

COLLETTORI MASCHIO-FEMMINA



COLLETTORI FLANGIATI



COLLETTORI CON FLUSSIMETRI



Per specifiche più dettagliate sui collettori con flussimetri consultare la scheda tecnica **ST.04.03**

Per specifiche più dettagliate sui collettori con detentori di bilanciamento consultare la scheda tecnica **ST.04.06**

1 DESCRIZIONE

I collettori termoelettrici componibili FAR, disponibili nelle dimensioni da 1" - 1"1/4 - *1"1/2, trovano applicazione negli impianti di riscaldamento e raffrescamento alimentando circuiti composti da radiatori, pannelli radianti o fancoil.

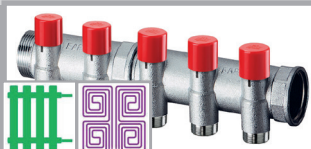
Sono disponibili collettori singoli, premontati con staffaggio e dotati di raccordi di collegamento (con valvola di sfogo aria automatica, termometro e rubinetto di scarico).

Collettori di mandata

Collettore con detentori di bilanciamento

UTILIZZO:

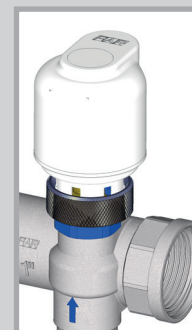
Impianti a pannelli radianti, a radiatori e a fancoil



Collettore con flussimetri e regolatori di portata

UTILIZZO:
Impianti a pannelli radianti

Collettore di ritorno



Sui collettori di ritorno, è possibile installare i comandi elettrotermici in modo da gestire le aperture e le chiusure delle derivazioni tramite termostato ambiente o centralina elettrica.

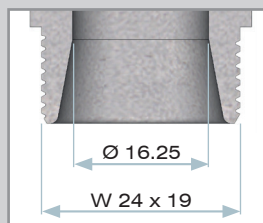
Tipologie di attacchi

• Collettori con derivazioni attacco FAR 24x19:



Con questa tipologia di attacchi è possibile allacciarsi al collettore attraverso:

- Tubo multistrato fino alla misura di \varnothing 20 mm
- Tubo in plastica fino alla misura di \varnothing 20 mm
- Tubo rame \varnothing 10 - 12 - 14 - 15 - 16 mm



⚠ MAGGIOR COMPATIBILITÀ

Questa tipologia di attacco permette il collegamento di una maggior gamma di tubazioni rame, plastica e multistrato rispetto alle misure standard dell'attacco eurokonus.

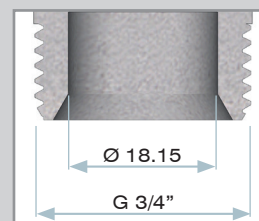
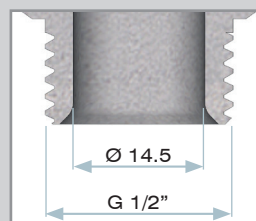
• Collettori con derivazioni attacco EUROKONUS:

L'attacco eurokonus è disponibile nella versione da 1/2" e nella versione da 3/4".



Con questa tipologia di attacchi è possibile allacciarsi al collettore attraverso:

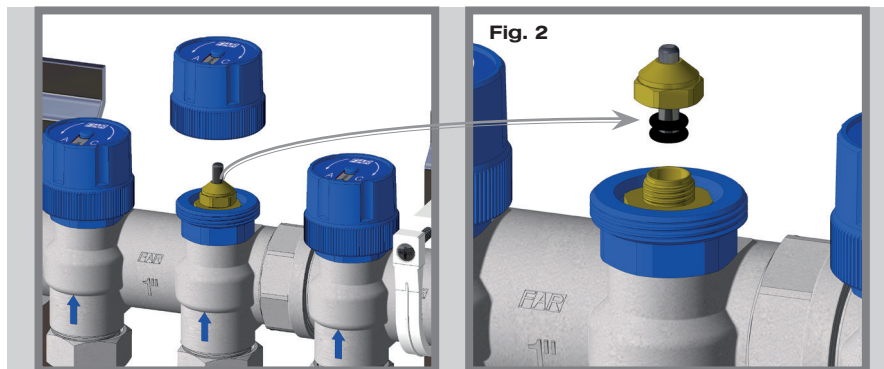
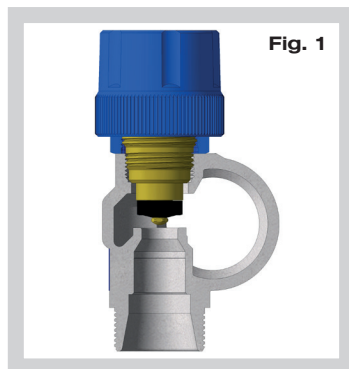
- Tubo multistrato fino alla misura di \varnothing 21 mm
- Tubo in plastica fino alla misura di \varnothing 21 mm
- Tubo rame \varnothing 15 - 18 mm



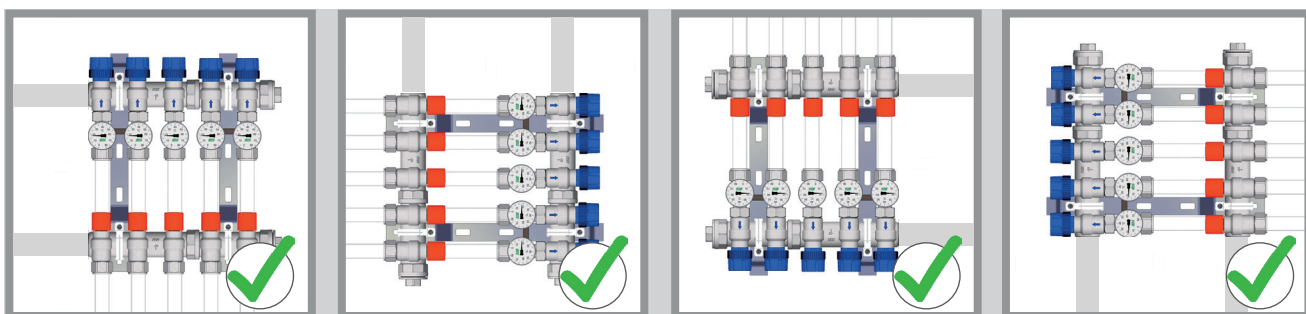
* Sono disponibili collettori termoelettrici nelle versioni da 1"1/2, adatti all'utilizzo su impianti che necessitano grandi portate e ai quali è possibile collegare tubazioni in plastica e multistrato \varnothing 25 e \varnothing 26 (consultare scheda **ST.04.02**).

2 PARTICOLARI COSTRUTTIVI

I collettori termoelettrici, sono caratterizzati da una particolare forma che favorisce il passaggio del fluido e riduce le perdite di carico (Fig.1), inoltre grazie ad un pratico sistema di sicurezza, è possibile sostituire i due o-ring di tenuta del vitone senza svuotare l'impianto (Fig.2).


3 INSTALLAZIONE

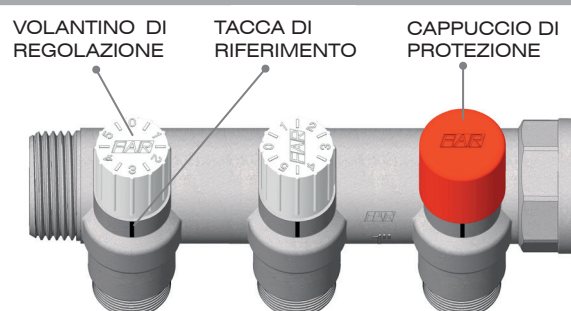
! I collettori termoelettrici possono essere installati in un qualsiasi orientamento, fatta eccezione nel caso sia presente la valvola di sfogo aria automatica, che dovrà essere posizionata sempre in verticale!


Collettori con flussimetri di bilanciamento

Per aprire completamente i flussimetri e procedere in seguito al loro bilanciamento, occorre togliere la ghiera di protezione e ruotare il volantino di regolazione in senso orario per diminuire la portata, antiorario per aumentarla.


Collettori con detentore di bilanciamento

Per il bilanciamento dei circuiti è possibile assegnare ad ogni uscita un valore di portata. Rimuovere, senza l'ausilio di alcuna chiave, il cappuccio di protezione rosso e procedere con la taratura ruotando il volantino.



POSIZIONE	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
Kv [m³/h]	0.27	0.32	0.38	0.43	0.47	0.51	0.61	0.73	0.90	1.1	1.26
Kv 0.2 [l/min.]	1.9	2.4	2.8	3.2	3.5	3.8	4.5	5.45	6.71	8	9

4 COMPONENTI INSTALLABILI

A completamento della gamma dei collettori termoelettrici sono disponibili diversi componenti installabili e accessori, in grado di offrire soluzioni adatte alla maggior parte di impianti di riscaldamento e raffreddamento.

4.1 COMANDI ELETTROTHERMICI

La funzione dei comandi elettrotermici è quella di regolare l'apertura e la chiusura di ogni utenza sulla quale è installato, in modo automatico, in base al segnale elettrico ricevuto. Quando il termostato ambiente o la centralina al quale è collegato il comando invia il segnale, il bulbo viene riscaldato elettricamente e la valvola cambia la sua posizione, fino al raggiungimento della completa apertura o chiusura riconoscibile dalla posizione del cilindretto presente sul comando.

- Installando una testina NC - Normalmente Chiusa, in assenza di alimentazione elettrica la valvola è in posizione di chiusura.
- Installando una testina NO - Normalmente Aperta, in assenza di alimentazione elettrica la valvola è in posizione di apertura.

Comando elettrotermico a 2 fili


ART.	TENSIONE	TIPO	TEMPO
1909	24V	N.C.	180 s
1919	230V	N.C.	180 s
1929	24V	N.O.	180 s
1939	230V	N.O.	180 s

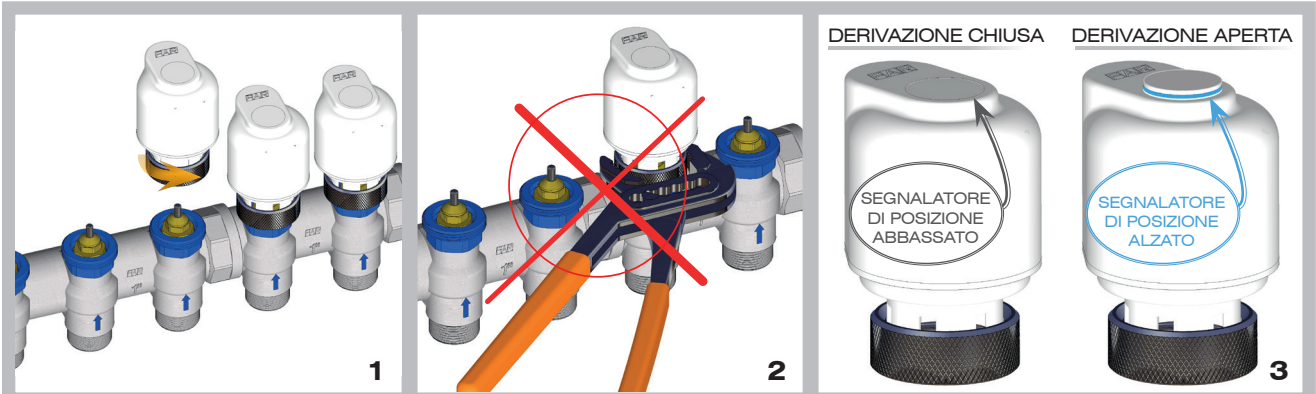
Comando elettrotermico a 4 fili con microinterruttore ausiliario


ART.	TENSIONE	TIPO	TEMPO
1913	24V	N.C.	90 s
1914	230V	N.C.	180 s
1923	24V	N.C.	90 s
1924	230V	N.C.	180 s

Il comando elettrotermico non necessita di alcun adattatore, pertanto sarà sufficiente svitare manualmente il volantino blu dal collettore e avvitare sulla ghiera blu il comando elettrotermico (Fig.1).

Il comando va avvitato manualmente sul collettore senza l'ausilio di chiavi che potrebbero danneggiare il comando stesso (Fig.2).

Le posizioni di apertura e chiusura sono facilmente individuabili tramite una banda di colore azzurro posta sull'indicatore (Fig.3).

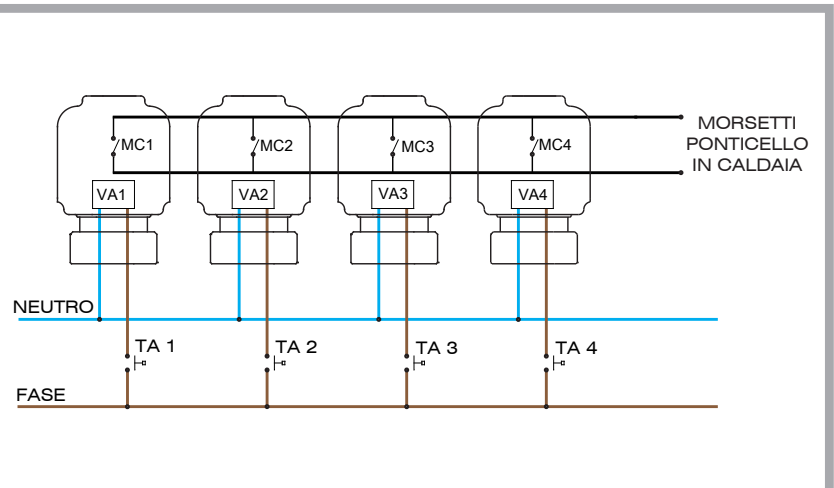


A fianco è riportato lo schema di installazione per l'allacciamento di più comandi dotati di microinterruttore ausiliario (4fili).

Collegando in parallelo i comandi elettrotermici a 4 fili, si potrà comandare in modo automatico l'accensione della caldaia qualora vi sia richiesta di calore. Al contrario, quando l'ultimo comando andrà in chiusura, manderà il segnale di spegnimento alla caldaia.

I comandi a 2 fili (art.1909-1919-1929-1939), non dispongono dei due fili neri del microinterruttore ausiliario.

VA comando elettrotermico
MC microinterruttore ausiliario
TA termostato ambiente



4.2 ADATTATORI E KIT DI TENUTA
KIT PER TUBO RAME

Art. 8427

 Kit di tenuta per tubo rame
 $\varnothing 10 - \varnothing 12 - \varnothing 14$

Art. 8429

 Kit di tenuta per tubo rame
 $\varnothing 15 - \varnothing 16$

Art. 8420

 Kit di tenuta per tubo rame
 $\varnothing 15 - \text{EUROKONUS}$

Art. 8421

 Kit di tenuta per tubo rame
 $\varnothing 18 - \text{EUROKONUS}$
ADATTATORI PER TUBO MULTISTRATO

Art. 6055

 Adattatore per tubi multistrato
 con attacco intercambiabile

Art. 6076

 Adattatore per tubi multistrato
 per attacco EUROKONUS

ADATTATORI PER TUBO PLASTICA

Art. 6052

 Adattatore per tubi plastica
 con attacco intercambiabile

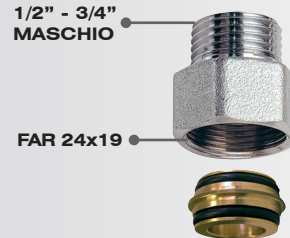
Art. 6075

 Adattatore per tubi plastica per
 attacco EUROKONUS

Art. 8850

 Prolunga diritta cromata con
 attacco FAR 24x19 che
 permette di allungare l'attacco
 di 30-35-40mm.

**Disponibile anche per tubo
 rame $\varnothing 18 - \varnothing 20 - \varnothing 22$**
Art. 8854
**TUBAZIONI
 MULTISTRATO
 $\varnothing 25 - \varnothing 26$**

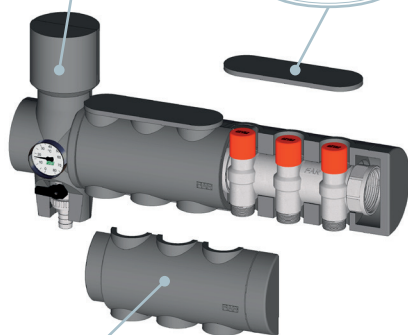
 Prolunga diritta con attacco
 24x19, che permette di
 collegare tubazioni multistrato
 $\varnothing 25 - \varnothing 26$
Art. 8865
**1/2" - 3/4"
 MASCHIO**
FAR 24x19

 Riduzione che permette di
 passare da un attacco FAR
 24x19 ad un filetto 1/2" - 3/4"
 maschio

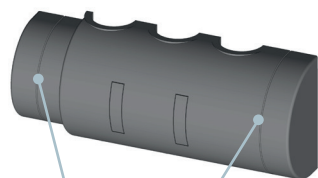
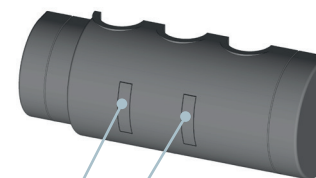
Art. 8870
**1/2"
 FEMMINA**
FAR 24x19

 Riduzione che permette di
 passare da un filetto FAR
 24x19 ad un filetto 1/2"
 femmina

4.3 GUSCI DI COIBENTAZIONE

Per la coibentazione dei collettori sono disponibili dei gusci di protezione anticondensa in polietilene reticolato espanso termoformato.


Art. 9300
Art. 9301
Art. 9302

Art. 9300

 Sono disponibili gusci da 2, 3 e 4 vie nella versione per collettori da 1"
 Mentre per le versioni da 1"1/4 e 1"1/2, i moduli sono da 2 e 3 vie.

 Per collegare in serie più gusci
 coibentanti, è sufficiente tagliare in
 corrispondenza delle linee guida, la
 porzione di guscio interessata.

 Sul guscio posteriore, sono
 segnate le asole da ritagliare in
 corrispondenza dei supporti di
 fissaggio del collettore

Art. 9301

***Art. 9302**

 *Da utilizzare unicamente sui collettori di
 mandata con detentore di bilanciamento

4.4 CASSETTE PER L'INSTALLAZIONE

Per soddisfare le diverse esigenze impiantistiche, sono disponibili cassette in metallo di diverse tipologie e dimensioni.

Di seguito sono riportate le larghezze delle cassette con indicate il numero massimo di vie installabili consigliate.

Si è tenuto conto anche dell'installazione di un raccordo completo di valvola sfogo aria, termometro e rubinetto di scarico e di un tappo terminale. Si è considerata anche l'eventuale presenza di una valvola di zona o di una valvola a sfera.

Art. 7148

Cassetta in lamiera zincata con coperchio verniciato per collettori di distribuzione idraulica.

- Profondità regolabile da 110mm a 150mm


LARGHEZZA CASSETTA - COMPONENTI INSTALLABILI

- 400 mm** Collettore 4 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 500 mm** Collettore 6 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 600 mm** Collettore 7 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 800 mm** Collettore 10 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1000 mm** Collettore 12 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1200 mm** Collettore 14 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola

Art.7150

Cassetta in lamiera e coperchio verniciati per collettori di distribuzione idraulica.

- Profondità regolabile da 110mm a 150mm


LARGHEZZA CASSETTA - COMPONENTI INSTALLABILI

- 400 mm** Collettore 4 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 500 mm** Collettore 6 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 600 mm** Collettore 7 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 800 mm** Collettore 10 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1000 mm** Collettore 12 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1200 mm** Collettore 14 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola

Art.7158

Cassetta in lamiera zincata con coperchio verniciato e piedino incorporato per collettori di distribuzione idraulica.

- Profondità regolabile da 80mm a 120mm


LARGHEZZA CASSETTA - COMPONENTI INSTALLABILI

- 600 mm** Collettore 7 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 850 mm** Collettore 12 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola

Art.7165

Cassetta in lamiera e coperchio verniciati con piedino incorporato per collettori di distribuzione idraulica.

- Profondità regolabile da 150mm a 190mm


LARGHEZZA CASSETTA - COMPONENTI INSTALLABILI

- 700 mm** Collettore 9 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 800 mm** Collettore 10 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 900 mm** Collettore 11 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1000 mm** Collettore 12 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1100 mm** Collettore 13 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola
- 1200 mm** Collettore 14 Vie + Raccordo + Tappo + Valvola

I collettori termoelettrici si possono installare anche nelle cassette di plastica della serie "TUTTO":

- **art.7410 50** con misure 500x410x100* • **art.7410 70** con misure 700x410x100* • **art.7410 90** con misure 900x410x100*

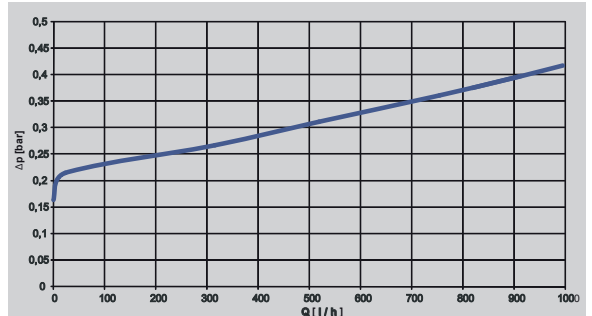
*Dimensioni espresse in mm

Per ulteriori informazioni si consiglia di consultare le relative schede tecniche delle cassette in metallo **ST.06.01** e delle cassette in plastica **ST.06.02**

4.5 KIT DI BY-PASS

Durante il funzionamento può verificarsi il caso in cui una o più derivazioni siano chiuse, ossia vi siano zone nelle quali non vi è richiesta di fluido termovettore. In tal caso si ha un aumento della resistenza offerta dai circuiti e di conseguenza ci si trova nella condizione in cui la pompa lavora a prevalenza più elevata. Per evitare questo, vi è un kit di by-pass con valvola a pressione differenziale da applicare sui collettori che consente, raggiunto un certo livello di pressione, di scaricare la portata in eccesso sul collettore di ritorno e quindi a far lavorare la pompa a prevalenze pressoché costanti.

Art.3423

Esempio d'installazione

Pressione differenziale kit di by-pass

Nel grafico sopra è riportato l'andamento della portata che fluisce dalla valvola differenziale di by-pass, in funzione della pressione a monte di essa. L'apertura avviene a circa 0,2 bar e la portata in eccesso viene rimandata in caldaia.

Art.3422


4.6 PORTATERMOMETRO
Art.3433 - 3434


Regolando le portate tramite i detentori micrometrici posti sui collettori di mandata, è possibile incrementare o diminuire la portata circolante e quindi la temperatura di ritorno per ogni anello, stabilizzandola sul valore di progetto. Installando un portatermometro su ogni circuito di ritorno, si potranno controllare tali temperature e all'occorrenza modificare le regolazioni agendo sui detentori.

Sull'attacco inferiore del portatermometro si possono allacciare:

- tubazioni in rame fino al diametro 16 mm
- tubazioni in plastica e multistrato fino al diametro 20 mm.
- **Art.3433** con attacco **3/4" EUROKONUS**
- **Art.3434** con attacco **FAR 24x19**

Caratteristiche tecniche

Scala di temperatura: 0-80°C
 Pressione massima di esercizio: 10 bar
 Materiale del corpo: CW617N
 Cassa del termometro: acciaio zincato
 Classe di precisione: 2,5

Esempio d'installazione

4.7 MISURATORE DI PORTATA
Art.3428 - 3429


Installato su ogni derivazione del collettore di ritorno, consente di controllare l'esatto valore della portata (l/min.) di ogni singolo anello. I misuratori sono disponibili con scala graduata da 1 a 3,5 l/min oppure da 2 a 8 l/min a seconda delle esigenze impiantistiche.

Sull'attacco inferiore del portatermometro si possono allacciare:

- tubazioni in rame fino al diametro 16 mm
- tubazioni in plastica e multistrato fino al diametro 20 mm.
- **Art.3428** con attacco **3/4" EUROKONUS**
- **Art.3429** con attacco **FAR 24x19**

Caratteristiche tecniche

Temperatura massima di esercizio: 95°C
 Pressione massima di esercizio: 10 bar
 Scale disponibili: 1-3,5 2-8 l/min
 Precisione: ±10%
 Materiale: CW617N

Scheda tecnica dei misuratori di portata **ST.04.07**

Esempio d'installazione

4.8 RACCORDO SDOPPIATORE
Art.3424

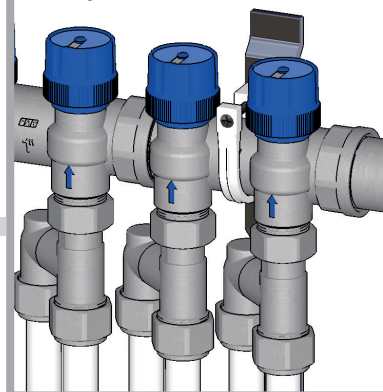

Il raccordo sdoppiatore consente di raddoppiare una o più derivazioni dei collettori.

Il raccordo è dotato di una calotta girevole con filetto 24x19 femmina per allacciarsi alle derivazioni del collettore e di due attacchi maschio 24x19.

N.B: Si consiglia l'utilizzo con diametro massimo della tubazione di Ø 14mm, in quanto la portata di una derivazione del collettore viene suddivisa in due.

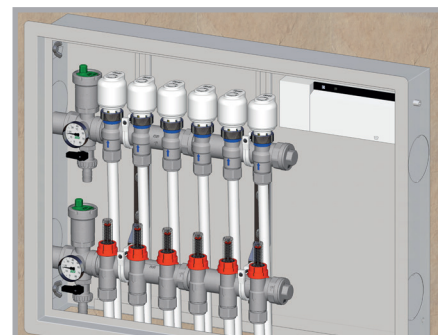
Caratteristiche tecniche

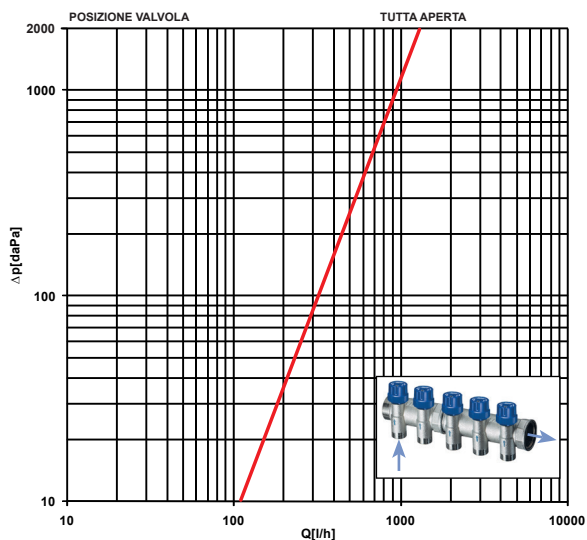
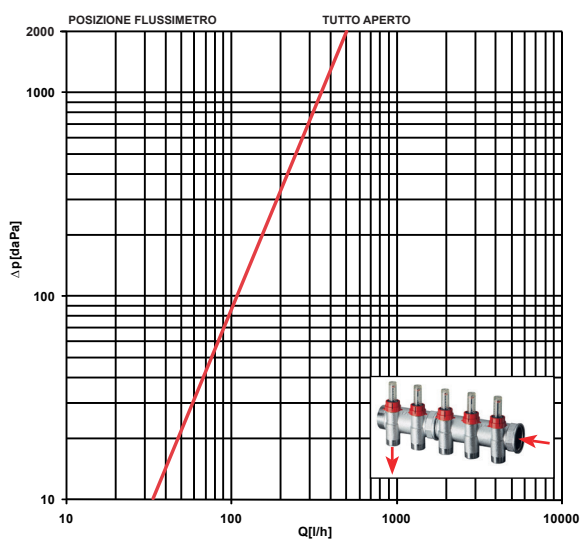
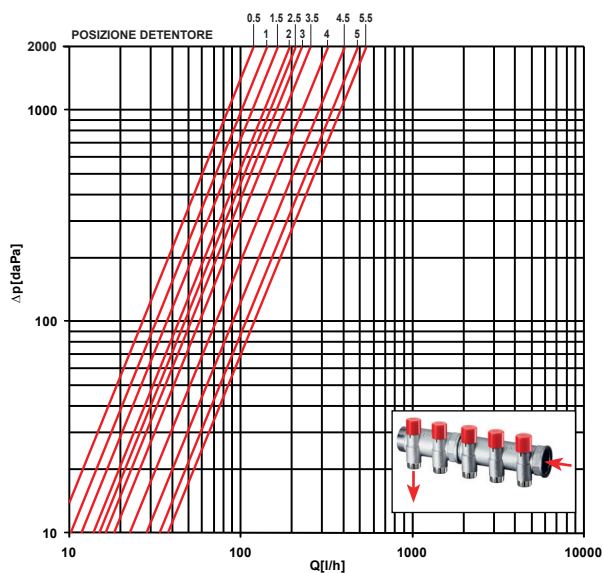
Temperatura massima: 95°C
 Pressione massima di esercizio: 10bar
 Materiale: Ottone CW617N
 O-Ring: EPDM-P

Esempio d'installazione

4.9 SISTEMA WIRELESS FAR HOME MATIC IP

Art.1860

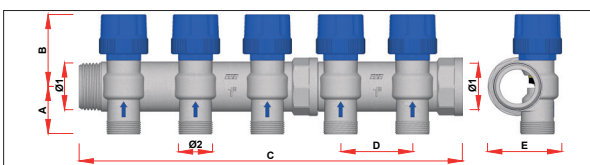

Scaricando l'applicazione Homematic IP, si potrà regolare e gestire il proprio impianto di riscaldamento direttamente dal proprio smartphone



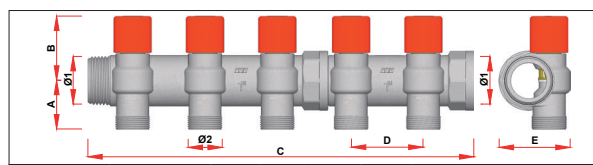
5 CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE
COLLETTORI DI RITORNO

COLLETTORI CON FLUSSIMETRI

COLLETTORI CON DETENTORI DI BILANCIAMENTO


Nella tabella sono riportati i valori di portata in funzione della posizione del detentore di bilanciamento

Posizione	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5
Kv [m³/h]	0.27	0.32	0.38	0.43	0.47	0.51	0.61	0.73	0.9	1.1	1.26

6 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

ART. 3913-3911

CODICE	VIE	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3913-3911	2	G1	34	52	116	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	3	G1	34	52	166	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	4	G1	34	52	216	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	5	G1	34	52	267	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	6	G1	34	52	317	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	7	G1	34	52	367	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	8	G1	34	52	417	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	9	G1	34	52	468	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	10	G1	34	52	518	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	11	G1	34	52	568	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	12	G1	34	52	618	50	52	24x19-G1/2-G3/4
3913-3911	2	G1 1/4	38	56	120	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	3	G1 1/4	38	56	170	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	4	G1 1/4	38	56	221	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	5	G1 1/4	38	56	271	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	6	G1 1/4	38	56	321	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	7	G1 1/4	38	56	372	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	8	G1 1/4	38	56	422	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	9	G1 1/4	38	56	472	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	10	G1 1/4	38	56	523	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	11	G1 1/4	38	56	573	50	62	24x19-G3/4
3913-3911	12	G1 1/4	38	56	623	50	62	24x19-G3/4


ART. 3923-3921

CODICE	VIE	Ø1	A	B	C	D	E	Ø2
3923-3921	2	G1	34	45	116	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	3	G1	34	45	166	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	4	G1	34	45	216	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	5	G1	34	45	267	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	6	G1	34	45	317	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	7	G1	34	45	367	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	8	G1	34	45	417	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	9	G1	34	45	468	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	10	G1	34	45	518	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	11	G1	34	45	568	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	12	G1	34	45	618	50	50	24x19-G1/2-G3/4
3923-3921	2	G1 1/4	38	50	120	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	3	G1 1/4	38	50	170	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	4	G1 1/4	38	50	221	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	5	G1 1/4	38	50	271	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	6	G1 1/4	38	50	321	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	7	G1 1/4	38	50	372	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	8	G1 1/4	38	50	422	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	9	G1 1/4	38	50	472	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	10	G1 1/4	38	50	523	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	11	G1 1/4	38	50	573	50	60	24x19-G3/4
3923-3921	12	G1 1/4	38	50	623	50	60	24x19-G3/4

