

Rev. 06/2009

**COLLETTORI  
COMPLANARI  
BIDIREZIONALI  
MONO-ZONA®**

# COLLETTORI COMPLANARI BIDIREZIONALI MONO-ZONA®

**+** Collettore complanare, composto da un collettore con attacchi in linea e derivazioni bilaterali con integrata valvola di zona motorizzabile a 4 vie N.C. con by-pass regolabile

Corpo in ottone nichelato

Tenute asta in elastomero

Otturatore e tenuta in elastomero

Molle in acciaio al silicio

Cappelletto per apertura manuale in ABS

Attacchi in derivazione, interasse 37 mm filettati M standard RBM per raccordi per tubo di rame, polietilene, multistrato

Attacchi in linea filettati FF UNI-EN-ISO 228

Interasse attacchi 50mm (collettore 3/4")

Interasse attacchi 55mm (collettore 1")

Temperatura di esercizio max 95 °C

Pressione di esercizio max 10 Bar

Pressione differenziale max 1 Bar



Brevetto TO 99U 000112

## GAMMA DI PRODUZIONE

Misura	Codice	Portata l/h	Potenzialità di Riscaldamento		Potenzialità di Condizionamento		
			Kw	Kcal/h	Kw	Kfrig/h	BTU
3/4" S4+4	<b>433.05.00</b>	714	8,3-12,4	7.140-10.800	5,8	5.020	19.880
3/4" S6+6	<b>434.05.00</b>	714	8,3-12,4	7.140-10.800	5,8	5.020	19.880
3/4" S8+8	<b>435.05.00</b>	714	8,3-12,4	7.140-10.800	5,8	5.020	19.880
1" S4+4	<b>433.06.00</b>	1.044	12,0-18,0	10.440-15.660	8,4	7.200	28.500
1" S6+6	<b>434.06.00</b>	1.337	15,5-23,8	13.370-20.550	10,5	9.300	38.620
1" S8+8	<b>435.06.00</b>	1.337	15,5-23,8	13.370-20.550	10,5	9.300	38.620

## DESCRIZIONE

I **collettori complanari bidirezionali "MONO-ZONA"** realizzati nelle dimensioni 3/4"-1" con 4-6-8 vie di distribuzione, costituiscono una novità nel settore della componentistica idrotermica.

I collettori Mono-zona comprendono, in un "blocco unico" tre funzioni:

1. Distribuzione per zona centralizzata.
2. Valvola di zona a pistone con totale esclusione dei trafileamenti.
3. Valvola di by-pass regolabile in relazione alla prevalenza progettuale. Condizione che consente di ottimizzare il bilanciamento dell'impianto.

Il corpo valvola a pistone e il corpo by-pass, sono estraibili, operazioni che permettono di effettuare:

- Le normali operazioni di manutenzione ordinaria (programmata);
- Le sostituzioni, alla scadenza della vita massima d'uso del componente (vedere libretto di manutenzione);
- Le sostituzioni nella manutenzione straordinaria per incauto o anormale funzionamento dell'impianto.

Le vie di distribuzione sono realizzate con filettatura RBM standard con impiego di raccordi ed ogive nella configurazione per le tubazioni: di rame, di polietilene, semplice, reticolato e multistrato.

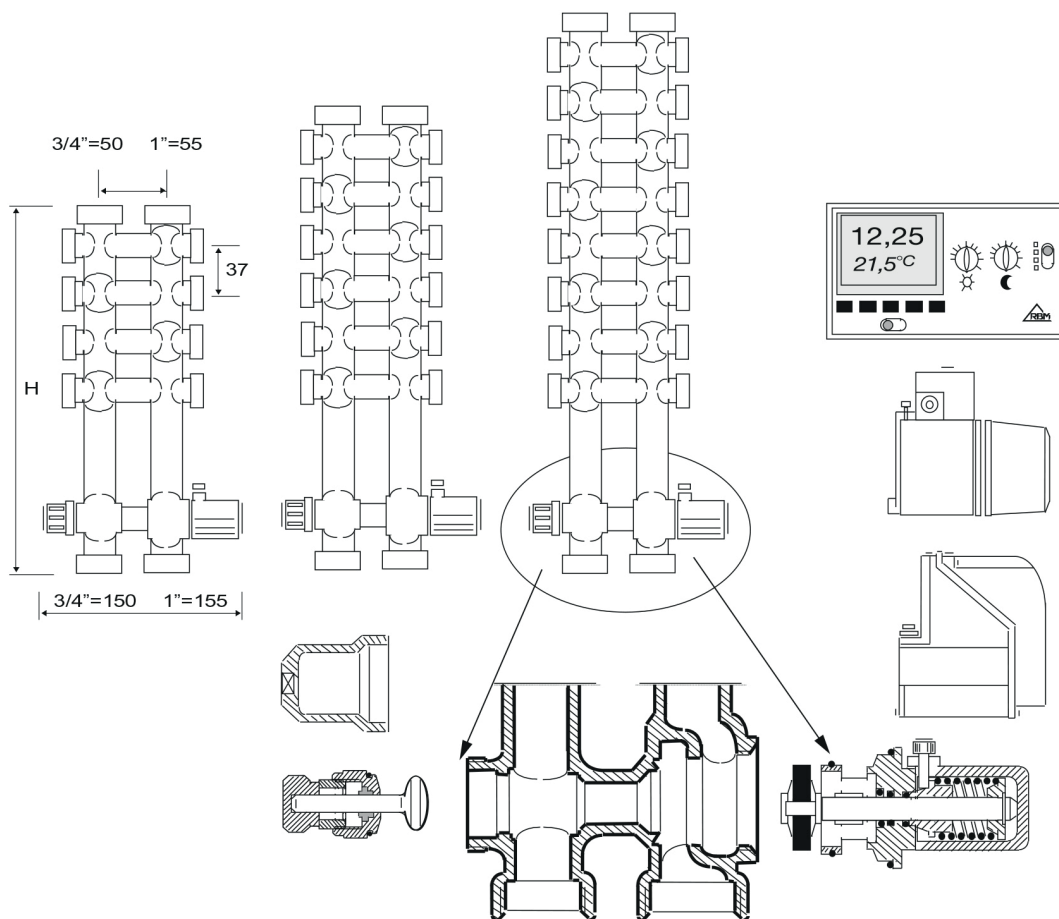
Strutturalmente sono idonei anche per fluidi idrotermici con soluzioni antigelo (glicole).

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

N° vie	D	H
4+4	3/4"	279
6+6	3/4"	353
8+8	3/4"	427
4+4	1"	279
6+6	1"	353
8+8	1"	427

### COMPONENTI AUSILIARI:

- 1 Motore elettromeccanico
- 2 Motore elettrotermico
- 3 Cronotermostato elettronico con microprocessori



## CARATTERISTICHE

Collettore Mono-zona tipo complanare bidirezionale comprendente in un unico blocco, con inserti estraibili e, intercambiabili:

- a. la valvola di zona a pistone posta sul ritorno;
- b. la valvola di by-pass con regolazione micrometrica posta sulla mandata con collegamento diretto sul ritorno del collettore. Con la chiusura della valvola di zona, il by-pass rinvia la totalità del fluido idrotermico sul circuito di ritorno.

Struttura di base dei componenti in Ottone P-OT 58 UNI 5765-65 stampato a caldo. Detti componenti presentano una superficie satinata e nichelata.

Realizzazione nelle misure 3/4" e 1" con 4-6-8 vie di distribuzione.

Filettatura sulle vie di distribuzione tipo RBM standard.

Passaggio utile per ogni via di distribuzione 13 mm.

Vie di distribuzione adattabili per raccordi ed ogive:

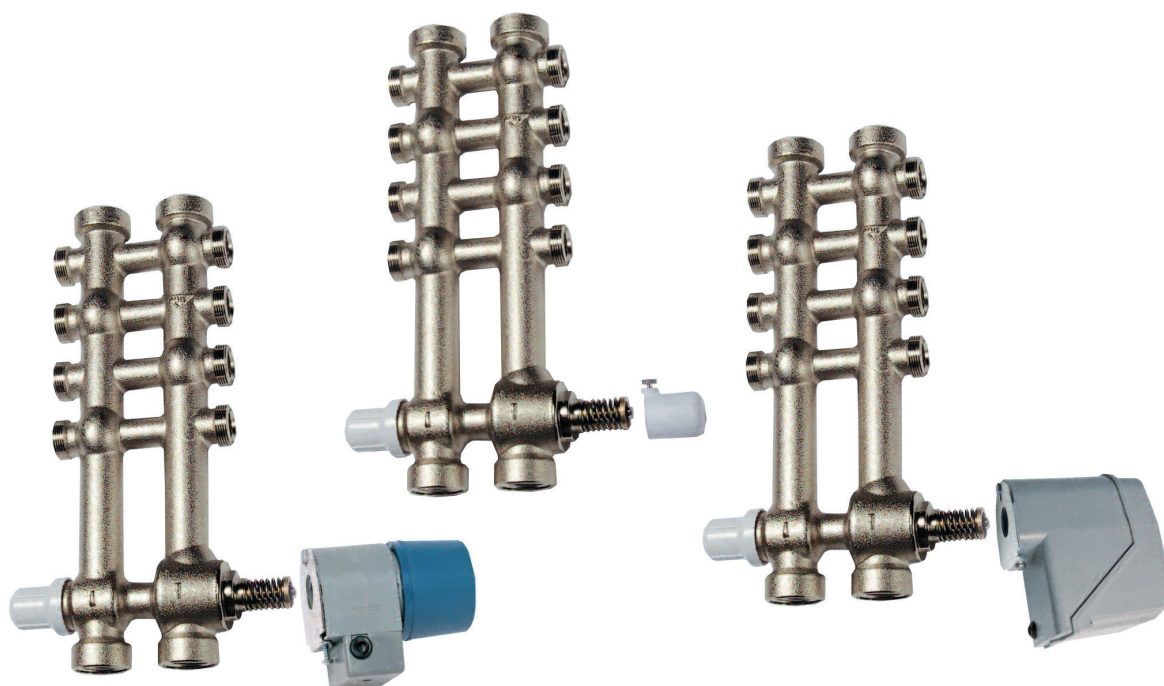
- a. attacco tubazioni di rame con diametro esterno max 16 mm (interno 14 mm);
- b. attacco tubazione di polietilene semplice, reticolato e multistrato, con diametro esterno massimo di 21,5 mm.

Condizioni d'esercizio:

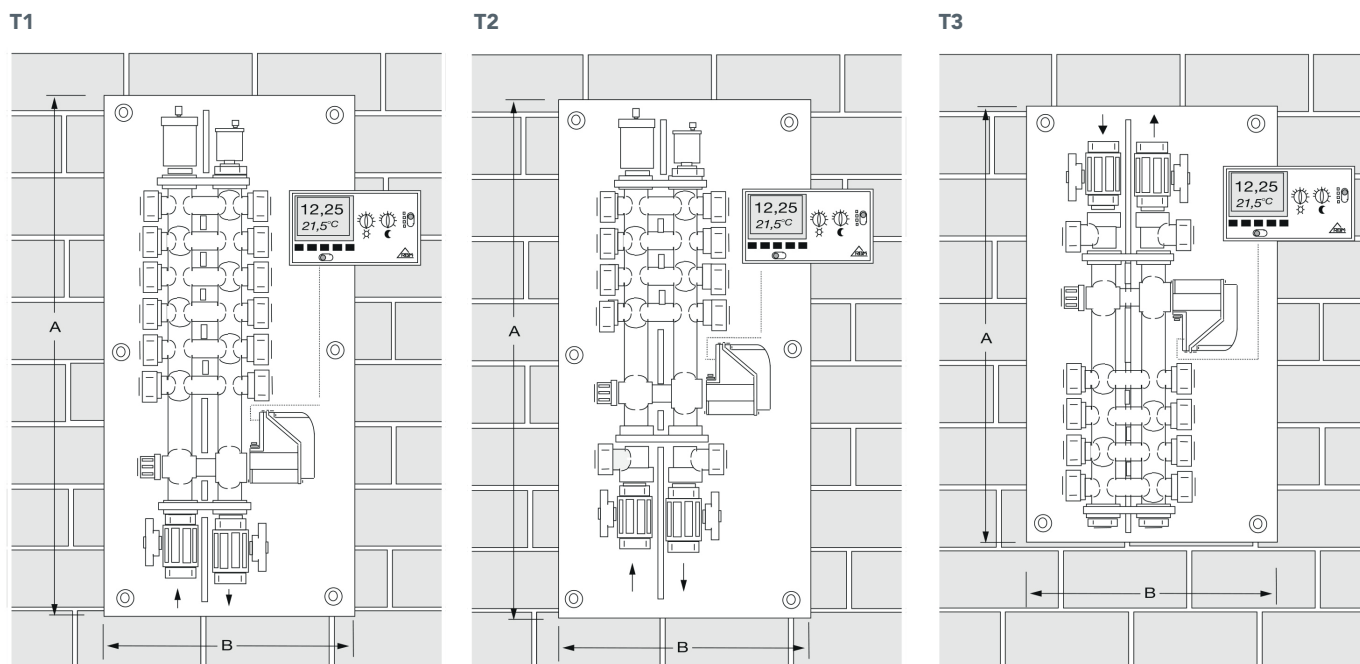
- Pressione massima 1000 kPa (10 bar).
- Pressione differenziale 100 kPa (1 bar).
- Prevalenza nella fase di regolazione by-pass 0-40 kPa (0-4000 mm H2O).
- Temperatura operante: +5 +95 °C.

Particolarità:

- Valvola di zona a doppia tenuta idraulica, condizione che ne consente il ricambio dell'O-ring maggiormente sollecitato all'usura per lo sfregamento alterno dell'asta otturatore, senza alcun fermo dell'impianto.
- Guarnizioni: otturatore e O-ring, antincollamento.
- Componente preposto ad attenuare colpi d'ariete nella fase di avviamento della pompa impianto; condizione che si manifesta con una istantanea apertura e chiusura della valvola quando la stessa ne viene energicamente sollecitata.
- I Mono-zona sono ideati per impianti di riscaldamento e condizionamento con impiego di soluzioni "omogenee" antigelo (glicole).
- Protezioni: - Coperchio valvole: bypass e di zona in polimero plastico antiurto. Il coperchio della valvola di zona è disposto in modo da mantenere aperta la valvola medesima quando risulta assente il motore a comando elettrotermico o elettromeccanico.



## DIMENSIONI NELLE COMPOSIZIONI STANDARD DEL MONO-ZONA



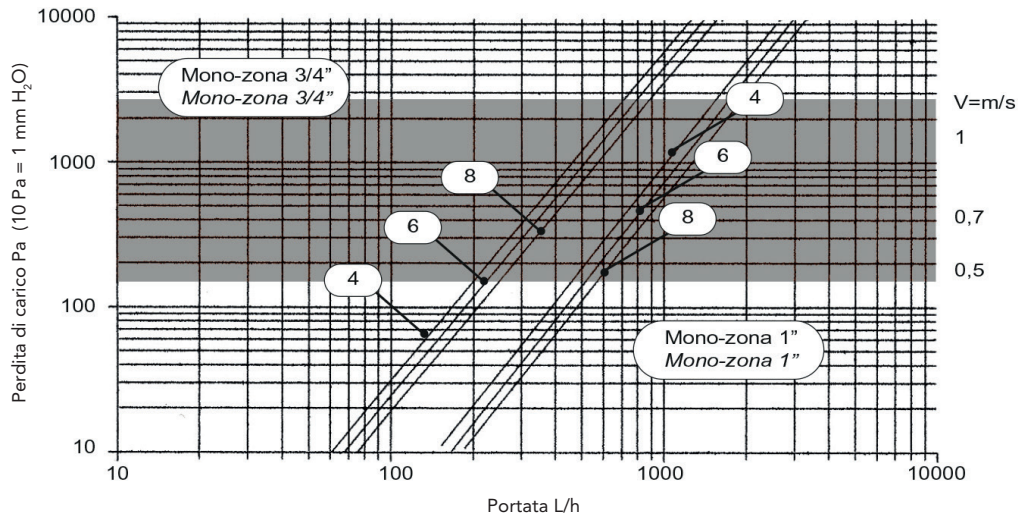
N° vie	D	T	A [mm]	B [mm]	C [mm]
4+4	3/4"	1	394	330	70
6+6	3/4"	1	468	330	70
8+8	3/4"	1	542	330	70
4+4	3/4"	2	434	330	70
6+6	3/4"	2	508	330	70
8+8	3/4"	2	582	330	70
4+4	3/4"	3	314	330	70
6+6	3/4"	3	388	330	70
8+8	3/4"	3	482	330	70
4+4	1"	1	409	335	70
6+6	1"	1	483	335	70
8+8	1"	1	557	335	70
4+4	1"	2	449	335	70
6+6	1"	2	523	335	70
8+8	1"	2	597	335	70
4+4	1"	3	329	335	70
6+6	1"	3	403	335	70
8+8	1"	3	497	335	70

**A-B:** ingombri che tengono conto dello spazio necessario per una corretta agibilità nel montaggio.

**NOTA:** quando in una unità immobiliare vengono applicate più valvole di zona, onde permettere una equilibrata distribuzione fra le zone medesime, applicare sulla mandata un detentore conregolazione micrometrica da 3/4" cod.100500 o 1" cod.100600.

# CARATTERISTICHE FLUIDODINAMICHE

## DIAGRAMMA PORTATA PERDITE DI CARICO

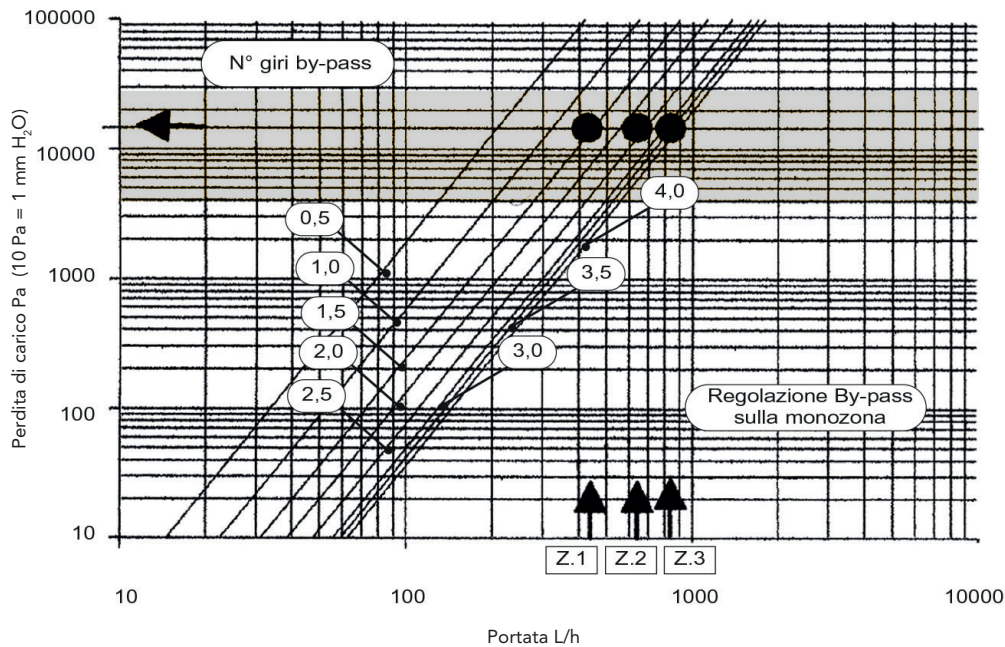


### Mono-zona 3/4"

N° vie	Kvs [m <sup>3</sup> /h]
4	3,50
6	3,90
8	4,35

### Mono-zona 1"

N° vie	Kvs [m <sup>3</sup> /h]
4	6,00
6	6,52
8	7,12



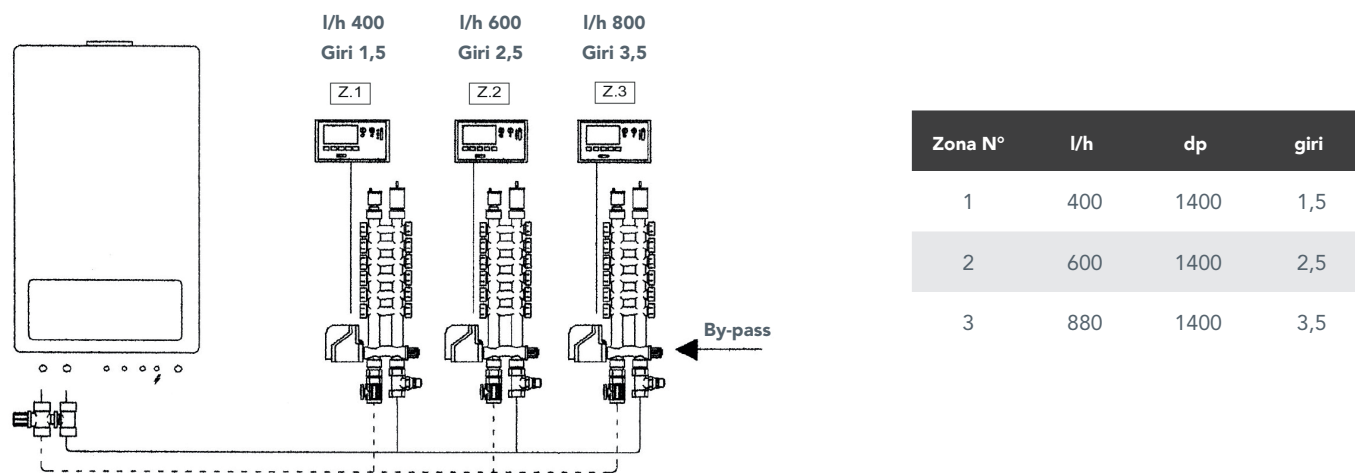
N° vie	Kvs [m <sup>3</sup> /h]
0,50	0,42
1,00	0,65
1,50	0,90
2,00	1,1
2,50	1,4
3,00	1,6
3,50	1,7
4,00	1,8

### Legenda

Campo delle operatività

	Riscaldamento Condizionamento
	By-pass

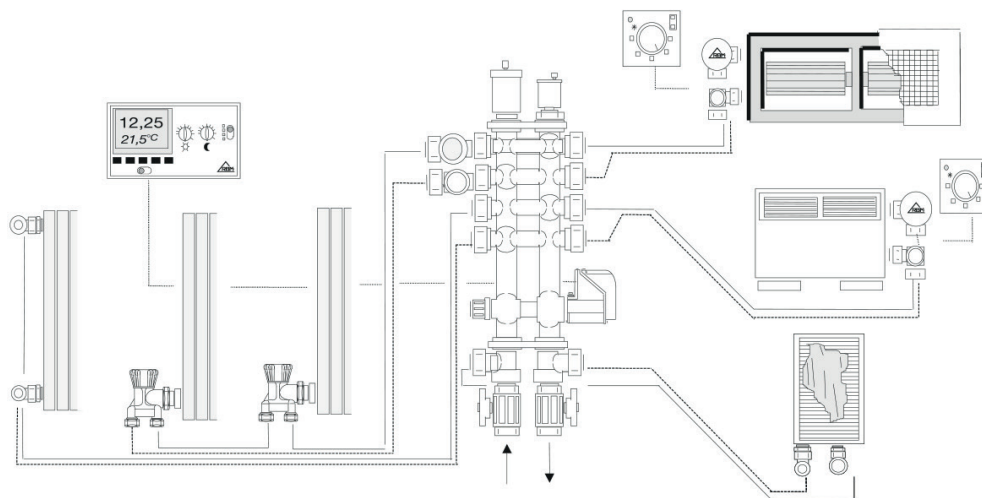
## ESEMPIO SULLA REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI BY-PASS



## LE MOLTEPLICI UTILIZZAZIONI DEL COLLETTORE MONO-ZONA

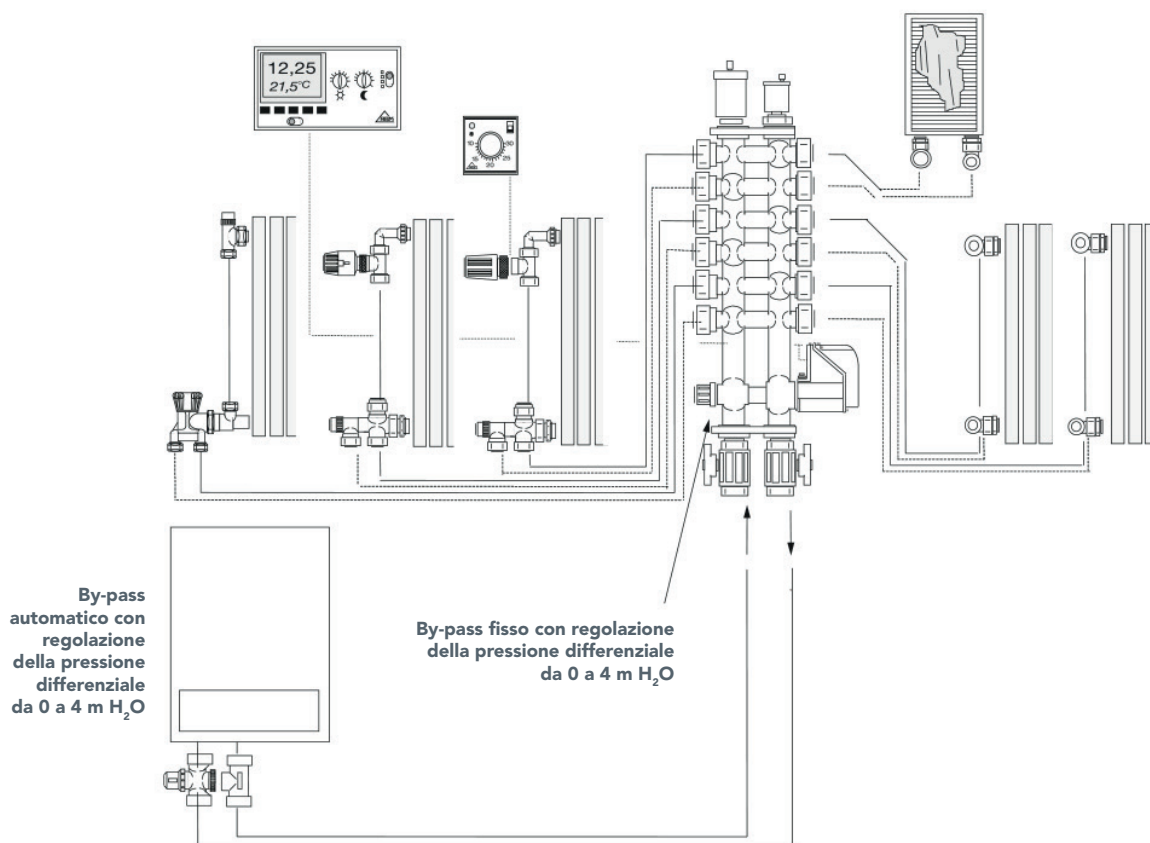
**Figura 1**

By-pass fisso con regolazione equilibrata della pressione differenziale fra le varie zone: entra in funzione solo quando la valvola di zona è chiusa. Lo scopo è quello di mantenere costante il bilanciamento fra le varie zone.



**Figura 2**

By-pass automatico con regolazione della pressione differenziale globale impianto: l'intervento automatico è in relazione alla parziale o totale chiusura delle valvole termostatiche inserite nelle singole zone.



*RBM spa si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti e ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Le informazioni e le immagini contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo e comunque non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative vigenti e le norme di buona tecnica.*