

ALTA POTENZA

SCHEDA TECNICA



ARES Condensing 50 **ARES Condensing 115**

Caldaie a condensazione
a basamento per alta potenza



ARES Condensing 50 - 115



ARES Condensing 50 è la caldaia a basamento per solo riscaldamento ambiente a condensazione, predisposta sia per il funzionamento indipendente che per quello in cascata (fino a 3 apparecchi con un unico kit sicurezze INAIL), con il vantaggio di garantire un rendimento complessivo più elevato e minore spesa di esercizio. La tecnologia della condensazione consente di ottenere rendimenti particolarmente elevati ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$) in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni. L'elevata potenzialità di ARES Condensing 50 è ideale sia per riscaldamento di impianti domestici di ampia volumetria (case bifamiliari, trifamiliari, condomini), sia per applicazioni commerciali ed industriali, e comunque in generale nella sostituzione di generatori a basamento operanti su vecchi impianti di grandi dimensioni. In caso di installazione di caldaia singola, è possibile collegare una valvola tre vie esterna per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria, è possibile collegare inoltre un collettore idraulico al fine di aumentare la circolazione sull'impianto con conseguente flessibilità e velocità di installazione. In caso di funzionamento in cascata, si possono collegare più collettori di distribuzione mediante sistemi filettati. Lo speciale bruciatore ecologico garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (la caldaia appartiene alla classe più ecologica prevista dalle Norme Europee - classe 5).

1

CARATTERISTICHE ARES Condensing 50

Caldaia a basamento premiscelata a condensazione da 50 kW (43.000 kcal/h), a camera aperta e tiraggio forzato, ad alto rendimento e circolazione forzata.

Omologata per l'installazione solo all'interno dell'edificio in centrale termica, utilizzabile nelle due configurazioni:

Camera aperta e tiraggio forzato (la caldaia viene fornita di serie nella configurazione B₂₃);

Camera stagna e tiraggio forzato (apparecchio tipo C), soltanto se installata utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici.

Il generatore è composto da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio, completo di candele d'accensione e candele di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua a serpentino realizzato in acciaio Inox, composto da 11 elementi (8+3 lato fumi);
- camera di combustione in acciaio Inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- pressostato circuito primario; pompa di circolazione comprensiva di valvola sfogo aria automatica;
- valvola sicurezza impianto a 4 bar (omologata ISPEL) ed imbuto di scarico di serie, manometro impianto riscaldamento;
- termostato di sicurezza sovratemperatura e termostato fumi;
- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma sul riscaldamento con controllo P.I.D., campo di modulazione da 50 a 10,0 kW (da 43.000 a 8.600 kcal/h);
- sonda di regolazione mandata impianto;
- sonda di regolazione ritorno impianto;
- temperatura di mandata riscaldamento regolabile con impostazione di fabbrica da 20 a 85°C;
- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, protezione

antigelo, sistema antiblocco pompa, funzione spazzacamino;

- impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite tasti con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite display 4 digit;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display;
- grado di isolamento elettrico IPX4D;
- protezione antigelo fino a -5 °C di serie;
- predisposizione per il collegamento del Regolatore di cascata e zone e della sonda esterna;
- predisposizione per il collegamento ad una valvola 3 vie esterna, per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria;
- predisposizione per il funzionamento in cascata (fino a 3 generatori con un unico kit sicurezze INAIL);
- predisposizione per l'installazione dei tronchetti di sicurezza omologati INAIL (ex ISPEL), sia in configurazione singola che in batteria (fino a 3 generatori);
- abbinabile al sistema per intubamento Ø 80 mm flessibile.

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione e rubinetto di intercettazione gas.

Apparecchio categoria II_{2H3p} / II_{2H3B/p}, funziona con alimentazione a metano e G.P.L. Marcatura CE.

È disponibile nel modello:

• **ARES Condensing 50**

cod. 3.022093

NOTA BENE: per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit di aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde" e comunque dedicati per la caldaia ARES Condensing 50, sia essa in configurazione singola che in cascata (batteria).



ARES Condensing 50 - 115



ARES Condensing 115 è la caldaia a basamento per solo riscaldamento ambiente a condensazione, predisposta sia per il funzionamento indipendente che per quello in cascata (fino a 3 apparecchi con un unico kit sicurezze INAIL), con il vantaggio di garantire un rendimento complessivo più elevato e minore spesa di esercizio. La tecnologia della condensazione consente di ottenere rendimenti particolarmente elevati ($\eta > 93 + 2 \cdot \log P_n$) in conformità al Decreto Legislativo 192/05 e successive modificazioni. L'elevata potenzialità di ARES Condensing 115 è ideale sia per riscaldamento di impianti domestici di ampia volumetria (esempio condomini), sia per applicazioni commerciali ed industriali, e comunque in generale nella sostituzione di generatori a basamento operanti su vecchi impianti di grandi dimensioni. In caso di installazione di caldaia singola, è possibile collegare una valvola tre vie esterna per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria, è possibile collegare inoltre un collettore idraulico al fine di aumentare la circolazione sull'impianto con conseguente flessibilità e velocità di installazione. In caso di funzionamento in cascata, si possono collegare più collettori di distribuzione mediante sistemi filettati. Lo speciale bruciatore ecologico garantisce emissioni inquinanti particolarmente ridotte (la caldaia appartiene alla classe più ecologica prevista dalle Norme Europee - classe 5).

2

CARATTERISTICHE ARES Condensing 115

Caldaia a basamento premiscelata a condensazione da 111 kW (95.460 kcal/h), a camera aperta e tiraggio forzato, ad alto rendimento e circolazione forzata.

Omologata per l'installazione solo all'interno dell'edificio in centrale termica, è utilizzabile nelle due configurazioni:

Camera aperta e tiraggio forzato (la caldaia viene fornita di serie nella configurazione B_{2,3});

Camera stagna e tiraggio forzato (apparecchio tipo C), soltanto se installata utilizzando i kit verticali od orizzontali concentrici.

Il generatore è composto da:

- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in metal fibre, completo di candele d'accensione e candele di controllo a ionizzazione;
- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;
- scambiatore primario gas/acqua a doppio serpentino sovrapposto realizzato in acciaio Inox con termofusibile di sicurezza, composto da 18 elementi (12+6 lato fumi);
- camera di combustione in acciaio Inox isolata internamente con pannelli ceramici;
- ventilatore a velocità variabile elettronicamente;
- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;
- pressostato circuito primario, pompa di circolazione comprensiva di valvola sfogo aria automatica;
- valvola sicurezza impianto a 4 bar (omologata ISPEL) ed imbuto di scarico di serie, manometro impianto riscaldamento;
- termostato di sicurezza sovratemperatura;
- sonda fumi;
- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma sul riscaldamento con controllo P.I.D., campo di modulazione da 111 a 29,5 kW (da 95.460 a 25.370 kcal/h);
- sonda di regolazione mandata impianto;
- sonda di regolazione ritorno impianto;
- temperatura di mandata riscaldamento regolabile con

impostazione di fabbrica da 25 a 85°C;

- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, protezione antigelo, sistema antiblocco pompa, funzione spazzacamino;
- impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite tasti con visualizzazione stato e modo di funzionamento tramite display 4 digit;
- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display sempre in vista;
- grado di isolamento elettrico IPX4D;
- protezione antigelo fino a -5 °C di serie;
- predisposizione per il collegamento del regolatore di cascata e zone e della sonda esterna;
- predisposizione per il collegamento ad una valvola 3 vie esterna, per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria;
- predisposizione per il funzionamento in cascata (fino a 3 generatori con un unico kit sicurezze INAIL);
- predisposizione per l'installazione dei tronchetti di sicurezza omologati INAIL (ex ISPEL) sia in configurazione singola che in batteria (fino a 3 generatori);
- abbinabile al sistema per intubamento Ø 80 mm flessibile.

Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione e rubinetto di intercettazione gas.

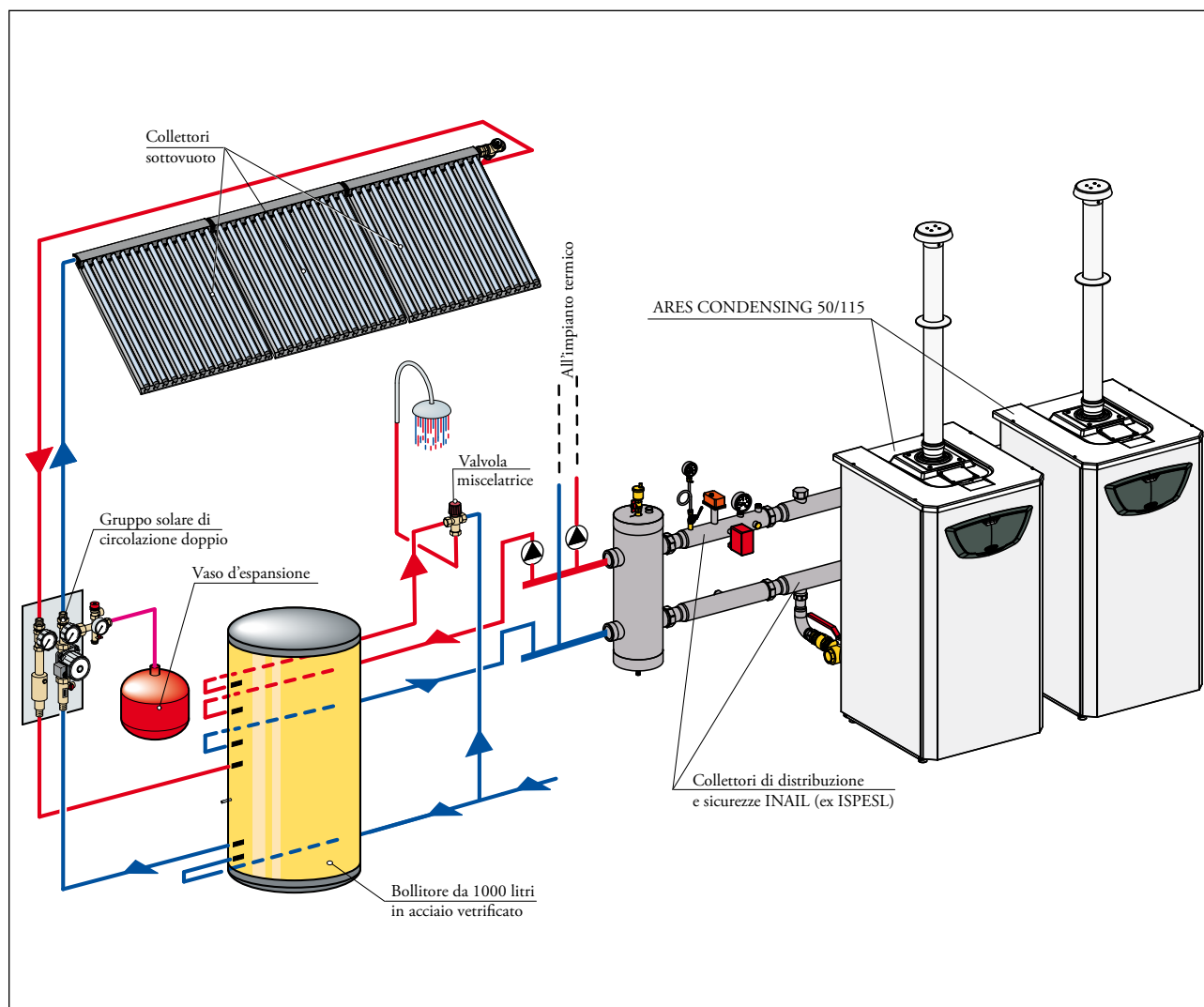
Apparecchio categoria II_{2H3p} / II_{2H3Bp} funziona con alimentazione a metano e G.P.L. Marcatura CE. È disponibile nel modello:

• **ARES Condensing 115** **cod. 3.022094**

NOTA BENE: per una corretta installazione della caldaia è necessario utilizzare i kit di aspirazione aria/scarico fumi Immergas "serie Verde" e comunque dedicati per la caldaia ARES Condensing 115, sia essa in configurazione singola che in cascata (batteria).



3 SCHEMA IMPIANTISTICO RAPPRESENTATIVO CON IMPIANTO SOLARE



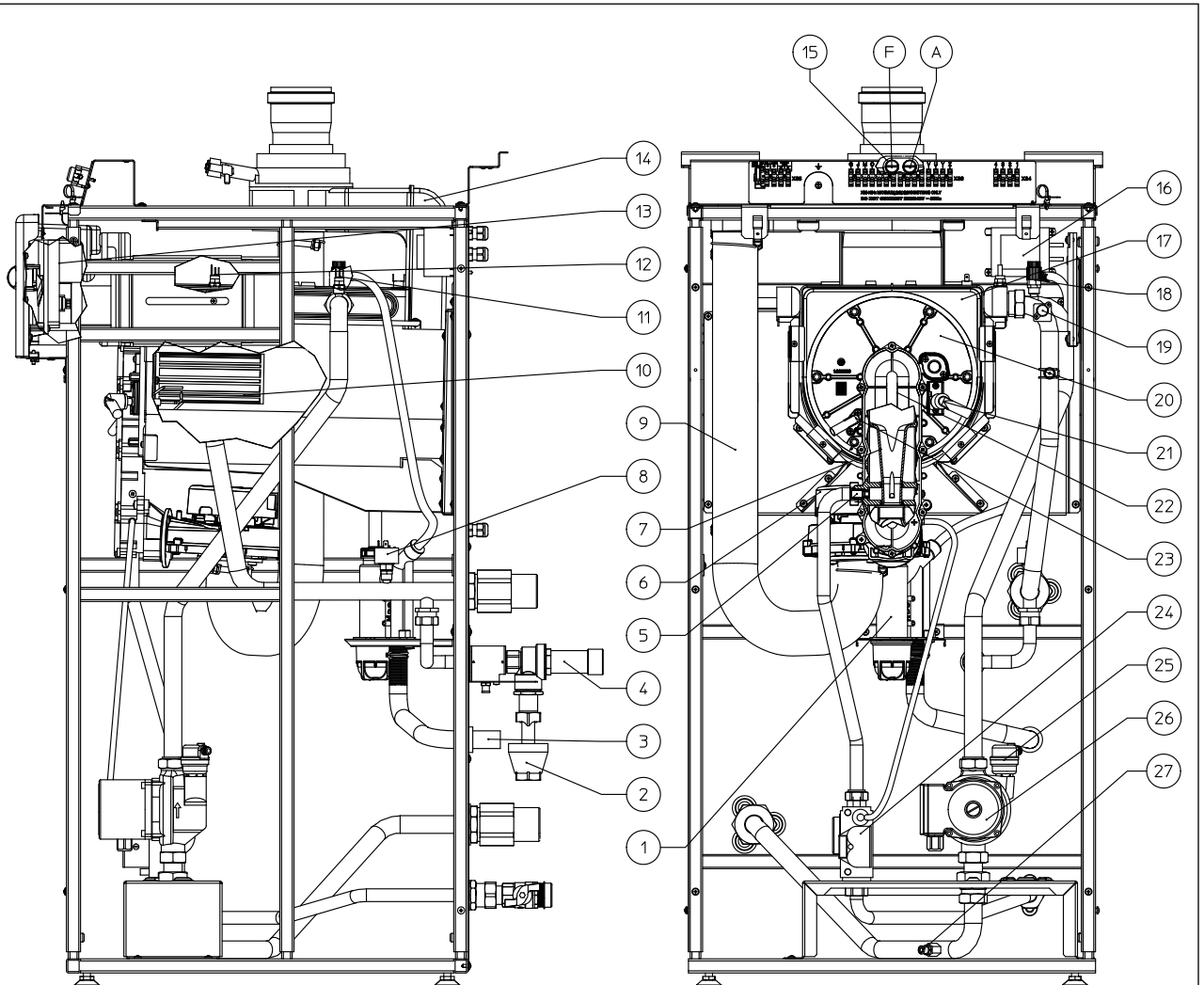
Sia in caso di installazione singola che in batteria vengono fornite, con appositi kit, le predisposizioni per l'abbinamento ad Unità Bollitore separata, disponibile nelle versioni da 200, 300, 500, 1000, 1500 e 2000 litri. Le Unità Bollitore sono equipaggiate di doppio serpentino di scambio termico,

sono pensate e predisposte per l'abbinamento alle soluzioni solari Immergas per la produzione di acqua calda di grandi abitazioni o complessi condominiali, oltre a strutture sportive ed alberghiere.

ARES Condensing 50 - 115

4

COMPONENTI PRINCIPALI ARES Condensing 50

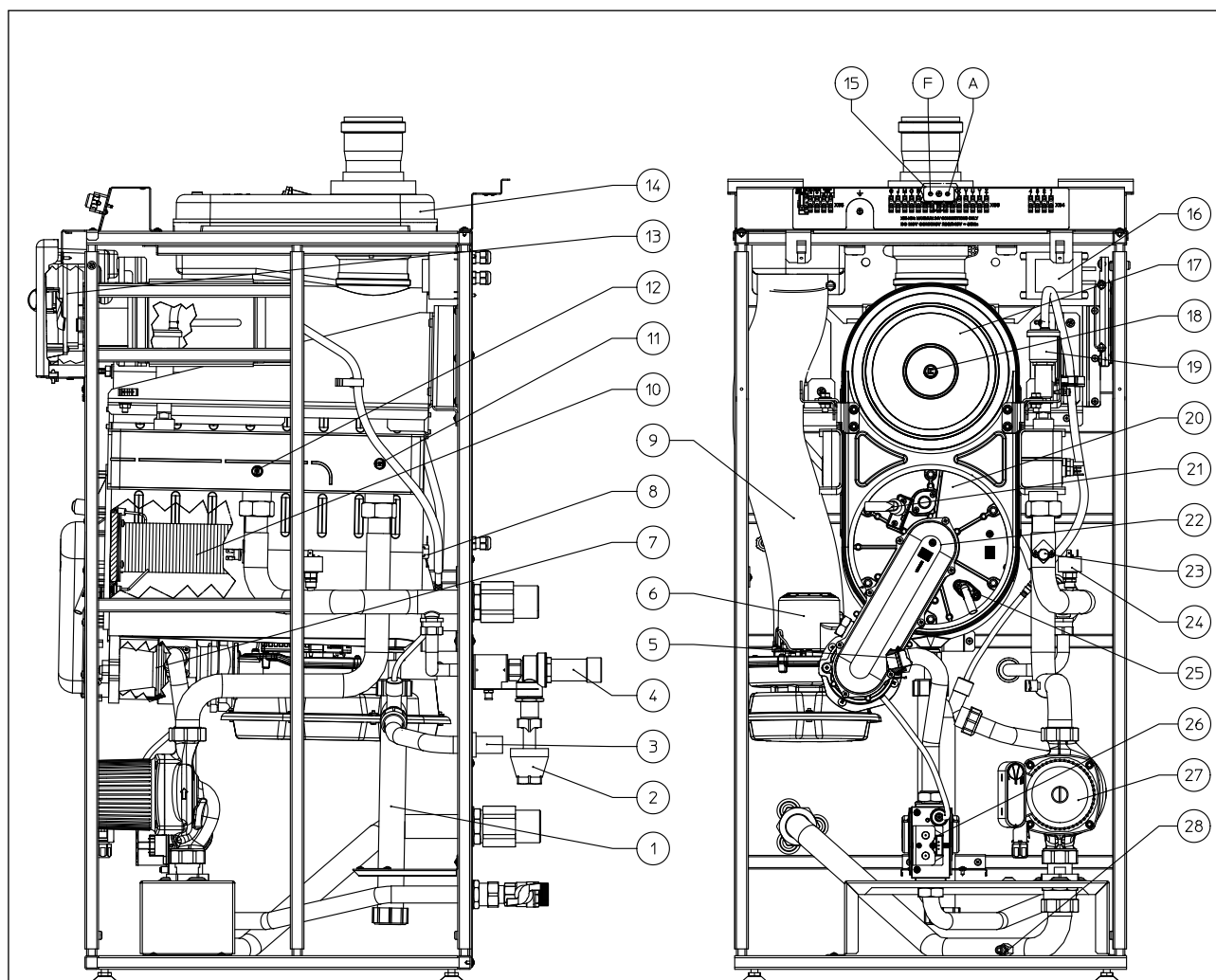


LEGENDA:

- | | |
|---|---|
| 1 - Sifone scarico condensa | 15 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) |
| 2 - Imbuto di scarico | 16 - Trasformatore di corrente |
| 3 - Tubo scarico condensa | 17 - Modulo a condensazione |
| 4 - Valvola di sicurezza 4 bar | 18 - Valvola sfogo aria manuale |
| 5 - Ugello gas | 19 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 6 - Ventilatore aria | 20 - Coperchio modulo a condensazione |
| 7 - Venturi | 21 - Candeledda accensione |
| 8 - Pressostato assoluto | 22 - Manicotto con sede per venturi |
| 9 - Tubo aspirazione aria | 23 - Candeledda rilevazione |
| 10 - Bruciatore | 24 - Valvola gas |
| 11 - Sonda NTC regolazione ritorno impianto | 25 - Valvola sfogo aria automatica |
| 12 - Sonda NTC regolazione mandata impianto | 26 - Circolatore |
| 13 - Scheda elettronica | 27 - Rubinetto di svuotamento caldaia |
| 14 - Cappa fumi | |



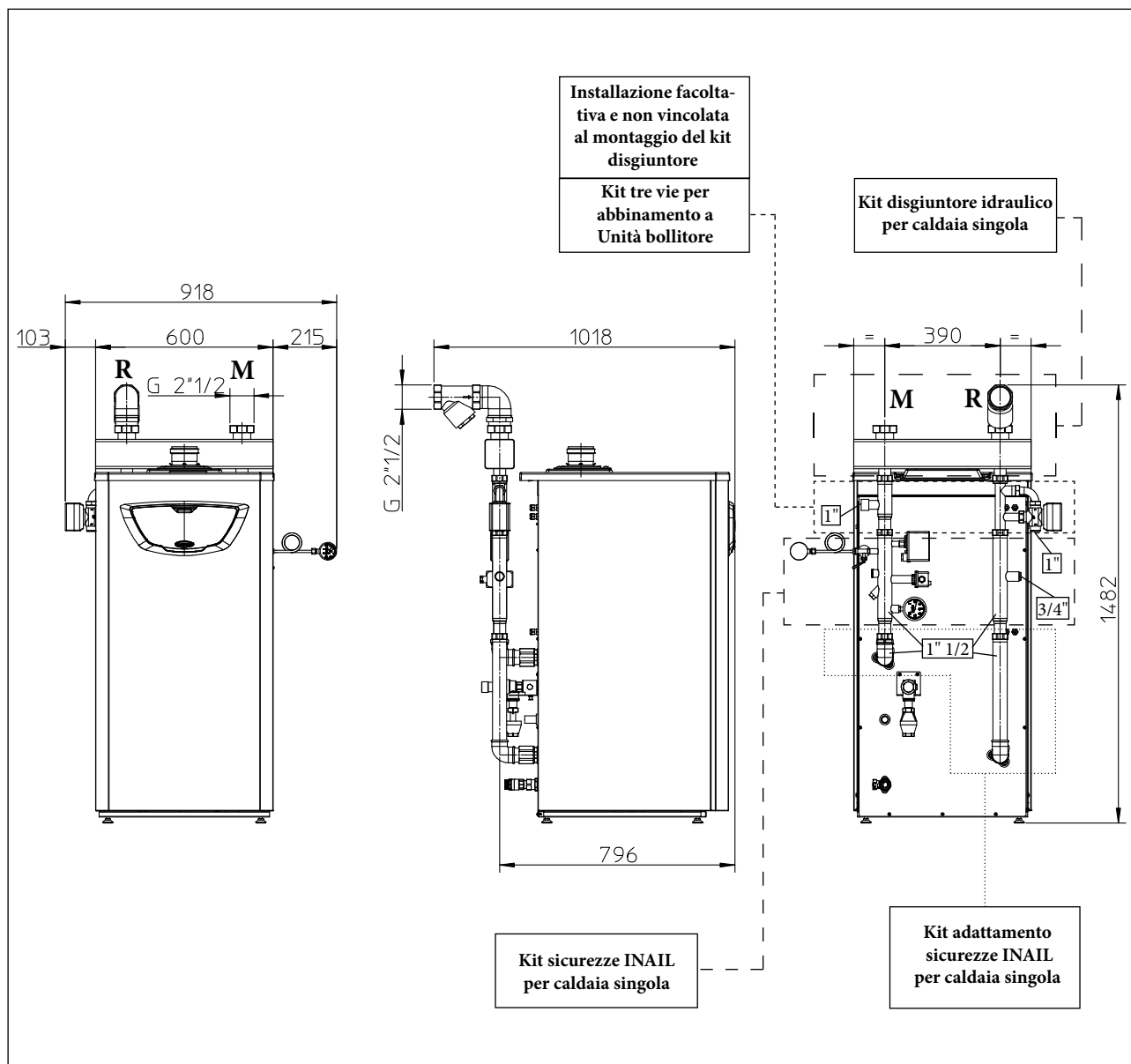
5 COMPONENTI PRINCIPALI ARES Condensing 115



LEGENDA:

- | | |
|---|---|
| 1 - Sifone scarico condensa | 15 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) |
| 2 - Imbuto di scarico | 16 - Trasformatore di corrente |
| 3 - Tubo scarico condensa | 17 - Modulo a condensazione |
| 4 - Valvola di sicurezza 4 bar | 18 - Sonda fumi |
| 5 - Ugello gas | 19 - Valvola sfogo aria automatica |
| 6 - Ventilatore aria | 20 - Coperchio modulo a condensazione |
| 7 - Venturi | 21 - Candeletta accensione |
| 8 - Termofusibile sicurezza scambiatore | 22 - Manicotto con sede per venturi |
| 9 - Tubo aspirazione aria | 23 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 10 - Bruciatore | 24 - Pressostato assoluto |
| 11 - Sonda NTC regolazione ritorno impianto | 25 - Candeletta rilevazione |
| 12 - Sonda NTC regolazione mandata impianto | 26 - Valvola gas |
| 13 - Scheda elettronica | 27 - Circolatore |
| 14 - Cappa fumi | 28 - Rubinetto di svuotamento caldaia |

7 **DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT IDRAULICI (OPTIONAL)
CON CALDAIA SINGOLA**



La Immergas declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali Immergas approvati INAIL (ex ISPESL) o li utilizzi impropriamente.

Gli elementi sensibili degli interruttori termici automatici di regolazione e di blocco e del termometro (non forniti di serie con il generatore) dovranno essere sistemati come descritto nelle istruzioni d'installazione in conformità con le disposizioni della raccolta "R" edizione 2009.

Ai fini della progettazione INAIL (ex ISPESL), installando il kit sicurezze Immergas, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati INAIL:

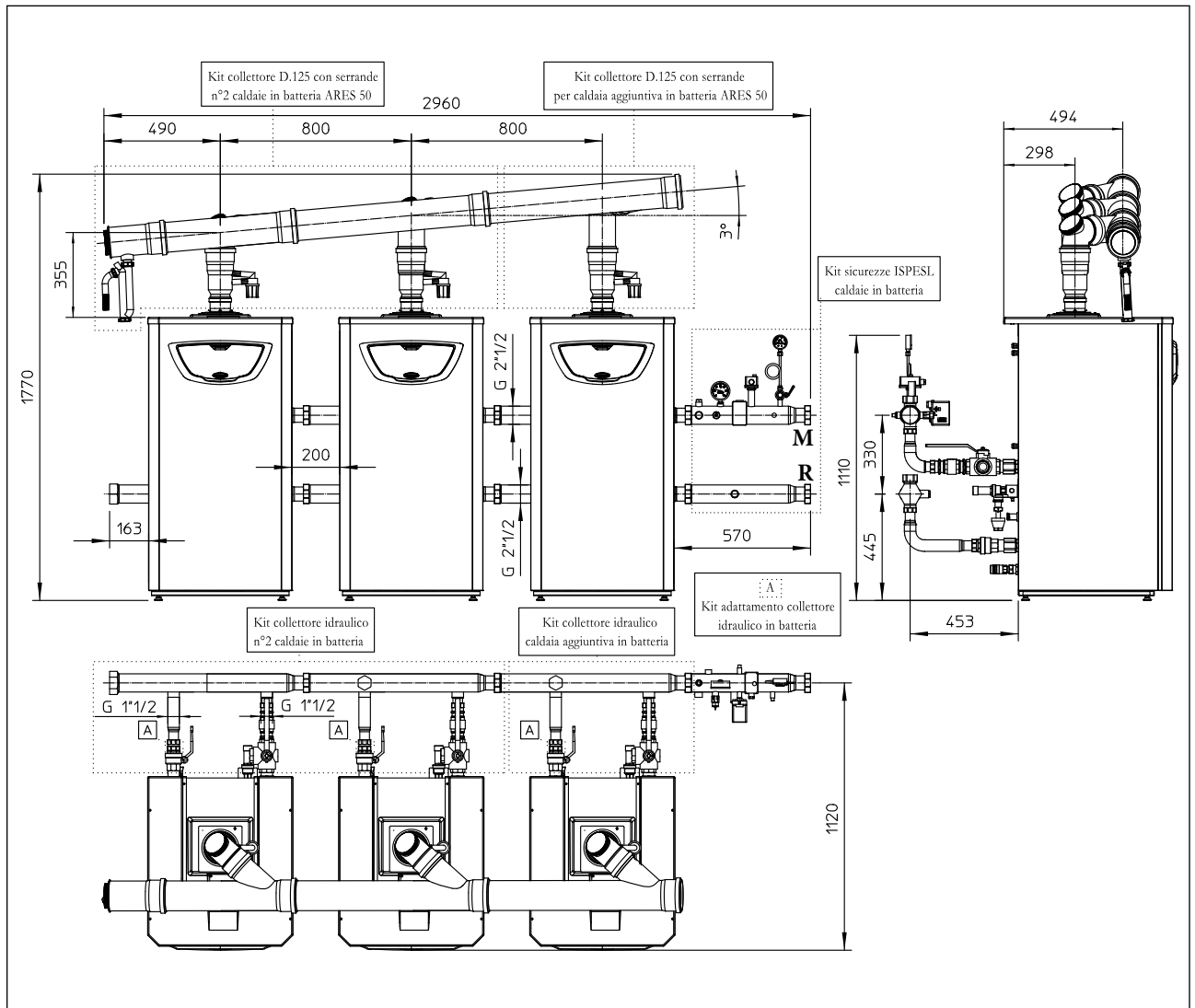
Rubinetto portamanometro, manometro, termometro, termostato a riarmo manuale e pressostato a riarmo manuale, (la caldaia è già equipaggiata di serie con valvola di sicurezza 4 bar omologata INAIL ed imbuto di scarico di serie).

Sia sulla mandata che sul ritorno impianto è predisposto l'attacco per il vaso di espansione.

ARES Condensing 50 - 115

8

DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT IDRAULICI (OPTIONAL) CON CALDAIE ARES Condensing 50 IN CASCATA (FINO AD UN MASSIMO DI TRE APPARECCHI)



La Immergas declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali Immergas approvati INAIL (ex ISPEL) o li utilizzi impropriamente.

Gli elementi sensibili degli interruttori termici automatici di regolazione e di blocco e del termometro (non forniti di serie con il generatore) dovranno essere sistemati come descritto nelle istruzioni d'installazione in conformità con le disposizioni della raccolta "R" edizione 2009.

Ai fini della progettazione INAIL (ex ISPEL), installando il kit sicurezze Immergas, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati INAIL:

Rubinetto portamanometro, manometro, termometro, termostato a riarmo manuale e pressostato a riarmo manuale, (la caldaia è già equipaggiata di serie con valvola di sicurezza

4 bar omologata INAIL ed imbuto di scarico di serie).

Sia sulla mandata che sul ritorno impianto è predisposto l'attacco per il vaso di espansione.

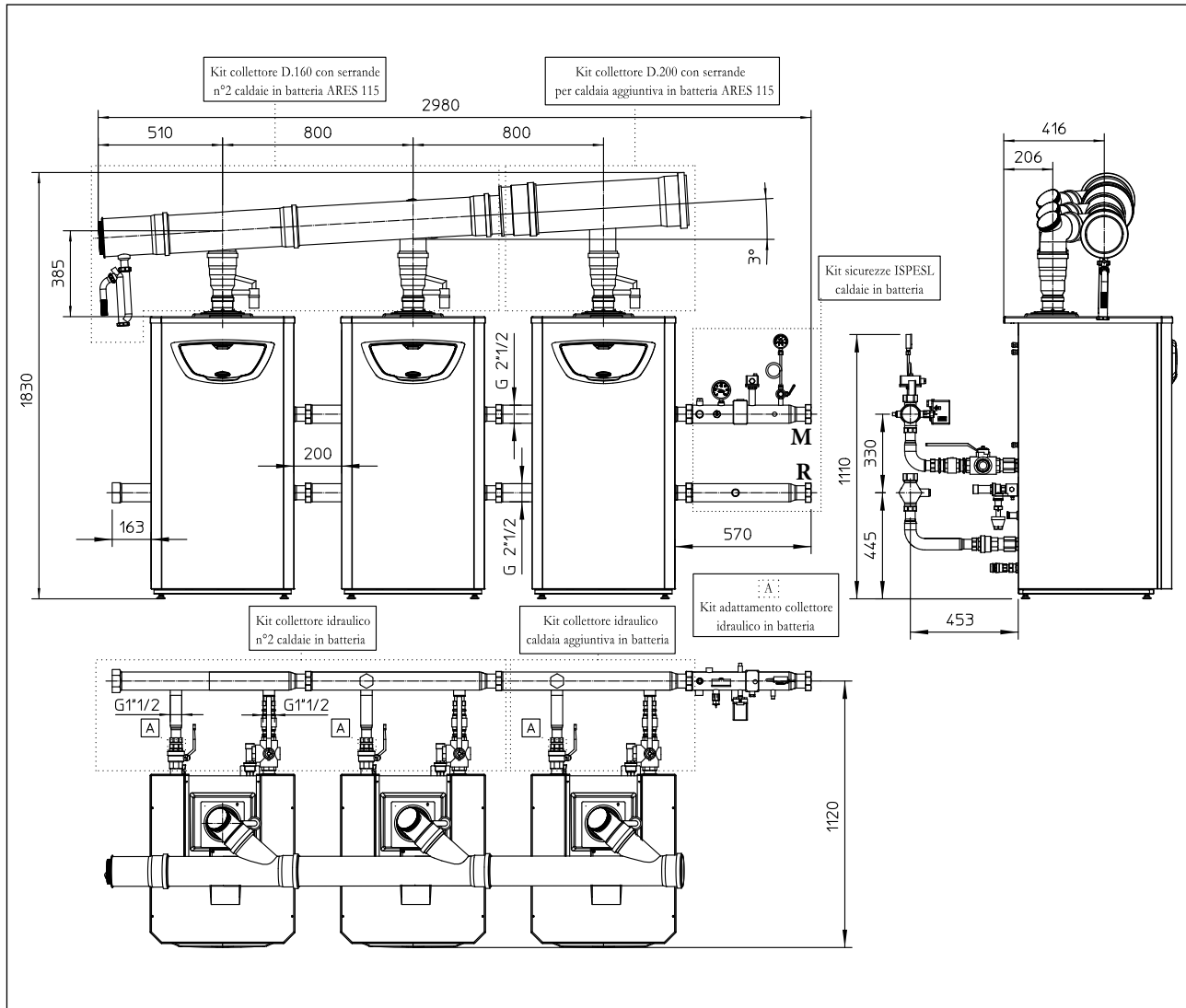
I generatori modulari, ovvero installati in cascata (batteria) con un kit collettore idraulico originale Immergas, devono considerarsi un apparecchio unico, che assume il numero di matricola (numero di fabbrica) del generatore più vicino ai dispositivi di sicurezza INAIL (ex ISPEL).

E' quindi possibile affiancare fino a 3 moduli, con un unico kit sicurezze INAIL.

I collettori idraulici (optional) sono equipaggiati di valvola di ritegno posta sul tubo di mandata e di rubinetti di intercettazione impianto posti sui tubi di mandata e ritorno di ogni generatore (2-vie sul ritorno e 3-vie sulla mandata).



9 DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT IDRAULICI (OPTIONAL) CON CALDAIE ARES Condensing 115 IN CASCATA (FINO AD UN MASSIMO DI TRE APPARECCHI)



La Immergas declina ogni responsabilità qualora l'installatore non utilizzi i dispositivi ed i kit originali Immergas approvati INAIL (ex ISPESL) o li utilizzi impropriamente.

Gli elementi sensibili degli interruttori termici automatici di regolazione e di blocco e del termometro (non forniti di serie con il generatore) dovranno essere sistemati come descritto nelle istruzioni d'installazione in conformità con le disposizioni della raccolta "R" edizione 2009.

Ai fini della progettazione INAIL (ex ISPESL), installando il kit sicurezze Immergas, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati INAIL:

Rubinetto portamanometro, manometro, termometro, termostato a riarmo manuale e pressostato a riarmo manuale, (la caldaia è già equipaggiata di serie con valvola di sicurezza

4 bar omologata INAIL ed imbuto di scarico di serie).

Sia sulla mandata che sul ritorno impianto è predisposto l'attacco per il vaso di espansione.

I generatori modulari, ovvero installati in cascata (batteria) con un kit collettore idraulico originale Immergas, devono considerarsi un apparecchio unico, che assume il numero di matricola (numero di fabbrica) del generatore più vicino ai dispositivi di sicurezza INAIL (ex ISPESL).

E' quindi possibile affiancare fino a 3 moduli, con un unico kit sicurezze INAIL.

I collettori idraulici (optional) sono equipaggiati di valvola di ritegno posta sul tubo di mandata e di rubinetti di intercettazione impianto posti sui tubi di mandata e ritorno di ogni generatore (2-vie sul ritorno e 3-vie sulla mandata).

ARES Condensing 50 - 115

10 KIT PRESSOSTATO DI MINIMA INAIL (EX ISPEL) (COD. 3.023087)

Con l'entrata in vigore della nuova **Raccolta R - edizione 2009**, è sorta la necessità di prevedere un pressostato di minima che possa andare ad aggiungersi ai dispositivi presenti nei Kit sicurezze INAIL. Si tratta quindi di un kit aggiuntivo rispetto al Kit sicurezze INAIL rappresentato nelle pagine precedenti.

Raccolta R - edizione 2009

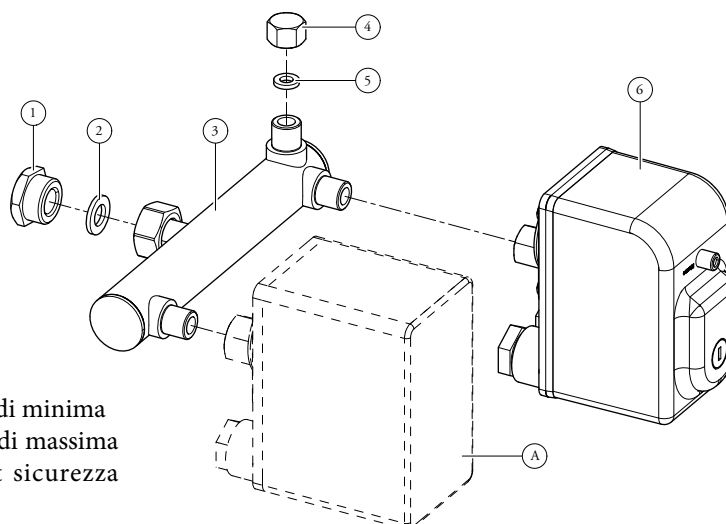
IMPIANTI CON VASO DI ESPANSIONE CHIUSO - CAP. R.3.B.

8. Caratteristiche del dispositivo di protezione pressione minima

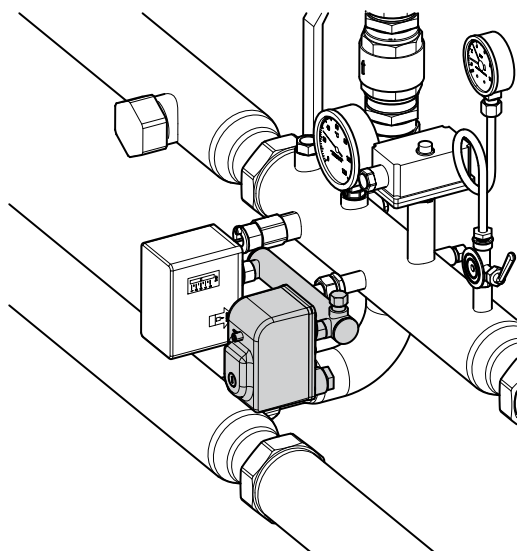
8.1 Tale dispositivo ha la funzione di garantire che la pressione del generatore non scenda mai al di sotto di un certo valore, onde impedire la vaporizzazione dell'acqua. Assicura anche contro la mancanza d'acqua.

8.2 Può essere costituito da un pressostato di blocco che intervenga allorché la pressione nel generatore scenda al di sotto di un valore minimo di sicurezza (non inferiore a 0,5 bar) o da altro dispositivo predisposto dal progettista (es. un livellostato con intervento ad un livello non inferiore a 5 m al di sopra del generatore).

Kit sicurezze INAIL per caldaia singola



Kit sicurezze INAIL per caldaie in batteria



11 DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT SEPARATORE IDRAULICO (OPTIONAL)

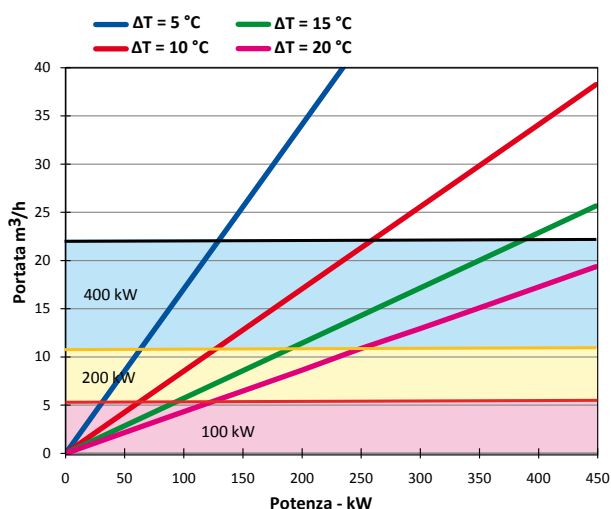
Il separatore idraulico (compensatore) è un componente di particolare rilevanza all'interno dei circuiti idraulici.

Si tratta di un collettore aperto (1) che mette in comunicazione mandata e ritorno impianto e che permette di creare 2 circuiti: un circuito primario (caldaia-collettore) ed un circuito secondario (collettore-impianto).

Il primo ha una circolazione data dalla pompa di caldaia, mentre il secondo può operare con il giusto salto termico

(e quindi con la giusta portata d'acqua), così come definito dal progetto dell'impianto.

L'inserimento di un compensatore idraulico (1) è raccomandabile ogni qualvolta la portata complessiva richiesta dall'impianto risulta superiore a quella che la caldaia può fornire, il metodo di dimensionamento che viene generalmente adottato è quello della portata massima all'imbecco (vedi grafico sotto per la scelta del separatore).



Nel grafico sopra sono riportate le indicazioni per agevolare la scelta del separatore più appropriato in base ai dati di progetto.

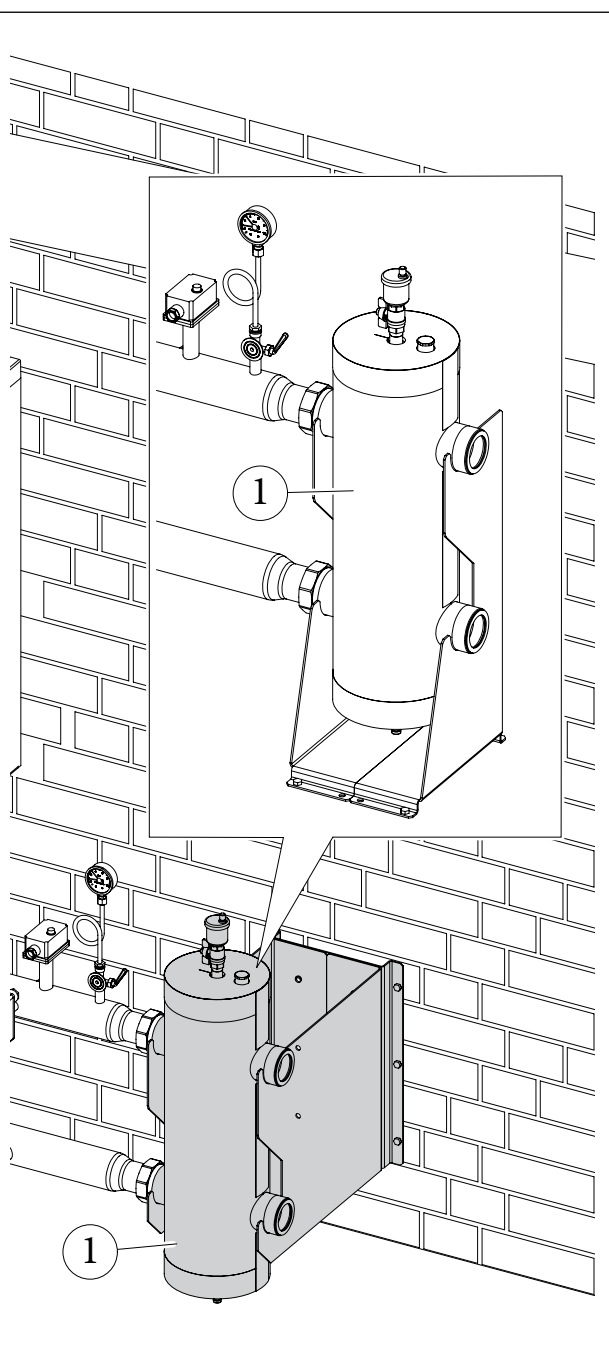
Esempio:

supponiamo di avere una potenza installata di 100 kW (86.000 kcal/h)

1° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 20 °C quindi portata di 4300 l/h il separatore ideale risulta essere il kit separatore da 100 kW cod. 3.020839 (vedi area rosa).

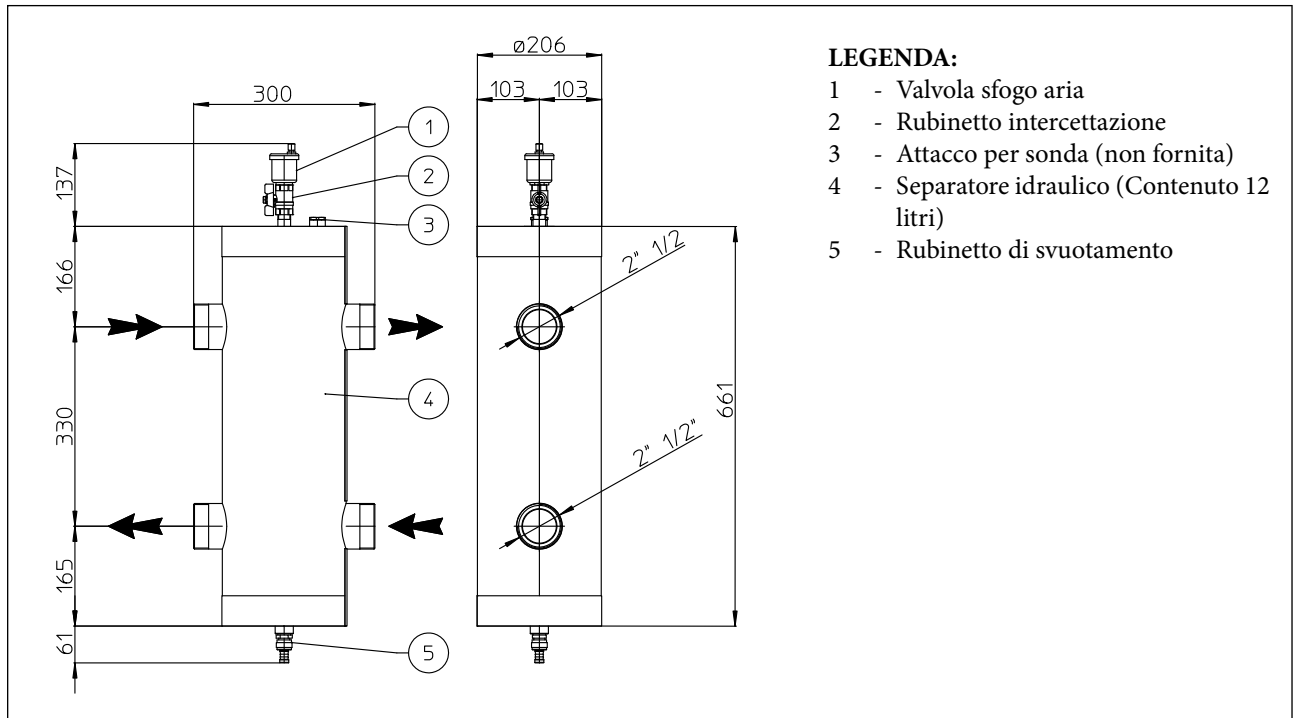
2° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 15 °C quindi portata di 5700 l/h il separatore utilizzabile è il kit separatore da 100 kW cod. 3.020839 (siamo al limite della area rosa, infatti i separatori sono dimensionati con ΔT 15 °C).

3° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 10 °C quindi portata di 8600 l/h il separatore ideale risulta essere il kit separatore da 200 kW cod. 3.021377 (vedi area gialla).

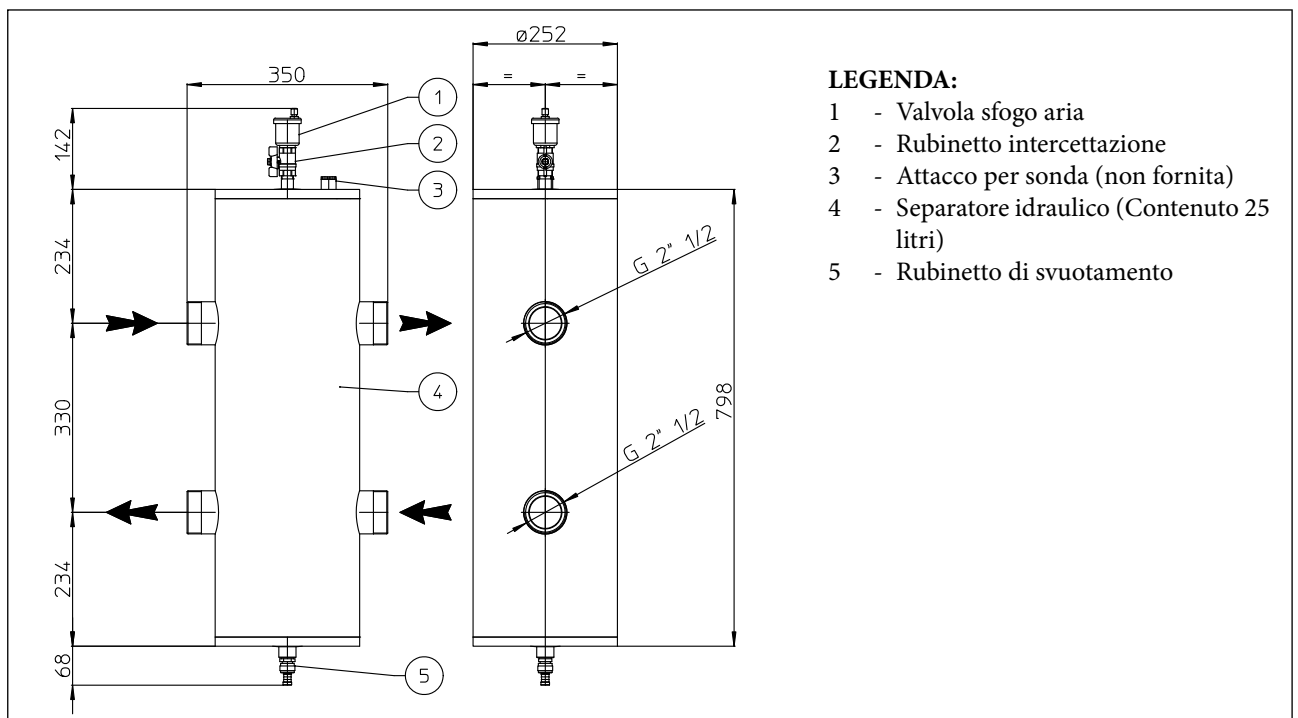


ARES Condensing 50 - 115

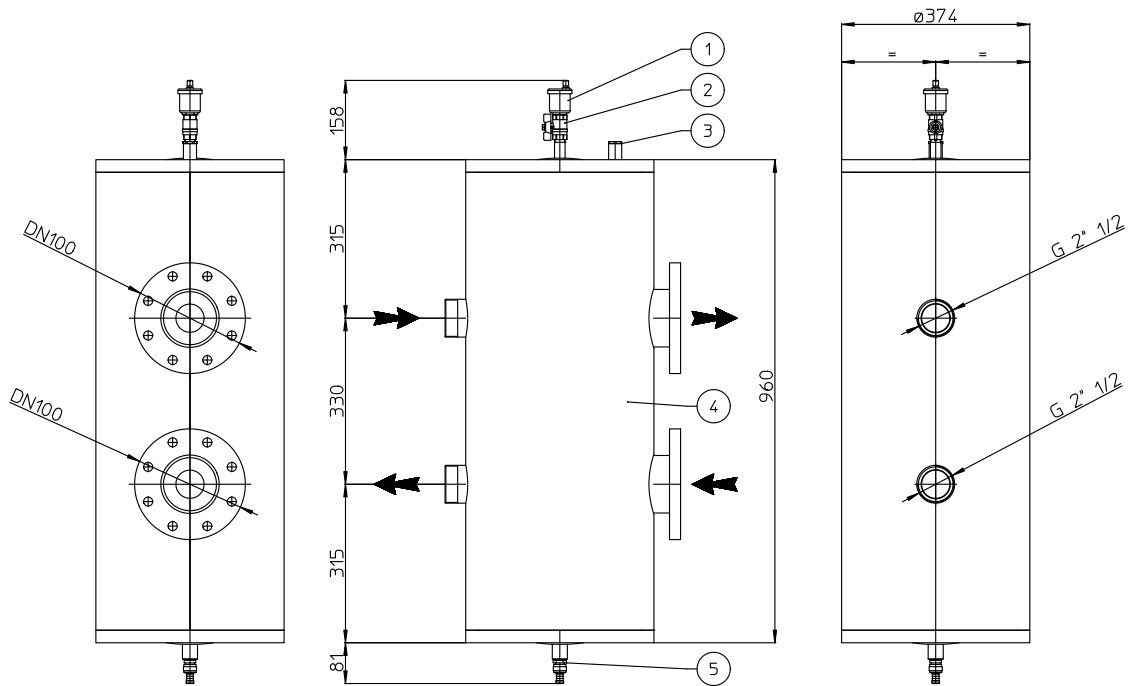
11.1 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE FINO A 100 KW ATTACCHI FILETTATI G 2 1/2" (COD. 3.020839)



11.2 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE IN BATTERIA FINO A 200 KW ATTACCHI FILETTATI G 2 1/2" (COD. 3.021377)



**11.3 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE IN BATTERIA FINO A 400 KW
ATTACCHI G 2 1/2"-DN 100 (COD. 3.021378)**



LEGENDA:

- 1 - Valvola sfogo aria
- 2 - Rubinetto intercettazione
- 3 - Attacco per sonda (non fornita)
- 4 - Separatore idraulico (Contenuto 69 litri)
- 5 - Rubinetto di svuotamento

ARES Condensing 50 - 115

12

GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie ARES Condensing 50 vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni.

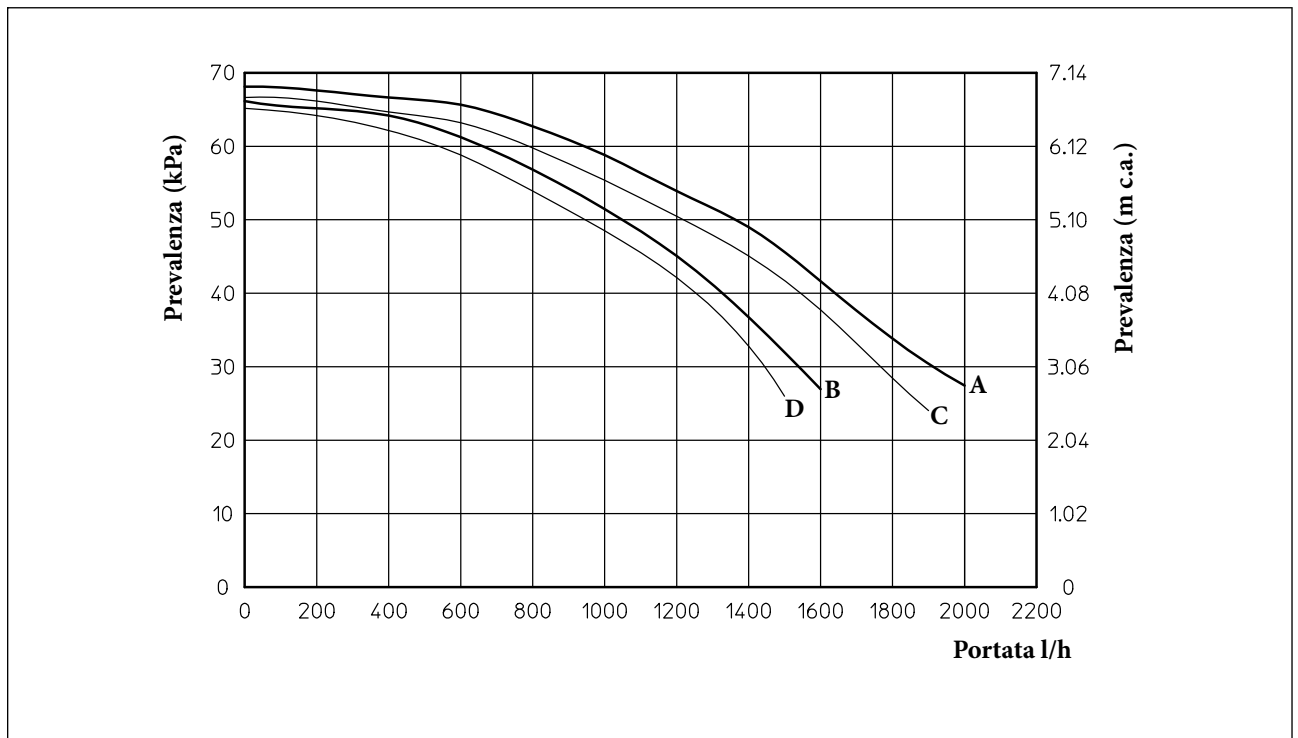
Il circolatore è di tipo monofase (230 V - 50 Hz) ed è già

munito di condensatore. Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa del circolatore sulla massima velocità.

12.1

CIRCOLATORE ARES Condensing 50

GRUNDFOS UPSO 15-65



- A** = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità caldaia singola
- B** = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità caldaia singola
- C** = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)
- D** = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)



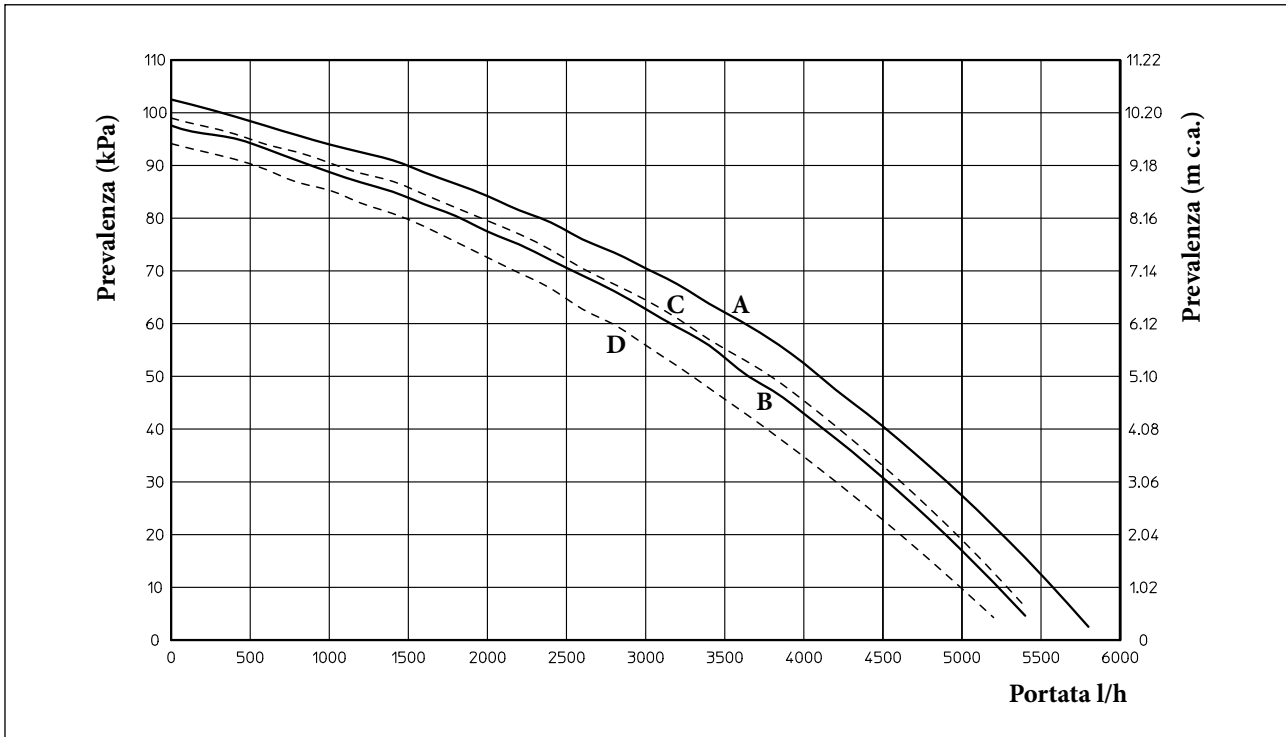
13 GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

Le caldaie ARES Condensing 115 vengono fornite con circolatore incorporato con regolatore elettrico di velocità a tre posizioni.
Il circolatore è di tipo monofase (230 V - 50 Hz) ed è già

munito di condensatore. Per un ottimale funzionamento della caldaia è consigliabile sui nuovi impianti (monotubo e modul) utilizzare la pompa del circolatore sulla massima velocità.

13.1 CIRCOLATORE ARES Condensing 115

GRUNDFOS UPS 25-105



- A = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità caldaia singola
- B = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità caldaia singola
- C = Prevalenza disponibile all'impianto sulla massima velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)
- D = Prevalenza disponibile all'impianto sulla seconda velocità con valvola di ritegno per caldaie in cascata (batteria)

ARES Condensing 50 - 115

14

SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE (OPTIONAL)

Riscaldamento impianto.

Generatori modulari singoli o installati in cascata, necessitano di un adeguato sistema di termoregolazione in grado di dialogare in modo semplice con la caldaia, al fine di soddisfare le più svariate esigenze impiantistiche.

Per questo motivo ai generatori ARES Condensing 50 e 115 è possibile abbinare una serie di accessori aventi lo scopo di ottimizzare la regolazione climatica dell'impianto termico. In sintesi ARES Condensing 50 e 115 possono essere installate con due tipologie impiantistiche:

- **In cascata** (con l'impianto suddiviso in una o più zone), occorre utilizzare il regolatore di cascata abbinandovi o il gestore di zona o il termostato ambiente modulante per la termoregolazione delle singole zone.
- **Singolarmente** (con l'impianto suddiviso in zone), occorre utilizzare il regolatore di cascata abbinandovi o il gestore di zona o il termostato ambiente modulante per la termoregolazione delle singole zone. In caso di singola zona o di abbinamento kit valvola tre vie occorre utilizzare un cronotermostato ambiente ON-OFF.

Produzione di acqua calda sanitaria.

Sia in caso di installazione singola che in batteria vengono fornite, con appositi kit, le predisposizioni per l'abbinamento

dell'unità bollitore separata, disponibile nelle versioni da 200, 300, 500, 1000, 1500 e 2000 litri. Le Unità Bollitore sono equipaggiate di doppio serpentino di scambio termico, sono pensate e predisposte per l'abbinamento alle soluzioni solari Immergas per la produzione di acqua calda di grandi abitazioni o complessi condominiali, oltre a strutture sportive ed alberghiere.

Con ARES Condensing 50 e 115 si ha la possibilità di scegliere due differenti sistemi di abbinamento dell'unità bollitore separata:

- **Kit valvola 3-vie per abbinamento unità bollitore separata (in caso di installazione caldaia singola).** Il collegamento al bollitore separato avviene semplicemente interponendo la valvola 3-vie e sostituendo la sonda NTC presente di serie sul bollitore, con la sonda contenuta nel kit valvola 3-vie. In questo caso l'impianto termico e l'acqua calda sanitaria sono gestiti dall'elettronica di caldaia; non deve essere previsto il kit regolatore di cascata e zone.
- **Kit regolatore di cascata e zone.** Il bollitore in questo caso viene gestito come zona attraverso un circolatore esterno, ciò è possibile oltre che in configurazione singola, anche con generatori in batteria. In questo caso, l'unità bollitore è controllata dal kit sonda bollitore separato, che sostituisce la sonda di temperatura NTC presente di serie sul bollitore.



15

REGOLATORE DI CASCATA E ZONE (COD. 3.015244)



Il Regolatore di cascata e zone permette di gestire, controllare e programmare la sequenza di funzionamento dei generatori collegati. E' impostabile e programmabile tramite parametri che consentono di garantire condizioni di temperatura ideali in ogni momento del giorno e della notte per ogni singolo giorno della settimana, sia per l'impianto di riscaldamento che per l'impianto sanitario (ARES Condensing 50 - 115 in abbinamento ad un'unità bollitore). E' possibile inserire il regolatore di cascata all'interno del quadro elettrico presente nell'armadio, oppure incassare il regolatore di cascata all'interno di un supporto che ne consente il fissaggio a parete.

N.B.: con l'installazione del regolatore di cascata è raccomandato installare anche la sonda esterna da collegare ad un solo modulo.

15.1

CARATTERISTICHE

L'allacciamento elettrico avviene con 2 fili alimentati a 230V (diametro 1,5 mm²).

L'allacciamento alla caldaia avviene con 2 cavi dati BUS con lunghezza massima di 50 metri e consente di:

- gestire fino ad 8 apparecchi in batteria (ad esempio più moduli termici da 2 o 3 generatori in cascata);
- gestire al massimo tre zone (di cui 2 eventualmente miscelate) ed una zona adibita al bollitore sanitario separato. Dato che si possono abbinare al massimo 5 regolatori di cascata (di cui uno solo, il cosiddetto Master, sarà collegato alla scheda di caldaia), in totale si potranno servire impianti fino a 15 zone (di cui 10 eventualmente miscelate) e 5 unità bollitore separate;
- impostare due valori di temperatura ambiente uno per il giorno (temperatura comfort) e una per la notte (temperatura ridotta);
- gestire la temperatura dell'acqua sanitaria (in abbinamento ad un'Unità bollitore gestita come zona con un circolatore);
- selezionare le modalità di funzionamento per il riscaldamento e sanitario per ogni singolo circuito idraulico:
 - funzionamento temperatura comfort,
 - funzionamento temperatura ridotta,
 - funzionamento temperatura antigelo regolabile;
- gestire la temperatura di mandata di caldaia in funzione della temperatura esterna con impostazione della curva climatica;
- ottenere informazione sull'impianto:
 - temperatura dell'impianto,
 - modalità di funzionamento,
 - dati dei contatori,
 - programma timer,
 - stato funzionamento pompe,
 - funzionamento e valori degli ingressi variabili;
- impostare i parametri di funzionamento:
 - orari di funzionamento,
 - modalità impianto,
 - acqua sanitario,
 - circuito diretto, miscelato 1, miscelato 2,
 - data e orario;
- visualizzare sul display, tramite sistema di autodiagnosi, eventuali anomalie di funzionamento con codici errori;
- visualizzare sul display, data, ora, giorno della settimana e la temperatura del generatore,
- il regolatore presenta una specifica sezione di impostazione dei parametri per impianti solari.

ARES Condensing 50 - 115

16

GESTORE DI ZONA (COD. 3.015264)



Il gestore di zona funziona solo in abbinamento al regolatore di cascata e consente, oltre alle funzioni illustrate per il termoregolatore di cascata, di avere sotto controllo e soprattutto a portata di mano, tutte le informazioni importanti relative al funzionamento dell'apparecchio e dell'impianto termico con la opportunità di intervenire comodamente sui parametri precedentemente impostati senza necessità di spostarsi sul luogo dove è installato il regolatore di cascata. Il cronotermostato climatico incorporato nel pannello remoto consente di adeguare la temperatura di mandata impianto alle effettive necessità dell'ambiente da riscaldare, in modo da ottenere il valore di temperatura ambiente desiderato con estrema precisione e quindi con evidente risparmio sul costo di gestione. Consente inoltre di visualizzare la temperatura ambiente e la temperatura esterna effettiva. Il gestore di zona è alimentato direttamente dal regolatore di cascata tramite 2 cavi dati BUS.

16.1

CARATTERISTICHE

L'allacciamento al regolatore di cascata avviene con 2 cavi dati BUS con lunghezza massima di 50 metri e consente di:

- gestire al massimo una zona;
- impostare due valori di temperatura ambiente uno per il giorno (temperatura comfort) e una per la notte (temperatura ridotta);
- gestire la temperatura dell'acqua sanitaria (in abbinamento ad un'Unità bollitore gestita come zona);
- selezionare le modalità di funzionamento per il riscaldamento e sanitario per ogni singolo circuito idraulico:
 - funzionamento temperatura comfort,
 - funzionamento temperatura ridotta,
 - funzionamento temperatura antigelo regolabile;
- gestire la temperatura di mandata di caldaia in funzione della temperatura esterna e della temperatura ambiente con impostazione della curva climatica;
- ottenere informazione sull'impianto:
 - temperatura dell'impianto,
 - modalità di funzionamento,
 - dati dei contatori,
- programma timer,
- stato funzionamento pompe,
- funzionamento e valori degli ingressi variabili;
- impostare i parametri di funzionamento:
 - orari di funzionamento,
 - modalità impianto,
 - acqua sanitario,
 - circuito diretto, miscelato 1, miscelato 2,
 - data e orario;
- visualizzare sul display, tramite sistema di autodiagnosi, eventuali anomalie di funzionamento con codici errori;
- visualizzare sul display, data, ora, giorno della settimana e la temperatura del generatore.



17 TERMOSTATO AMBIENTE MODULANTE (COD. 3.015245)



Il termostato ambiente modulante (non un tradizionale On/Off) funziona solo in abbinamento al regolatore di cascata e consente di regolare la temperatura ambiente di una delle zone in cui è suddiviso l'impianto (sia in caso di installazione singola che in cascata).

È possibile modificare la curva di regolazione della temperatura ambiente di zona agendo direttamente sul regolatore di cascata.

Il termostato ambiente modulante è alimentato direttamente dal regolatore di cascata tramite 2 cavi dati BUS.

17.1 CARATTERISTICHE

L'allacciamento al regolatore di cascata avviene con 2 cavi dati BUS con lunghezza massima di 50 metri e consente di:

- gestire al massimo una zona;
- variare la temperatura ambiente della zona;
- selezionare le modalità di funzionamento per il riscaldamento della zona:
 - funzionamento temperatura comfort fissa,
 - funzionamento temperatura ridotta fissa,
 - funzionamento con programma timer.

18 SONDA ESTERNA (COD. 3.015266)



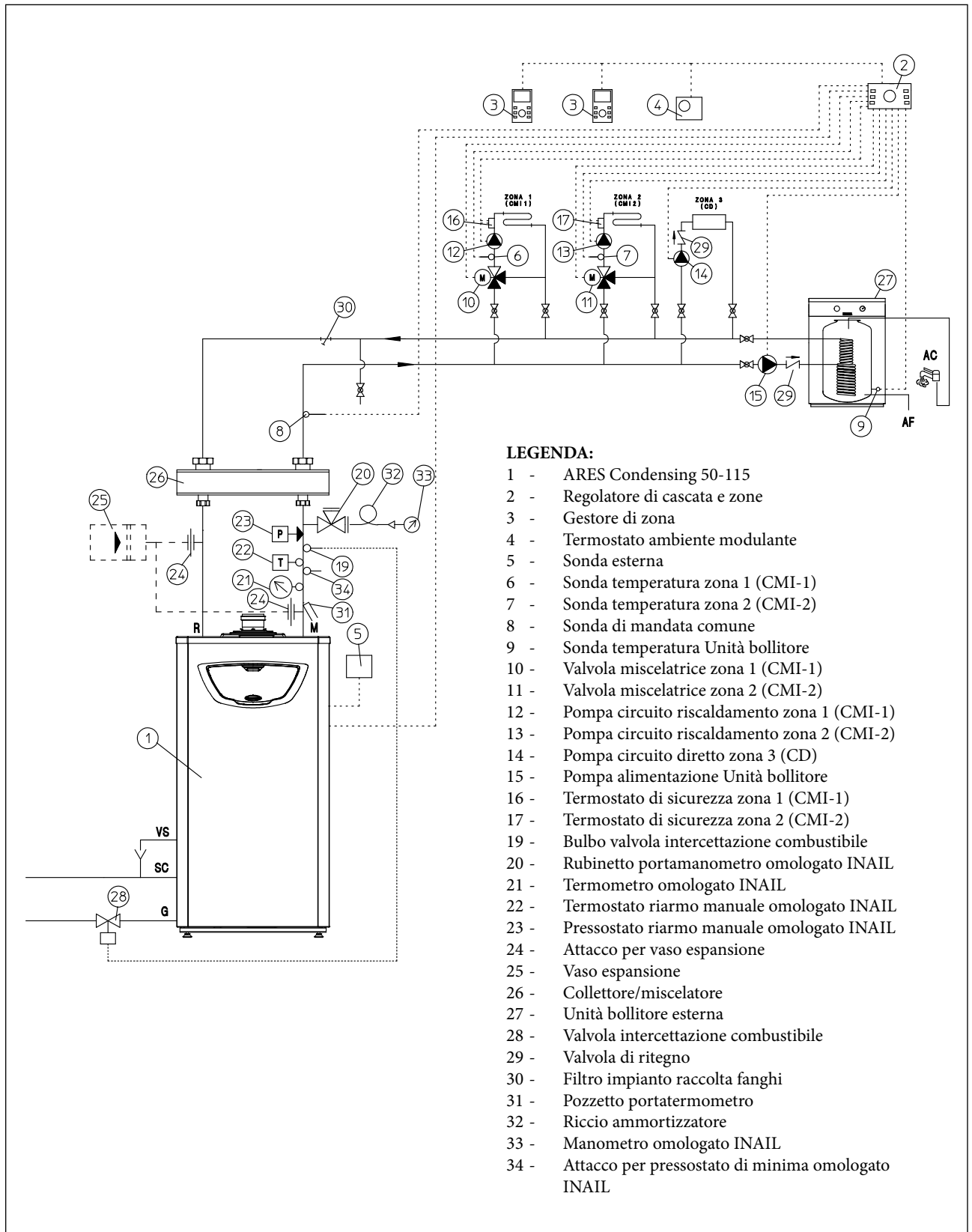
La sonda esterna consente di diminuire o aumentare automaticamente la temperatura massima di mandata all'impianto all'aumentare o diminuire della temperatura esterna in modo da adeguare il calore fornito all'impianto in funzione della variazione della temperatura esterna.

La sonda è collegata tramite due fili direttamente alla morsettiera della caldaia, una volta collegata agisce sempre anche senza kit di termoregolazione.

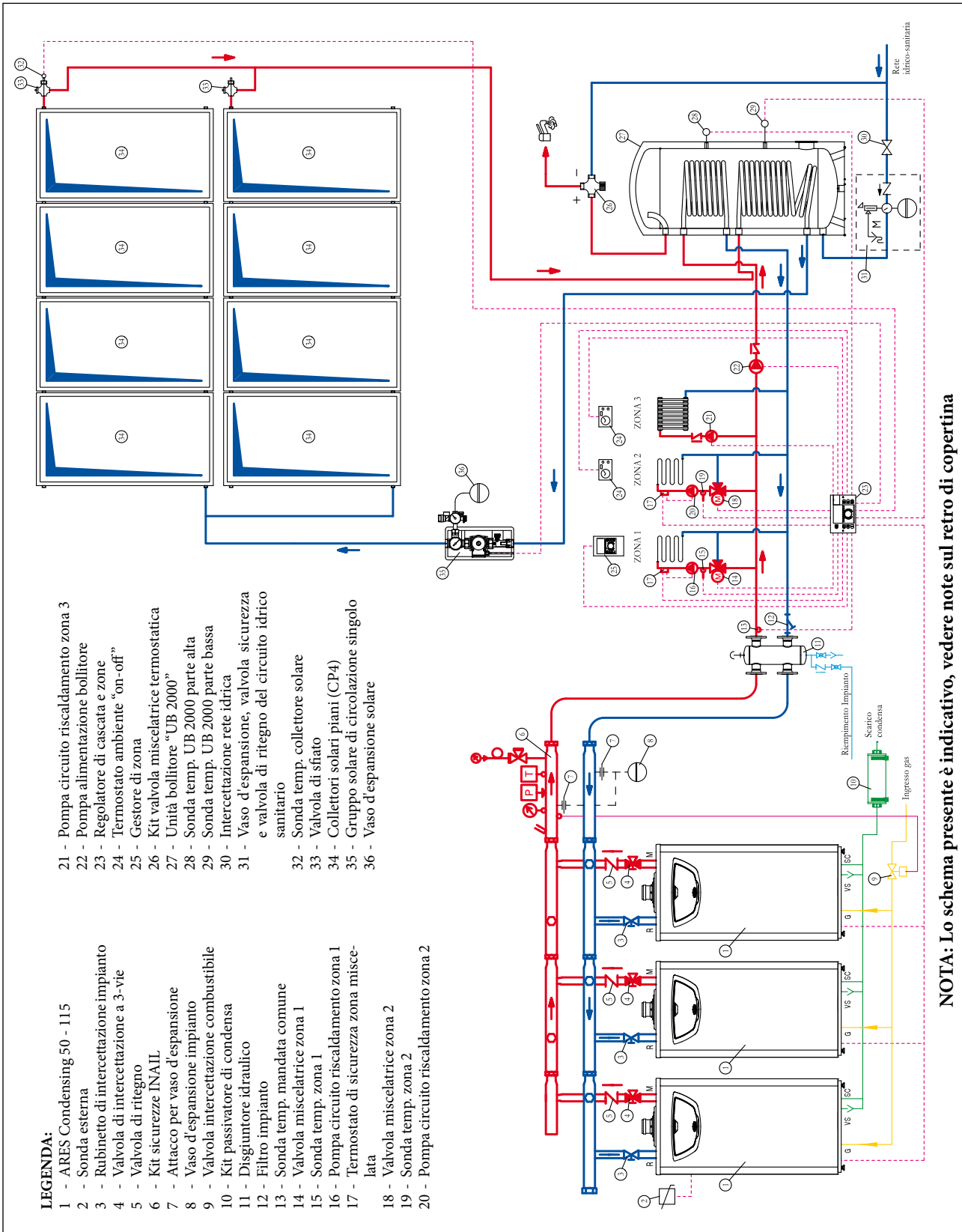
In caso di caldaie installate in batteria (più generatori), la sonda esterna deve essere collegata ad un solo generatore.

ARES Condensing 50 - 115

19 ESEMPI IMPIANTISTICI ESEMPLIFICATIVI ARES Condensing CALDAIA SINGOLA



20 ESEMPI IMPIANTISTICI ESEMPLIFICATIVI ARES Condensing IN CASCATA



ARES Condensing 50 - 115

21

SCHEMA ELETTRICO ARES Condensing 50

COLLEGAMENTI ELETTRICI OPTIONAL.

Il collegamento dei morsetti M e O del Bus, vengono utilizzati per il collegamento del regolatore di cascata e zone.

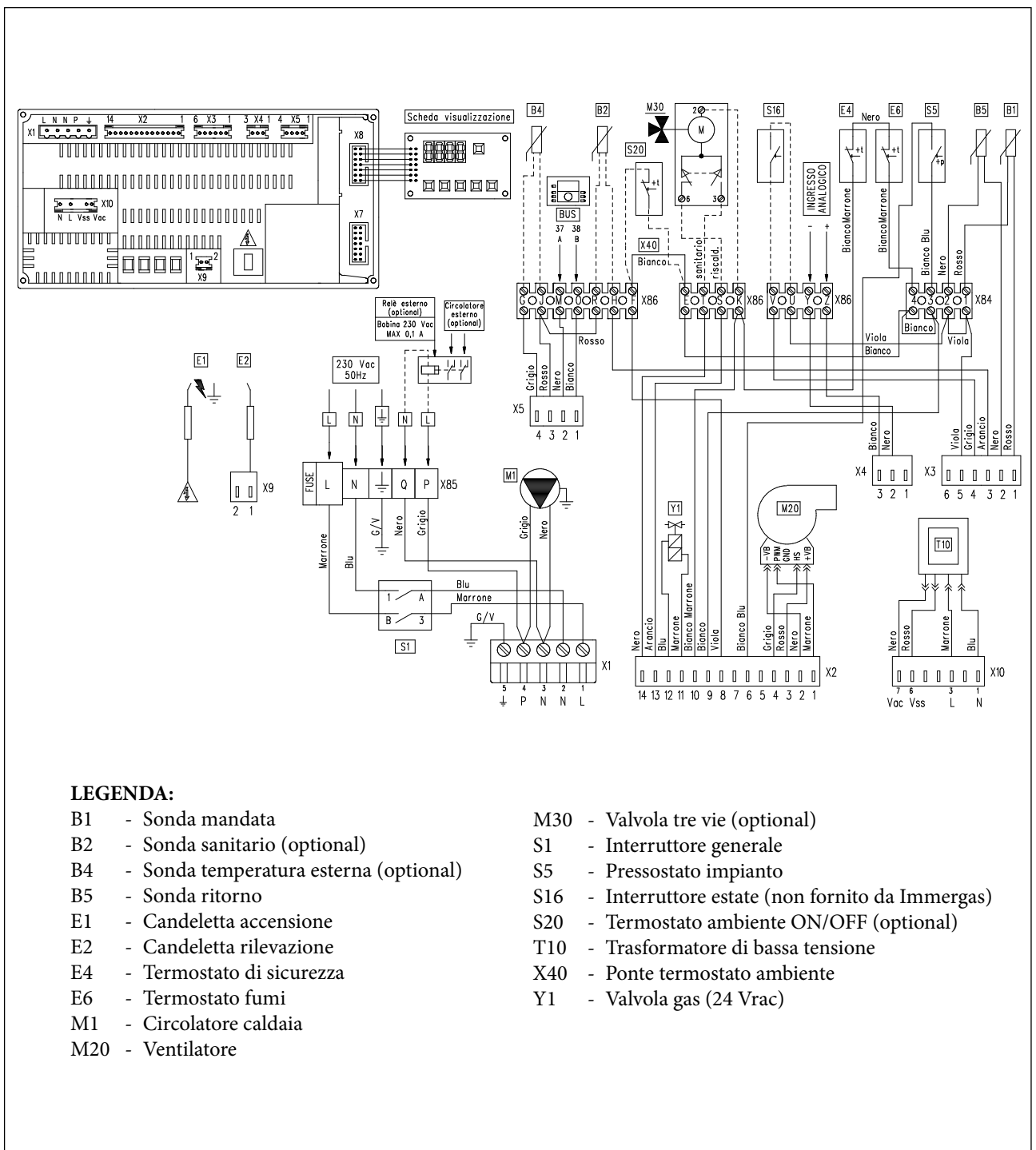
Il Termostato ambiente (S20), si collega ai morsetti F ed E eliminando il ponte X40.

La Sonda esterna (B4), si collega ai morsetti G ed J.

La Sonda sanitario (B2), si collega ai morsetti R ed H.

La valvola tre vie (M30), si collega ai morsetti T, S e K.

L'interruttore estate (S16), si collega ai morsetti V ed U.



LEGENDA:

- | | |
|---|---|
| B1 - Sonda mandata | M30 - Valvola tre vie (optional) |
| B2 - Sonda sanitario (optional) | S1 - Interruttore generale |
| B4 - Sonda temperatura esterna (optional) | S5 - Pressostato impianto |
| B5 - Sonda ritorno | S16 - Interruttore estate (non fornito da Immergas) |
| E1 - Candeletta accensione | S20 - Termostato ambiente ON/OFF (optional) |
| E2 - Candeletta rilevazione | T10 - Trasformatore di bassa tensione |
| E4 - Termostato di sicurezza | X40 - Ponte termostato ambiente |
| E6 - Termostato fumi | Y1 - Valvola gas (24 Vrac) |
| M1 - Circolatore caldaia | |
| M20 - Ventilatore | |



COLLEGAMENTI ELETTRICI OPTIONAL.

Il collegamento dei morsetti M e O del Bus, vengono utilizzati per il collegamento del regolatore di cascata e zone.

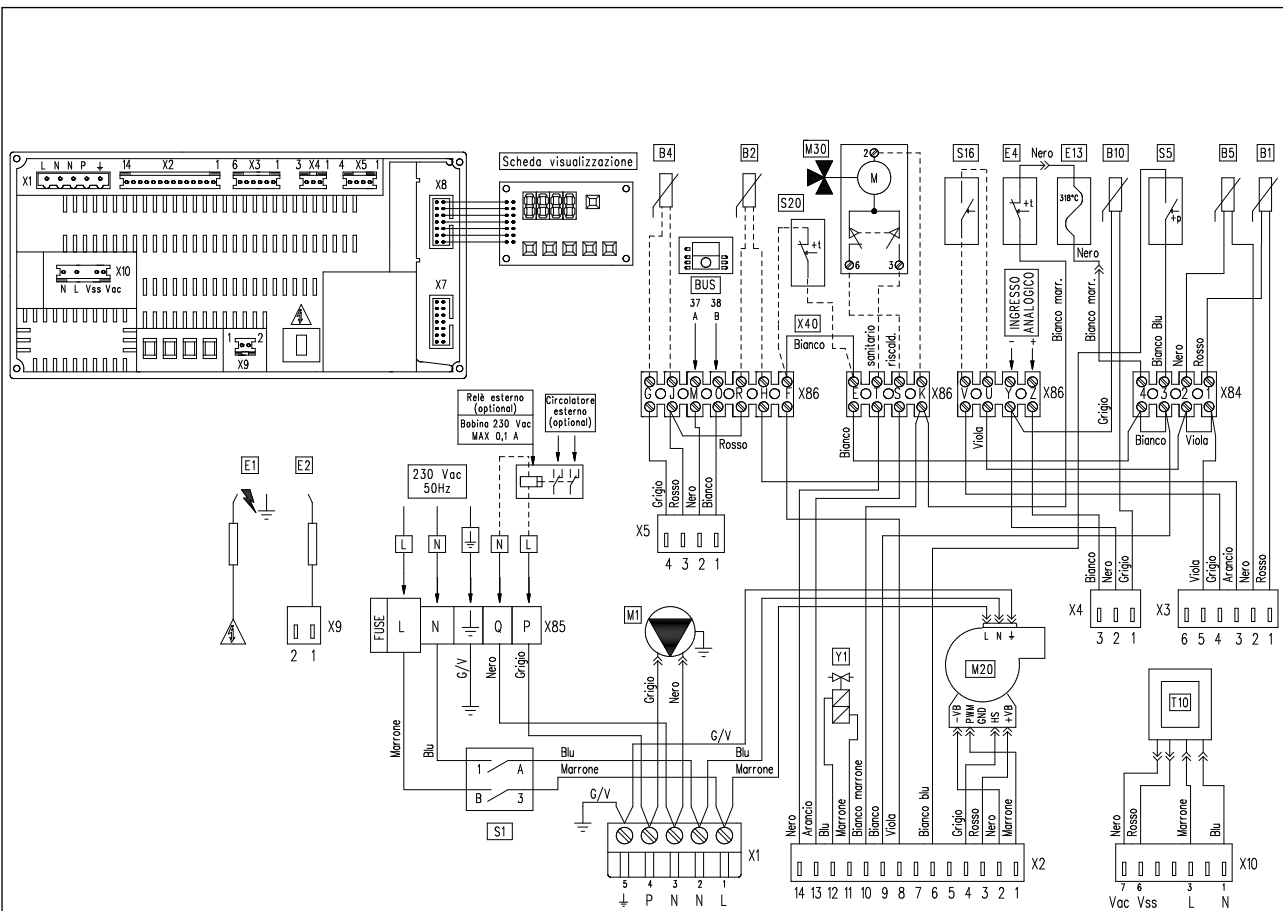
Il Termostato ambiente (S20), si collega ai morsetti F ed E eliminando Il ponte X40.

La Sonda esterna (B4), si collega ai morsetti G ed J.

La Sonda sanitario (B2), si collega ai morsetti R ed H.

La valvola tre vie (M30), si collega ai morsetti T, S e K.

L'interruttore estate (S16), si collega ai morsetti V ed U.



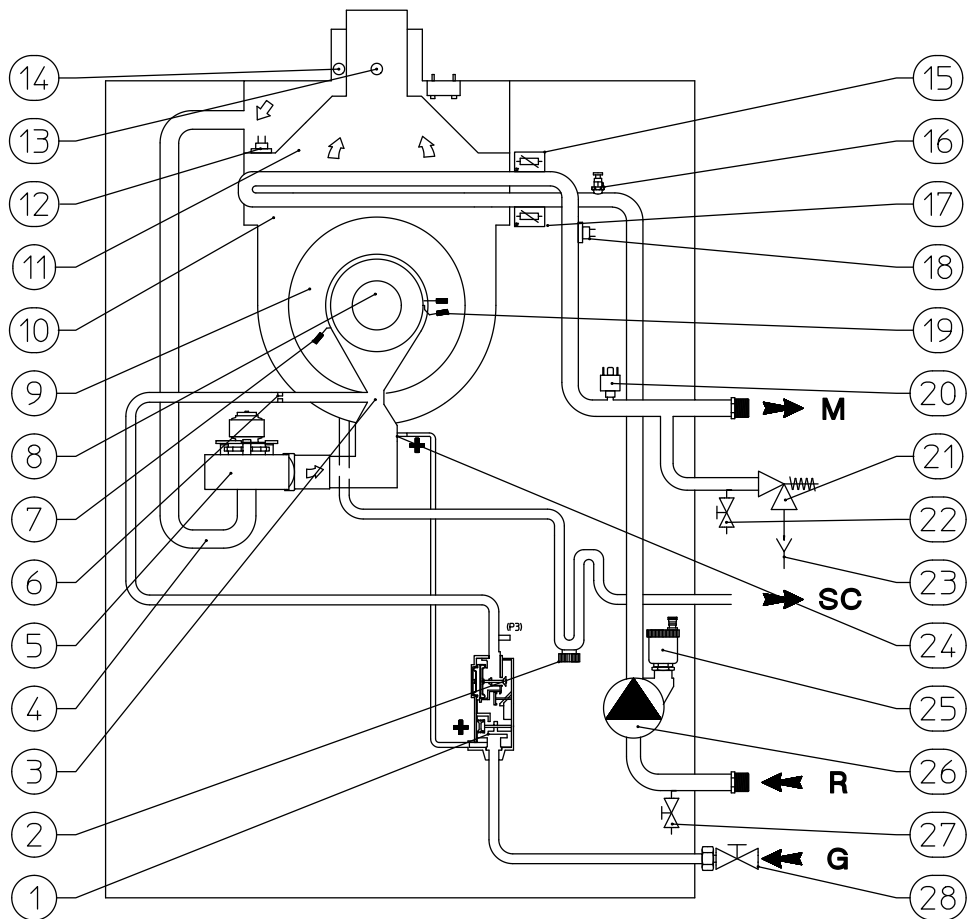
LEGENDA:

- | | |
|---|---|
| B1 - Sonda mandata | M20 - Ventilatore |
| B2 - Sonda sanitario (optional) | M30 - Valvola tre vie (optional) |
| B4 - Sonda temperatura esterna (optional) | S1 - Interruttore generale |
| B5 - Sonda ritorno | S5 - Pressostato impianto |
| B10 - Sonda fumi | S16 - Interruttore estate (non fornito da Immergas) |
| E1 - Candeletta accensione | S20 - Termostato ambiente ON/OFF (optional) |
| E2 - Candeletta rilevazione | T10 - Trasformatore di bassa tensione |
| E4 - Termostato di sicurezza | X40 - Ponte termostato ambiente |
| E13 - Termofusibile sicurezza scambiatore | Y1 - Valvola gas (24 Vrac) |
| M1 - Circolatore caldaia | |

ARES Condensing 50 - 115

23

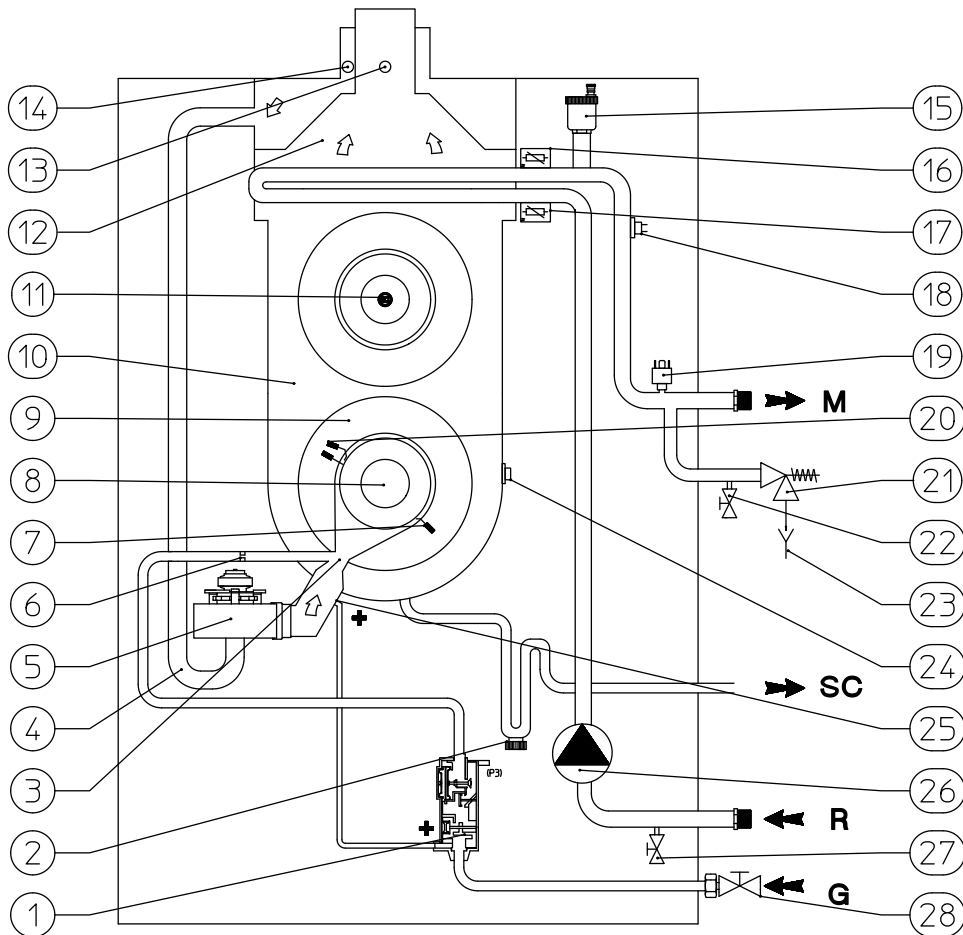
SCHEMA IDRAULICO ARES Condensing 50



LEGENDA:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 - Valvola gas | 15 - Sonda regolazione mandata impianto |
| 2 - Sifone raccogli condensa | 16 - Valvola sfogo aria manuale |
| 3 - Collettore venturi aria / gas | 17 - Sonda regolazione ritorno impianto |
| 4 - Tubo aspirazione aria | 18 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 5 - Ventilatore aria | 19 - Candeletta di accensione |
| 6 - Ugello gas | 20 - Pressostato assoluto |
| 7 - Candeletta di rilevazione | 21 - Valvola di sicurezza 4 bar omologata INAIL |
| 8 - Bruciatore | 22 - Rubinetto di svuotamento caldaia |
| 9 - Coperchio modulo a condensazione | 23 - Scarico imbuto a vista |
| 10 - Modulo a condensazione | 24 - Segnale positivo venturi (P1) |
| 11 - Cappa fumi | 25 - Valvola sfogo aria automatica |
| 12 - Termostato fumi | 26 - Circolatore caldaia |
| 13 - Pozzetto analizzatore fumi | 27 - Rubinetto di svuotamento caldaia |
| 14 - Pozzetto analizzatore aria | 28 - Rubinetto intercettazione gas |





LEGENDA:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1 - Valvola gas | 15 - Valvola sfogo aria automatica |
| 2 - Sifone raccogli condensa | 16 - Sonda regolazione mandata impianto |
| 3 - Collettore venturi aria / gas | 17 - Sonda regolazione ritorno impianto |
| 4 - Tubo aspirazione aria | 18 - Termostato sicurezza sovratemperatura |
| 5 - Ventilatore aria | 19 - Pressostato assoluto |
| 6 - Ugello gas | 20 - Candeletta di accensione |
| 7 - Candeletta di rilevazione | 21 - Valvola di sicurezza 4 bar omologata INAIL |
| 8 - Bruciatore | 22 - Rubinetto di svuotamento caldaia |
| 9 - Coperchio modulo a condensazione | 23 - Scarico imbuto a vista |
| 10 - Modulo a condensazione | 24 - Termofusibile sicurezza scambiatore |
| 11 - Sonda fumi | 25 - Segnale positivo venturi (P1) |
| 12 - Cappa fumi | 26 - Circolatore caldaia |
| 13 - Pozzetto analizzatore fumi | 27 - Rubinetto di svuotamento caldaia |
| 14 - Pozzetto analizzatore aria | 28 - Rubinetto intercettazione gas |

ARES Condensing 50 - 115

KIT ASPIRAZIONE/SCARICO "SERIE VERDE" PER ARES Condensing 50-115

25

TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE

Le caldaie ARES Condensing 50-115 sono omologate solo per l'installazione all'interno dell'edificio (in centrale termica).

Le caldaie "ARES Condensing 50-115" escono di fabbrica in configurazione tipo "B₂₃" (camera aperta e tiraggio forzato), per cambiare la configurazione della caldaia in tipo "C" (camera stagna e tiraggio forzato), occorre smontare l'adattatore Ø 80, la squadretta e la guarnizione presente sul coperchio della caldaia, in questo modo si possono utilizzare gli appositi kit Ø 80/125.

Per una corretta installazione della caldaia, è necessario utilizzare particolari kit di aspirazione aria/scarico fumi della serie "Verde" Immergas in quanto i materiali, i componenti e gli accessori sono specifici per questa tipologia di apparecchi.

I condotti di scarico fumi sono realizzati in materiale plastico, in modo da garantire un'elevata resistenza alla corrosione ed una notevole rapidità e funzionalità nell'installazione, grazie anche al sistema di aggancio ad innesto ed alla guarnizioni a tenuta.

Variando il tipo di installazione varia anche la classificazione della caldaia:

Configurazione tipo C a camera stagna e tiraggio forzato.

L'installazione avviene utilizzando gli appositi kit concentrici Ø 80/125 dopo avere smontato l'adattatore Ø 80, la squadretta e la guarnizione presente sul coperchio della caldaia.

L'aspirazione dell'aria e lo scarico dei fumi avviene in questo modo direttamente all'esterno dell'edificio.

Come kit di aspirazione/scarico concentrico si può utilizzare:

Kit orizzontale concentrico Ø 80/125 **Cod. 3.015242;**

Kit verticale concentrico Ø 80/125 **Cod. 3.015243.**

Configurazione tipo B₂₃ a camera aperta e tiraggio forzato.

L'installazione avviene utilizzando l'adattatore Ø 80 di serie con la caldaia a cui viene collegato l'apposito kit di scarico fumi Ø 80.

L'aspirazione dell'aria avviene direttamente dall'ambiente in cui è installata la caldaia e lo scarico dei fumi in canna fumaria o direttamente all'esterno, si renderà pertanto necessario abbinare unicamente uno dei seguenti kit di scarico fumi:

Kit terminale orizzontale Ø 80 per scarico a parete

Cod. 3.015255;

Kit orizzontale Ø 80 per scarico in canna fumaria

Cod. 3.015254;

Kit terminale verticale per scarico diretto Ø 80

Cod. 3.015256.

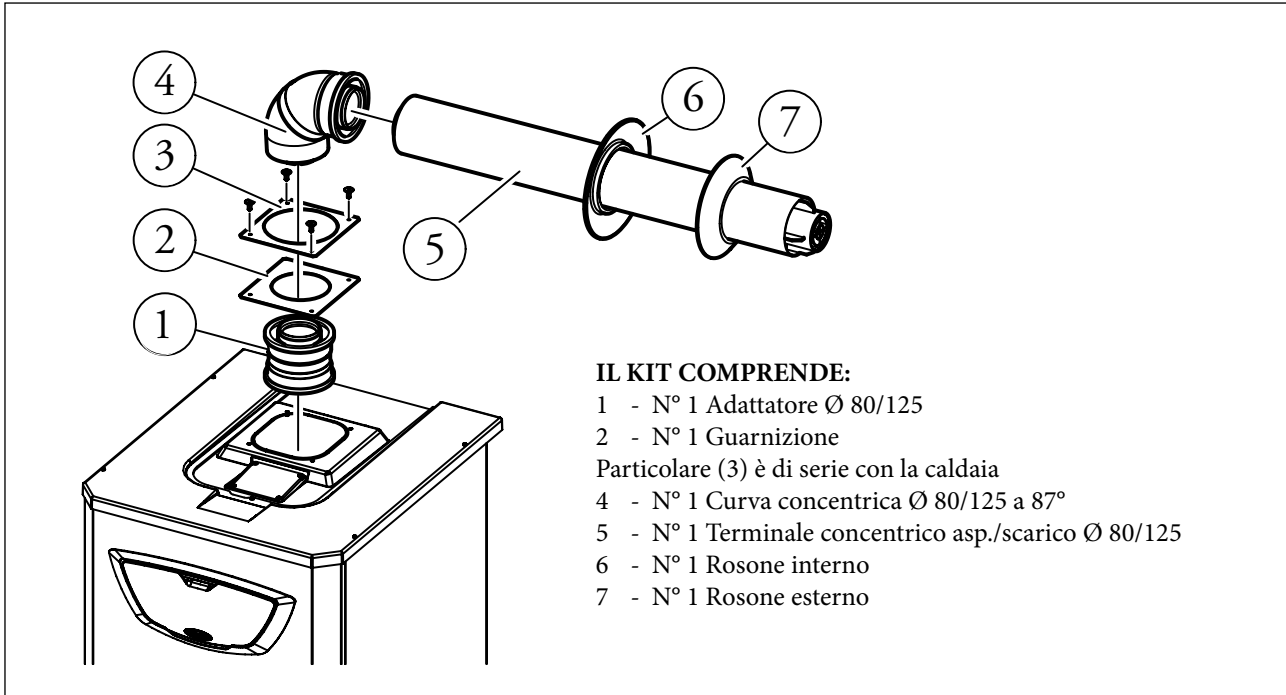
Installate singolarmente, sempre in configurazione "B₂₃", ARES Condensing 50-115 sono abbinabili anche al sistema per intubamento Ø 80 flessibile per caldaie a condensazione. Questo sistema si adatta particolarmente a camini o canne fumarie (oppure a solette tecniche) non perfettamente rettilinei, dove un sistema per intubamento rigido potrebbe, in taluni casi, incontrare difficoltà di installazione.

Installate in cascata, all'interno di centrali termiche o locali tecnici, è possibile utilizzare appositi collettori fumi per scarico in canna fumaria dotati di dispositivo di non ritorno (serrande), per evitare che i prodotti della combustione di una caldaia in funzione possano interferire con il circuito di combustione di altre caldaie spente.



26

KIT ORIZZONTALE CONCENTRICO Ø 80/125 (COD. 3.015242)



LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT ORIZZONTALE Ø 80/125

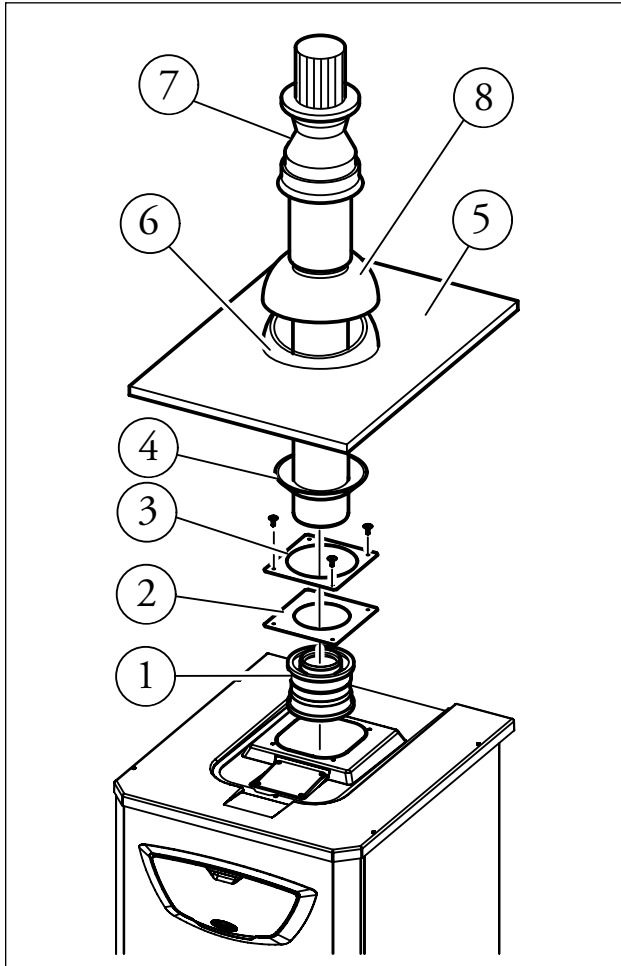
Metri in orizzontale

ARES Condensing 50	14 + la prima curva a 90°
ARES Condensing 115	7 + la prima curva a 90°

ARES Condensing 50 - 115

27

KIT VERTICALE CONCENTRICO Ø 80/125 (COD. 3.015243)



LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT VERTICALE Ø 80/125

Metri in verticale

ARES Condensing 50	18
ARES Condensing 115	8

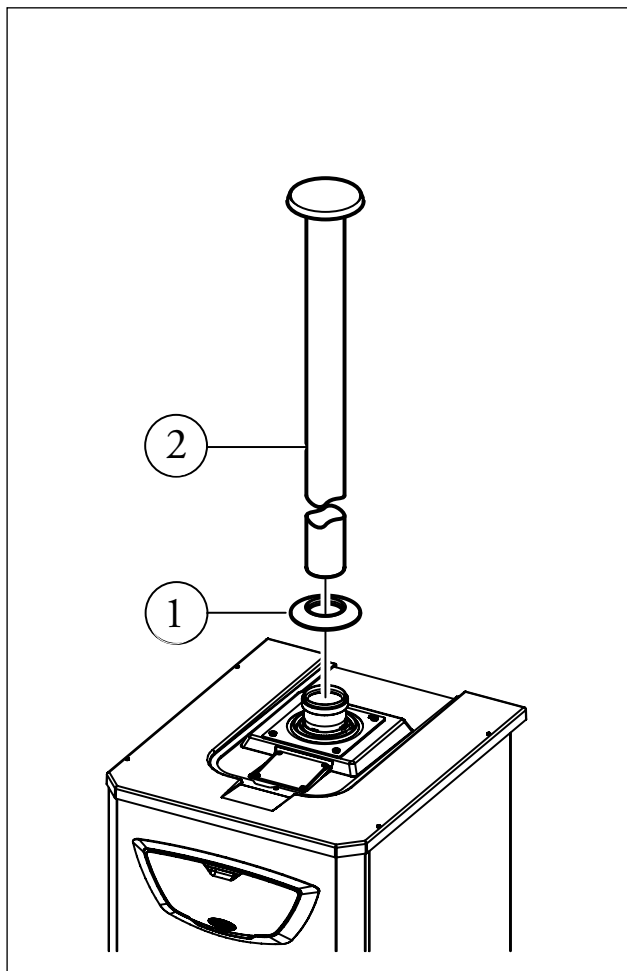
IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Adattatore Ø 80/125
- 2 - N° 1 Guarnizione
- Particolare (3) è di serie con la caldaia
- 4 - N° 1 Rosone
- 5 - N° 1 Tegola in alluminio
- 6 - N° 1 Semiguscio fisso
- 7 - N° 1 Terminale concentrico asp./scarico Ø 80/125
- 8 - N° 1 Semiguscio mobile



28

KIT VERTICALE Ø 80 (COD. 3.015256)



LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT VERTICALE Ø 80

Metri in verticale

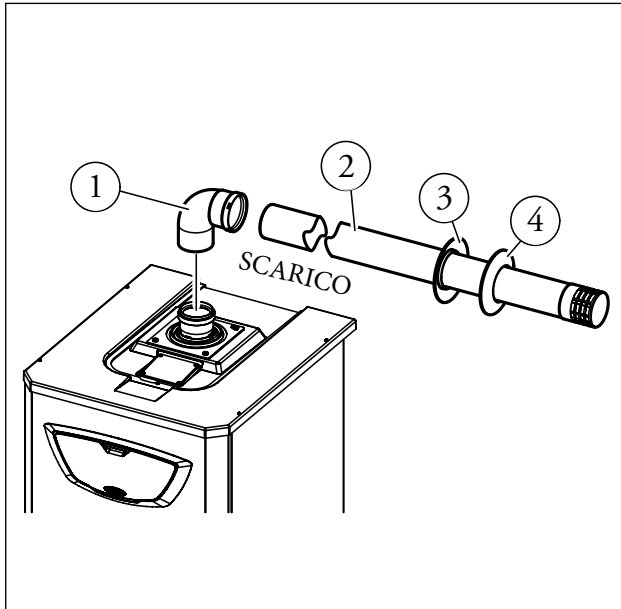
ARES Condensing 50	30
ARES Condensing 115	14,5

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Rosone
- 2 - N° 1 Terminale scarico Ø 80

ARES Condensing 50 - 115

29 KIT TERMINALE ORIZZONTALE Ø 80 PER SCARICO A PARETE (COD. 3.015255)



IL KIT COMPRENDE:

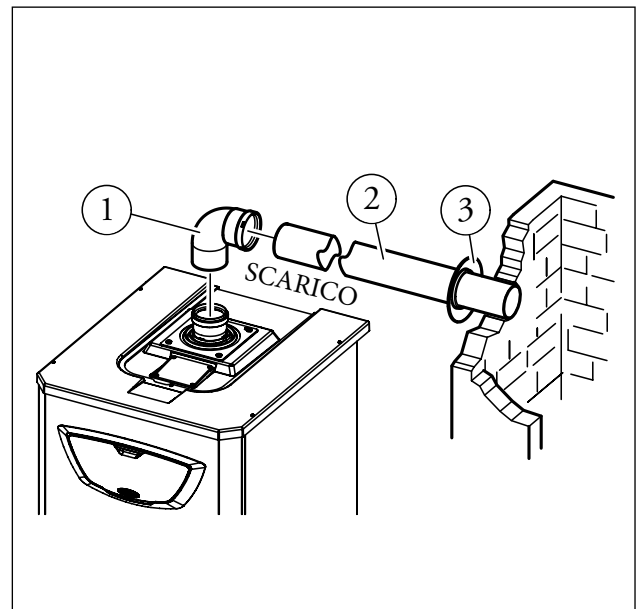
- 1 - N° 1 Curva 90° Ø 80
- 2 - N° 1 Tubo scarico Ø 80
- 3 - N° 1 Rosone interno

LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT ORIZ- ZONTALE Ø 80

Metri in orizzontale

ARES Condensing 50	30
ARES Condensing 115	14,5

29.1 KIT TERMINALE ORIZZONTALE Ø 80 PER SCARICO CAMINO (COD. 3.015254)



IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Curva 90° Ø 80
- 2 - N° 1 Tubo scarico Ø 80
- 3 - N° 1 Rosone interno
- 4 - N° 1 Rosone esterno

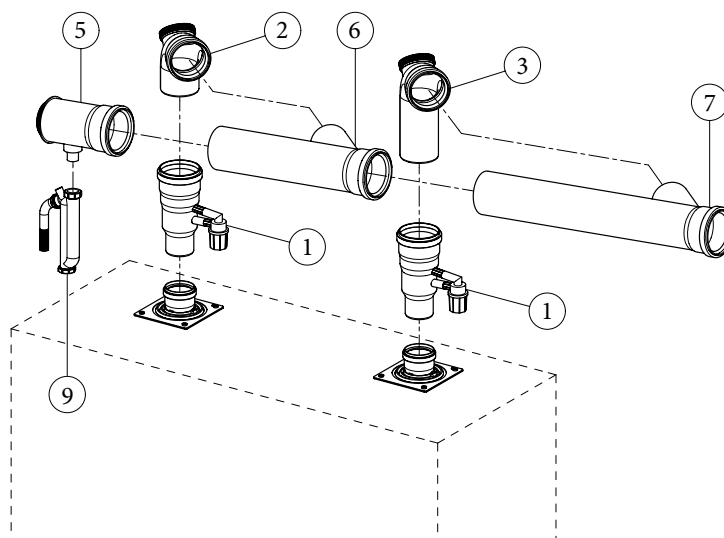


30

**KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 125
CON DUE CALDAIE ARES Condensing 50 IN CASCATA (COD. 3.015240)**

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 2 - N° 1 Curva ispezionabile corta
- 3 - N° 1 Curva ispezionabile lunga
- 5 - N° 1 Tappo scarico condensa
- 6 - N° 1 Tubo corto
- 7 - N° 1 Tubo lungo
- 9 - N° 1 Sifone scarico condensa

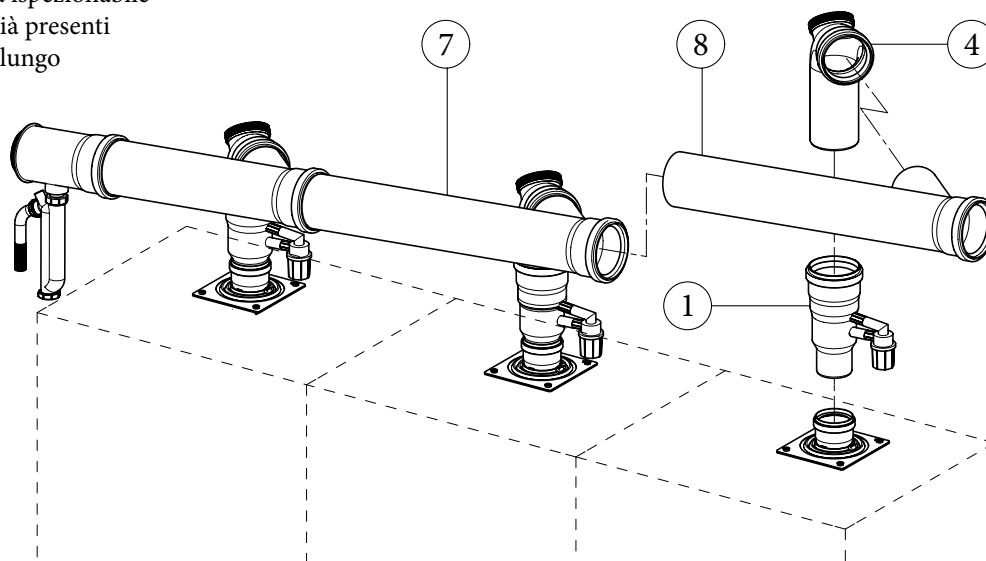


30.1

**KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 125
CON CALDAIA ARES Condensing 50 AGGIUNTIVA IN CASCATA (COD. 3.015241)**

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 4 - N° 1 Curva ispezionabile
- 7 - Condotti già presenti
- 8 - N° 1 Tubo lungo



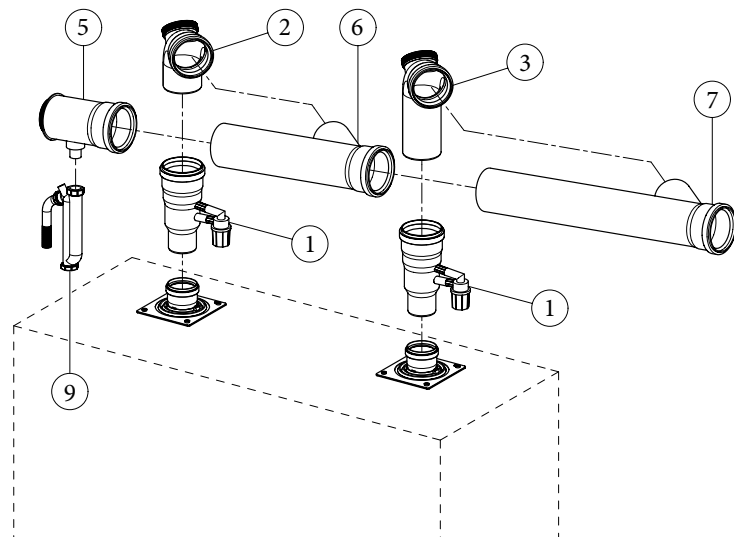
ARES Condensing 50 - 115

31

KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 160 CON DUE CALDAIE ARES Condensing 115 IN CASCATA (COD. 3.020476)

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 2 - N° 1 Curva ispezionabile corta
- 3 - N° 1 Curva ispezionabile lunga
- 5 - N° 1 Tappo scarico condensa
- 6 - N° 1 Tubo corto
- 7 - N° 1 Tubo lungo
- 9 - N° 1 Sifone scarico condensa

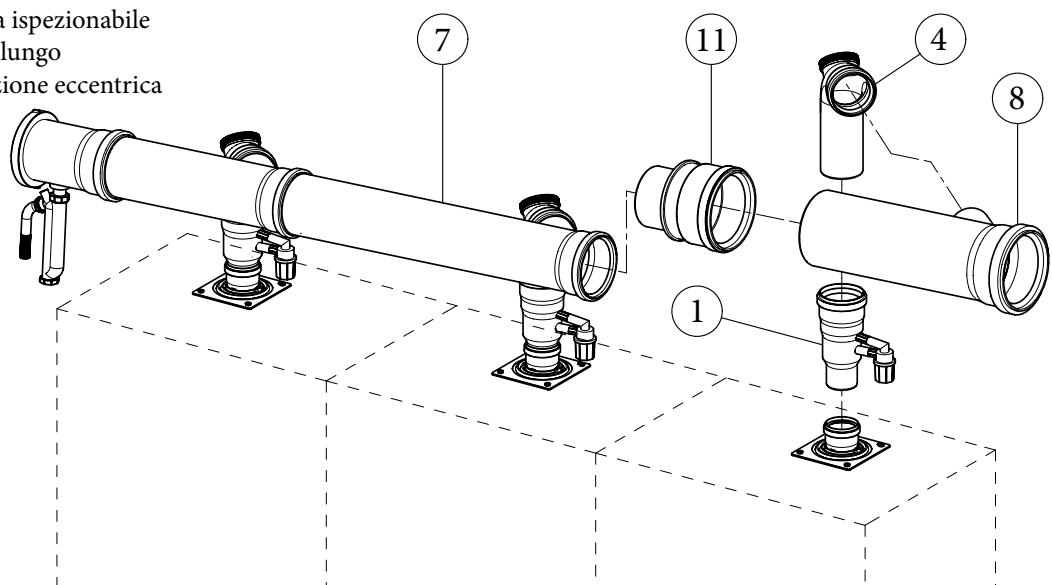


31.1

KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 200 CON CALDAIA ARES Condensing 115 AGGIUNTIVA IN CASCATA (COD. 3.020954)

IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 4 - N° 1 Curva ispezionabile
- 8 - N° 1 Tubo lungo
- 11 - N° 1 Riduzione eccentrica



Il sistema Immergas Ø 80 mm per l'intubamento flessibile di camini esistenti è costituito da una serie di componenti, identificati come singoli kit, che possono essere assemblati in funzione delle specifiche esigenze installative; il sistema medesimo viene fornito in una configurazione che prevede una curva in ingresso a 87° ascendente, per poi proseguire verticalmente con il tubo flessibile Ø 80 ed il terminale di scarico. L'ispezione al condotto intubato avviene nella zona d'imbocco con la caldaia, attraverso l'apposito sportello.

Il kit è composto da un tubo flessibile lungo 12 m, nel caso in cui il tubo flessibile fosse troppo corto è possibile unirlo con altri pezzi mediante appositi adattatori.

Occorre comunque prevedere di inserire di tanto in tanto un distanziale di centraggio, che mediante le alette espandibili permette al tubo di mantenere il centro del camino.

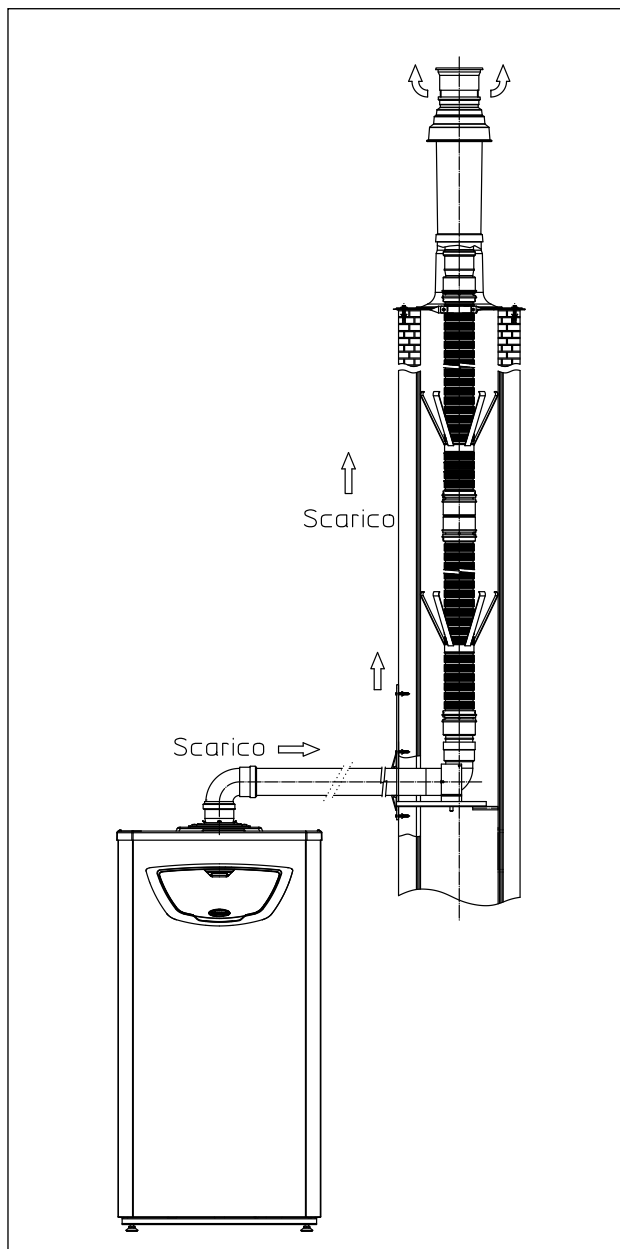
La massima lunghezza percorribile, con questo sistema per intubamento, è pari a 30 m (circa) per ARES Condensing 50 e 14,5 m (circa) per ARES Condensing 115.

Tale lunghezza è ottenuta considerando:

- 1 curva a 90° Ø 80 mm di collegamento alla caldaia (in scarico);
- 1 m di tubo Ø 80 mm in scarico;
- due variazioni di direzione del tratto verticale;
- la curva Ø 80 mm di sostegno;
- il kit terminale verticale per intubamento Ø 80/125.

E' importante evidenziare che:

- si tratta, in ogni caso, di un sistema al quale **può essere abbinato un unico apparecchio;**
- il sistema è **abbinabile solamente ad apparecchi a condensazione.**



ARES Condensing 50 - 115

33

DATI TECNICI ARES Condensing 50

Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	50,8 (43.655)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	50,0 (43.000)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	10,4 (8.958)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	10,0 (8.600)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,5
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	96,0
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,0
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	106,5
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	107,0
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	106,5
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile impianto riscaldamento		°C	20-85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	4,4
Prevalenza disponibile con portata 1200 l/h		kPa (m c.a.)	47,5 (4,84)
Alimentazione gas			
Velocità ventilatore METANO (G20)	MIN - MAX	N° giri	1280 - 5180
Velocità ventilatore GPL (G30)	MIN - MAX	N° giri	1200 - 4600
Velocità ventilatore GPL (G31)	MIN - MAX	N° giri	1250 - 5200
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	1,10 - 5,37
Portata gas al bruciatore GPL (G30)	MIN - MAX	kg/h	0,82 - 4,01
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,81 - 3,94
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,82
Potenza elettrica installata		W	180
Potenza assorbita dal ventilatore		W	59
Potenza assorbita dal circolatore		W	100
Grado di isolamento elettrico	IP		X4D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	3,9
Peso caldaia vuota		kg	90
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 50 kW)



Portata termica nominale massima		kW (kcal/h)	112,8 (96.986)
Potenza utile nominale massima		kW (kcal/h)	111,0 (95.460)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	30,1 (25.896)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	29,5 (25.370)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	98,4
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	100,3
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,8
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	106,4
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	108,7
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,8
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile impianto riscaldamento		°C	25-85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	4,4
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	92,2 (9,40)
Alimentazione gas			
Velocità ventilatore METANO (G20)	MIN - MAX	N° giri	1750 - 5900
Velocità ventilatore GPL (G31)	MIN - MAX	N° giri	1750 - 5700
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m ³ /h	3,19 - 11,94
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	2,34 - 8,76
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	1,8
Potenza elettrica installata		W	390
Potenza assorbita dal ventilatore		W	117
Potenza assorbita dal circolatore		W	242
Grado di isolamento elettrico	IP		X4D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	12,2
Peso caldaia vuota		kg	132
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 111,0 kW)

ARES Condensing 50 - 115

35		CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE ARES Condensing 50		
		Metano (G20)	GPL (G30)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,7	98,7	98,7
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,4	98,4	98,4
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	98,5	98,5	98,5
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	96,0	96,0	96,0
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	106,0	106,0	106,0
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	106,5	106,5	106,5
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	107,0	107,0	107,0
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	107,0	107,0	107,0
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,30	1,30	1,30
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,60	1,60	1,60
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,07	0,07	0,07
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,20	0,20	0,20
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	2,40	2,40	2,40
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,45	0,45	0,45
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	42	46	42
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	47	51	47
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	81	72	81
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	17	15	17
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	9,35	12,30	10,60
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	9,25	11,70	10,10
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	139	517	126
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	5	10	7
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	50	155	119
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	40	65	43
CO ponderato	mg/kWh	37,6	-	-
NO _x ponderato	mg/kWh	38,5	-	-
Classe di NO _x	-	5	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (B ₂₃) (Min. - Max.)	Pa	48 - 212		
Prevalenza disponibile al ventilatore (C ₁₃) (Min. - Max.)	Pa	35 - 155		

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.



36 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE ARES Condensing 115


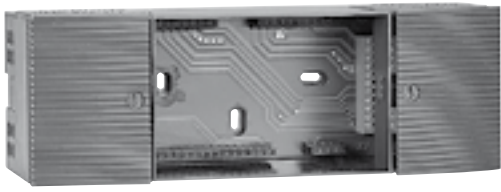






		Metano (G20)	GPL (G31)
Rendimento di combustione 100% Pn (80/60°C)	%	98,2	98,2
Rendimento di combustione P min (80/60°C)	%	98,5	98,5
Rendimento utile 100% Pn (80/60°C)	%	98,4	98,4
Rendimento utile P min (80/60°C)	%	98,0	98,0
Rendimento utile 100% Pn (50/30°C)	%	106,8	106,8
Rendimento utile P min (50/30°C)	%	108,2	108,2
Rendimento utile 100% Pn (40/30°C)	%	108,7	108,7
Rendimento utile P min (40/30°C)	%	109,6	109,6
Perdite al camino con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	1,80	1,80
Perdite al camino con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	1,50	1,50
Perdite al camino con bruciatore off	%	0,06	0,06
Perdite al mantello con bruciatore on (100% Pn) (80/60°C)	%	0,20	0,20
Perdite al mantello con bruciatore on (P min) (80/60°C)	%	0,50	0,50
Perdite al mantello con bruciatore off	%	0,24	0,24
Temperatura fumi Portata Termica Massima	°C	52	53
Temperatura fumi Portata Termica Minima	°C	44	46
Portata fumi alla Portata Termica Massima	kg/h	179	179
Portata fumi alla Portata Termica Minima	kg/h	50	49
CO ₂ alla Portata Termica Massima	%	9,4	10,7
CO ₂ alla Portata Termica Minima	%	8,9	10,3
CO alla Portata Termica Massima	mg/kWh	192	253
CO alla Portata Termica Minima	mg/kWh	11	12
NO _x alla Portata Termica Massima	mg/kWh	50	60
NO _x alla Portata Termica Minima	mg/kWh	20	30
CO ponderato	mg/kWh	19	-
NO _x ponderato	mg/kWh	28	-
Classe di NO _x	-	5	5
Prevalenza disponibile al ventilatore (B ₂₃) (Min. - Max.)	Pa	6 - 235	
Prevalenza disponibile al ventilatore (C ₁₃) (Min. - Max.)	Pa	215 - 430	

Le portate gas sono riferite al PCI alla temperatura di 15°C ed alla pressione di 1013 mbar.

I valori di temperatura fumi sono riferiti alla temperatura aria in entrata di 15°C e temperatura mandata di 50°C.

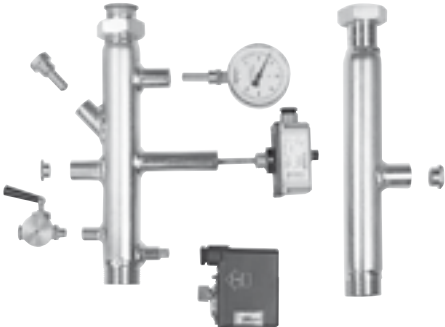
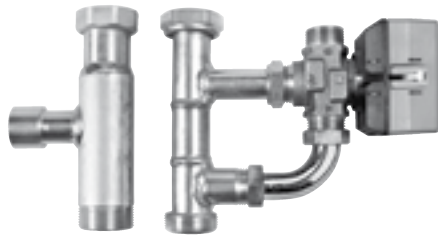
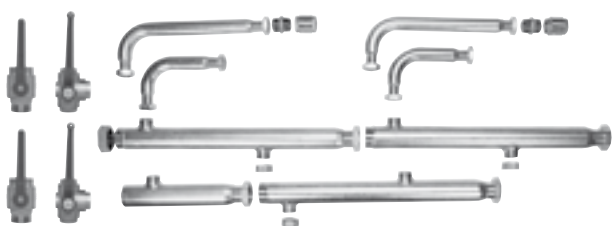
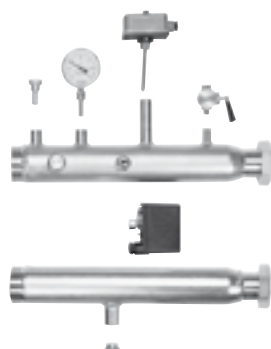
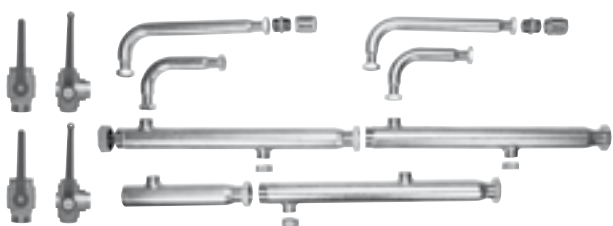
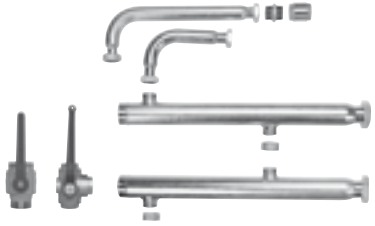
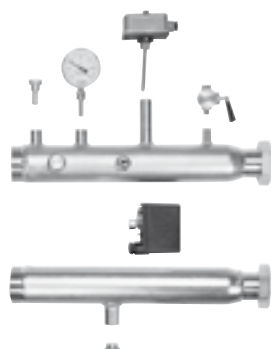
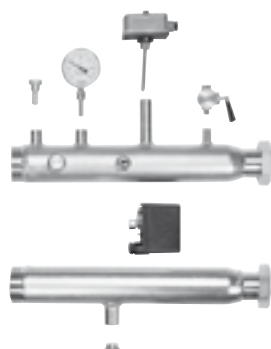
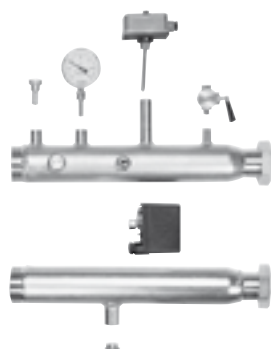


ARES Condensing 50 - 115

<p>37</p>	<p>OPTIONAL</p>	
<p>Kit regolatore di cascata e zone cod. 3.015244</p> 	<p>Kit supporto per fissaggio regolatore a parete cod. 3.015265</p> 	
<p>Kit gestore di zona cod. 3.015264</p> 	<p>Kit sonda esterna cod. 3.015266</p> 	
<p>Kit termostato ambiente modulante cod. 3.015245</p> 	<p>Kit sonda di mandata impianto cod. 3.015267</p> 	
<p>Kit sonda sanitario per bollitore separato (per unità bollitore gestita come zona) cod. 3.015268</p> 	<p>Kit disgiuntore idraulico caldaia singola cod. 3.015224</p> 	



ARES Condensing 50 - 115

<p>Kit sicurezze INAIL caldaia singola cod. 3.015222</p> 	<p>Kit adattamento sicurezze INAIL per caldaia singola (da abbinare al cod. 3.015222) cod. 3.021816</p>
<p>Kit valvola tre vie per abbinamento Unità bollitore separata (comprensivo di sonda bollitore) (non deve essere abbinato al regolatore di cascata) cod. 3.015223</p> 	<p>Kit scatola protezione IPX4D kit sicurezze INAIL caldaia singola cod. 3.019175</p>
<p>Kit collettori idraulici collegamento con due caldaie in batteria cod. 3.017021</p> 	<p>Kit passivatore di condensa caldaia singola (comprensivo di granulato) cod. 3.019857</p>
<p>Kit sicurezze INAIL caldaie in batteria cod. 3.015227</p> 	<p>Kit ricarica granulato per passivatore di condensa cod. 3.019865</p>
<p>Kit adattamento collettori idraulici caldaie in batteria (da abbinare al cod. 3.017021 e cod. 3.017022) cod. 3.021817</p>	<p>Kit adattamento collettori idraulici caldaie in batteria (da abbinare al cod. 3.017021 e cod. 3.017022) cod. 3.021817</p>
<p>Kit collettori idraulici collegamento con due caldaie in batteria cod. 3.017021</p> 	<p>Kit collettore idraulico caldaia aggiuntiva in batteria cod. 3.017022</p> 
<p>Kit sicurezze INAIL caldaie in batteria cod. 3.015227</p> 	<p>Kit telai di sostegno collettori idraulici per caldaie in batteria cod. 3.022227</p>
<p>Kit sicurezze INAIL caldaie in batteria cod. 3.015227</p> 	<p>Kit scatola protezione IPX4D kit sicurezze INAIL caldaie in batteria cod. 3.019185</p>
<p>Kit sicurezze INAIL caldaie in batteria cod. 3.015227</p> 	<p>Kit passivatore di condensa caldaie in batteria (comprensivo di granulato) cod. 3.019464</p>

ARES Condensing 50 - 115

Kit separatore idraulico per caldaie fino a 100 kW attacchi filettati G 2 1/2" cod. 3.020839	Kit separatore idraulico per caldaie in batteria fino a 200 kW attacchi filettati G 2 1/2" cod. 3.021377
Kit separatore idraulico per caldaie in batteria fino a 400 kW attacchi G 2 1/2" - DN 100 cod. 3.021378	Kit allineamento fumisteria batteria ARES Condensing 50 con ARES Condensing 115 cod. 3.021818
Kit pressostato di minima INAIL da installare nel kit 3.015222 - 3.015227, in conformità alla nuova raccolta R-2009 cod. 3.023087	Kit sonda temperatura Collettore solare (da abbinare al regolatore di cascata) cod. 3.019374
Kit scatola di protezione IPX4D pressostato di minima caldaia singola cod. 3.023939	Kit scatola di protezione IPX4D pressostato di minima caldaia in batteria cod. 3.023940
Solo per ARES Condensing 115	
Kit collettore scarico fumi Ø 160 con serrande con due caldaie ARES Condensing 115 in batteria cod. 3.020476	Kit collettore scarico fumi Ø 200 con serrande con caldaia ARES Condensing 115 aggiuntiva in batteria cod. 3.020954
Solo per ARES Condensing 50	
Kit collettore scarico fumi Ø 125 con serrande con due caldaie ARES Condensing 50 in batteria cod. 3.015240	Kit collettore scarico fumi Ø 125 con serrande con caldaia ARES Condensing 50 aggiuntiva in batteria cod. 3.015241
Kit tubo prolunga Ø 125 da 0,5 metri per collettore scarico fumi cod. 3.016370	Kit tubo prolunga Ø 125 da 1 metri per collettore scarico fumi cod. 3.016371
Kit tubo prolunga Ø 125 da 2 metri per collettore scarico fumi cod. 3.015250	



CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51B02448**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II, PUNTO I,
DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section 1,
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

Caldae murali

Wall mounted boilers

Modelli VICTRIX ..., ARES CONDENSING ...

Models VICTRIX ..., ARES CONDENSING ...

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)
(for further information see annex)*

FABBRICANTE:
Manufacturer:

**IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUDETTA DIRETTIVA.
Meet the requirements of the aforementioned Directive.

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DA IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO
PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.

IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO CONSENTE L'APPOSIZIONE DELLA MARCATURA
CE SUI PRODOTTI IN QUESTIONE A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALU-
TAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERA b) DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE.
*This EC Type Examination Certificate allows the affixing of EC marking on the above products if it is satisfied
one of the procedures of evaluation conformity of article 8, comma 1, letter b) of the Directive 2009/142/EC*

2011-04-18

DATA DATE


IMQ
VIA QUINTILIANO 41 - 20139 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL **2010-04-08**
This Certificate cancels and replaces the previous one of

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad es. la durezza dell'acqua sanitaria, gli agenti atmosferici, le incrostazioni nell'impianto e così via. I dati dichiarati si riferiscono ai prodotti nuovi e correttamente installati ed utilizzati, nel rispetto delle norme vigenti.

N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

NOTA: Gli schemi e gli elaborati grafici riportati nella presente documentazione possono richiedere, in funzione delle specifiche condizioni di progettazione e di installazione, ulteriori integrazioni o modifiche, secondo quanto previsto dalle norme e dalle regole tecniche vigenti ed applicabili (a solo titolo di esempio, si cita la Raccolta R – edizione 2009).

Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati.

immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono avvalersi dell'indirizzo e-mail:

consulenza@immergas.com

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
Fax 0522.680617



IMMERGAS
SISTEMA DI QUALITÀ
CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2008

Progettazione, fabbricazione ed assistenza post-vendita di caldaie a gas, scaldabagni a gas e relativi accessori

SETTORE RICERCA, CERTIFICAZIONE E VERIFICA
DIPARTIMENTO CERTIFICAZIONE E CONFORMITA' DI PRODOTTI ED IMPIANTI

Spett.le IMMERGAS S.p.A.
Via Cisa Ligure, 95
42041 Brescello - RE-

IS.P.E.S.I.	
Dipartimento Certificazione e Conformità di Prodotti e Impianti	
20 GIU. 2012	
A00-09/00	02873 / 12
Corrispondenza in	- A / A

UFF.
N.
RIF.
DEL
ROMA,

OGGETTO: Generatori di calore di tipo modulare denominati **ARES CONDENSING 32, 50, 115**

Si fa riferimento alla richiesta del 18/04/2012, intesa ad ottenere l'autorizzazione ad installare per i generatori di calore indicati in oggetto, i dispositivi di sicurezza protezione e controllo previsti dalla Raccolta "R" capitoli R.3.A e R.3.B entro un metro sulla tubazione di mandata immediatamente a valle dell'ultimo modulo.

Trattasi di generatori o moduli marca **IMMERGAS**, a basamento costituiti da due o tre elementi:

ARES CONDENSING 32

ARES CONDENSING 50

ARES CONDENSING 115

Gli apparecchi sono generatori termici modulari per riscaldamento, premiscelati a condensazione con gestione totale tramite microprocessore. Per la loro filosofia costruttiva e di conformazione, si prestano ad essere utilizzati come moduli per la costituzione di generatori di calore di elevata potenzialità, con lo scopo di avere una potenza installata ottimale sia per il rendimento complessivo di impianto che per il rispetto delle norme sull'inquinamento ambientale.

Ciascun elemento o modulo possiede tutti i dispositivi previsti dalle disposizioni R.3.F. della Raccolta "R" edizione 2009. La valvola di sicurezza certificata ISPEL viene installata direttamente sul singolo generatore. Nel caso ritenuto necessario è consentita l'intercettazione del singolo generatore con l'inserimento di una valvola a due vie sul ritorno ed una valvola a tre vie sulla mandata in modo da garantire in qualunque situazione l'espansione del fluido termovettore.

Tenuto conto dei risultati positivi delle verifiche e prove espletate presso il laboratorio della società IMMERGAS S.p.A., si ritiene che più elementi o moduli sopra specificati, installati singolarmente oppure in batteria, in una combinazione qualsiasi tra i modelli sopra indicati, possono essere considerati come unico generatore di calore ed i dispositivi di sicurezza, protezione e controllo di cui ai capitoli R.3.A. ed R.3.B. della Raccolta "R" possono essere sistemati immediatamente a valle dell'ultimo modulo entro una distanza all'esterno del mantello di rivestimento non superiore a 1 metro, sempre che la distanza tra ciascun modulo non sia superiore ad un metro.

Il Direttore del Dipartimento
(Dott. ing. Paolo GIACOBBO SCAVO)

ST