

Componenti di regolazione, collettori e cassette per collettori

Panoramica dei componenti di regolazione

Termostati



Termostato ambiente a 230V
art. n. 610401



Termostato ambiente a 24V
art. n. 610418



Cronotermostato a 230V
art. n. 616748



Cronotermostato a 24V
art. n. 616854



Termostato ambiente a radiofrequenza
art. n. 610425



Termostato ambiente per riscaldamento e raffrescamento
art. n. 638450

Morsettiere



Morsettieria a 230V senza modulo pompa
art. n. 610487



Morsettieria a 230V con modulo pompa
art. n. 613112



Morsettieria a 24V senza modulo pompa
art. n. 610500



Morsettieria a 24V con modulo pompa
art. n. 615024



Morsettieria a radiofrequenza
art. n. 610517



Morsettieria per riscaldamento e raffrescamento con modulo pompa
art. n. 638467

Attuatori



Attuatore a 230V
art. n. 610524



Attuatore a 24V
art. n. 610531

Stazioni di regolazione e distribuzione



Stazione di regolazione
a punto fisso da collettore

art. n. 610579

Collettori



Collettori



Collettori industriali



Regolatori della pressione
differenziale

Cassette per collettori



Cassette a
incasso

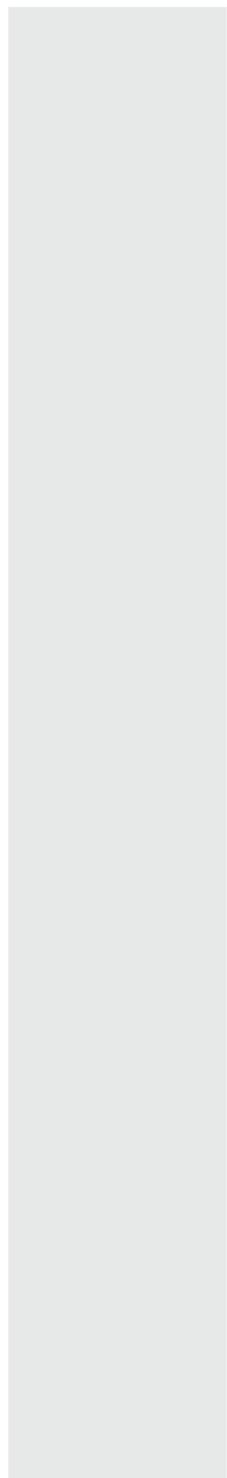


Cassette a vista



Cassetta a incasso
da 80 mm

Tab. 81



Componenti di regolazione

Per soddisfare gli elevati requisiti di funzionamento, comfort, benessere e possibilità di funzionamento dei sistemi di riscaldamento a pannelli radianti Viega offre una serie di unità di regolazione e comando.

Termostato ambiente a 230V/24V



Fig. 161

Funzione

- Regolazione elettronica della temperatura del locale
- Alimentazione a 230 V e 24 V

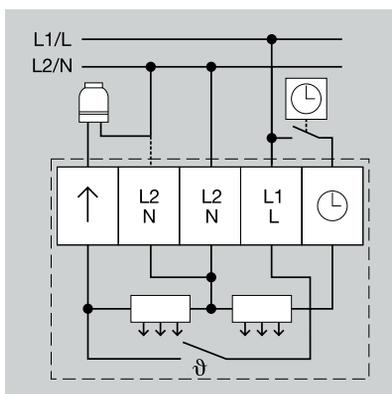


Fig. 162

**Schema elettrico
230V/24V**

Dati tecnici

Termostato ambiente Fonterra	230V	24V
Tensione di esercizio	230V, 50/60Hz	24V AC, 50/60Hz
Corrente di inserimento	1,8A (carico ohmico)	1,0A (carico ohmico)
Potenza di inserimento	max. 10 attuatori Viega	max. 5 attuatori Viega
Uscita di comando	Relè	Triac
Regolazione	10°C - 28°C	
Scostamento max. valore nominale	± 0,5K	
Abbassamento a causa del segnale di comando esterno	ca. 4K/20°C	
Grado di protezione	IP 30	
Classe di protezione	II	III
Temperatura ambiente	da 0 a +50°C	
Umidità relativa dell'aria	Max. 80%	
Dimensioni (mm) alt./largh./prof.	78/78/26	
Peso	69g	62g
Conformità CE	EN 60730	
Colore alloggiamento	Bianco segnale	
Morsetto di collegamento	a 5 poli	
Sezioni tubazione utilizzabili	a 5 fili da 0,25 a 1,5mm ²	
Tipo di montaggio	Esterno a scatola	
N. art. termostato ambiente	610401	610418

Tab. 82

Termostato ambiente con orologio a 230V/24V



Fig. 163

Funzione

- Regolazione elettronica della temperatura del locale
- Alimentazione a 230V e 24V
- Possibilità di programmare gli intervalli di riscaldamento dell'ambiente

Intervalli di riscaldamento del timer impostati in fabbrica

Lu - Do attivazione riscaldamento alle 6

Lu - Ve riduzione temperatura alle 22

Sa - Do riduzione temperatura alle 23

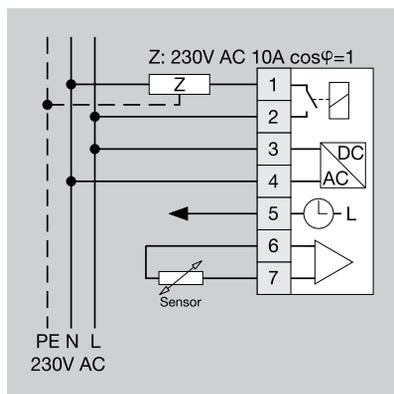


Fig. 164

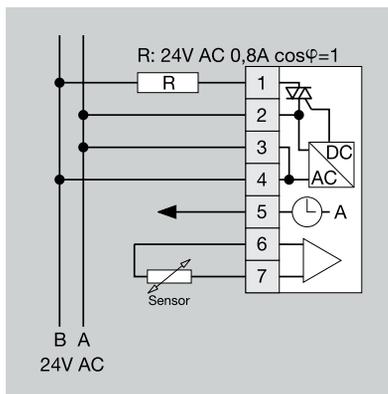


Fig. 165

**Schema elettrico
230V**

**Schema elettrico
24V**

Dati tecnici

Termostato ambiente con orologio Fonterra	230V	24V
Range di temperatura comfort / risparmio energetico	+ 5 ... + 30 °C	
Funzione antigelo	+ 5 ... + 15 °C	
Limite superiore	+ 25 ... + 55 °C	
Limite inferiore	+ 5 ... + 35 °C	
Abbassamento della temperatura regolabile	da 2 a 10 K	
Tensione di esercizio	230V AC 50Hz	24V
Tolleranza della sonda	± 1 K	
Corrente di inserimento	max. 10 A, 230V AC	0,8 A, 24 V AC (carico ohmico)
Potenza di inserimento	max. 10 attuatori Viega	max. 5 attuatori Viega
Uscita di comando	Relè a potenziale zero	Triac a potenziale con L
Accensioni e spegnimenti program- mabili	32 a settimana	
Sensore	Sonda a semiconduttore (KTY)	
Riserva di carica	min. 4 ore	
Grado di protezione	IP 30	
Classe di protezione	II	
Morsetto di collegamento	a 5 poli	
Temperatura ambiente	0 ... +40 °C	
Dimensioni (mm) alt./largh./prof.	81/81/16	
Peso	120g	
Colore alloggiamento	Bianco puro	
Morsetto di collegamento	a 5 poli	
Passaggio automatico ora legale/solare	Sì	
Sezioni tubazione utilizzabili	a 5 fili da 0,25 a 1,5 mm ²	
Tipo di montaggio	Esterno a scatola	
N. art. termostato ambiente	616748	616854

Tab. 83

Termostato ambiente a 230V a radiofrequenza



Fig. 166

Funzione

Regolazione elettronica senza fili della temperatura del locale quando il cablaggio elettronico non è realizzabile, ad esempio in caso di modifica degli impianti esistenti durante i lavori di ristrutturazione.

Dati tecnici

Termostato ambiente Fonterra	a radiofrequenza
Tensione di esercizio	2 batterie da 1,4V stilo (AA, LRG) alcaline; durata ca. 5 anni
Range di regolazione della temperatura	10 °C - 28 °C
Potenza di trasmissione	< 10mW
Autorizzazione per la radiofrequenza	non necessaria
Frequenza di trasmissione	banda da 868 MHz
Potenza di trasmissione	< 10 mW
Raggio di azione nell'edificio	ca. 25 m
Precisione di regolazione a 20 °C	± 1 K
Abbassamento a causa del segnale di comando esterno	ca. 4K/20°C
Temperatura ambiente	da 0 a +50 °C
Umidità relativa dell'aria	Max. 80%
Dimensioni alt./largh./prof.	78/78/26 mm
Grado di protezione	IP 30
Classe di protezione	III
Conformità CE	EN 60730, EN 300220, EN 301489
Colore alloggiamento	Bianco segnale
Peso	95 g
Tipo di montaggio	Esterno a scatola
N. art. termostato a radiofrequenza	610425

Tab. 84

Termostato ambiente per riscaldamento e raffreddamento



Fig. 167

Funzione

Per sistemi a due conduttori con funzione di riscaldamento e raffreddamento nei quali vengono utilizzati una mandata e un ritorno per entrambe le modalità di funzionamento.

Il passaggio riscaldamento/raffreddamento si effettua tramite un'unità di comando centrale per mezzo di un segnale change/over.

Schema elettrico

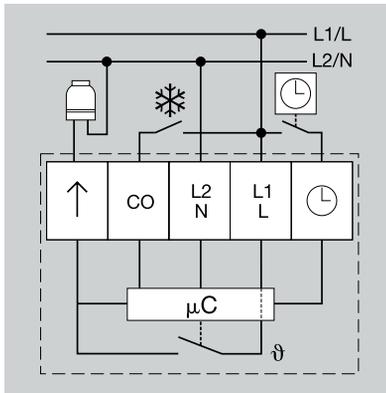


Fig. 168

Dati tecnici

Termostato ambiente per riscaldamento e raffreddamento Fonterra	
Tensione di esercizio	230V, 50Hz
Corrente di inserimento	0,25A (carico ohmico)
Potenza di inserimento	max. 10 attuatori Viega
Uscita di comando	Relè
Regolazione	10 °C - 28 °C
Scostamento max. valore nominale	± 0,5K
Grado di protezione	IP 30
Classe di protezione	II
Temperatura ambiente	da 0 a +50 °C
Umidità relativa dell'aria	Max. 80%
Dimensioni (mm) alt./largh./prof.	82/85/26
Peso	100g
Conformità CE	EN 60730
Colore alloggiamento	Bianco segnale
Morsetto di collegamento	a 5 poli
Sezioni tubazione utilizzabili	a 5 fili da 0,25 a 1,5mm ²
Tipo di montaggio	Esterno a scatola
N. articolo termostato ambiente	638450

Tab. 85

Morsettiere

Funzione

- Montaggio e cablaggio semplificato dei componenti di regolazione per la regolazione del singolo locale
- Interfaccia di comunicazione per attuatore e termostato ambiente

Morsettiera 230V/24V con e senza modulo pompa



Fig. 169

Dati tecnici

Morsettiera Fonterra	230-6	24-6
Tensione di esercizio	230V, 50/60Hz	24V AC
Potenza assorbita max.	50W	
Tensione / corrente di inserimento ¹⁾	230V AC, 5A	
Fusibile	T 4A H	T 2A
Numero di termostati ambiente	Max. 6	
Attuatori per termostato ambiente	Max. 4	
Attuatori per morsettiera	Max. 12	
Programma di riscaldamento optional	2	
Classe di protezione	II	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente	da 0 a +60 °C	
Umidità relativa dell'aria ²⁾	Max. 80%	
Dimensioni (mm) alt./largh./prof.	41/325/75	
Peso	350g	
Conformità CE	EN 60730	
Sezioni tubazione utilizzabili	0,25 – 1,5 mm ²	
N. art. morsettiera senza modulo pompa	610487	610500
N. art. morsettiera con modulo pompa	613112	615024
N. art. alimentatore		616731

¹⁾ Modulo pompa con contatto a potenziale zero

²⁾ Senza condensa

Tab. 86

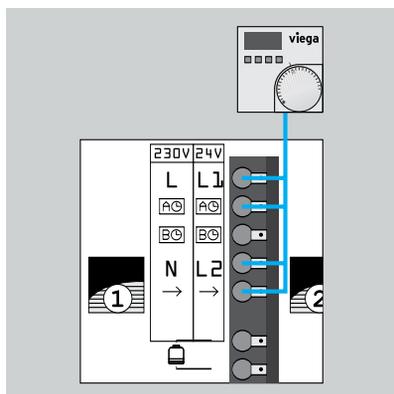


Fig. 170

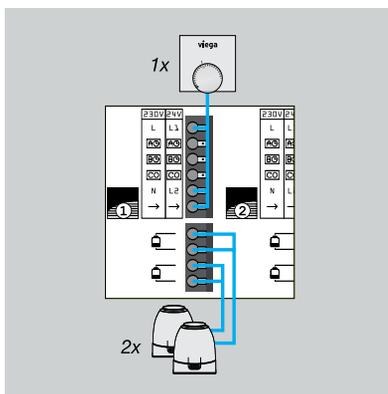


Fig. 171

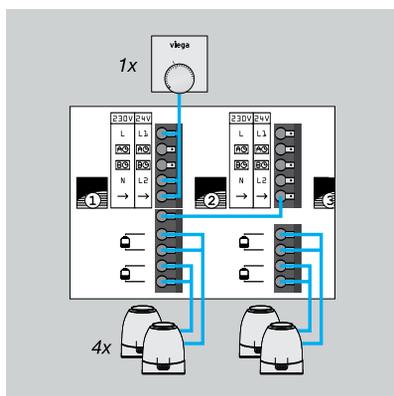


Fig. 172

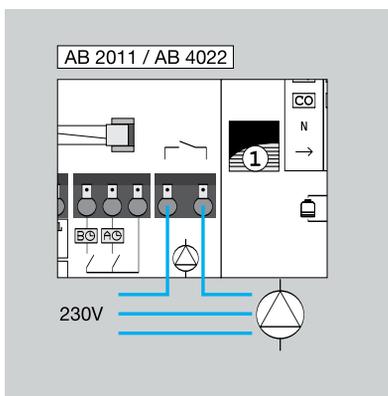


Fig. 173

Collegamento termostato ambiente con orologio

Collegamento termostato ambiente e attuatore

Collegamento di 4 attuatori

Collegamento modulo pompa

Morsetteria per riscaldamento e raffreddamento



Fig. 174

Funzione

- Commutazione esterna tra riscaldamento e raffreddamento con contatto change/over

Dati tecnici

Morsetteria per riscaldamento e raffreddamento Fonterra	
Tensione di esercizio	230 V, 50/60 Hz
Potenza assorbita max.	50 W
Tensione / corrente di inserimento ¹⁾	230 V AC, 5 A
Fusibile	T 4 A H
Numero di termostati ambiente	Max. 6
Attuatori per termostato ambiente	Max. 4
Numero di attuatori	Max. 12
Classe di protezione	II
Grado di protezione	IP 20
Conformità CE	EN 60730
Temperatura ambiente	da 0 a +60 °C
Umidità relativa dell'aria ²⁾	Max. 80%
Dimensioni (mm) alt./largh./prof.	41/325/75
Peso	350 g
Sezioni tubazione utilizzabili	0,25 – 1,5 mm ²
N. art. morsetteria	638467

1) Modulo pompa con contatto a potenziale zero, tramite relè

2) Senza condensa

Tab. 87

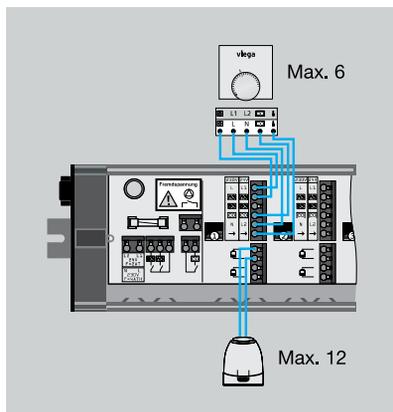


Fig. 175

Collegamento termostato ambiente per riscaldamento e raffreddamento e attuatore

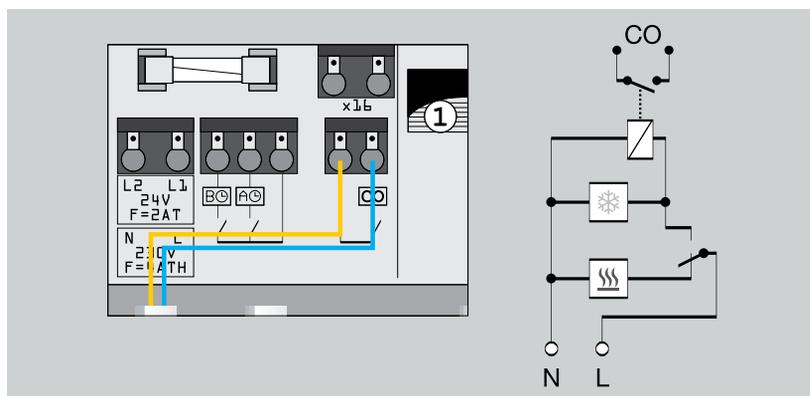


Fig. 176

Collegamento contatto change/over

Morsettieria a radiofrequenza

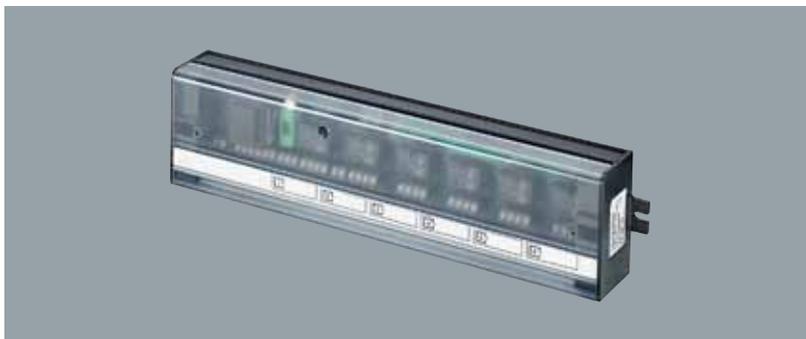


Fig. 177

Funzione

- Per convertire le informazioni dei termostati a radiofrequenza in segnali di comando per gli attuatori a 230 V
- Con contatto change/over

Dati tecnici

Morsettieria Fonterra	a radiofrequenza
Tensione di esercizio	230 V
Potenza assorbita max.	50 W
Fusibile ¹⁾	T 4A H
Numero di termostati ambiente	Max. 6
Attuatori per termostato ambiente	Max. 4
Attuatori per morsettieria	Max. 12
Frequenza di trasmissione	868,2 MHz
Potenza di trasmissione	< 10 mW
Sensibilità del ricevitore	-107 dBm
Connettore per contatto a potenziale zero	Ingresso CO
Impostazione funzionamento normale/blocco raffreddamento /	Tramite jumper
Blocco riscaldamento, per zona	Tramite jumper
Dimensioni (mm) alt./prof./largh.	75/40/324
Peso	480 g
Classe di protezione	II
Grado di protezione	IP 20
Temperatura ambiente	da 0 a +50 °C
Umidità relativa dell'aria ²⁾	Max. 80%
Sezioni tubazione utilizzabili	0,25 – 1,5 mm ²
N. art. morsettieria a radiofrequenza	610517
N. art. ricevitore esterno	616328

¹⁾ Non comprende l'uscita pompa

²⁾ Senza condensa

Tab. 88

A causa delle diverse tensioni di esercizio gli attuatori per i sistemi a 24 V e a 230 V non sono compatibili.

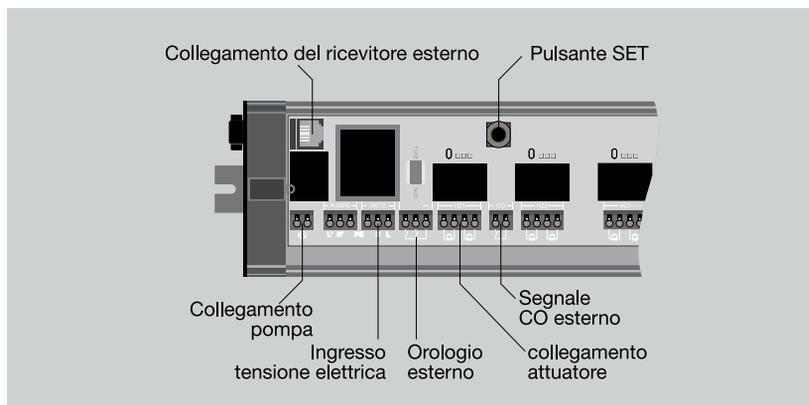


Fig. 178

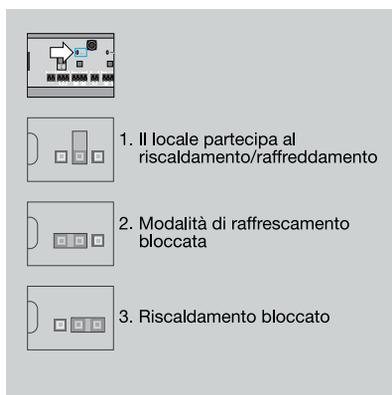


Fig. 179

Collegamento

Assegnazione jumper

Stazione di regolazione a punto fisso



Fig. 180

Funzione

- Regolazione della temperatura di mandata
- Differenza di temperatura necessaria tra circuito primario (caldaia) e secondario (riscaldamento radiante) min. 200mbar: condizione per raggiungere la potenza calorifica nominale
- Per adattare il funzionamento della pompa al fabbisogno di calore (spegnimento in caso di assenza di fabbisogno di calore) è possibile collegare la pompa a un apposito relè (unità di base con modulo pompa) o farla funzionare con un timer.

Vantaggi del sistema

- Stazione di regolazione a punto fisso compatta e pronta per il montaggio, completa di set valvole a sfera e bocchettoni da 1"
- Cablaggio completo realizzato in fabbrica tra la pompa e il limitatore di temperatura massima
- Possibilità di montaggio sul collettore a destra o a sinistra

Attenersi alle istruzioni allegate durante il montaggio delle bancate dei collettori: ritorno in basso, mandata in alto.

Dati tecnici

Dimensione	DN20
Valore Kvs	3,5m ³ /h
Temperatura d'esercizio max. ammessa	80°C
Temperatura d'esercizio min. ammessa ¹⁾	-10°C
Pressione d'esercizio max. ammessa	6 bar
Range di regolazione	+20°C - +70°C
Altezza	306 mm
Larghezza	178 mm
Raccordi a tenuta piana	R 1"
Potenza calorifica nominale	ca. 14 kW
Pompa Wilo	RS 15/6-3
N. art. stazione di regolazione a punto fisso	610579

¹⁾ Utilizzare antigelo adeguati, consultare le temperature d'esercizio minime ammesse delle pompe di circolazione tra le indicazioni del produttore

Tab. 89

Diagramma di potenza della stazione di regolazione a punto fisso

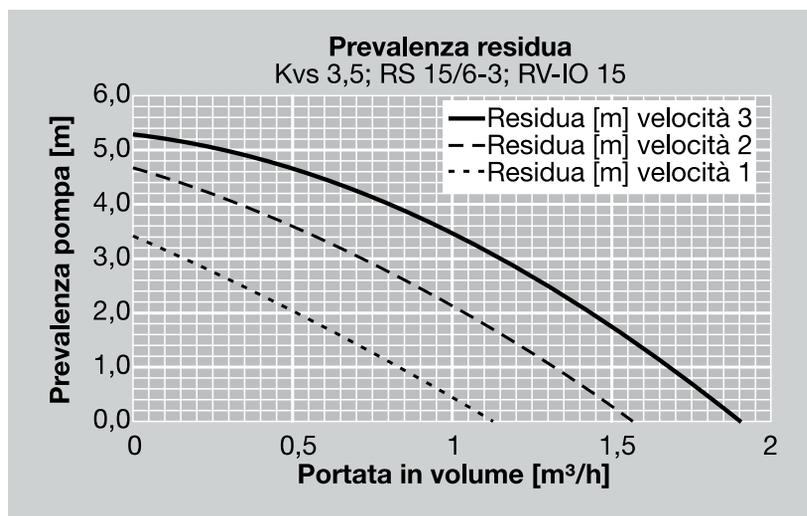


Fig. 181

Regolatore della pressione differenziale



Fig. 182

Funzione

- Compensazione idraulica automatica per avere una pressione costante a prescindere dalle variazioni di portata massica
- Necessario per gli impianti che comprendono tre o più collettori
- Possibilità di impostare il valore nominale del regolatore P da 50 a 300 mbar

Contatore di calorie da 1"

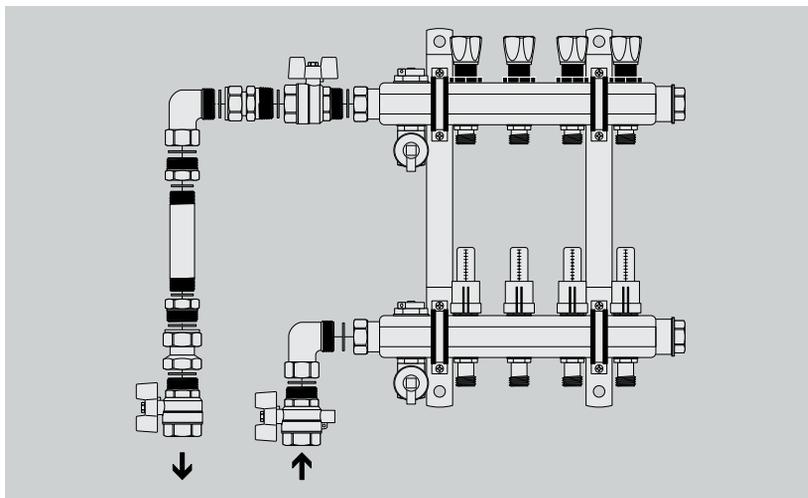


Fig. 183

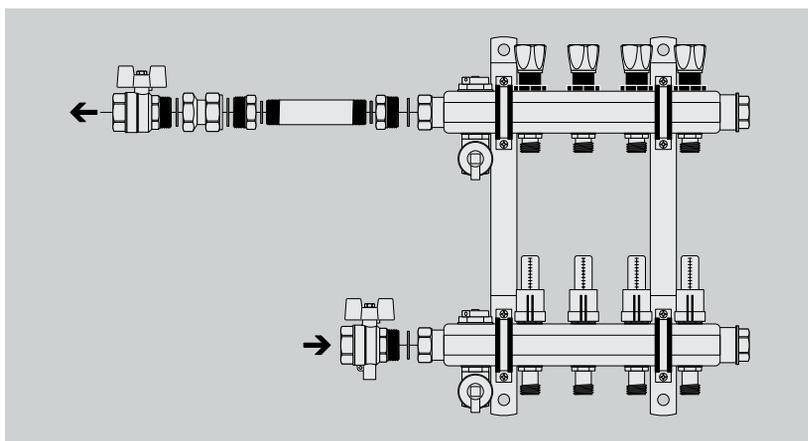
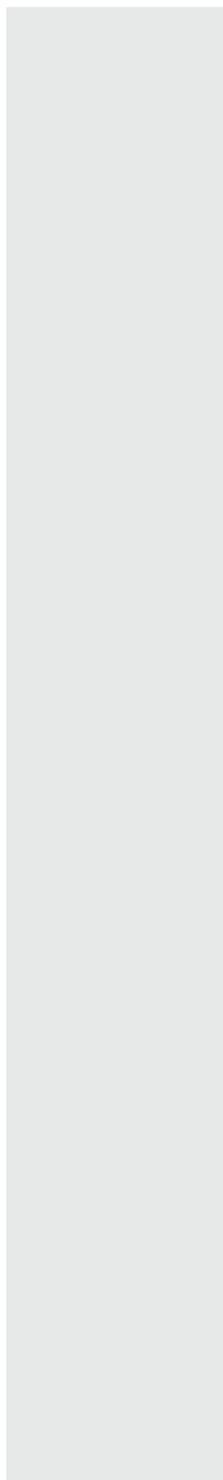


Fig. 184

Nelle unità abitative di grandi dimensioni per rilevare le calorie consumate si devono montare dei contatori di calorie.

Si tratta di dispositivi ottimizzati per l'uso con collettori e adatti ai contacalorie normalmente reperibili in commercio di lunghezza 110 o 130 mm.



Collettori

Collettore di acciaio inossidabile Fonterra da 1" modello 1004 con misuratore di flusso

Funzione

- Misuratore di flusso nella sezione di mandata arrestabile singolarmente e regolabile fino a 5,0l/min
- Collettore completo di sfiatatoio, tappo e valvole di scarico
- Attacco del circuito di riscaldamento da 3/4" Eurocono
- Termometro per temperatura di mandata e di ritorno

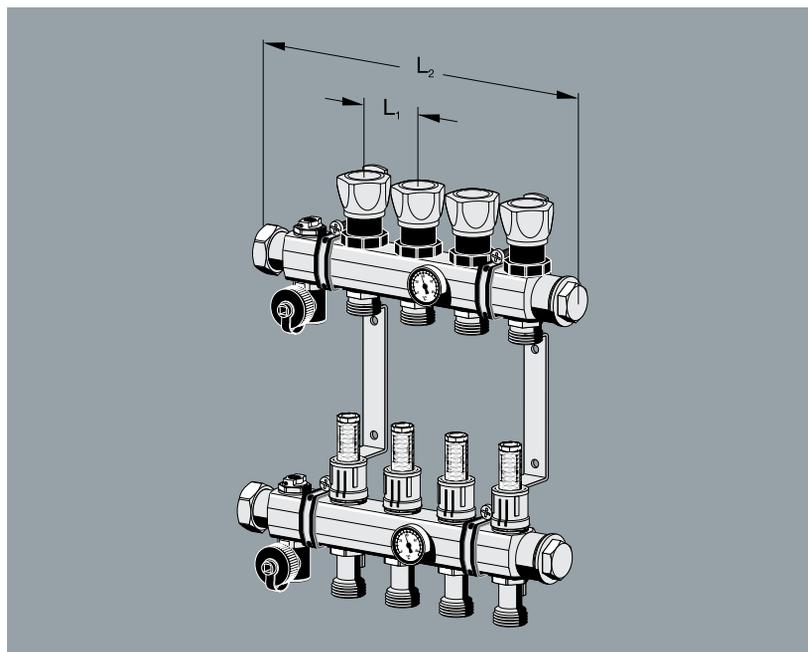


Fig. 185

Collettore in acciaio inossidabile da 1"

Con misuratore di flusso

Lunghezze collettori											
Circ. risc. [numero]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁ [mm]	50										
L ₂ [mm]	260	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710
Lunghezze collettori con valvola a sfera da 1" e raccordo a pressare											
[mm]	391	391	441	491	541	591	641	691	741	791	841

Tab. 90

Collettore di acciaio inossidabile Fonterra da 1" modello 1006

Funzione

- Come il modello precedente ma senza termometro e con dentatori di regolazione nella bancata di mandata per l'impostazione del flusso d'acqua calcolato

Collettore in acciaio inossidabile da 1"

Con dentatori di regolazione

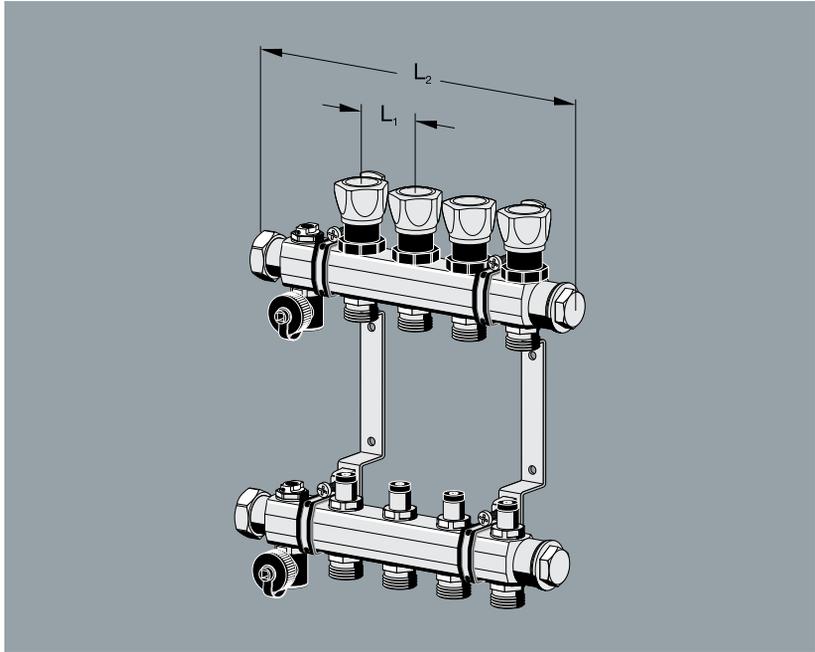


Fig. 186

Lunghezze collettori											
Circ. risc. [numero]	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L ₁ [mm]	50										
L ₂ [mm]	210	260	310	360	410	460	510	560	610	660	710
Lunghezze collettori con valvola a sfera da 1" e raccordo a pressare											
[mm]	341	391	441	491	541	591	641	691	741	791	841

Tab. 91

Attuatori

Gli attuatori termici sono disponibili nelle versioni da 230 V o da 24 V, normalmente chiusi a tensione zero. Nello stato di consegna gli attuatori termici si trovano nella funzione "first open", vale a dire che sono parzialmente aperti per consentire il funzionamento dell'impianto anche senza alimentazione di corrente (cantiere).



Fig. 187

Dati tecnici

Attuatori Fonterra	230V	24V
Tensione di esercizio	230V AC	24V AC 0 - 60 Hz
Corrente di attivazione max.	300mA max. 200ms	250mA max. 2 min
Corrente di esercizio	8mA	75mA
Potenza di esercizio	1,8W	
Tempo di apertura e chiusura	ca. 3 minuti	
Escursione	4 mm	
Forza	100N ± 5 %	
Temperatura ambiente	da 0 a +60 °C	
Temperatura fluidi	da 0 a 100 °C	
Grado di protezione ¹⁾ /classe di protezione	IP 54/II	IP 54
Conformità CE	EN 60730	
Colore alloggiamento bianco	RAL 9003	
Esecuzione	chiuso senza alimentazione elettrica	
Peso senza adattatore e cavo di allacciamento	100 g	
Cavo di allacciamento da 1 m in PVC	2 x 0,75 mm ²	
N. art. attuatore	610524	610531

¹⁾ In tutte le posizioni di montaggio

Cassette per collettori

Le cassette per collettori non alloggiano solo collettori ma anche attuatori, valvole a sfera, morsettiere o altri dispositivi di regolazione. Ciò consente di effettuare rapidamente il montaggio e di accedere in modo semplice ai componenti in caso di guasto.

Cassette per collettori verniciate

Realizzate in lamiera di acciaio zincata, telaio e porta verniciate. La gamma comprende tre varianti di cassette per collettori: per il montaggio esterno con una profondità di 140 mm e per il montaggio a incasso con profondità di 80 e 110 mm, ognuna in cinque larghezze.

Per il montaggio esterno

Modello 1294.1



Fig. 188

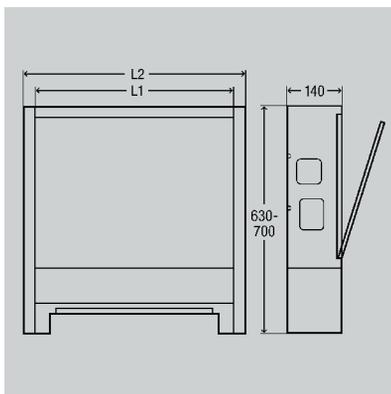


Fig. 189

Tipo	L1	L2
460	440 mm	490 mm
560	525 mm	575 mm
700	675 mm	725 mm
1000	975 mm	1025 mm
1200	1125 mm	1175 mm

Tab. 93



Fig. 190

Per il montaggio a
incasso

Modello 1294

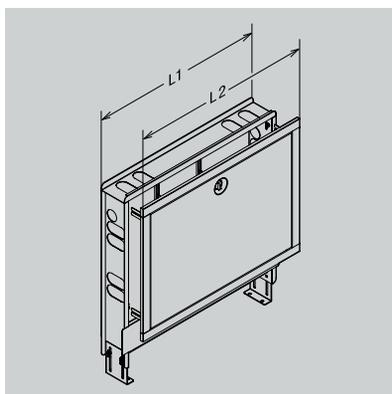


Fig. 191

Tipo	L1	L2
460	490 mm	510 mm
560	575 mm	595 mm
700	725 mm	745 mm
1000	1025 mm	1045 mm
1200	1175 mm	1195 mm

Tab. 94

Le dimensioni di montaggio indicate sono riferite alla versione di collettori con misuratore di portata del flusso. È possibile montare un collettore con detentori, senza alcuna difficoltà.

Tabella di selezione della cassetta modello 1294 in funzione del collettore

Modello 1294 Tipo	Attacco collettore orizzontale	Attacco collettore verticale	Attacco collettore + valvola di zona orizzontale	Attacco collettore + contacalorie orizzontale	Attacco collettore + regol press. differenziale orizzontale	Attacco collettore + regol press. differenziale + contacalorie orizzontale	Attacco collettore orizzontale + valvola di zona + contacalorie	Attacco collettore con stazione di regolazione modello 1254
460	2-3	2	2					
560	4-5	3-4	3-4					
700	6-8	5-7	5-7	2-4	2-4		2	2-4
1000	9-12	8-12	8-12	5-10	5-10	2-7	3-8	5-10
1200				11-12	11-12	8-10	9-11	11-12

Tab. 95

Tabella di selezione della cassetta modello 1294.1 in funzione del collettore

Modello 1294.1 Tipo	Attacco collettore verticale	Contacalorie verticale	Regol press. differenziale + valvola a sfera orizzontale contacalorie verticale	Regol press. differenziale + valvola a sfera orizzontale attacco verticale	Attacco collettore + valvola di zona orizzontale attacco verticale	Attacco collettore con stazione di regolazione modello 1254
460						
560		2-3				
700	2-4	4-6	2-4		2	2-4
1000	5-10	7-12	5-10	2-7	3-8	5-10
1200	11-12		11-12	8-10	9-11	11-12

Tab. 96

Cassetta a incasso modello 1294.2 con profondità regolabile da 80 a 110 mm.
Per montare il collettore si deve usare la staffa modello 1299.1.



Fig. 192

Tabella di selezione della cassetta modello 1294.2 in funzione del collettore

Modello 1294.2 Tipo	Attacco collettore orizzontale	Attacco collettore verticale	Attacco collettore + valvola di zona orizzontale
460	2-3	2	2
560	4-5	3-4	3-4
700	6-8	5-7	5-7
1000	9-12	8-12	8-12
1200			

Tab. 97

Per il montaggio a incasso
Modello 1294.2

Collettore Fonterra da 1½"

Funzione

- Da utilizzare negli impianti di riscaldamento a norma UNI EN 12828 per il collegamento dei circuiti di riscaldamento
- Possibilità di montaggio:
verticale, con uscite verso l'alto o verso il basso
orizzontale, sotto al solaio interpiano

Versione

- Valvole di regolazione e set valvola a sfera separato
- Allacciamenti ai circuiti di riscaldamento da ¾" F per tubi PE-Xc 20x2,0 mm o 25x2,3 mm
- Collettore di mandata e ritorno da 1½" in acciaio inossidabile con dado di raccordo da 2" a tenuta piana
- Interasse allacciamenti 80 mm
- Da 4 a 16 vie
- Collettore con valvole di sfiato e svuotamento

**Collettore in
acciaio inossidabile
da 1½"**

Con detentori



Fig. 193

Collettore Fonterra in acciaio inossidabile da 1½"

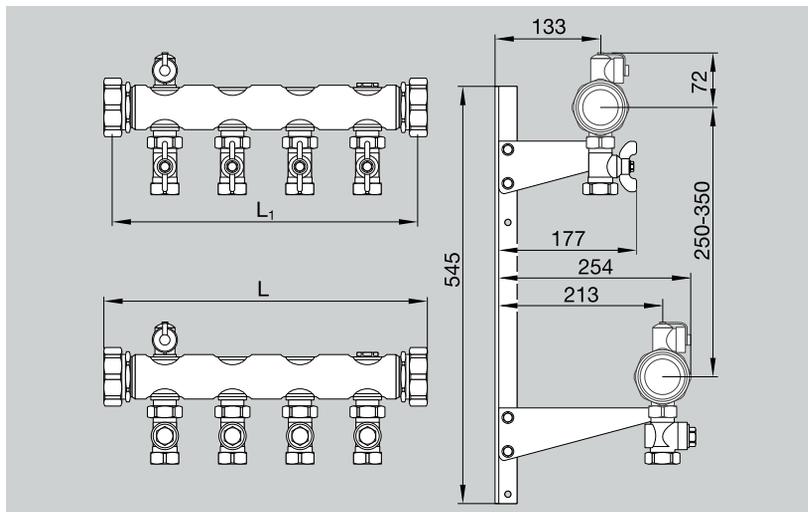


Fig. 194

Art. n°	N. vie	L (mm)	L1 (mm)	Valore Kvs (m ³ /h)
620806	4	395	380	6,52
620813	5	475	460	7,74
620820	6	555	540	8,95
620837	7	635	620	10,14
620844	8	715	700	11,33
621957	9	795	780	12,52
921964	10	875	860	13,7
621971	11	955	940	14,87
621988	12	1035	1020	15,93
621995	13	1115	1100	16,98
622008	14	1195	1180	17,95
622015	15	1275	1260	18,83
622022	16	1355	1340	19,66

Tab. 98

Valori di regolazione dei detentori

Valore K_v (m^3/h)								Valore K_{vs} (m^3/h)
Giri di regolazione (U)								
0,25	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	
0,22	0,37	0,62	0,92	1,27	1,55	1,72	1,85	1,93

Tab. 99

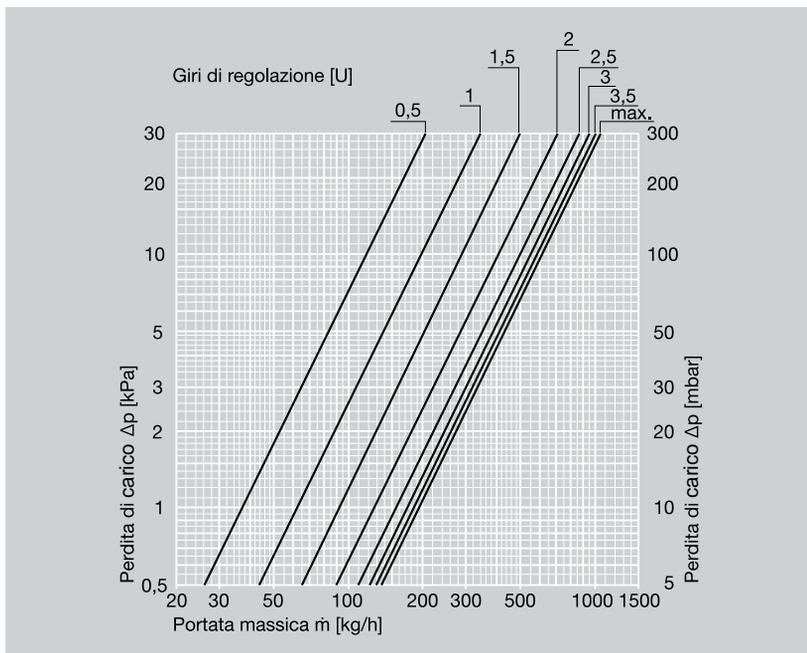


Fig. 195