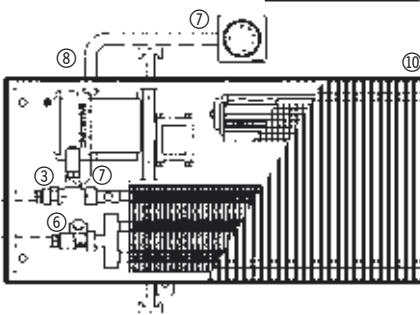
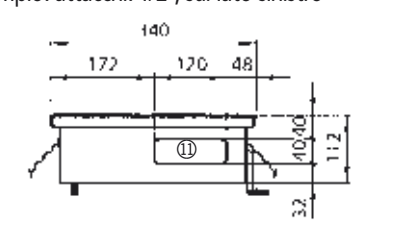
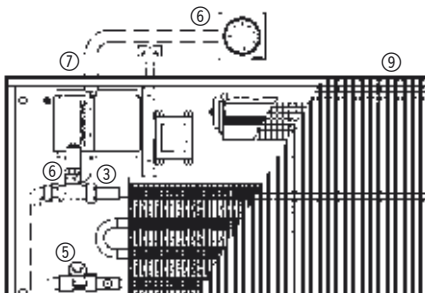

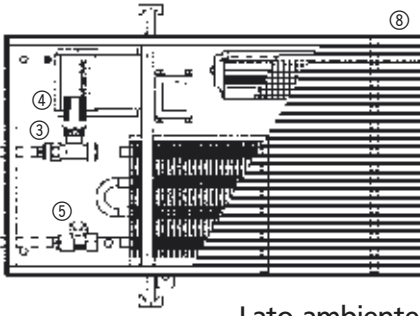
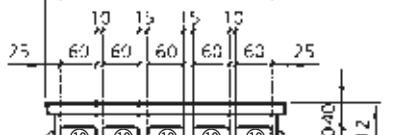
Istruzioni di montaggio

7. Collegamenti lato acqua · Passaggi per le tubazioni

Katherm QK 182, Katherm QK 272

Esecuzione	Attacchi lato ambiente/finestra	Attacchi di testa
<p>Katherm QK 182</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", tipo 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile, esecuzione passante, tipo 145952 ⑥ Esempio con griglia lineare ⑦ Passaggi per tubazioni, prestampati ⑧ Passaggi per cavi elettrici, prestampati 	<p style="text-align: right;">Lato finestra</p>  <p style="text-align: center;">Lato ambiente</p> <p>Attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p> <p>Con Katherm QK 182 è possibile l'attacco solo lato ambiente</p>	<p style="text-align: center;">Non è possibile per Katherm QK 182</p>
<p>Katherm QK 272</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", tip 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile, esecuzione passante, tipo 145952 ⑥ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑦ Tubo vuoto Ø 23 mm per capillare testa termostatica a distanza, a cura del committente ⑧ Esempio con griglia lineare ⑨ Esempio con griglia avvolgibile ⑩ Passaggi per tubazioni, prestampati ⑪ Passaggi per cavi elettrici, prestampati 	<p style="text-align: right;">Lato finestra</p>  <p style="text-align: center;">Lato ambiente</p> <p>Attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p>	<p style="text-align: right;">Lato finestra</p>  <p style="text-align: center;">Lato ambiente</p> <p>Attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p>

Katherm QK 340, Katherm QK 400

Esecuzione	Attacchi lato ambiente/finestra	Attacchi di testa
<p>Katherm QK 340</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", tipo 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile, esecuzione ad angolo, tipo 145953 ⑥ Raccordo di ritorno intercettabile, esecuzione passante, tipo 145952 ⑦ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑧ Tubo vuoto Ø 23 mm per capillare testa termostatica a distanza, a cura del committente ⑨ Esempio con griglia lineare ⑩ Esempio con griglia avvolgibile ⑪ Passaggi per tubazioni, prestampati ⑫ Passaggi per cavi elettrici, prestampati 	<p style="text-align: right;"><u>Lato finestra</u></p>  <p style="text-align: center;"><u>Lato ambiente</u></p> <p>Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p> 	<p style="text-align: right;"><u>Lato finestra</u></p>  <p style="text-align: center;"><u>Lato ambiente</u></p> <p>Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p> 
<p>Katherm QK 400</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Mandata ② Ritorno ③ Corpo valvola 1/2", tip 146909 ④ Servomotore termoelettrico, tipo 146905 ⑤ Raccordo di ritorno intercettabile, esecuzione passante, tipo 145952 ⑥ Comando a distanza testa termostatica, tipo 146907 ⑦ Tubo vuoto Ø 23 mm per capillare testa termostatica a distanza, a cura del committente ⑧ Esempio con griglia lineare ⑨ Esempio con griglia avvolgibile ⑩ Passaggi per tubazioni, prestampati ⑪ Passaggi per cavi elettrici, prestampati 	<p style="text-align: right;"><u>Lato finestra</u></p>  <p style="text-align: center;"><u>Lato ambiente</u></p> <p>Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p> 	<p style="text-align: right;"><u>Lato finestra</u></p>  <p style="text-align: center;"><u>Lato ambiente</u></p> <p>Esempio: attacchi: 1/2", sul lato sinistro</p> 

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di montaggio



8. Montaggio regolazione dell'altezza calpestabile

La fornitura della regolazione altezza calpestabile comprende per ogni unità

- 1 Piatto in acciaio ①
- 2 viti autofilettanti ②
- 2 Viti di regolazione M8 ③ con isolamento contro il calpestio ④

La quantità delle regolazioni altezza calpestabile dipende dalla lunghezza del Katherm QK fornito.

Per evitare rigature e danni sul Katherm QK e sulla griglia, utilizzare un materiale di appoggio durante il montaggio, per es. cartone.

Rimuovere i lamierini prestampati per le viti filettate (Figura A)

- Rimuovere la griglia del Katherm QK.

Attenzione!

Fare attenzione affinché, durante il ribaltamento del canale a pavimento, non sia danneggiato il bordo e lo scambiatore di calore di Katherm QK. Assicurare lo scambiatore contro la fuoriuscita d'acqua e utilizzate adeguato materiale di appoggio, per es. cartone.

- Ribaltare sul fianco con cautela il canale Katherm QK.
- Rimuovere i lamierini dei passaggi prestampati utilizzati, allo scopo spingere con forza per es. con un cacciavite.

Applicazione del piatto in acciaio (Figura B)

- Fissare il piatto di acciaio sul fondo del canale a pavimento con le due viti autofilettanti.
- In seguito avvitare le due viti di regolazione M8 nel piatto di acciaio, fare in modo che rimangano accessibili (ovvero con il taglio in alto).
- Posare il supporto anti propagazione del rumore di calpestio sulla parte inferiore della vite di regolazione dell'altezza.

Regolazione dell'altezza (Figura C)

- Rimettere Katherm QK nuovamente nella sua posizione di montaggio.
- Regolare l'altezza del canale a pavimento agendo con un cacciavite sulle viti a intaglio.

9. Numero supporti di montaggio

Lunghezza canale [mm]	Numero supporti
1250	2
1750	2
2250	2
2750	2
3250	2

10. Manutenzione

Avviso

La manutenzione dei canali a pavimento **Katherm QK** può essere effettuata solo da personale qualificato, nel rispetto delle istruzioni di montaggio e uso, così come delle norme vigenti. Per assicurare nel tempo la funzionalità e le prestazioni di **Katherm QK** è necessario assicurare una manutenzione e ispezione periodica.

Filtro

- Verificare a intervalli regolari il grado di sporco e l'integrità del filtro applicato sopra il ventilatore tangenziale (controllo visivo). Controllare ogni 3 mesi.
- In caso di necessità pulire con cautela il filtro battendolo oppure aspirandolo. Non utilizzare in nessun caso prodotti detergenti per la pulizia del filtro!
- Quando il filtro è molto sporco sostituirlo.

Ventilatore

- Controllare il grado di sporco e l'integrità del ventilatore tangenziale ogni sei mesi (controllo visivo).
- In presenza di sporco pulire le pale del ventilatore con uno straccio.

Scambiatore di calore

- Controllare il grado di sporco e l'integrità dello scambiatore di calore ogni sei mesi. Anche in questo caso è sufficiente il controllo visivo.
- In presenza di sporcizia aspirare con cautela lo scambiatore di calore.

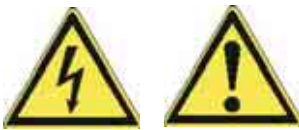
Valvole

- Controllare anche le valvole ogni 12 mesi e verificare la tenuta all'acqua (controllo visivo)!

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di installazione



11. Collegamenti elettrici

11.1 Prescrizioni di sicurezza

Il collegamento elettrico di questo apparecchio richiede conoscenze tecniche nel campo dell'elettrotecnica. Tali conoscenze tecniche, sono normalmente insegnate durante l'apprendimento delle professioni menzionate, per questo motivo non sono descritte in modo specifico.

Prima di iniziare qualsiasi lavoro sui circuiti di comando degli apparecchi, verificare e rispettare le seguenti prescrizioni di sicurezza:

- Togliere tensione all'impianto ed assicurarsi che non possa essere reinserita da persone estranee.
- Effettuare i collegamenti elettrici in conformità allo schema allegato all'apparecchio.
- Il collegamento elettrico deve essere conforme alle norme VDE, CEI e alle direttive EN, così come alle TAB's (condizioni tecniche per i collegamenti) delle società regionali di distribuzione dell'energia elettrica.
- Collegare l'apparecchio solo a conduttori con posa fissa.

Modifiche all'apparecchio

Non apportare nessuna modifica o aggiunta all'apparecchio senza il consenso del costruttore, queste potrebbero compromettere la sicurezza e funzionalità dello stesso apparecchio.

I collegamenti errati e le modifiche possono arrecare danni all'apparecchio! I danni conseguenti ai collegamenti errati e/o manipolazione non conforme, non sono coperti dalla garanzia del costruttore!

11.2 Esempi di regolazione

Esempio di regolazione 1:

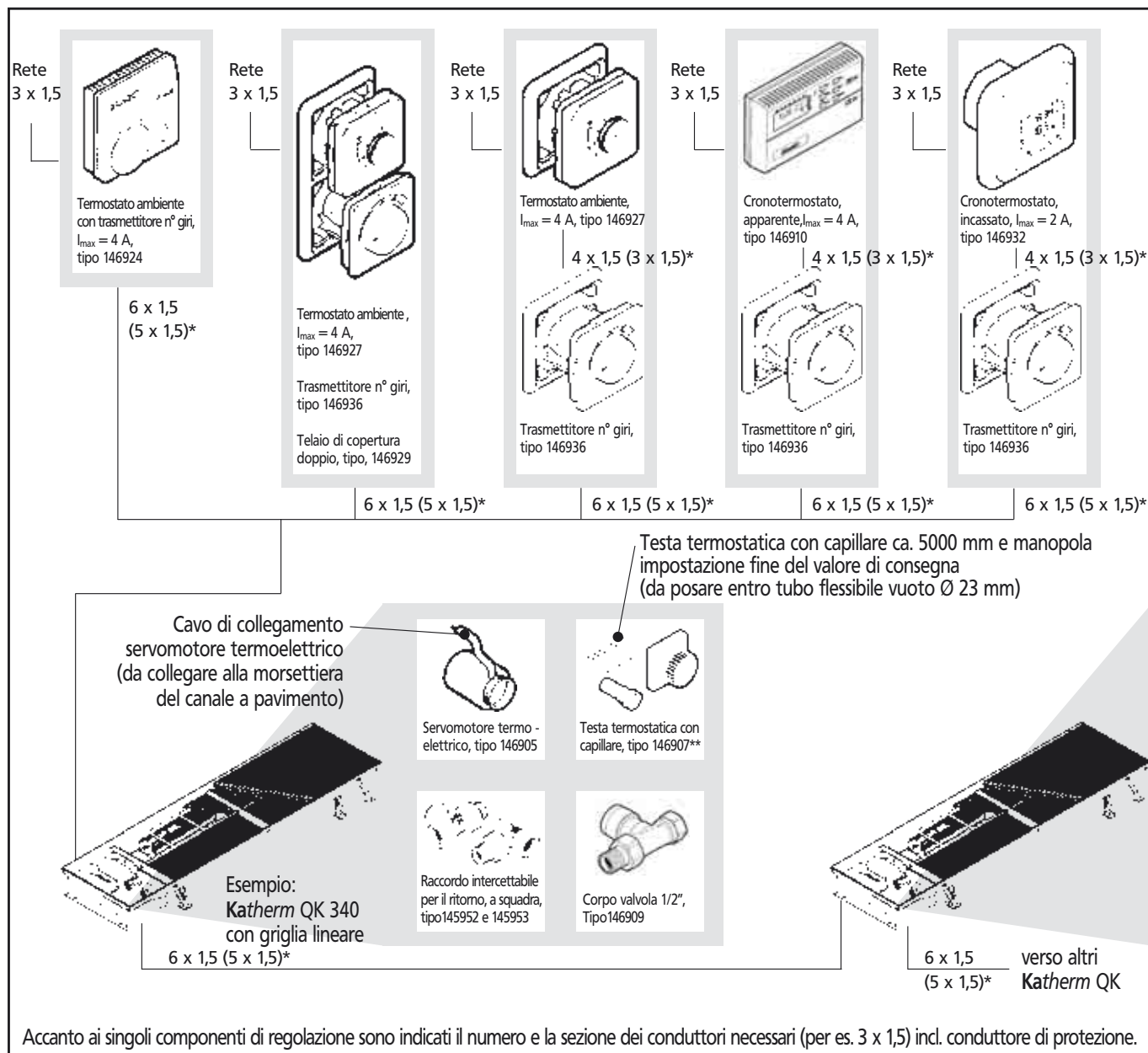
Combinazione di un termostato ambiente, un trasmettitore N° giri e corrispondente numero di servomotori e valvole:

- Sul termostato ambiente è impostata la temperatura ambiente desiderata. Quando scende sotto il valore impostato, il ventilatore tangenziale funziona alla velocità impostata e il servomotore termoelettrico apre la valvola lato acqua.
- Trasmittitore N° giri o int. ventilatore in posizione zero (Off): apre solo la valvola lato acqua (funzionamento con convezione naturale).

Esempio di regolazione 2:

Combinazione come nell'esempio 1, ma con testa termostatica a distanza al posto del servomotore termoelettrico: a differenza dall'esempio 1 lo schermo verso l'aria fredda è mantenuto anche quando il ventilatore è stato spento tramite il termostato ambiente. In questo caso Katherm QK lavora con convezione naturale ed è regolato dalla valvola termostatica modulante in base alla temperatura ambiente.

11.3 Possibilità di combinazione delle regolazioni



Numero massimo di Katherm QK collegabili per ogni termostato ambiente

La massima corrente elettrica che il termostato, oppure cronotermostato, ambiente può commutare non deve essere inferiore alla somma dell'assorbimento di corrente degli apparecchi collegati. (massima corrente I_{max} vedere tabella a pagina 13).

La somma è data da:

Σ corrente assorbita

- = Numero Katherm QK 1250 • 0,11 A
- + Numero Katherm QK 1750 • 0,17 A
- + Numero Katherm QK 2250 • 0,22 A
- + Numero Katherm QK 2750 • 0,28 A
- + Numero Katherm QK 3250 • 0,33 A
- + N° servomotori termoelettrici • 0,32 A

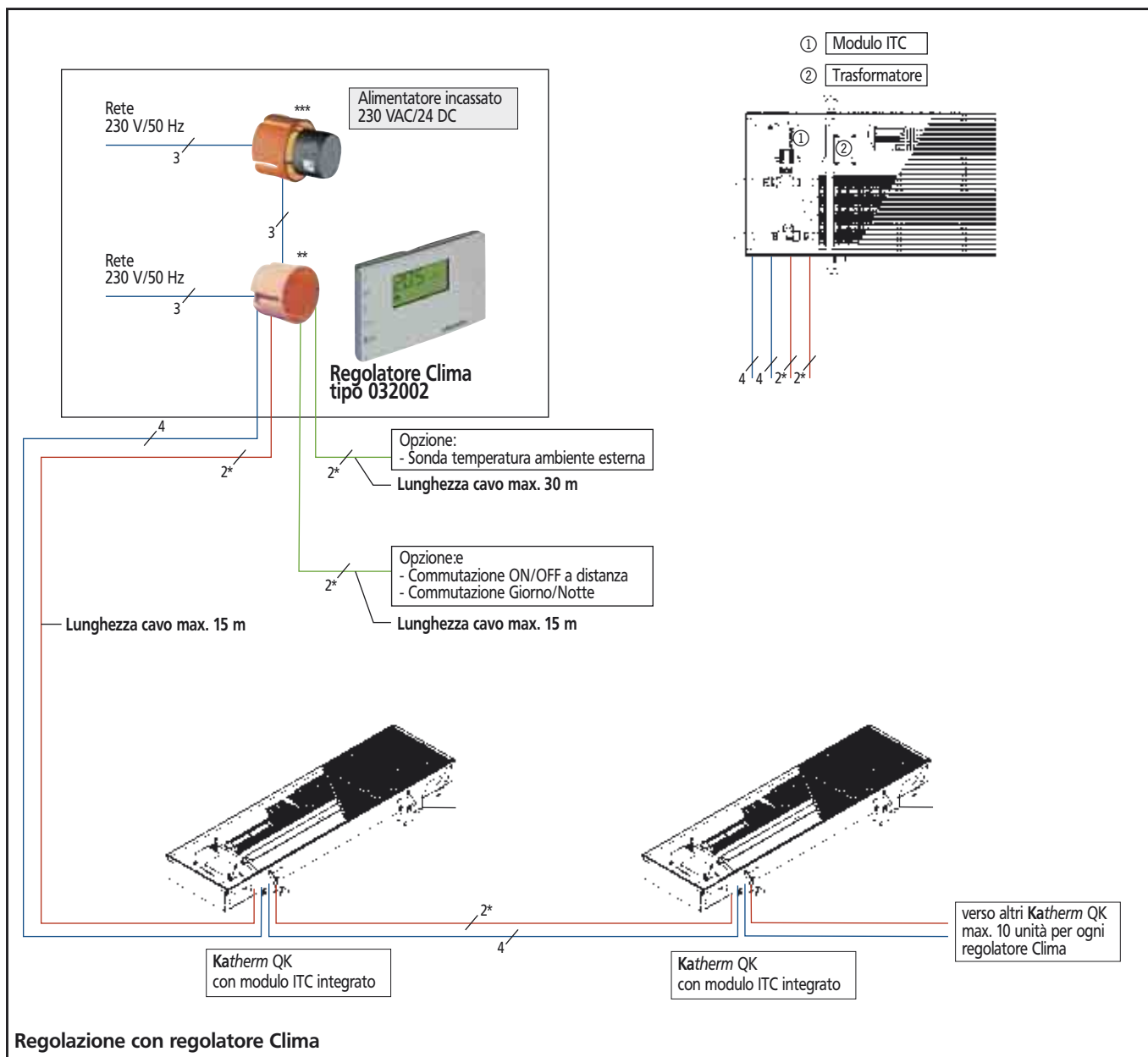
* Il valore tra parentesi vale, se non è utilizzato il servomotore termoelettrico, per esempio con l'impiego del comando a distanza testa termostatica tipo 146907

** Regolazione con convezione naturale senza ventilatore in funzione della temperatura ambiente

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di installazione



* Accanto alle singole unità di regolazione sono indicati il numero e la sezione dei conduttori necessari (per es. 3 = 3 x 1,5) incl. conduttore di protezione. Posare le linee dei comandi con cavi schermati (per es. J-Y(St), 0,8 mm) e separati dalle linee di potenza.

** Per il regolatore Klima predisporre una scatola frutto a incasso in "esecuzione profonda 60 mm".

*** Per l'alimentatore rete predisporre una scatola frutto a incasso in "esecuzione profonda 60mm".

Per l'installazione della scatola frutto tenere presente i seguenti punti:

- Effettuare il montaggio in modo che sia sempre assicurata l'accessibilità per le operazioni di controllo.
- Allo scopo di coprire l'alimentatore rete da incasso è necessario predisporre un coperchio a cura del committente.
- L'alimentatore rete deve essere posizionato nelle immediate vicinanze, ma non direttamente accanto al regolatore Klima.

Sotto un regolatore Klima è possibile collegare massimo 10 Katherm QK. Rispettare le massime lunghezze dei cavi prescritte.

11.4 Caratteristiche elettriche

Unità ventilanti						
Lunghezza canale		1250	1750	2250	2750	3250
N° motori dei ventilatori		1	2	2	3	3
N° ventole del ventilatore		2	3	4	5	6
N° regolatori elettronici N° giri per ogni Katherm QK		1	1	1	1	1
Corrente assorbita	A	0,11	0,17	0,22	0,28	0,33
Potenza assorbita	W	20	32	40	52	60
N° max. di Katherm QK collegabile per ogni termostato		vedere a pagina 11				

Termostati	
Tipo	Max. corrente commutabile
Termostato amb. con trasmettitore n° giri, tipo 146924	4 A
Termostato ambiente, tipo 146927	4 A
Cronotermostato, apparente, tipo 146910	4 A
Cronotermostato , incassato, tipo 146932	2 A

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di installazione

11.5 Possibili varianti di regolazione integrabili nel canale a pavimento

Per stabilire quale variante di regolazione descritta in questo manuale è integrata nel canale a pavimento, asportare il coperchio morsetteria e confrontare la morsetteria con le immagini delle singole varianti. La morsetteria si trova sotto il coperchio fissato con due viti a croce. Svitare, togliere le viti a croce e rimuovere il coperchio;



Microinter-ruttori Dip

Potenziometro limite max. numero giri

Variante regolaz. 1: Modulo ITC



Variante regolaz. 2: Modulo RTC



Variante regolaz. 3: Modulo DTC

Variante regolaz. 1: Modulo ITC

Il modulo ITC comanda il numero giri attraverso un potenziometro esterno 0-100 KOhm lineare oppure un segnale esterno 0-10 VDC. I servomotori delle valvole sono comandati tramite contatti di comando esterni (tensione comando 230 VAC).

È possibile il collegamento parallelo fino a 10 canali a pavimento di grandezza differente.

Variante regolaz. 2: Modulo RTC

Il modulo RTC comanda il numero giri dei ventilatori, mentre i servomotori delle valvole sono comandati tramite i contatti esterni liberi da potenziale (tensione comando 230 VAC).

Dato che gli apparecchi sono separati galvanicamente fra loro, è possibile il collegamento parallelo fino a 15 canali a pavimento di grandezza differente.

Variante regolaz. 3: Modulo DTC

Il modulo DTC comanda il numero giri dei ventilatori e i servomotori delle valvole tramite contatti esterni liberi da potenziale (tensione comando 230 VAC).

Dato che gli apparecchi non sono separati galvanicamente fra loro, è possibile il collegamento parallelo fino a 5 canali a pavimento della stessa grandezza. In questo caso fare attenzione che tutti i moduli siano collegati allo stesso numero giri. Il collegamento a differenti numero giri può portare al danneggiamento dei motori, dei trasformatori e dei moduli. I danni causati dagli errori di collegamento non sono coperti dalla garanzia del costruttore!

11.6 Configurazione modulo ITC

Configurazione dell'ingresso analogico per l'impostazione numero giri (A): l'impostazione del numero giri può avvenire in due modi. L'adattamento è realizzato tramite il microinterruttore DIP 2 accanto alla morsetteria (vedere figure sottostanti).



Microint. DIP 2 „ON“ (impostazione di fabbrica): comando con potenziometro trasmettitore N° giri 0 - 100 k Ω ; per es. trasmettitore n° giri, tipo 146936 Termostato amb. con trasmettitore n° giri, tipo 146924



Microinterruttore DIP 2 „OFF“: Funz. come apparecchio in "cascata", comando attraverso segnale 0 - 10 V proveniente dal regolatore prioritario ("apparecchio guida") Comando tramite segnale 0 - 10 V proveniente da un sistema DDC esterno oppure regolatore Clima.



Figura: modulo ITC

1.42 Katherm QK - Convezione con ventilatore tangenziale

Canali a pavimento finiti sulla base dei convettori

Istruzioni di installazione

Configurazione stadi livelli di tensione:

Il segnale 0-10 VDC è convertito in 5 velocità tramite il trasformatore.

Fusibile di rete in vetro integrato: T2AL / 250 V

DIP 1: OFF: Min. n° giri = Ventilatore „Off“

DIP 1: ON: Min. n° giri = Ventilatore „velocità 1“

Velocità	Punto di avviamento	Punto di spegnimento
DIP 1 = Off		
1	1,5 V	1,0 V
2	3,5 V	3,0 V
3	5,5 V	5,0 V
4	7,5 V	7,0 V
5	9,0 V	8,5 V
DIP 1 = On		
1	0,0 V	Solo tramite il comando in tensione del modulo ITC
2	1,92 V	1,42 V
3	4,42 V	3,92 V
4	6,88 V	6,38 V
5	8,86 V	8,36 V

Limite massimo numero giri:

Tramite il potenziometro B (vedere figura) è possibile limitare il numero giri nominale in un qualsiasi valore compreso fra il 25 % e il 100% del numero giri nominali (impostazione di fabbrica: 100 %).

Limite minimo numero giri:

Un limite numero giri minimo è integrato nel software dell'apparecchio elettronico e non può essere modificato dall'esterno.

Dati tecnici	
Tensione di alimentazione	230 V AC
Frequenza di rete	50 Hz
Potenza apparente fornita	140 W
Massima corrente del motore	1,2 A
Ingresso segnale di comando	0-10 V DC, 0-100 kΩ; 0,1 mA
Impedenza di ingresso	>100 kΩ

KAMPMANN
SISTEMI PER RISCALDAMENTO · RAFFRESCAMENTO · VENTILAZIONE

KAMPMANN GMBH · 49794 LINGEN (EMS)
Friedrich-Ebert-Straße · Postfach 6044
Tel. (05 91) 71 08-0 · Fax (05 91) 71 08-300
info@kampmann.de · www.kampmann.de

