

/ Funzione

Il gruppo di regolazione e di miscelazione M059 è stato realizzato per un utilizzo in soluzioni impiantistiche a pannelli radianti, in abbinamento ai collettori di distribuzione.

La sua funzione è quella di mantenere costante, al valore impostato, la temperatura di mandata del fluido distribuito in un impianto a pannelli radianti a bassa temperatura. La regolazione termica avviene mediante una valvola termostatica a due vie, corredata da un comando termostatico con sensore a distanza.

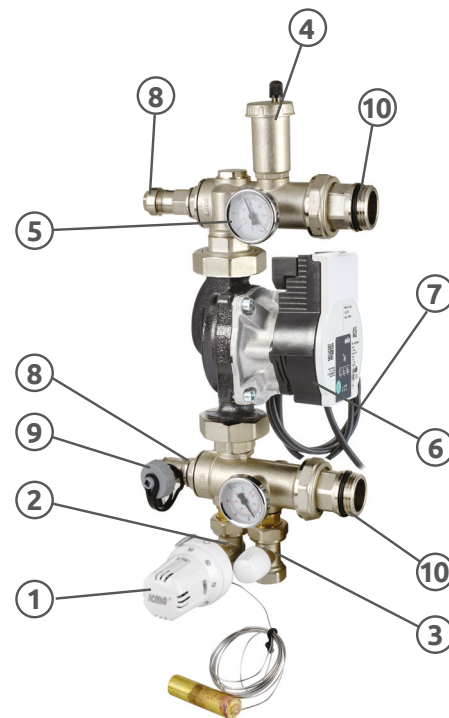
/ Vantaggi del gruppo

- Reversibilità destro/sinistro (rispetto al collettore).
- Precisione di miscelazione.

/ Elenco componenti

Gruppo di miscela con miscelazione a "punto fisso" completo di:

1. Comando termostatico 20-50°C con sensore a distanza
2. Valvola termostatica a punto fisso
3. Detentore per ritorno caldaia
4. Valvola di sfogo aria automatica
5. Termometro 0/60°C
6. Circolatore
7. Cavo di potenza
8. Pozzetto portaelemento
9. Rubinetto per carico/scarico impianto
10. Bocchettoni G1" con tenuta O-Ring per il collettore



/ Caratteristiche tecniche

DATI TECNICI

Fluido d'impiego:	Acqua e soluzioni glicolate
Massima percentuale di glicole:	Vedere specifiche tecniche a pag. 4
Campo temperatura ingresso primario:	5÷110°C
Campo temperatura di regolazione:	20÷50°C
Scala termometri:	0÷60°C
Pressione massima di esercizio:	10 bar
Pressione differenziale massima:	1 bar
Alimentazione elettrica circolatore:	230 V – 50 Hz
Circolatori:	Vedere specifiche pag. 4

MATERIALI

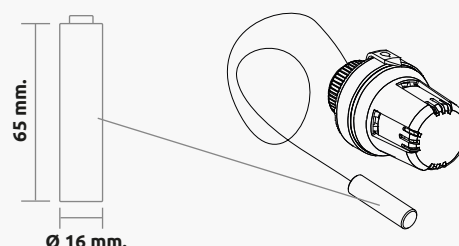
Corpi valvole e raccordi:	Ottone CW617N - UNI EN 12165
Calotte e bocchettoni:	Ottone CW617N - UNI EN 12165
Termometro:	Acciaio/Alluminio
Elementi di tenuta:	EPDM Perossidico

CONNESSIONI

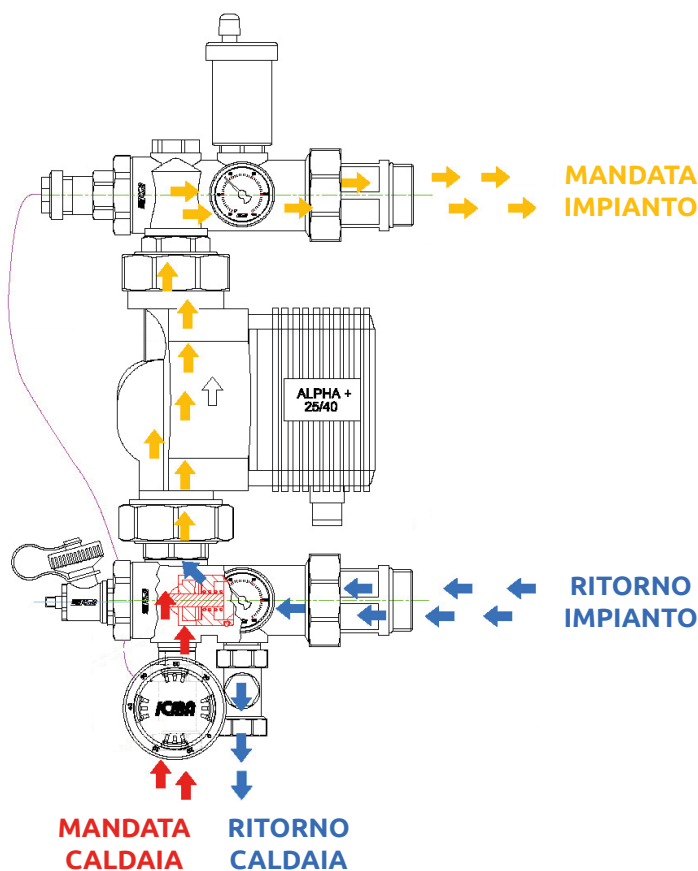
Connessioni circuito primario (caldaia):	G1/2" F
Connessioni circuito secondario (collettori):	G1" M

TESTA TERMOSTATICA (Cod. 82994AC20):

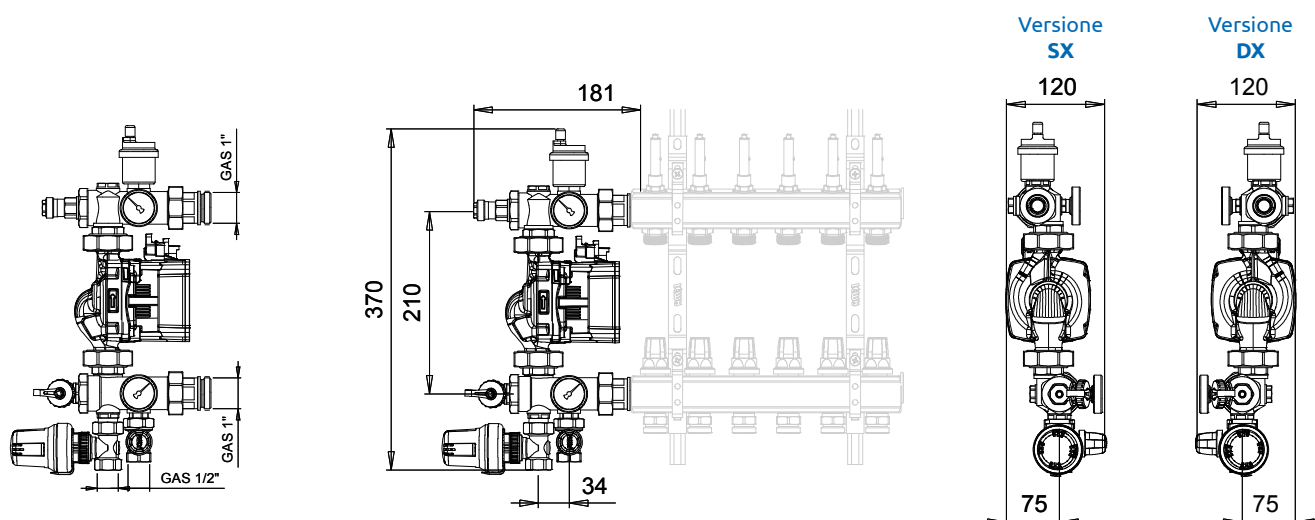
Temperatura max di esercizio:	110°C
Pressione max di esercizio:	10bar
Campo regolazione temperatura:	20°C-50°C
Corpo	PA66 F.V. 30%
Molla	Acciaio INOX
Ghiera	Ottone CW 614 N UNI EN 12164
Elemento	Composito



/ Schema di flusso



/ Caratteristiche dimensionali



Misure attacchi	Codice	Circolatore
G1" M	87M059PGP06	NOCIRCOLATORE
G1" M	87M059PG06P321W	WILO25/60
G1" M	87M059PGP331	SHINHOO 25/70
G1" M	87M059PG06P330	WILO 25/70
G1" M	87M059PG06P329	Taco ES2 25/60

/ Funzionamento

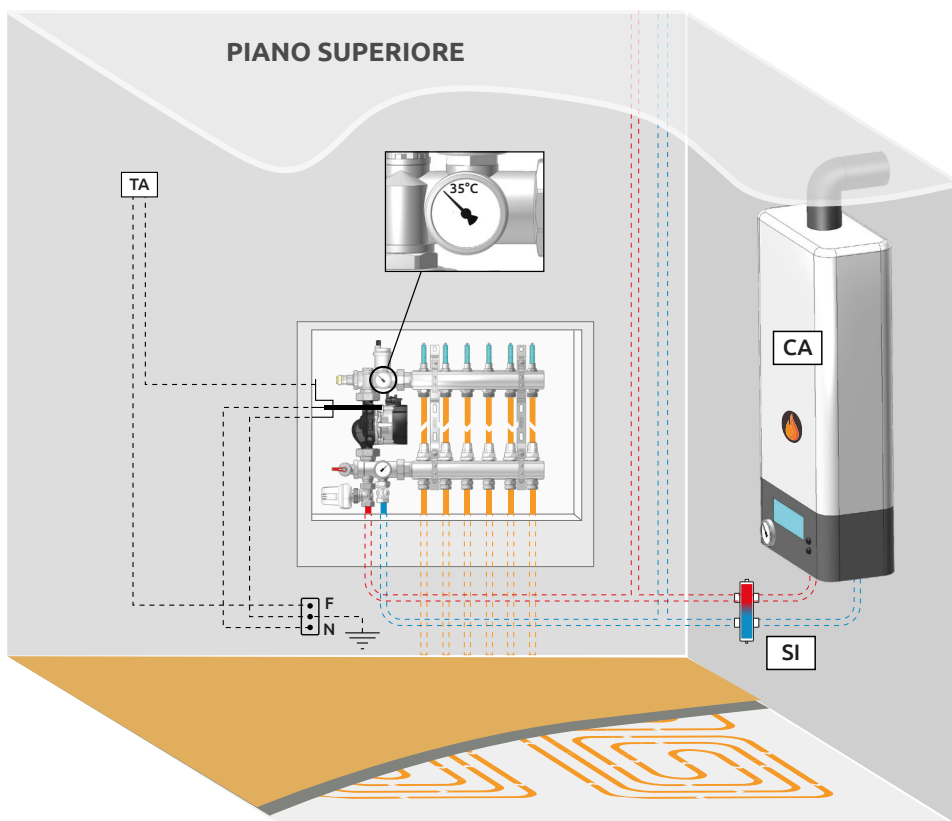
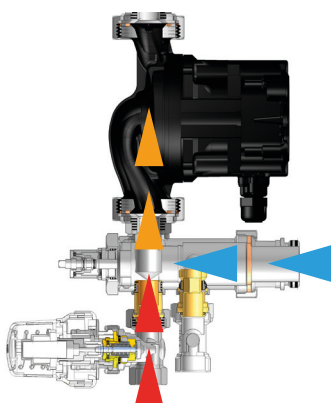
Qui sotto è rappresentato un gruppo con mandata lato sinistro impostato a 40°C. Un termostato ambiente "TA" comanda la pompa di ricircolo, azionando il sistema quando la temperatura ambiente va sotto il valore impostato. Dal separatore "SI" idraulico partono i collegamenti al gruppo che invia il fluido termovettore alle zone da riscaldare.

Attraverso l'impostazione della temperatura di lavoro sulla valvola termostatica, si ottiene un efficace controllo della temperatura di mandata dove questa sia differente da quella del generatore di calore.

Durante il funzionamento la valvola termostatica può trovarsi in 2 posizioni:

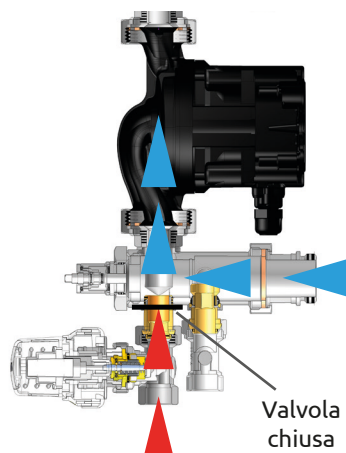
1. POSIZIONE DI REGOLAZIONE:

Con la testa termostatica impostato su 40*, e la $T_{mix} < 40^\circ$, il fluido termovettore proveniente dalla caldaia "CA" viene miscelato con quello di ritorno dall'impianto.

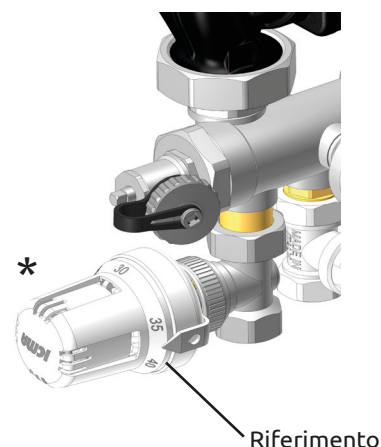


2. POSIZIONE DI CHIUSURA:

Con il miscelatore termostatico impostato su 40*, e la $T_{mix} > 40^\circ$ la mandata viene esclusa. Il fluido termovettore proveniente dal circuito di ritorno viene fatto ricircolare nell'impianto.



TA: Termostato ambiente
CA: Caldaia
SI: Separatore idraulico



Posizione	20°C	25°C	30°C	40°C	45°C	50°C
-----------	------	------	------	------	------	------

/ Gamma circolatori

Art. P321W - Circolatore Asincrono (destinato alla vendita in paesi Extra UE):



CARATTERISTICHE TECNICHE:

Marca:	Wilo
Modello:	PARA 25-65 230 MM
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Connessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50Hz
Temp. di esercizio:	+2°C ÷ 110°C.
Pressione max. di esercizio:	10 bar
Grado di protezione:	IP44

Art. P330 - Circolatore con ΔP costante, ΔP variabile e 3 velocità costanti:



CARATTERISTICHE TECNICHE:

Marca:	Wilo
Modello:	PARA RS 25/7 130
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Connessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50/60Hz
Temp. di esercizio:	T. amb. 50°C = 2 ÷ 105°C T. amb. 55°C = 2 ÷ 90°C T. amb. 60°C = 2 ÷ 77°C T. amb. 65°C = 2 ÷ 60°C
Pressione max. di esercizio:	10 bar
Pressione min. alla bocca aspirante:	0,5 bar
Max. percentuale di glicole:	50%
Grado di protezione:	IPx4D
Classe energetica (EEI):	≤0.21

Art. P331 - Circolatore di tipo a rotore bagnato, pilotato da un motore a magneti permanenti. Dotato di modalità autoadattante, impostata di default



CARATTERISTICHE TECNICHE:

Marca:	Shinoo
Modello:	GPA 25/70 III
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Connessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50/60Hz
Temp. di esercizio:	T. amb. 30°C = 30 ÷ 110°C T. amb. 50°C = 50 ÷ 110°C T. amb. 70°C = 70 ÷ 110°C
Pressione max. di esercizio:	10 bar
Pressione min. alla bocca aspirante:	75°C = 0,05 bar 95°C = 0,5 bar 110°C = 1,08 bar
Max. percentuale di glicole:	50%
Grado di protezione:	IP44
Classe energetica (EEI):	≤0.2

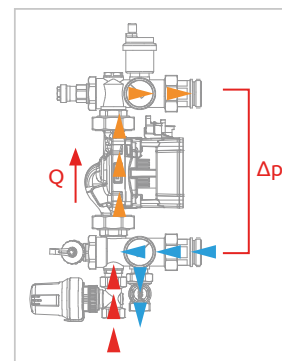
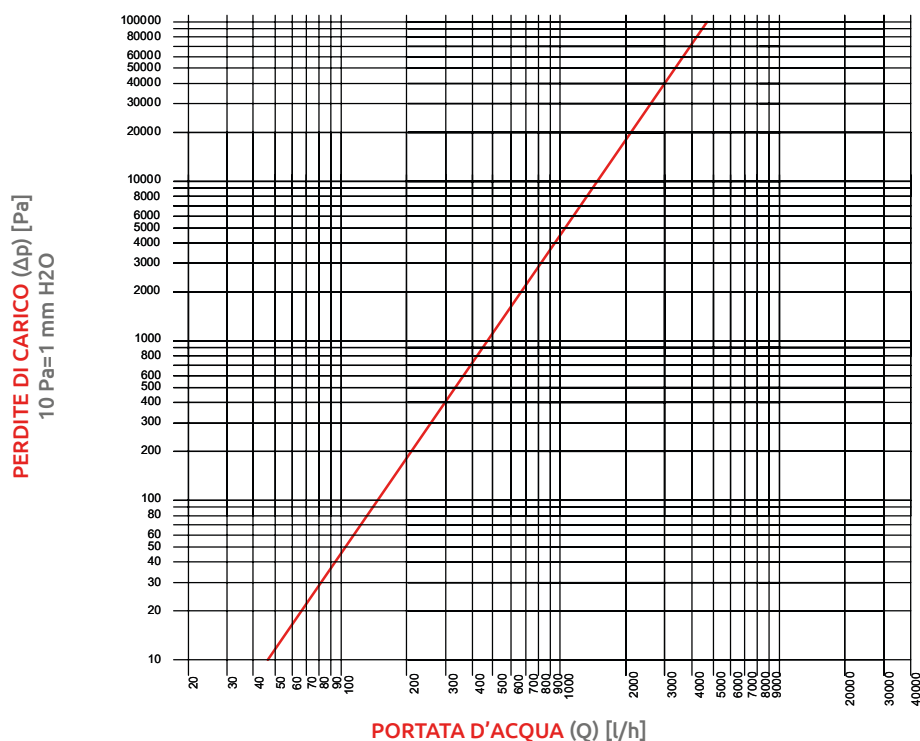
Art. P329 - Circolatore con 2 curve a pressione proporzionale - 2 curve a pressione costante - modalità min-max a velocità fissa:

**CARATTERISTICHE TECNICHE:**

Marca:	Taco
Modello:	ES2 25-70/130
Interasse tra gli attacchi:	130 mm
Conessioni:	G 1"1/2 M
Alimentazione elettrica:	230V – 50/60Hz
Temp. di esercizio:	T. amb. 30°C = 30 ÷ 95°C T. amb. 35°C = 35 ÷ 90°C T. amb. 40°C = 40 ÷ 70°C
Pressione max. di esercizio:	6 bar
Pressione min. alla bocca aspirante:	50°C = 0,3 bar 95°C = 1,0 bar
Max. percentuale di glicole:	30%
Grado di protezione:	IP44
Classe energetica (EEI):	≤0.21

/ Caratteristiche idrauliche

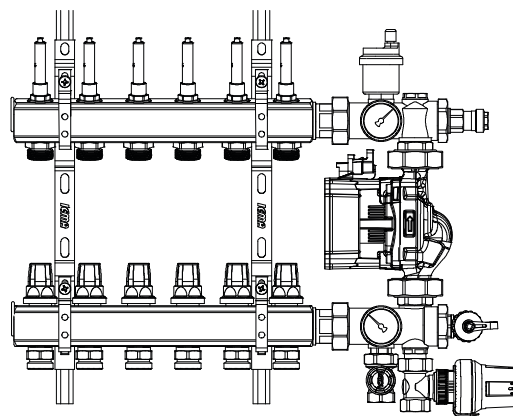
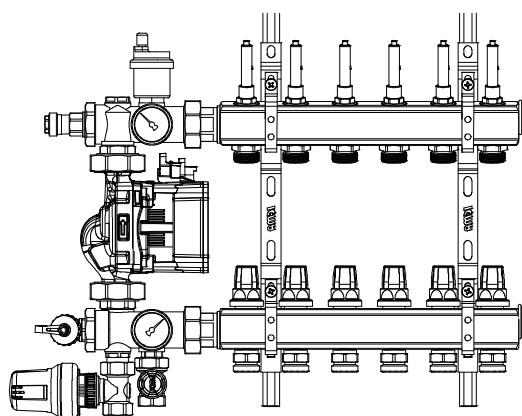
Gruppo di miscela Art. M059
DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO



Kv m ³ /h	4.84
----------------------	------

/ Posizionamento

Orientamento del gruppo



/ Sicurezza

Leggere attentamente le istruzioni di montaggio e messa in funzione prima di azionare l'apparecchio al fine di evitare incidenti e guasti all'impianto causato da un utilizzo improprio del prodotto. Si ricorda che il diritto alla garanzia decade nel caso in cui vengano apportate modifiche o manomissioni non autorizzate durante la fase di montaggio e costruzione.

/ Condizioni di esercizio

I valori limite indicati non devono in nessun modo essere superati. La sicurezza di funzionamento è pertanto assicurata rispettando le condizioni generali e valori limite di esercizio descritti in questa scheda.

/ Norme di sicurezza per montaggio ispezione

Le operazioni di montaggio ed ispezione devono essere eseguite da personale qualificato, autorizzato, a conoscenza delle istruzioni qui riportate. Prima di qualsiasi lavoro sulle apparecchiature è necessario assicurarsi che si trovino in condizioni di riposo.

/ Collegamenti elettrici

Le connessioni elettriche devono essere effettuate da personale qualificato.

Prima di azionare la pompa controllare che siano rispettati i dati indicati in targhetta riguardo al tipo e ai valori di tensione fornita dalla rete elettrica. Tutti i collegamenti dovranno essere effettuati come prescritto dalle norme di legge.

/ Manutenzione

Le operazioni di manutenzione devono assolutamente essere eseguite da personale qualificato, autorizzato e a conoscenza delle istruzioni qui riportate. Prima di qualsiasi lavoro sulle apparecchiature è necessario assicurarsi che si trovino in condizioni di riposo. In caso di sostituzione della pompa è opportuno ruotare la valvola di intercettazione in posizione di chiusura



ATTENZIONE! In relazione alle condizioni di esercizio della pompa e delle caratteristiche dell'impianto la temperatura superficiale potrebbe risultare molto elevata. Pertanto toccando direttamente la pompa si incorre in pericolo di ustioni!