

### / Funzione

Il gruppo di miscela M058 Icma, è pensato per un utilizzo in soluzioni impiantistiche a pannelli radianti, in abbinamento ai collettori di distribuzione. La sua funzione è quella di mantenere costante la temperatura di mandata del fluido al valore impostato. La regolazione termica avviene semplicemente mediante la testa termostatica.

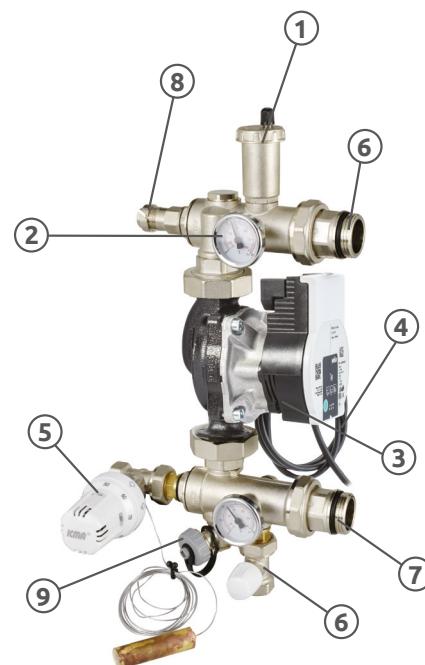
### / Vantaggi del gruppo

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

### / Elenco componenti

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

1. Valvola di sfogo aria automatica
2. Termometro 0/60°C
3. Circolatore
4. Cavo di potenza
5. Valvola miscelatrice termostatica a punto fisso 20-50°C
6. Detentore
7. Bocchettoni G1" con tenuta O-Ring per il collettore
8. Pozzetto portaelemento
9. Rubinetto di carico/scarico acqua G3/4"



### / Caratteristiche tecniche

#### DATI TECNICI:

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| Fluido di impiego:                   | Acqua e soluzioni glicolate |
| Massima percentuale di glicole:      | 30%                         |
| 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:             | 230 V – 50 Hz               |
| Circolatori:                         | Vedere specifiche pag. 3    |

#### MATERIALI:

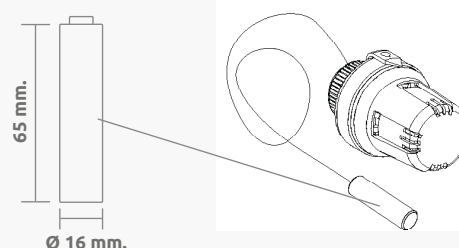
|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Corpi valvole e raccordi: | Ottone CW617N - UNI EN 12165 |
| Calotte e bocchettoni:    | Ottone CW617N - UNI EN 12165 |
| Termometro:               | Acciaio/Alluminio         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

#### CONNESSIONI:

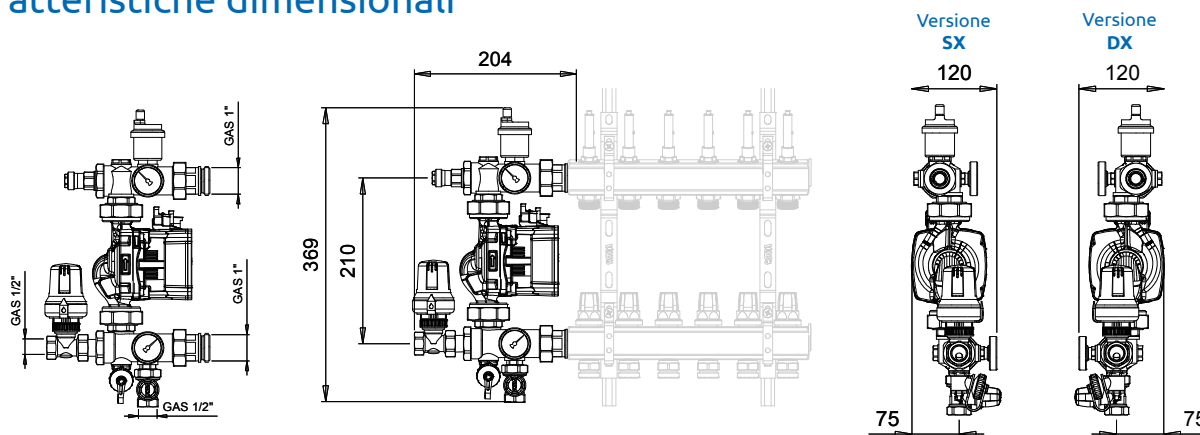
|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| Connessioni circuito primario (caldaia):      | G1" M |
| Connessioni circuito secondario (collettori): | G1" M |

#### TESTA TERMOSTATICA (Cod. 82994AC20):

|                                                         |                              |
|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| Temperatura max di esercizio:                           | 110°C                        |
| Pressione max di esercizio:                             | 10bar                        |
| Campo regolazione temperatura:                          | 20°C-50°C                    |
| Corpo:                                                  | Nylon66 F.G. 30%             |
| Molla:                                                  | Acciaio INOX                 |
| Ghiera:                                                 | Ottone CW 614 N UNI EN 12164 |
| Elemento:                                               | Composito                    |
| Pressione differenziale massima (Valvola miscelatrice): | 0,2 - 0,25 bar               |



### / Caratteristiche dimensionali



| Misure attacchi | Codice        | Circolatore    |
|-----------------|---------------|----------------|
| G1\"M           | 87M058PGP06   | NO CIRCOLATORE |
| G1\"M           | 87M058PGP321W | WILO 25-60     |
| G1\"M           | 87M058PGP331  | SHINHO 25-70   |
| G1\"M           | 87M058PGP330  | WILO 25-70     |
| G1\"M           | 87M058PGP329  | 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.

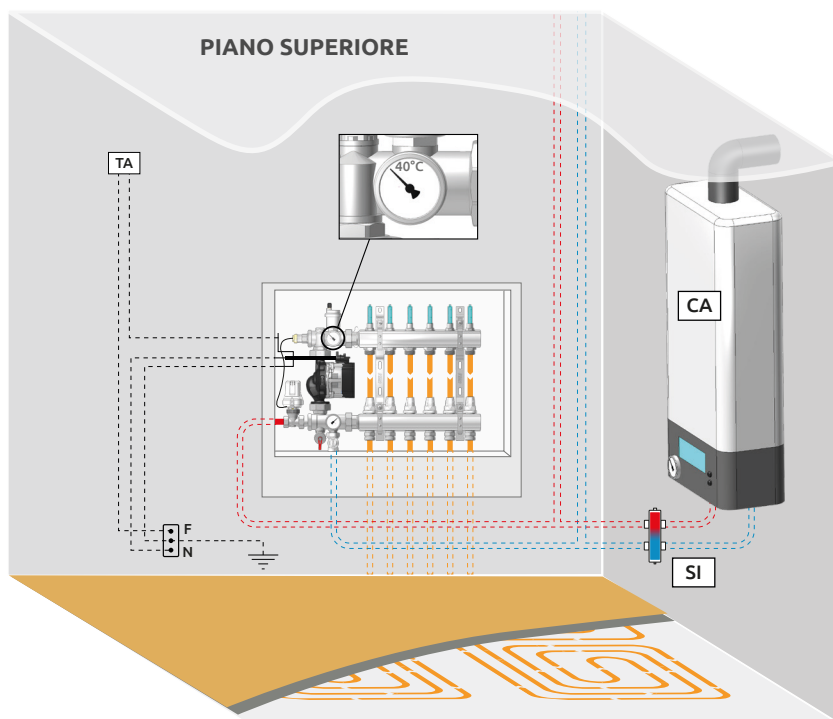
Durante il funzionamento la valvola termostatica può trovarsi in 2 posizioni:

#### 1. POSIZIONE DI REGOLAZIONE:

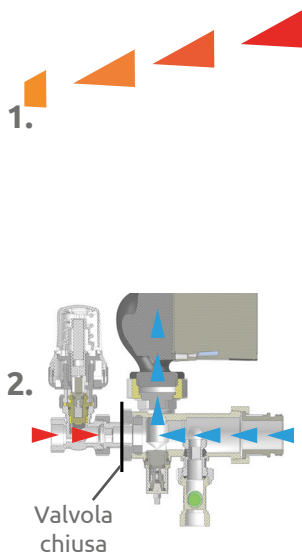
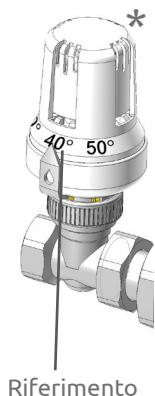
Con la testa termostatica impostata su 40\*, e la  $T_{mix} < 40^\circ$ , il fluido termovettore proveniente dalla caldaia "CA" viene miscelato con quello di ritorno dall'impianto.

#### 2. POSIZIONE DI CHIUSURA:

Con la testa termostatica impostata 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. 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<br>T. amb. 50°C = 50 ÷ 110°C<br>T. amb. 70°C = 70 ÷ 110°C |
| Pressione max. di esercizio:         | 10 bar                                                                              |
| Pressione min. alla bocca aspirante: | 75°C = 0,05 bar<br>95°C = 0,5 bar<br>110°C = 1,08 bar                               |
| Max. percentuale di glicole:         | 50%                                                                                 |
| Grado di protezione:                 | IP44                                                                                |
| Classe energetica (EEI):             | ≤0.2                                                                                |

#### Art. P330 - Circolatore con $\Delta P$ costante, $\Delta P$ 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<br>T. amb. 55°C = 2 ÷ 90°C<br>T. amb. 60°C = 2 ÷ 77°C<br>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. P329 - Circolatore con 2 curve a pressione proporzionale - 2 curve a pressione costante - modalità min-max a velocità fissa:

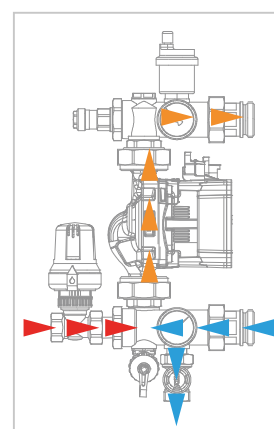
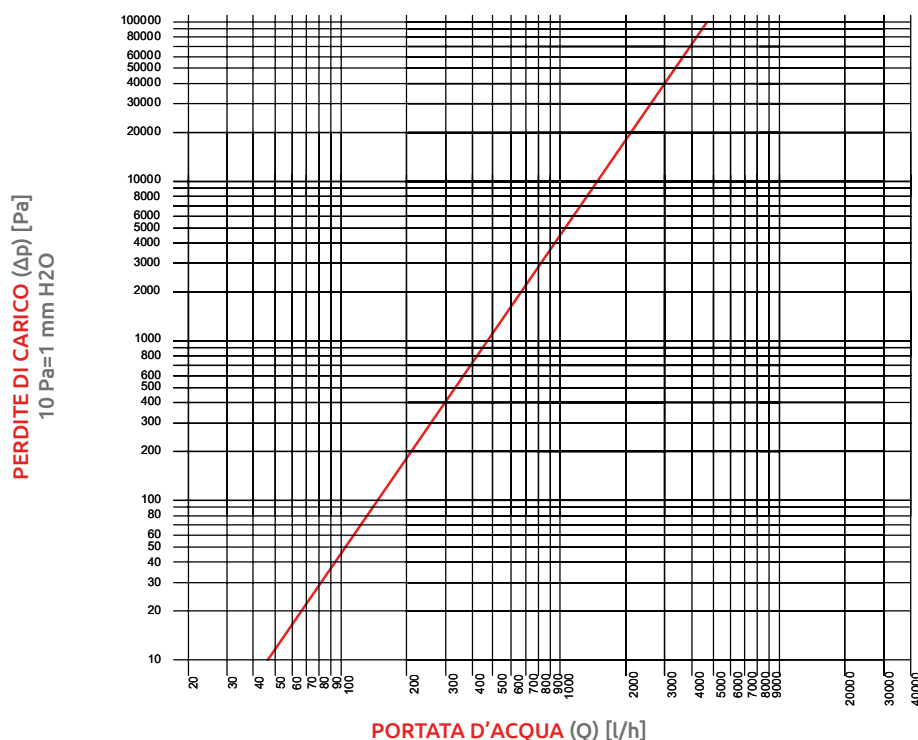


### CARATTERISTICHE TECNICHE:

|                                      |                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Marca:                               | Taco                                                                             |
| Modello:                             | ES2 25-70/130                                                                    |
| Interasse tra gli attacchi:          | 130 mm                                                                           |
| Connessioni:                         | G 1"1/2 M                                                                        |
| Alimentazione elettrica:             | 230V – 50/60Hz                                                                   |
| Temp. di esercizio:                  | T. amb. 30°C = 30 ÷ 95°C<br>T. amb. 35°C = 35 ÷ 90°C<br>T. amb. 40°C = 40 ÷ 70°C |
| Pressione max. di esercizio:         | 6 bar                                                                            |
| Pressione min. alla bocca aspirante: | 50°C = 0,3 bar<br>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. M058  
**DIAGRAMMA DELLE PERDITE DI CARICO**

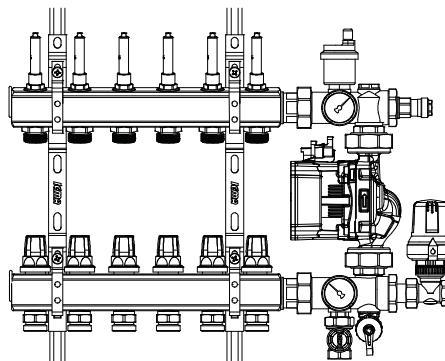
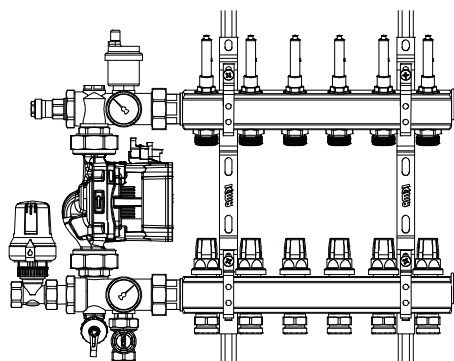


Kv m<sup>3</sup>/h

4.8

### / 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!