

Residenziale caldo

07/2015

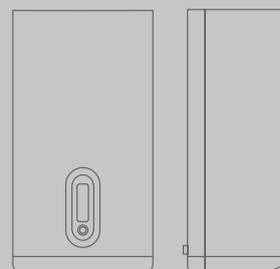
27010790 - rev. 0



## Family AR

Caldaie murali a condensazione

Rendimento ★★★★★  
Condensazione  
Modelli combinati  
Modelli da interno



Energy For Life

## RESIDENZIALE CALDO

Caldaie murali a condensazione

# Family AR

## DESCRIZIONE PRODOTTO

Family AR è la caldaia a condensazione di nuova generazione pensata specificamente per funzionare con alte temperature (mandata 80°C e ritorno 60°C) e quindi negli impianti a radiatori. Family AR racchiude la tecnologia a condensazione Altaresa nell'estetica e nelle funzioni speciali Family.

Family AR è disponibile con potenze da 25, 29 e 35 kW.

- Combustione Aria / Gas brevettata in abbinamento ad un post-scambiatore in alluminio trattato
- Circolatore basso consumo (IEE≤0,20)
- Regolazione climatica gestita direttamente dalla centralina di caldaia
- Funzioni speciali Family: Tasto Benessere, Tasto Memory, Funzione Touch&Go, Riempimento impianto intelligente
- Dima di montaggio, raccordi idraulici, cavo di alimentazione elettrica a corredo.

## DATI TECNICI

| MODELLO CALDAIA                               |       | FAMILY AR   |          |             |         |             |          |
|---|-------|---|----------|-------------|---------|-------------|----------|
| Combustibile                                  |       | 25 KIS  |          | 29 KIS      |         | 35 KIS      |          |
| Categoria apparecchio - Paese di destinazione |       | G20   | G231     | G20         | G231    | G20         | G31      |
| Tipo apparecchio                              |       | II2H3P - IT   |          |             |         |             |          |
| RISCALDAMENTO                                 |       | B11BS   |          |             |         |             |          |
|   |       | B22P; B52P; C12,C12x; C22; C32,C32x; C42,C42x; C52,C52x; C82,C82x |          |             |         |             |          |
| Portata termica nominale                      | kW    | 25,00   |          | 29,00       |         | 34,80       |          |
| Potenza termica nominale (80°/60°)            | kW    | 24,05   |          | 28,16       |         | 33,93       |          |
| Potenza termica nominale (50°/30°)            | kW    | 25,75   |          | 29,99       |         | 36,23       |          |
| Portata termica ridotta                       | kW    | 8,50  |          | 9,90        |         | 9,90        |          |
| Potenza termica ridotta (80°/60°)             | kW    | 8,03  |          | 9,41        |         | 9,48        |          |
| Potenza termica ridotta (50°/30°)             | kW    | 8,52  |          | 9,88        |         | 10,19       |          |
| SANITARIO                                     |       |   |          |             |         |             |          |
| Portata termica nominale                      | kW    | 25,00   |          | 29,0        |         | 34,80       |          |
| Potenza termica nominale (*)                  | kW    | 25,00   |          | 29,0        |         | 34,80       |          |
| Portata termica ridotta                       | kW    | 8,50  |          | 9,90        |         | 9,90        |          |
| Potenza termica ridotta (*)                   | kW    | 8,50  |          | 9,90        |         | 9,90        |          |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (80°/60°)    | %     | 96,2 - 93,6   |          | 96,5/94,7   |         | 97,5/95,8   |          |
| Rendimento utile 30% (30° ritorno)            | %     | 100,9   |          | 102,9       |         | 103,3       |          |
| Rendimento utile Pn max - Pn min (50°/30°)    | %     | 101,9 - 98,5  |          | 103,0/100,7 |         | 104,1/102,9 |          |
| Rendimento utile 30% (47° ritorno)            | %     | 94,7  |          | 95,7        |         | 96,5        |          |
| Portata gas massimo riscaldamento             | Sm³/h | 2,64  |          | 3,07        |         | 3,68        |          |
|   | kg/h  |   | 1,94     |             | 2,25    |             | 2,70     |
| Portata gas massimo sanitario                 | Sm³/h | 2,64  |          | 3,07        |         | 3,68        |          |
|   | kg/h  |   | 1,94     |             | 2,25    |             | 2,70     |
| Portata gas minimo riscaldamento              | Sm³/h | 0,90  |          | 1,05        |         | 1,05        |          |
|   | kg/h  |   | 0,66     |             | 0,77    |             | 0,77     |
| Portata gas minimo sanitario                  | Sm³/h | 0,90  |          | 1,05        |         | 1,05        |          |
|   | kg/h  |   | 0,66     |             | 0,77    |             | 0,77     |
| Δt fumi (max/min)                             | °C    | 42-34   | 41-32    | 46-39       | 45-38   | 46-33       | 44-33    |
| Prevalenza residua tubi separati 0,5m Ø 80mm  | Pa    | 150   |          | 134         |         | 102         |          |
| Portata massica fumi** potenza massima        | kg/s  | 0,01648   | 0,01616  | 0,01838     | 0,01779 | 0,02071     | 0,02007  |
| Portata massica fumi** potenza minima         | kg/s  | 0,00859   | 0,00878  | 0,01126     | 0,01011 | 0,01015     | 0,01018  |
| Portata aria                                  | Nm³/h | 45,712  | 43,729   | 50,955      | 48,056  | 57,380      | 54,108   |
| Portata fumi                                  | Nm³/h | 4,8219  | 4,5660   | 5,3863      | 5,0296  | 6,0870      | 5,6796   |
| Indice eccesso d'aria (λ) potenza massima     | %     | 1,907   | 1,903    | 1,833       | 1,803   | 1,720       | 1,691    |
| Indice eccesso d'aria (λ) potenza minima      | %     | 2,933   | 3,079    | 3,304       | 3,044   | 2,977       | 3,065    |
| CO <sub>2</sub> al massimo**/minimo**         | %     | 6,15/4  | 7,2/4,45 | 6,4/3,85    | 7,6/4,5 | 6,8/3,9     | 8,10/4,5 |
| CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a     | ppm   | 60/40   | 70/70    | 90/60       | 70/50   | 90/50       | 70/50    |
| NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a    | ppm   | 150/110   | 220/140  | 150/140     | 280/180 | 130/70      | 160/150  |
| Classe NOx                                    |       | 2   |          | 2           |         | 2           |          |

(\*) Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 - lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C.

| MODELLO CALDAIA  |         | FAMILY AR |      |        |      |        |     |
|--|---------|-----------|------|--------|------|--------|-----|
| Combustibile   |         | 25 KIS    |      | 29 KIS |      | 35 KIS |     |
|  |         | G20       | G231 | G20    | G231 | G20    | G31 |
| <b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>   |         |           |      |        |      |        |     |
| Pressione massima di esercizio riscaldamento                             | bar     | 3         |      | 3      |      | 3      |     |
| Pressione minima per funzionamento standard                              | bar     | 0,45      |      | 0,45   |      | 0,45   |     |
| Temperatura massima ammessa  | °C      | 90        |      | 90     |      | 90     |     |
| Campo di selezione temperatura acqua calda                               | °C      | 40/80     |      | 40/80  |      | 40/80  |     |
| Contenuto acqua caldaia  | l       | 2,6       |      | 2,8    |      | 3,1    |     |
| Alimentazione elettrica  | Volt-Hz | 230-50    |      | 230-50 |      | 230-50 |     |
| Potenza elettrica assorbita massima                                      | W       | 138       |      | 158    |      | 148    |     |
| Potenza elettrica circolatore (1.000 l/h)                                | W       | 39        |      | 39     |      | 39     |     |
| Prevalenza pompa disponibile all'impianto                                |         | 266       |      | 266    |      | 266    |     |
| alla portata di  |         | 1000      |      | 1000   |      | 1000   |     |
| Grado di protezione elettrica  | IP      | X5D       |      | X5D    |      | X5D    |     |
| Vaso di espansione   | l       | 8         |      | 10     |      | 10     |     |
| Prearica vaso di espansione  | bar     | 1         |      | 1      |      | 1      |     |
| <b>ESERCIZIO SANITARIO</b>   |         |           |      |        |      |        |     |
| Pressione massima  | bar     | 6         |      | 6      |      | 6      |     |
| Pressione minima   | bar     | 0,15      |      | 0,15   |      | 0,15   |     |
| Quantità di acqua calda con $\Delta t$ 25°C                              | l/min   | 14,3      |      | 16,6   |      | 20,0   |     |
| Quantità di acqua calda con $\Delta t$ 30°C                              | l/min   | 11,9      |      | 13,9   |      | 16,6   |     |
| Quantità di acqua calda con $\Delta t$ 35°C                              | l/min   | 10,2      |      | 11,9   |      | 14,3   |     |
| Campo di selezione temperatura acqua sanitaria ( $\pm 3^\circ\text{C}$ ) | °C      | 35-60     |      | 35-60  |      | 35-60  |     |
| Portata minima acqua sanitaria   | l/min   | 2         |      | 2      |      | 2      |     |
| Limitatore di portata  | l/min   | 11        |      | 13     |      | 15     |     |

## DATI TECNICI ERP

### Family AR 25 KIS - Family AR 29 KIS - Family AR 35 KIS

| PARAMETRO  | SIMBOLO     | 25 KIS | 29 KIS | 35 KIS | UNITÀ  |
|--|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                  |             | B      | B      | B      |        |
| Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua                              |             | A      | A      | A      |        |
| Potenza nominale   | Pnominale   | 24     | 28     | 34     | kW     |
| Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente                            | $\eta_s$    | 86     | 88     | 88     | %      |
| <b>PER LE CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E COMBinate: POTENZA TERMICA UTILE</b> |             |        |        |        |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)                      | P4          | 24,1   | 28,0   | 33,9   | kW     |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)             | P1          | 7,6    | 9,0    | 10,8   | kW     |
| <b>PER LE CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO D'AMBIENTE E COMBinate: EFFICIENZA</b>            |             |        |        |        |        |
| Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)                      | $\eta_4$    | 86,6   | 86,9   | 87,8   | %      |
| Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)             | $\eta_1$    | 90,9   | 92,7   | 93,0   | %      |
| <b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>   |             |        |        |        |        |
| A pieno carico   | elmax       | 93,0   | 113,0  | 109,0  | W      |
| A carico parziale  | elmin       | 30,0   | 36,0   | 34,8   | W      |
| In modalità Standby  | PSB         | 3,0    | 3,0    | 3,0    | W      |
| <b>ALTRI PARAMETRI</b>   |             |        |        |        |        |
| Perdite termiche in modalità standby   | Pstby       | 73,0   | 85,0   | 103,0  | W      |
| Consumo energetico della fiamma pilota   | Pign        | -      | -      | -      | W      |
| Consumo energetico annuo   | QHE         | 81     | 92     | 111    | GJ     |
| Livello della potenza sonora all'interno   | LWA         | 50     | 52     | 52     | dB     |
| Emissioni di ossidi d'azoto  | NOx         | 149    | 150    | 145    | mg/kWh |
| <b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI:</b>                                    |             |        |        |        |        |
| Profilo di carico dichiarato   |             | XL     | XL     | XL     |        |
| Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua  | $\eta_{wh}$ | 82     | 82     | 82     | %      |
| Consumo giornaliero di energia elettrica   | Qelec       | 0,194  | 0,191  | 0,188  | kWh    |
| Consumo giornaliero di combustibile  | Qfuel       | 23,788 | 23,827 | 23,844 | kWh    |
| Consumo annuo di energia elettrica   | AEC         | 42     | 42     | 41     | kWh    |
| Consumo annuo di combustibile  | AFC         | 18     | 18     | 18     | GJ     |

\* Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

\*\* Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

## RESIDENZIALE CALDO

Caldaie murali a condensazione

### TABELLA LEGGE 10

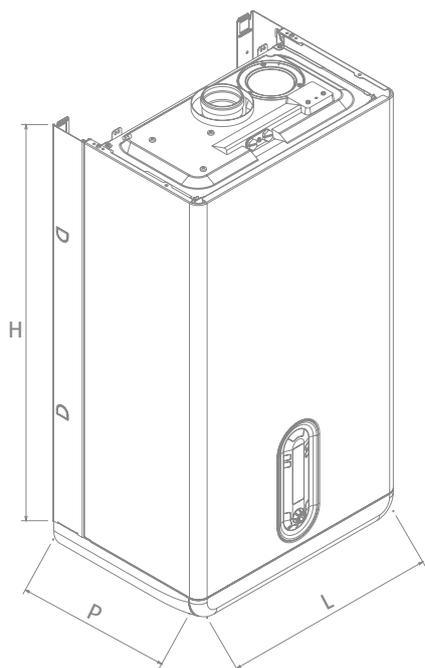
| MODELLI CALDAIA   |  | 25 KIS | 29 KIS    | 35 KIS     |            |
|---|--|--------|-----------|------------|------------|
| <b>POTENZA TERMICA MASSIMA</b>                              |  |        |           |            |            |
|   | Utile (80/60 °C)                                       | kW     | 24,05     | 28,16      | 33,93      |
|   | Utile (50/30 °C)                                       | kW     | 25,75     | 29,99      | 36,23      |
|   | Focolare   | kW     | 25        | 29         | 34,8       |
| <b>POTENZA TERMICA MINIMA</b>                               |  |        |           |            |            |
|   | Utile (80/60 °C)                                       | kW     | 8,03      | 9,41       | 9,48       |
|   | Utile (50/30 °C)                                       | kW     | 8,52      | 9,88       | 10,19      |
|   | Focolare   | kW     | 8,5       | 9,90       | 9,90       |
| <b>RENDIMENTI</b>   |  |        |           |            |            |
|   | Utile (80/60 °C)                                       |        | 96,2      | 96,5       | 97,5       |
|   | Utile (50/30 °C)                                       |        | 101,9     | 103        | 104,1      |
|   | A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)                   |        | 100,9     | 102,9      | 103,3      |
|   | Combustione  |        | 96,5      | 96         | 96         |
|   | Perdite al camino e al mantello con bruciatore acceso  |        | 3,5/0,3   | 3,2/0,3    | 2,2/0,3    |
|   | Perdite al camino e al mantello con bruciatore spento  |        | 0,1/0,2   | 0,1/0,2    | 0,1/0,2    |
| <b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN GAS G20 (**)</b> |  |        |           |            |            |
| <b>MASSIMO</b>  | CO s.a. inferiore a (***)                              | ppm    | 38        | 49         | 59         |
|   | CO <sub>2</sub>  | %      | 6,15      | 6,4        | 6,8        |
|   | NOx (EN 677) (***)                                     | ppm    | 114       | 96         | 101        |
|   | Temperatura fumi                                       | °C     | -         | -          | -          |
|   | Δt fumi - acqua di ritorno                             | K      | 41,3      | 46         | 46         |
| <b>MINIMO</b>   | CO s.a. inferiore a (***)                              | ppm    | 26        | 28         | 35         |
|   | CO <sub>2</sub>  | %      | 4         | 3,85       | 3,9        |
|   | NOx (EN 677) (***)                                     | ppm    | 85        | 86         | 42         |
|   | Temperatura fumi                                       | °C     | -         | -          | -          |
|   | Δt fumi - acqua di ritorno                             | K      | 33,1      | 38,6       | 32,7       |
|   | NOx ponderato  | mg/kWh | 94        | -          | 161        |
|   | Classe NOx   |        | 2         | 2          | 2          |
|   | Potenza elettrica: bruciatore, circolatore (A), totale | W      | 99-39-138 | 119-39-158 | 109-39-148 |

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø 60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60 °C.

(\*\*\*) Disponibili anche i grafici per i valori a potenze intermedie. I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

(A) Circolatore a 1000 l/h.

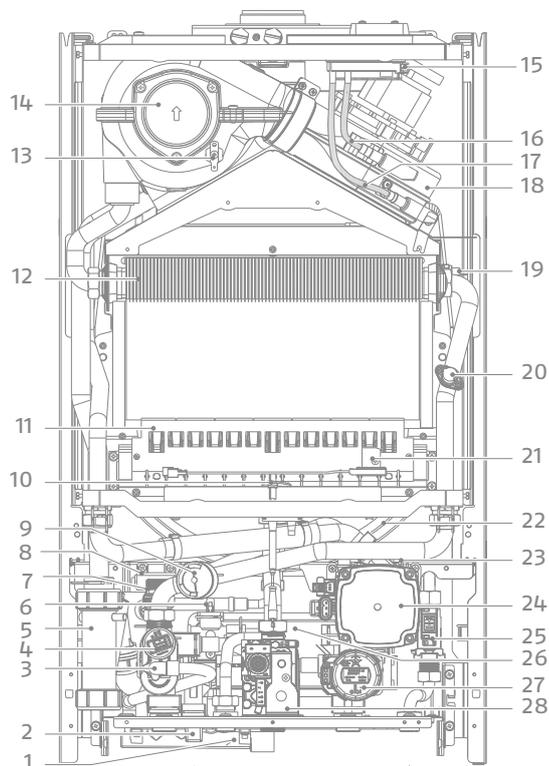
### DIMENSIONI DI INGOMBRO



#### Family AR

| MODELLI    |    | 25 KIS | 29 KIS | 35 KIS |
|------------|----|--------|--------|--------|
| L          | mm | 400    | 450    | 500    |
| P          | mm | 332    | 332    | 332    |
| H          | mm | 845    | 845    | 845    |
| Peso netto | kg | 41     | 45     | 47     |

## STRUTTURA

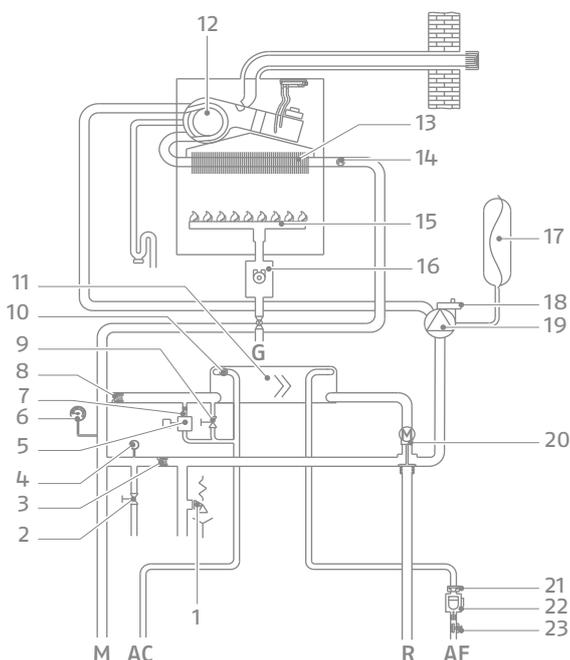


- |   |   |
|---|---|
| 1 Collettore scarichi                     | 15 Pressostato fumi differenziale                     |
| 2 Rubinetto di riempimento                | 16 Tubetto rilievo depressione con serbatoio condensa |
| 3 Valvola di scarico                      | 17 Tubetto rilievo pressione con serbatoio condensa   |
| 4 Trasduttore di pressione                | 18 Ventilatore  |
| 5 Sifone scarico condensa                 | 19 Sonda NTC primario                                 |
| 6 Sonda NTC sanitario                     | 20 Termostato limite                                  |
| 7 Valvola di sicurezza                    | 21 Termostato bruciatore                              |
| 8 Trasformatore                           | 22 Vaso espansione                                    |
| 9 Idrometro                               | 23 Valvola di sfogo aria                              |
| 10 Candela accensione /rilevazione fiamma | 24 Pompa di circolazione                              |
| 11 Bruciatore                             | 25 Flussostato  |
| 12 Scambiatore principale                 | 26 Scambiatore acqua sanitaria                        |
| 13 Sonda antitrabocco                     | 27 Valvola a tre vie elettrica                        |
| 14 Condensatore                           | 28 Valvola gas  |



## CIRCUITO IDRAULICO

Modelli KIS



- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| R Ritorno riscaldamento         | 9 Rubinetto di riempimento |
| M Mandata riscaldamento         | 10 Sonda NTC sanitario     |
| G Gas                           | 11 Scambiatore sanitario   |
| AC Acqua calda                  | 12 Condensatore            |
| AF Acqua fredda                 | 13 Scambiatore primario    |
| 1 Valvola di sicurezza          | 14 Sonda NTC riscaldamento |
| 2 Valvola di scarico            | 15 Bruciatore              |
| 3 By-pass automatico            | 16 Valvola gas             |
| 4 Trasduttore di pressione      | 17 Vaso espansione         |
| 5 Elettrovalvola di riempimento | 18 Valvola di sfogo aria   |
| 6 Idrometro                     | 19 Circolatore             |
| 7 Valvola di non ritorno        | 20 Valvola tre vie         |
| 8 Valvola di non ritorno        | 21 Regolatore di portata   |
|                                 | 22 Flussostato             |
|                                 | 23 Filtro sanitario        |

## RESIDENZIALE CALDO

Caldaie murali a condensazione

### SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE KIS

Installazione "forzata aperta" (tipo B23P - B53P)

| Family AR | Lunghezza massima condotto scarico fumi Ø 80 mm | Perdita di carico curva |       |
|-----------|---|-------------------------|-------|
|           |   | 45°                     | 90°   |
| 25 KIS    | 45 m  |                         |       |
| 29 KIS    | 22 m  | 1 m                     | 1,5 m |
| 35 KIS    | 13 m  |                         |       |

### Installazione "stagna" (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

#### CONDOTTI COASSIALI (Ø 60-100 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

| Family AR | Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 60-100 mm | Perdita di carico curva |       |
|-----------|---|-------------------------|-------|
|           |   | 45°                     | 90°   |
| 25 KIS    | 5,75 m  |                         |       |
| 29 KIS    | 3,75 m  | 1,3 m                   | 1,6 m |
| 35 KIS    | 0,85 m  |                         |       |

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

#### CONDOTTI COASSIALI (Ø 80-125 mm)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

| Family AR | Lunghezza rettilinea condotto coassiale Ø 80-125 mm | Perdita di carico curva |       |
|-----------|---|-------------------------|-------|
|           |   | 45°                     | 90°   |
| 25 KIS    | 17 m  |                         |       |
| 29 KIS    | 11 m  | 1 m                     | 1,5 m |
| 35 KIS    | 6,75 m  |                         |       |

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

#### CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80 mm)

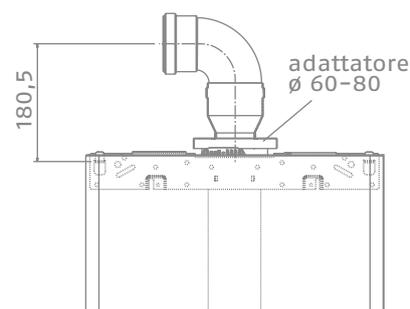
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti. Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi.

- È obbligatorio l'uso di condotti specifici.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.
- La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.
- Per l'indicazione delle lunghezze massime del singolo tubo riferirsi ai grafici.
- La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio specifico per caldaie a condensazione.
- L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

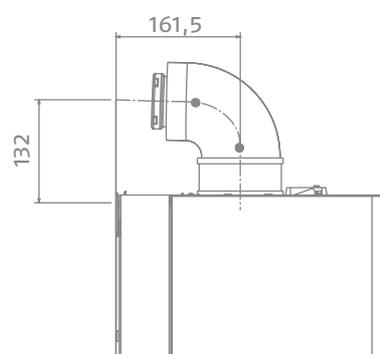
| Family AR | Lunghezza massima condotto sdoppiato scarico fumi Ø 80 mm | Perdita di carico curva |       |
|-----------|---|-------------------------|-------|
|           |   | 45°                     | 90°   |
| 25 KIS    | 30 + 30 m   |                         |       |
| 29 KIS    | 15 + 15 m   | 1 m                     | 1,5 m |
| 35 KIS    | 10 + 10 m   |                         |       |

La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

#### CONDOTTO FUMI ASPIRAZIONE IN AMBIENTI

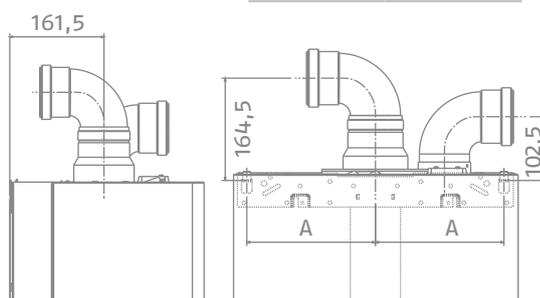


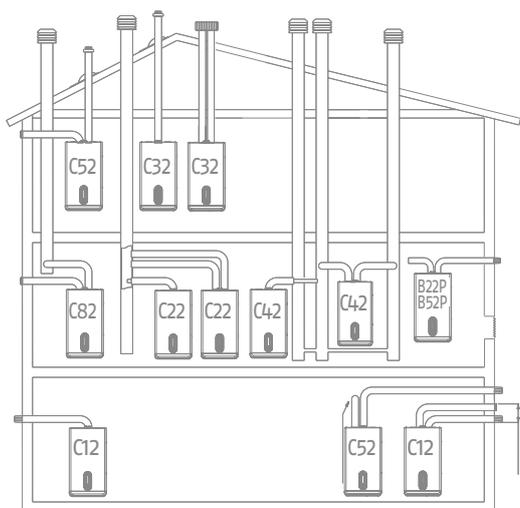
#### CONDOTTO CONCENTRICO



#### CONDOTTI SDOPPIATI

| Modello | A   |
|---------|-----|
| 25 KIS  | 180 |
| 29 KIS  | 205 |
| 35 KIS  | 230 |



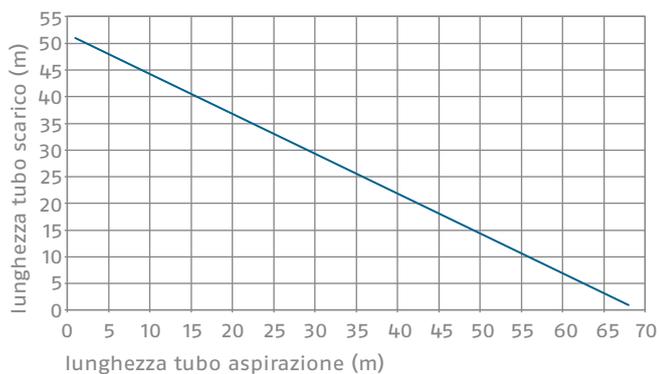


- B22P-B52P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno (P=condotti in pressione massimo 200 Pa)
- C12 Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento
- C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)
- C32 Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12
- C42 Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
- C52 Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse
- C82 Scarico in canna fumaria

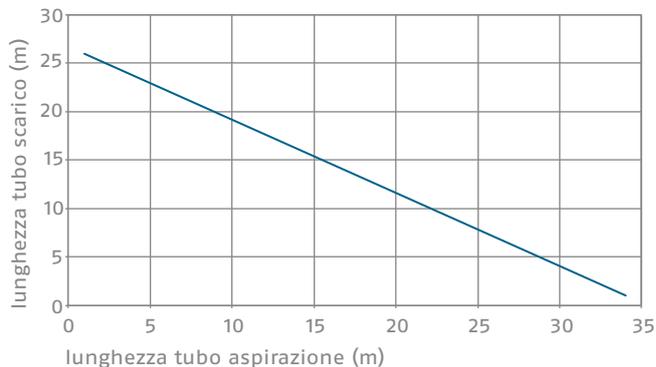
Nota: Fare riferimento alle normative vigenti.

LUNGHEZZA TUBI SCARICO SDOPPIATI Ø 80 mm

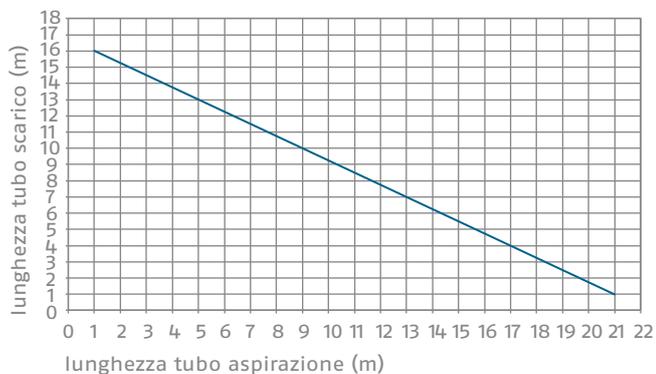
Family AR 25 KIS



Family AR 29 KIS



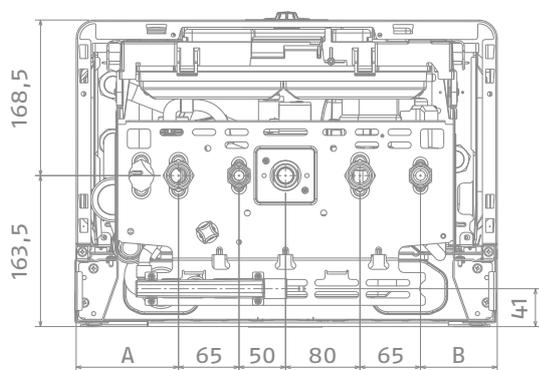
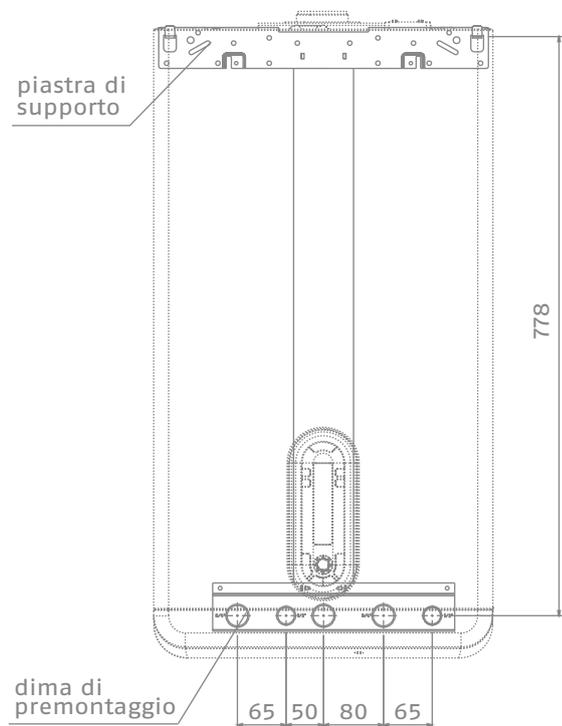
Family AR 35 KIS



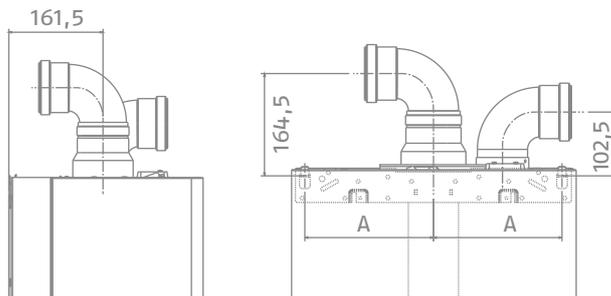
## RESIDENZIALE CALDO

Caldaie murali a condensazione

### COLLEGAMENTI IDRAULICI GAS E SCARICO FUMI

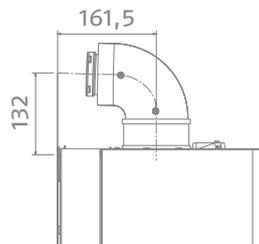


### CONDOTTI SDOPPIATI



| Modello | A   |
|---------|-----|
| 25 KIS  | 180 |
| 29 KIS  | 205 |
| 35 KIS  | 230 |

### CONDOTTO CONCENTRICO

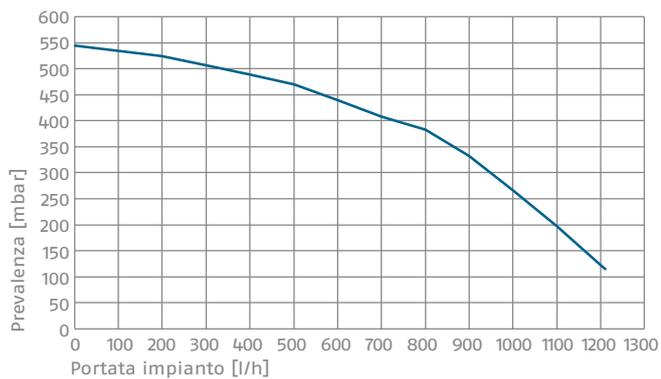


- M Mandata riscaldamento
- AC Uscita acqua calda
- G Gas
- R Ritorno riscaldamento
- AF Entrata acqua fredda
- SC Scarico collettori

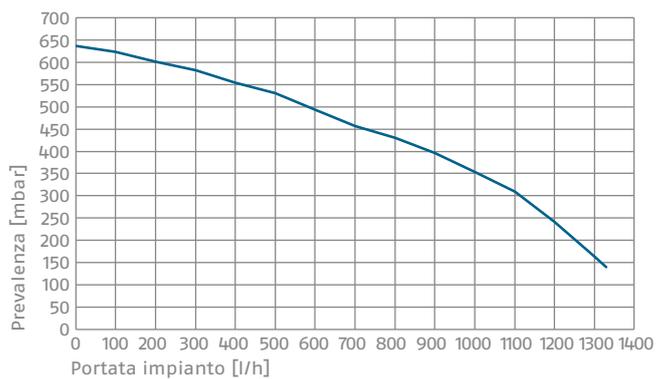
| Modello | A   | B   |
|---------|-----|-----|
| 25 KIS  | 85  | 55  |
| 29 KIS  | 110 | 80  |
| 35 KIS  | 135 | 105 |

## CIRCOLATORE

### CURVE CIRCOLATORE DI SERIE

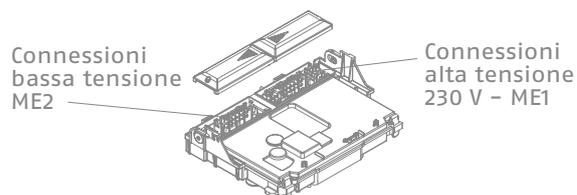


### CURVE KIT CIRCOLATORE ALTA PREVALENZA



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le caldaie FAMILY AR lasciano la fabbrica completamente cablate e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica (utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione) e del termostato ambiente (TA) e/o programmatore orario, da effettuarsi ai morsetti dedicati.



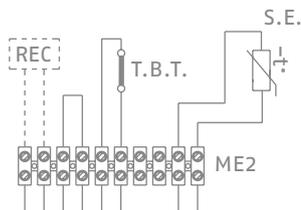
I contatti del termostato ambiente e del programmatore orario devono essere dimensionati per 230 Volt. Effettuare i collegamenti del termostato ambiente e/o del programmatore orario alla morsettiera connessioni alta tensione a 6 poli (ME1) secondo gli schemi seguenti, dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera.

Le utenze di bassa tensione andranno collegate come indicato in figura sulla morsettiera ME2 predisposta per il collegamento delle utenze in bassa tensione.

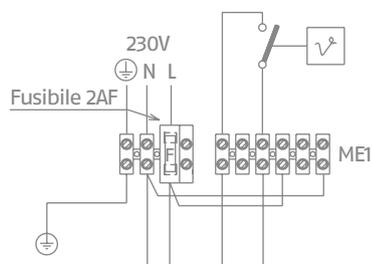
T.B.T. = termostato bassa temperatura

S.E. = sonda esterna

REC = comando remoto

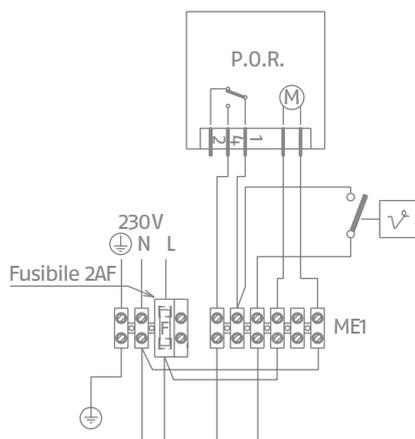
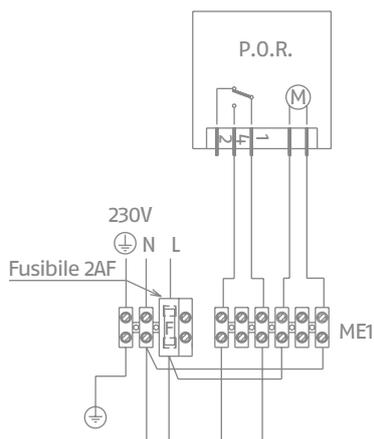


Il termostato ambiente andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera a 6 poli. I contatti del termostato ambiente devono essere dimensionati per V = 230 Volt.



Il programmatore orario riscaldamento andrà inserito come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto del termostato ambiente presente sulla morsettiera a 6 poli. I contatti del programmatore orario devono essere dimensionati per V = 230 Volt.

Il programmatore orario riscaldamento e il termostato ambiente andranno inseriti come indicato dallo schema dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera a 6 poli. I contatti del termostato ambiente e del programmatore orario devono essere dimensionati per V = 230 Volt.



È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm)
- Utilizzare cavi di sezione  $\geq 1,5\text{mm}^2$  e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- L'ampereaggio dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica della caldaia, riferirsi ai dati tecnici di pag. 3 per verificare la potenza elettrica del modello installato
- Realizzare un efficace collegamento di terra
- Salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

## RESIDENZIALE CALDO

Caldaiie murali a condensazione

### COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento delle caldaie all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

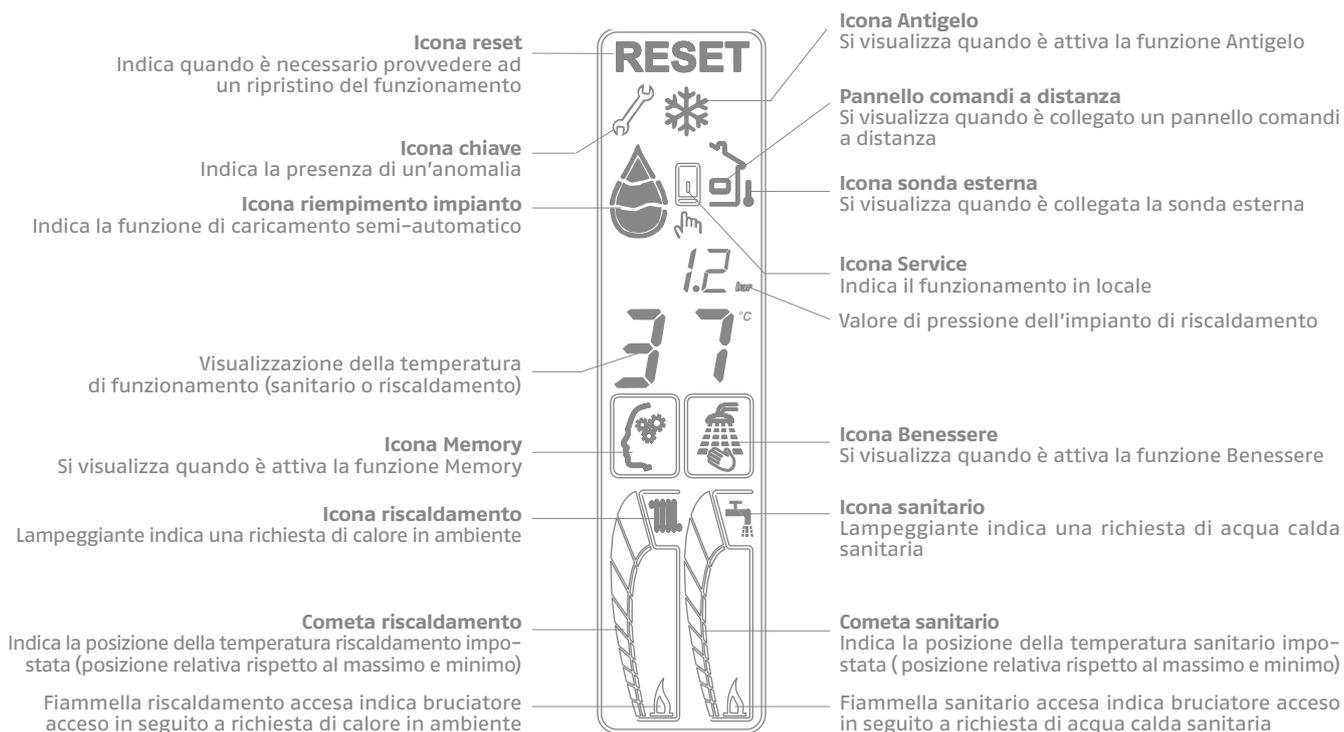
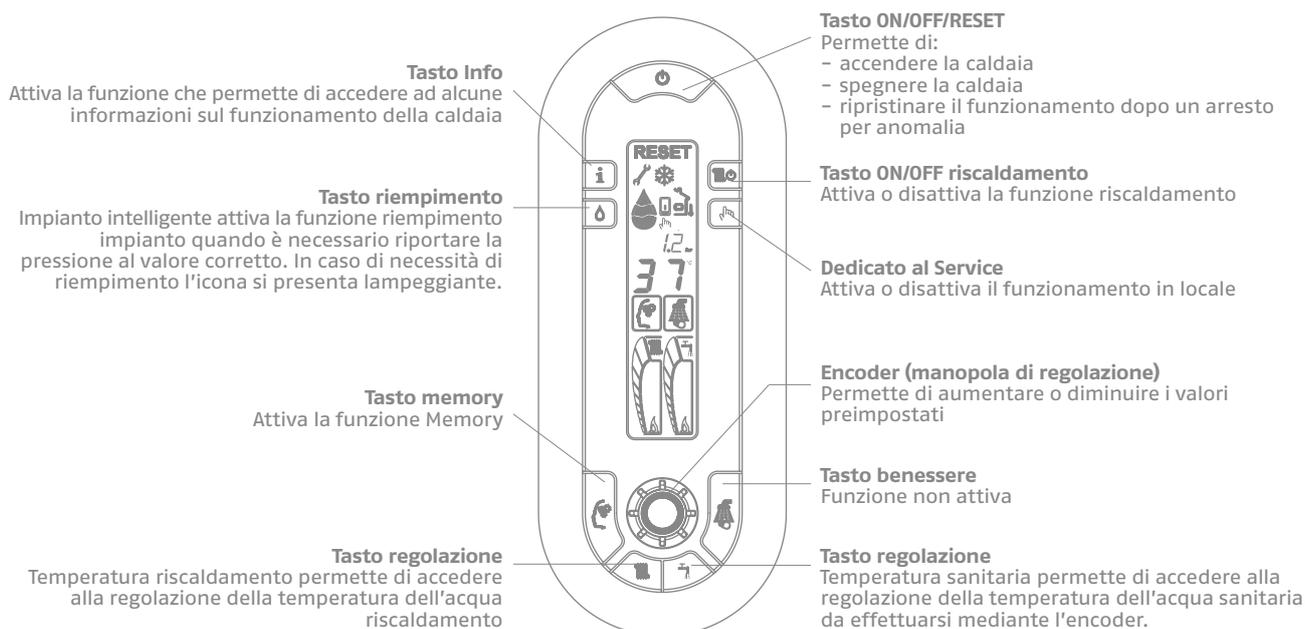
Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- le tubazioni siano accuratamente pulite.

L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.

Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

### PANNELLO COMANDI



## Tasto Benessere

Premendo il tasto  si attiva la funzione Benessere, il display visualizza l'icona corrispondente.

Premendo il tasto  l'acqua sanitaria viene erogata alla temperatura ideale per la doccia, di serie infatti la temperatura viene impostata a 40°C.

È possibile personalizzare la temperatura del Benessere da 35 °C a 45 °C con definizione di 0,5 °C. Per modificare tale temperatura, dopo aver selezionato la funzione, premere il tasto , ruotare l'encoder A. Sul display si visualizza la temperatura impostata. La funzione Benessere evita di cercare la giusta miscela tra acqua calda e fredda per ottenere la temperatura ideale per la doccia.

Nota: Il valore scelto rimane memorizzato dalla caldaia così che alla successiva selezione del tasto Benessere, la caldaia è pronta a fornire l'acqua alla temperatura desiderata.

## Tasto Memory

Premendo il tasto  si attiva la funzione Memory, il display visualizza l'icona corrispondente.

La funzione Memory attiva contemporaneamente una doppia intelligenza elettronica:

- intelligenza in sanitario
- intelligenza in riscaldamento

### Memory sanitario

Attivando il tasto Memory l'intelligenza di macchina inizia a memorizzare le abitudini di utilizzo dell'utente. Dopo una sola settimana la funzione Memory avrà imparato le abitudini in termini di utilizzo dell'acqua calda sanitaria e sarà in grado quindi di preriscaldarla specificamente per ogni singolo prelievo.

Il preriscaldamento avviene nella mezz'ora precedente al prelievo effettuato nel giorno e nell'ora memorizzata la settimana precedente.

In caso di mancanza di alimentazione elettrica alla caldaia, i dati memorizzati da questa funzione vengono persi. Al ripristino dell'alimentazione elettrica la funzione Memory riprende la memorizzazione delle abitudini dall'inizio.

### Memory riscaldamento

Attivando il tasto Memory la caldaia tiene conto del tempo che trascorre dall'accensione e dopo 10 minuti incrementa di 5°C la temperatura di mandata memorizzata. Memory ripete il ciclo fino al raggiungimento della temperatura ambiente impostata sul termostato ambiente o fino al raggiungimento della temperatura massima ammessa.

Grazie a questa funzione automatica è possibile scegliere temperature di mandata più basse e al contempo abbattere i tempi messa a regime dell'ambiente.

### Sistema C.T.R.

Durante la regolazione del riscaldamento passando dal valore minimo 20°C al valore massimo 80°C si incontra il settore in cui è attivo il sistema C.T.R.: Controllo Temperatura Riscaldamento (da 55°C a 65°C). Il sistema C.T.R. gestisce autonomamente la temperatura di mandata adattando il funzionamento alle reali esigenze dell'abitazione.

Quando il fabbisogno calorico si prolunga, la temperatura di mandata aumenta consentendo un più rapido riscaldamento dell'ambiente. Una volta raggiunto il comfort desiderato, il sistema riporta la temperatura di mandata al valore inizialmente impostato. Tutto ciò garantisce minori consumi, minor formazione di calcare in caldaia e minori escursioni termiche nei radiatori.

## Touch & Go

Se non si desidera lasciare la funzione Memory sempre attiva, o si necessita di acqua calda pronta subito al di fuori degli utilizzi memorizzati, è possibile effettuare il preriscaldamento dell'acqua sanitaria solo pochi istanti prima del prelievo.

Grazie alla funzione Touch & Go aprendo e chiudendo il rubinetto si attiva la funzione preriscaldamento istantaneo che predispose l'acqua calda solo per quel prelievo.

## Riempimento impianto intelligente

Quando la pressione rilevata da Family scende al di sotto del livello di allarme si accende l'icona  e il tasto di riempimento impianto diviene attivabile. Premendo il tasto  si attiva la funzione riempimento impianto intelligente. Dopo la pressione del tasto lo svolgimento del ciclo viene visualizzato con l'icona goccia che si riempie man mano   .

Una volta concluso il ciclo di riempimento la goccia si spegne.

Nota: Se il valore di pressione di carica dell'impianto scende al di sotto di un valore minimo di sicurezza, su display si visualizza l'anomalia 40 (vedi capitolo anomalie). Procedere al ripristino premendo  e successivamente  per attivare la procedura di caricamento impianto.

## RESIDENZIALE CALDO

Caldaje murali a condensazione

### PROGRAMMAZIONE PARAMETRI

Questa caldaia è equipaggiata di una nuova generazione di schede elettroniche che permettono, tramite l'impostazione/modifica dei parametri di funzionamento della macchina, una maggiore personalizzazione per rispondere alle diverse esigenze di impianto e/o di utenza. I parametri programmabili sono quelli indicati in tabella.

| N. PAR. | DESCRIZIONE PARAMETRI  | UNITÀ DI MISURA | MIN  | MAX | DEFAULT impostato in fabbrica | PARAMETRI impostato da Servizio Tecnico d'Assistenza |  |
|---------|--|-----------------|--|-----|-------------------------------|--|--|
| 1       | Tipo gas   | -               | 1 Metano<br>2 GPL  |     | 1-2                           |  |  |
| 2       | Potenza caldaia  | -               | 26 (25kW)<br>30 (29kW)<br>34 (35kW)  |     | 26-30-34                      |  |  |
| 3       | Grado di coibentazione dell'edificio (+) (*)                                   | -               | 5  | 20  | 5                             |  |  |
| 10      | Modalità sanitario   |                 | 0 (OFF)<br>1 (istantanea)<br>2 (Miniaccumulo)<br>3 (Bollitore esterno con termostato)<br>4 (Bollitore esterno con sonda) |     | 1                             |  |  |
| 11      | Massimo set-point circuito sanitario   | °C              | 40   | 60  | 60                            |  |  |
| 12      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 60   |  |
| 13      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 80   |  |
| 14      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 5  |  |
| 20      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 1  |  |
| 21      | Massimo set-point riscaldamento  | °C              | 45   | 80  | 80                            |  |  |
| 22      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 40   |  |
| 28      | Tempor. potenza max riscaldamento ridotta                                      | min             | 0  | 20  | 15                            |  |  |
| 29      | Temporizz. spegnimento forzato risc.   | min             | 0  | 20  | 3                             |  |  |
| 30      | Funzione azzeramento timer riscaldamento                                       | -               | 0  | 1   | 0                             |  |  |
| 40      | Tipo funzionamento termost. sanitario  |                 | 0 (OFF)<br>1 (AUTO)<br>2 (ON)  |     | 1                             |  |  |
| 41      | Funzione preriscaldamento sanitario  |                 | 0 (OFF)<br>1 (AUTO)<br>2 (ON)  |     | 1                             |  |  |
| 42      | Funzione C.T.R.  |                 | 0 (OFF)<br>1 (AUTO)  |     | 1                             |  |  |
| 43      | Funzione Booster   |                 | 0 (OFF)<br>1 (AUTO)  |     | 1                             |  |  |
| 44      | Funzione termoregolazione  |                 | 0 (OFF)<br>1 (AUTO)  |     | 1                             |  |  |
| 45      | Inclinaz. curva termoregolazione (OTC) (*)                                     | -               | 2,5  | 40  | 20                            |  |  |
| 48      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 0  |  |
| 50      | Funzione Touch & Go  |                 | 0 (OFF)<br>1 (AUTO)  |     | 1                             |  |  |
| 61      | Temper. sanit. funz. antigelo sanitario (ON)                                   | °C              | 0  | 10  | 4                             |  |  |
| 62      | Temper. mand. funz. antigelo riscald. (ON)                                     | °C              | 0  | 10  | 6                             |  |  |
| 85      | Caricamento semi automatico  |                 | 0 (disabilitata)<br>1 (abilitata)  |     | 1                             |  |  |
| 86      | Parametro non utilizzabile in questo modello, non modificare la programmazione |                 |  |     |                               | 0,6  |  |

(\*) parametri visualizzati solo con sonda esterna collegata e parametro 44 in 1 (AUTO).

(+) per edifici con buona coibentazione scegliere valori vicini a 20, per edifici con scarsa coibentazione scegliere valori vicini a 5.

#### PARAMETRO 45 "INCLINAZIONE CURVA DI TERMOREGOLAZIONE (OTC)"

La scelta della curva deve essere fatta in funzione della zona geografica e del tipo di installazione.

$$OTC = 10 \times \frac{10 \times T m. - 20}{20 - T e.}$$

T m. = temperatura massima acqua riscaldamento da progetto  
T e. = temperatura esterna minima da progetto

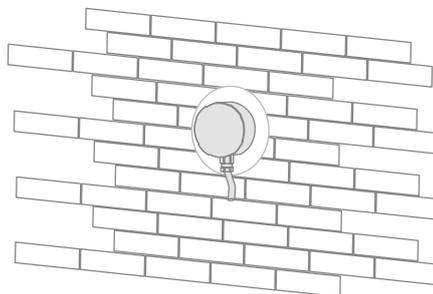
## SONDA ESTERNA (ACCESSORIO)

La sonda esterna va collegata direttamente in caldaia e funziona come climatica.

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.

La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia. La lunghezza massima del collegamento tra sonda esterna e caldaia è di 50 metri. Il cavo di collegamento tra sonda e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette. Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.c.).



### PARAMETRO 44. ATTIVAZIONE FUNZIONE TERMOREGOLAZIONE

Il collegamento della sonda di temperatura esterna in unione al valore del PARAMETRO 44 permette i seguenti modi di funzionamento:

SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 0 (OFF) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è disabilitata pur essendo collegata la sonda esterna. Con la funzione INFO è comunque possibile vedere il valore della sonda esterna.

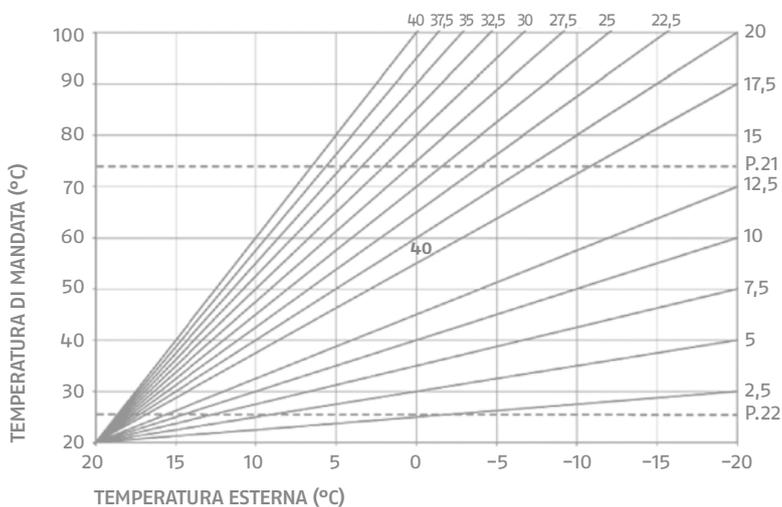
Non sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 1 (ON) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è abilitata.

Con la funzione INFO è possibile vedere il valore della sonda esterna e sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

Senza il collegamento della sonda esterna non è possibile effettuare la TERMOREGOLAZIONE. In questo caso il PARAMETRO 44 è ignorato e la sua funzione inefficace.

## Curve di termoregolazione



P21 Massimo set point riscaldamento  
P22 Minimo set point riscaldamento

### PARAMETRO 45. SCELTA DELLA CURVA DI COMPENSAZIONE CLIMATICA

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

$$P.45 = 10 \times \frac{T. \text{mandata progetto} - 20}{20 - T. \text{esterna min. progetto}}$$

## RESIDENZIALE CALDO

Caldaie murali a condensazione

| LOCALITÀ           | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO | LOCALITÀ             | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO | LOCALITÀ        | TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO |
|--------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Torino             | -8                          | Verona zona montagna | -10                         | Latina          | 2                           |
| Alessandria        | -8                          | Vicenza              | -5                          | Rieti           | -3                          |
| Asti               | -8                          | Vicenza altopiani    | -10                         | Viterbo         | -2                          |
| Cuneo              | -10                         | Trieste              | -5                          | Napoli          | 2                           |
| Alta valle Cuneese | -15                         | Gorizia              | -5                          | Avellino        | -2                          |
| Novara             | -5                          | Pordenone            | -5                          | Benevento       | -2                          |
| Vercelli           | -7                          | Udine                | -5                          | Caserta         | 0                           |
| Aosta              | -10                         | Bassa Carnia         | -7                          | Salerno         | 2                           |
| Valle d'Aosta      | -15                         | Alta Carnia          | -10                         | L'Aquila        | -5                          |
| Alta valle Aosta   | -20                         | Tarvisio             | -15                         | Chieti          | 0                           |
| Genova             | 0                           | Bologna              | -5                          | Pescara         | 2                           |
| Imperia            | 0                           | Ferrara              | -5                          | Teramo          | -5                          |
| La Spezia          | 0                           | Forlì                | -5                          | Campobasso      | -4                          |
| Savona             | 0                           | Modena               | -5                          | Bari            | 0                           |
| Milano             | -5                          | Parma                | -5                          | Brindisi        | 0                           |
| Bergamo            | -5                          | Piacenza             | -5                          | Foggia          | 0                           |
| Brescia            | -7                          | Provincia Piacenza   | -7                          | Lecce           | 0                           |
| Como               | -5                          | Reggio Emilia        | -5                          | Taranto         | 0                           |
| Provincia Como     | -7                          | Ancona               | -2                          | Potenza         | -3                          |
| Cremona            | -5                          | Macerata             | -2                          | Matera          | -2                          |
| Mantova            | -5                          | Pesaro               | -2                          | Reggio Calabria | 3                           |
| Pavia              | -5                          | Firenze              | 0                           | Catanzaro       | -2                          |
| Sondrio            | -10                         | Arezzo               | 0                           | Cosenza         | -3                          |
| Alta Valtellina    | -15                         | Grosseto             | 0                           | Palermo         | 5                           |
| Varese             | -5                          | Livorno              | 0                           | Agrigento       | 3                           |
| Trento             | -12                         | Lucca                | 0                           | Caltanissetta   | 0                           |
| Bolzano            | -15                         | Massa                | 0                           | Catania         | 5                           |
| Venezia            | -5                          | Carrara              | 0                           | Enna            | -3                          |
| Belluno            | -10                         | Pisa                 | 0                           | Messina         | 5                           |
| Padova             | -5                          | Siena                | -2                          | Ragusa          | 0                           |
| Rovigo             | -5                          | Perugia              | -2                          | Siracusa        | 5                           |
| Treviso            | -5                          | Terni                | -2                          | Trapani         | 5                           |
| Verona             | -5                          | Roma                 | 0                           | Cagliari        | 3                           |
| Verona zona lago   | -3                          | Frosinone            | 0                           | Nuoro           | 0                           |
|                    |                             |                      |                             | Sassari         | 2                           |

Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse

### FUNZIONE MEMORY PARAMETRO 43

La funzione Memory agisce aumentando la T° di mandata di 5°C se dopo 10 minuti di chiusura del TA non si è ancora raggiunta la T° impostata sul TA, e continua ad incrementare la T° mandata fino alla apertura del TA o al raggiungimento del MAX SET POINT RISCALDAMENTO. Pertanto si deve valutare se lasciare la funzione inserita.

Impostando il PARAMETRO 43 =1 ON oppure eliminarla 43 = 0 OFF

### FUNZIONE C.T.R. PARAMETRO 42

La funzione C.T.R. agisce, quando la tempera di mandata e impostata tra 55°C e 65°C, aumentando la T° di mandata di 5°C se dopo 20 minuti di chiusura del TA non si è ancora raggiunta la T° impostata sul TA, e continua ad incrementare la T° mandata fino alla chiusura del TA o al raggiungimento del MAX SET POINT RISCALDAMENTO.

Pertanto si deve valutare se lasciare la funzione inserita. Impostando il PARAMETRO 42 =1 ON oppure eliminarla 42 = 0 OFF

## KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (ACCESSORIO) – CON FILTRO (ACCESSORIO)

Il kit rubinetti impianto di riscaldamento permette di intercettare la mandata e il ritorno dell'impianto di riscaldamento delle caldaie e di filtrare l'acqua (per kit rubinetti con filtro).

In caso di manutenzione della caldaia agendo sui rubinetti di intercettazione si evita di svuotare tutto l'impianto.

Il kit è composto da: rubinetto mandata riscaldamento 3/4", rubinetto ritorno riscaldamento 3/4" o rubinetto ritorno riscaldamento con filtro 3/4 (per kit rubinetti con filtro), rampe, tubetto di caricamento, guarnizioni e istruzioni.

## RIELLO FAMILY AR

### DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, di tipo C12- C22-C32-C42-C52-C82, è costituito da una struttura murale con camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico ad aria primaria in acciaio inox dotato di accensione automatica, controllo di fiamma a ionizzazione e sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria sia in riscaldamento che in sanitario. Idoneo per impianti con temperatura minima di ritorno di 37 °C.

Scambiatore di calore in rame a servizio dell'impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria a mezzo di uno scambiatore istantaneo con dispositivo anticallcare con controllo della temperatura mediante una sonda NTC.

La dotazione è completata da sistemi antigelo (fino a -3°C), antibloccaggio circolatore, valvola a tre vie, Tasto Benessere e di Tasto rapido che riduce i tempi di attesa dell'acqua calda sanitaria.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

**DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO**

Il generatore ad acqua calda a condensazione per impianti con temperatura minima di ritorno di 37 °C, a camera stagna, di tipo C12-C22-C32-C42-C52-C82, è composto da:

- portata termica massima dda 25-29-34,8 kW modulante
- rendimento utile al 100 di Pn di 96-97% con temperatura di 80-60°C
- rendimento utile al 30 di Pn di 102-103 al minimo e 95-96% al massimo con temperatura di 47-30°C
- mantello esterno formato da pannelli in lamiera di colore bianco, assemblati con innesti a scatto e rimovibili per una totale accessibilità alla caldaia
- bruciatore principale di gas con modulazione elettronica di fiamma
- accensione automatica e controllo a ionizzazione di fiamma
- sistema di regolazione proporzionale aria-gas
- scambiatore di calore fumi/acqua costituito da una batteria di tubi in rame alettati e turbolati sul lato acqua
- condensatore dei fumi in uscita completo di sonda antitrabocco
- gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso led e display
- pannello portastrumenti comprendente led di segnalazione temperatura e guasti, selettore temperatura caldaia, selettore temperatura sanitario, selettori di funzioni, e manometro
- camera di combustione a struttura metallica rivestita e protetta da pannelli in fibra ceramica preformata, a tenuta d'aria e racchiudente tutti i componenti in modo da isolare completamente la camera di combustione dall'ambiente circostante
- ventilatore di estrazione fumi a velocità variabile intergente con la valvola gas
- trasduttore di pressione differenziale per il controllo della velocità del ventilatore e il consenso della modulazione proporzionale
- gruppo di distribuzione idraulica con by-pass automatico, valvola a tre vie elettrica e flussostato di attivazione sanitaria
- scambiatore di calore istantaneo a piastre in acciaio inox saldobrasato per il circuito dell'acqua calda sanitaria con dispositivo anticalcare
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia, per la regolazione dell'acqua in sanitario, per la regolazione del Benessere, per avere la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre costante (40°C), integrati su scheda di controllo
- sonde caldaia di tipo NTC
- prese per analisi della combustione
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a -3°C per installazioni all'interno
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie
- termostato limite
- valvola di sicurezza tarata a 3 bar
- pressostato di acqua di minima tarato ad 1 bar
- pressostato per controllo portata aria/fumi
- circolatore basso consumo (IEE≤0,20)
- vaso di espansione circuito caldaia (8 litri)
- funzione Benessere per avere la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre costante (40°C)
- funzione Memory si adatta alle abitudini dell'utenza dopo una settimana di uso sia in sanitario che in riscaldamento
- funzione Touch&Go permette aprendo e chiudendo il rubinetto di attivare un preriscaldamento istantaneo che predispone l'acqua calda per quel prelievo
- riempimento impianto intelligente che permette di caricare l'impianto automaticamente fino alla pressione corretta con check sull'avvenuto riempimento e con blocco nel caso di non stabilità
- predisposizione per un termostato ambiente o un programmatore orario o un cronotermostato con sonda esterna collegabile per una regolazione "climatica"
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IP X5D
- conforme alla direttiva 2009/142/CEE - marcatura CE (ex 90/396/CEE)
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura
- regolamento Delegato (UE) N. 811/2013
- regolamento Delegato (UE) N. 813/2013 pertanto è titolare di marcatura CE.

**MATERIALE A CORREDO**

- raccordi idraulici
- dima di pre-montaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto di impianto
- libretto istruzioni per utente
- libretto istruzioni con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

**ACCESSORI**

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

|  |  |
|--|--|
| Kit dima di montaggio Family AR 25 kW(5 pezzi)   | Kit circolatore alta prevalenza (per 35 kW)        |
| Kit dima di montaggio Family AR 29 kW(5 pezzi)   | Kit rubinetto impianto di riscaldamento con filtro |
| Kit dima di montaggio Family AR 35 kW(5 pezzi)   | Kit rubinetto impianto di riscaldamento            |
| Pompa evacuazione condensa                       | Sonda esterna                                      |
| Kit circolatore alta prevalenza (per 25 e 29 kW) |  |

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)  
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371  
[www.riello.it](http://www.riello.it)

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.

**RIELLO**