

ALTA POTENZA

Scheda
Tecnica

 **IMMERGAS**

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

Caldaie a condensazione
a basamento per alta potenza





ARES CONDENSING 50 ErP 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 ErP 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 ErP

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 candellette d'accensione e candelletta 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 modulante a basso consumo elettrico 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;
- 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 ErP**

cod. 3.025586

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 ErP, sia essa in configurazione singola che in cascata (batteria).

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP



ARES CONDENSING 115 ErP 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 ErP 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 ErP

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 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 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 modulante a basso consumo elettrico 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;
- termofusibile;
- 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 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 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_{2H3B/P}, funziona con alimentazione a metano e G.P.L. Marcatura CE.

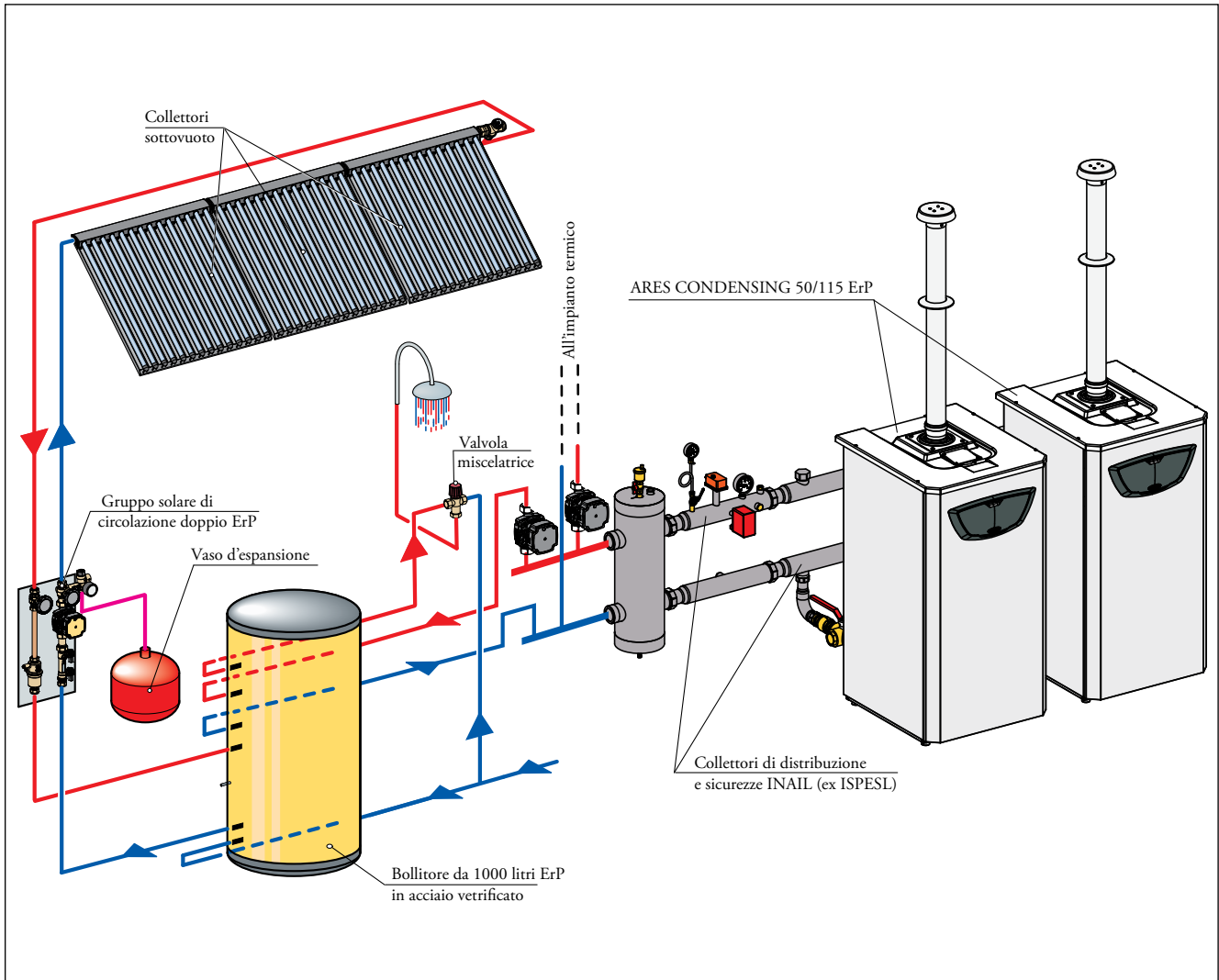
È disponibile nel modello:

• **ARES CONDENSING 115 ErP**

cod. 3.025587

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 ErP, sia essa in configurazione singola che in cascata (batteria).

3 SCHEMA IMPIANTISTICO RAPPRESENTATIVO CON IMPIANTO SOLARE



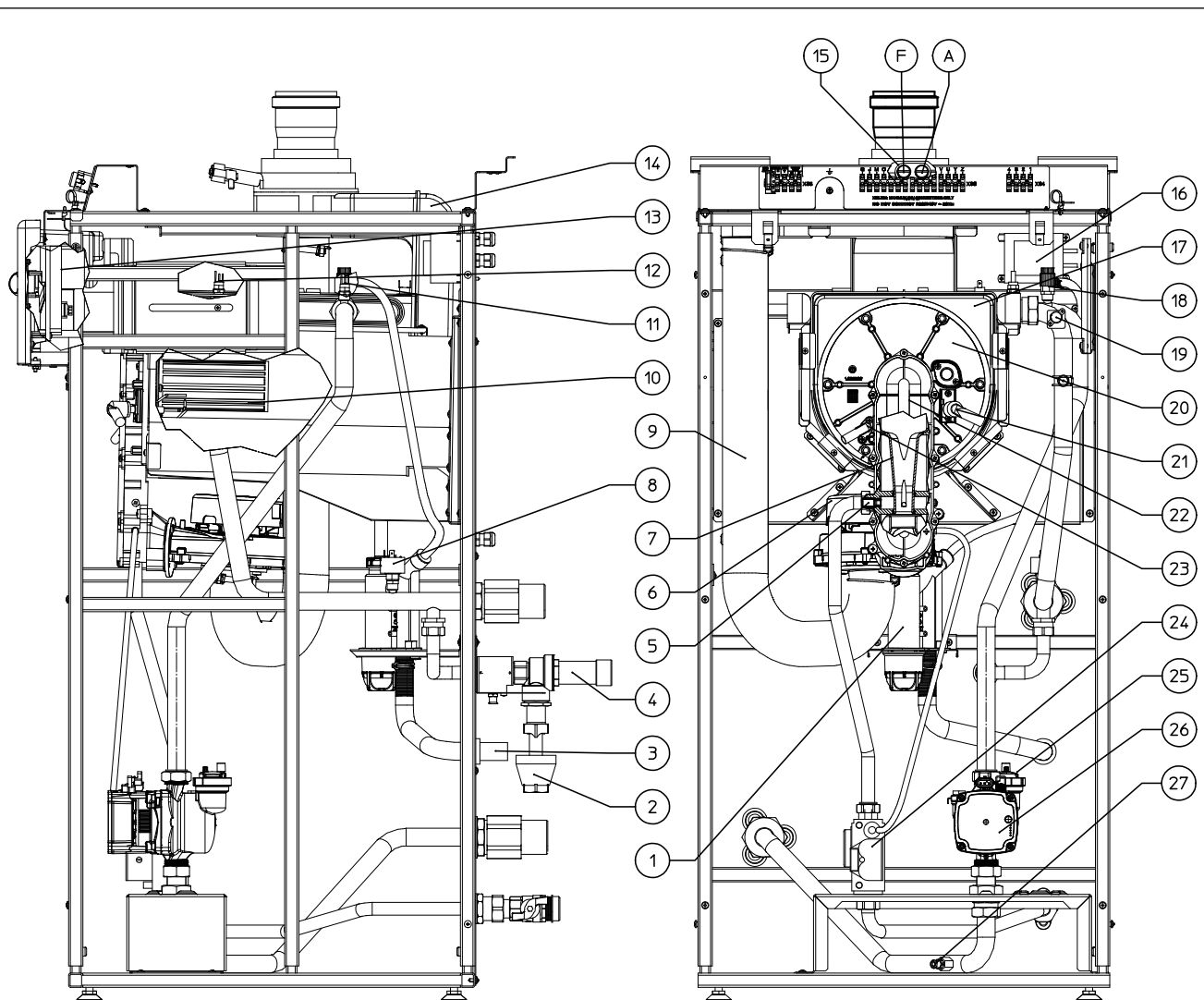
Sia in caso di installazione singola che in batteria vengono fornite, con appositi kit, le predisposizioni per l'abbinamento ad Unità Bollitore separata, disponibile nelle versioni da 200, 300, 500, 1000, 1500 e 2000 litri. Le Unità Bollitore sono equipaggiate di doppio serpentino di scambio termico,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

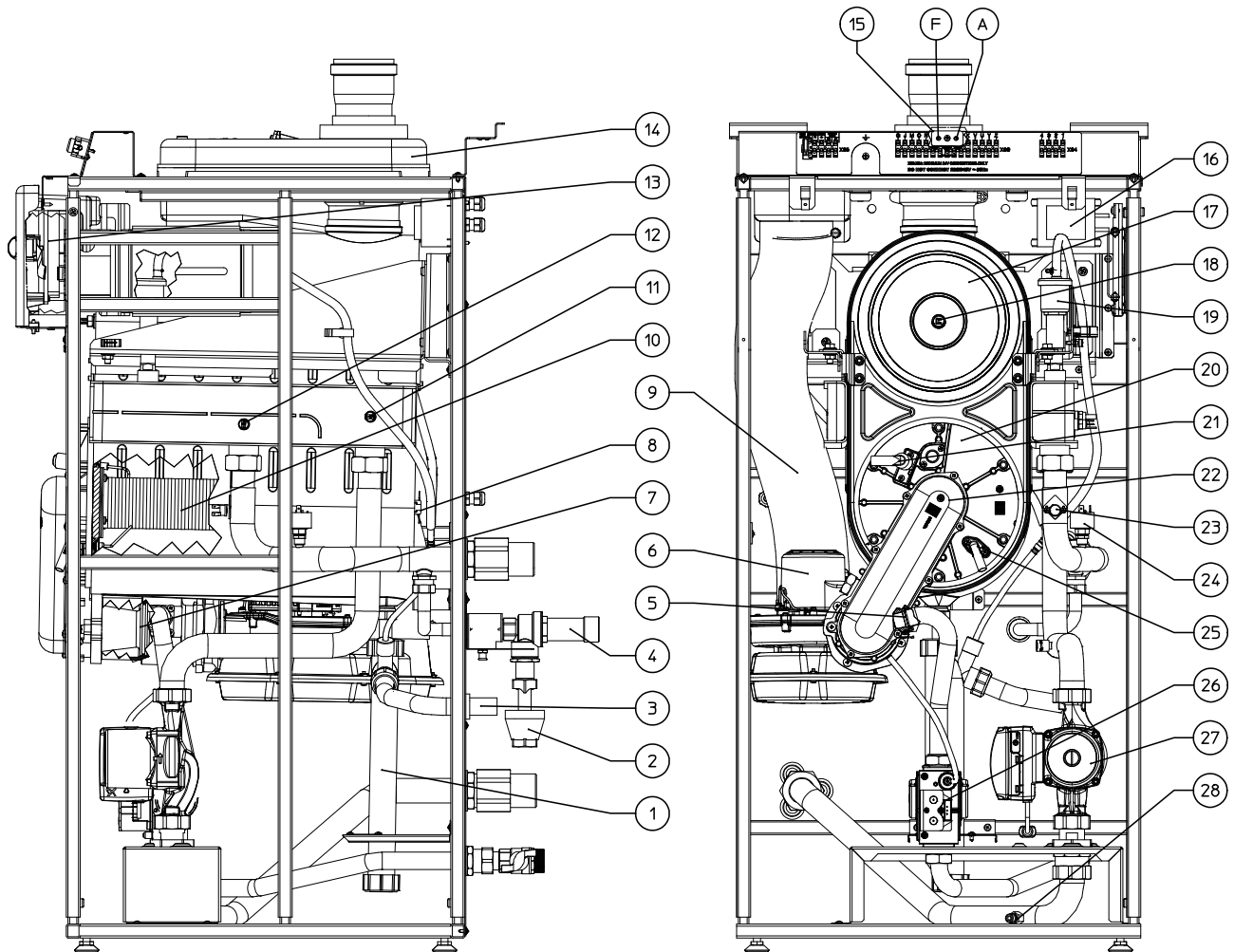
4

COMPONENTI PRINCIPALI ARES CONDENSING 50 ErP



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 - Candeletta accensione |
| 8 - Pressostato assoluto | 22 - Manicotto con sede per venturi |
| 9 - Tubo aspirazione aria | 23 - Candeletta 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 | |



LEGENDA:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 - Sifone scarico condensa 2 - Imbuto di scarico 3 - Tubo scarico condensa 4 - Valvola di sicurezza 4 bar 5 - Ugello gas 6 - Ventilatore aria 7 - Venturi 8 - Termofusibile sicurezza scambiatore 9 - Tubo aspirazione aria 10 - Bruciatore 11 - Sonda NTC regolazione ritorno impianto 12 - Sonda NTC regolazione mandata impianto 13 - Scheda elettronica 14 - Cappa fumi | <ul style="list-style-type: none"> 15 - Pozzetti di prelievo (aria A) - (fumi F) 16 - Trasformatore di corrente 17 - Modulo a condensazione 18 - Sonda fumi 19 - Valvola sfogo aria automatica 20 - Coperchio modulo a condensazione 21 - Candeletta accensione 22 - Manicotto con sede per venturi 23 - Termostato sicurezza sovratemperatura 24 - Pressostato assoluto 25 - Candeletta rilevazione 26 - Valvola gas 27 - Circolatore 28 - Rubinetto di svuotamento caldaia |
|---|--|

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

6 DIMENSIONI PRINCIPALI

Modello	Altezza mm	Larghezza mm	Profondità mm
ARES CONDENSING 50 - 115 ErP	1185	600	645 (856)

6.1 ALLACCIAMENTI

Linea superiore mantello

* ARES CONDENSING 50 ErP = 298mm / ARES CONDENSING 115 ErP= 206 mm

SC = Scarico condensa Ø 25 mm (Ø interno minimo 13 mm)

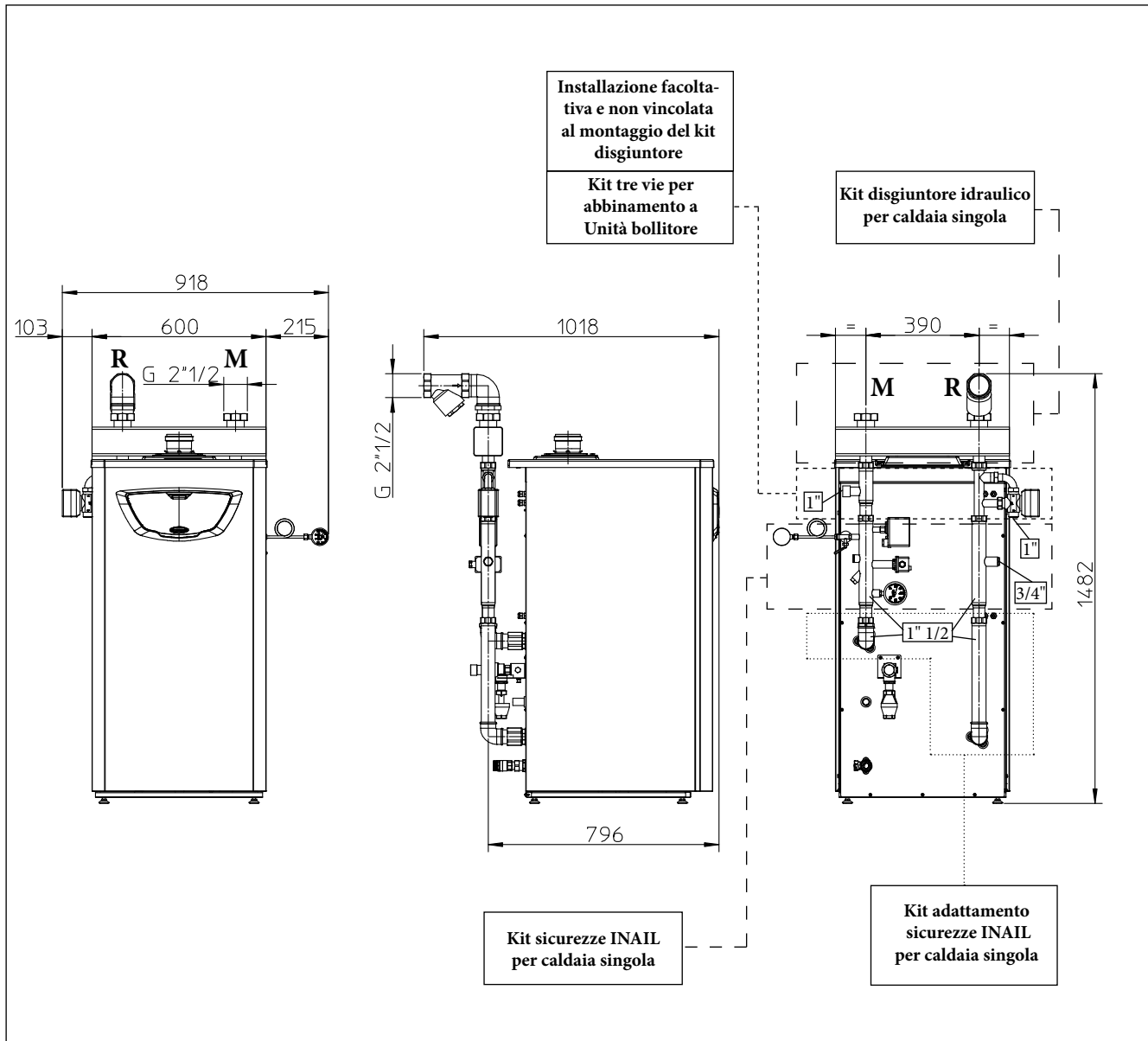
Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito scarico Ø 80: **145 mm**

Distanza tra linea superiore mantello e asse gomito concentrico asp./scarico Ø 80/125: **175 mm**

Modello	Mandata impianto	Ritorno impianto	Alimentazione Gas
ARES CONDENSING 50 ErP	M 1" 1/2	R 1" 1/2	G 1"
ARES CONDENSING 115 ErP	M 1" 1/2	R 1" 1/2	G 1"

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.

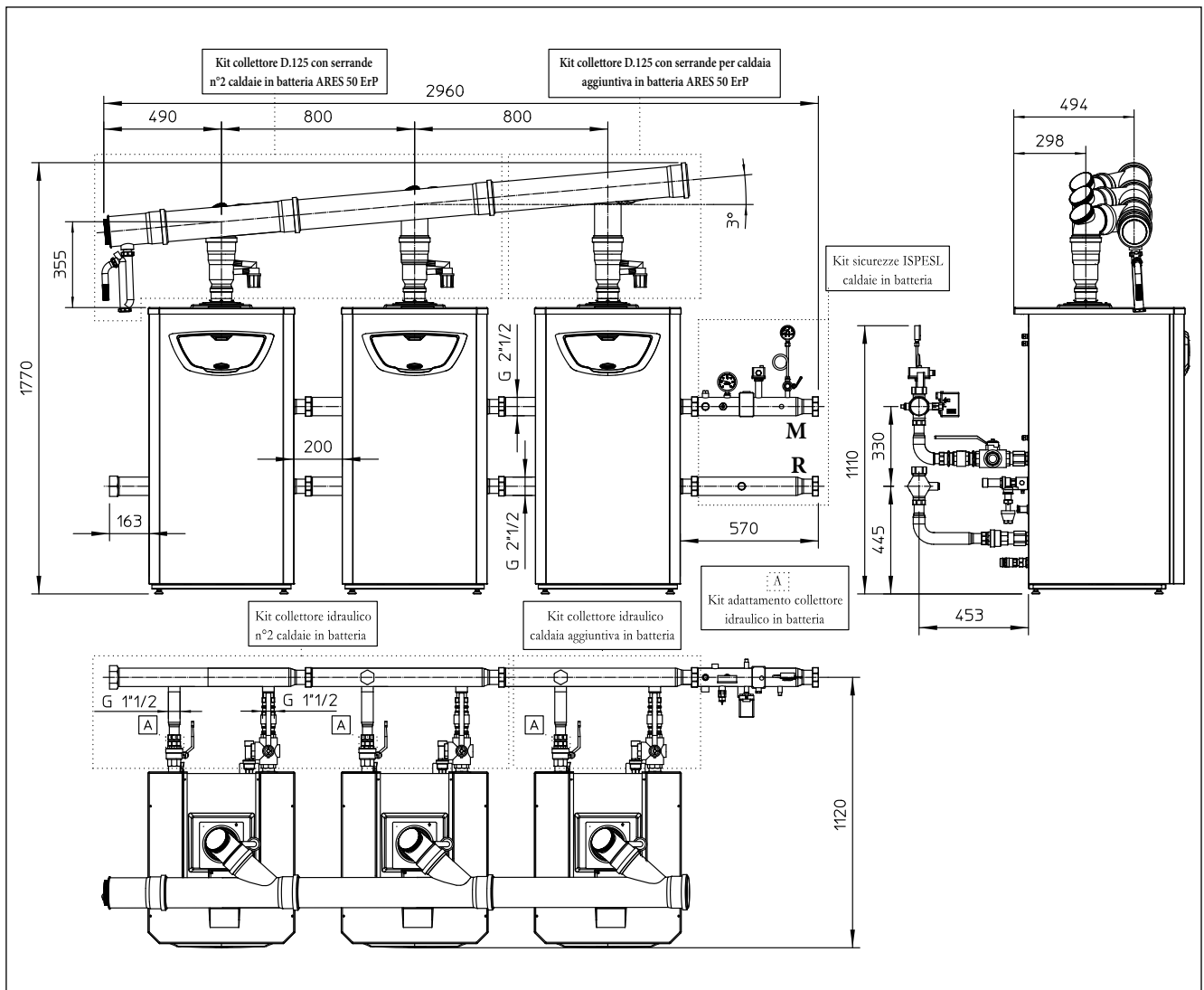
Ai fini della progettazione INAIL (ex ISPESL), installando il kit sicurezze Immergas, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati INAIL:

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 ErP

8 DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT IDRAULICI (OPTIONAL) CON CALDAIE ARES CONDENSING 50 ErP 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).

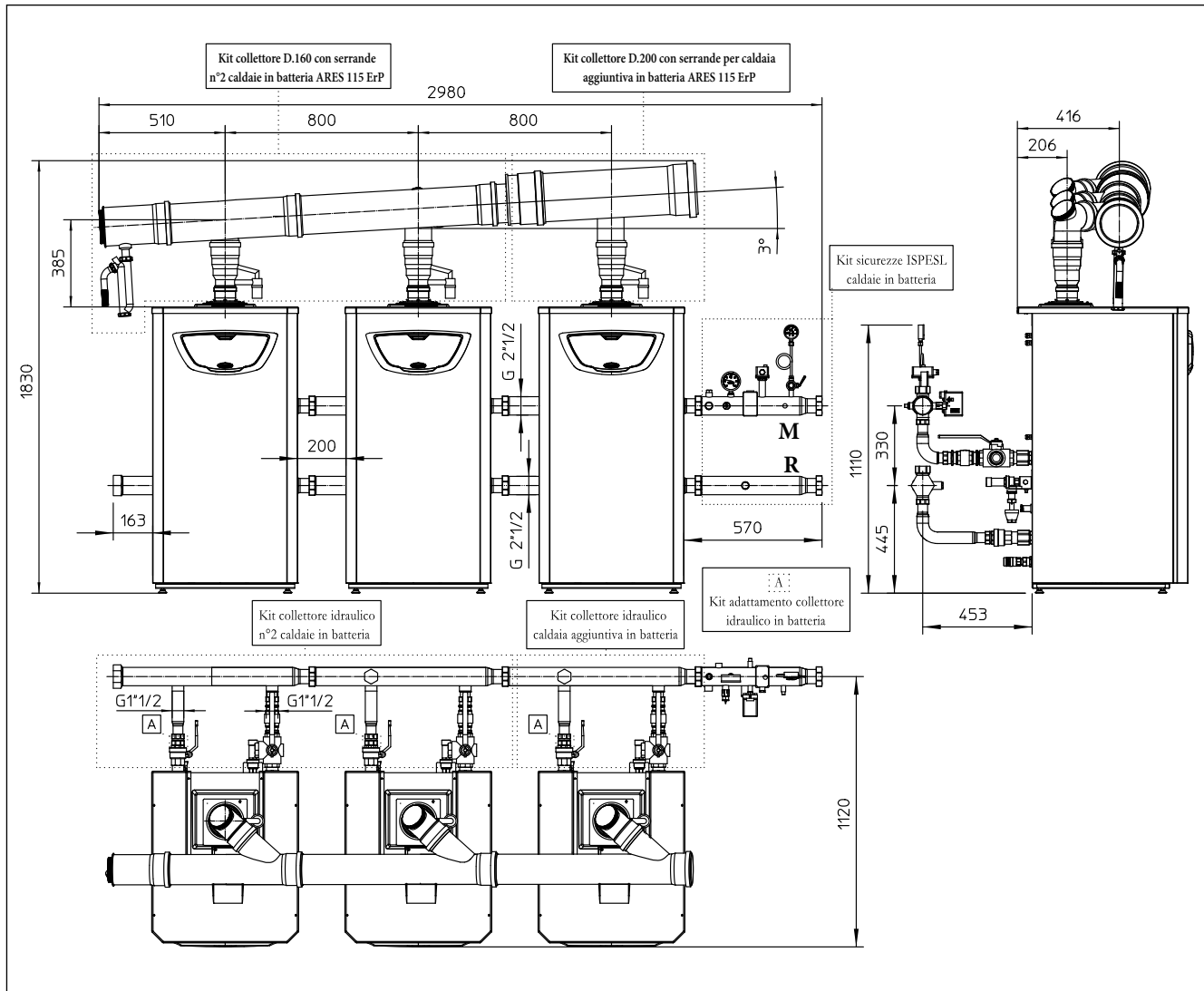
Sia sulla mandata che sul ritorno impianto è predisposto l'attacco per il vaso di espansione.

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 ErP 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).

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

10 KIT PRESSOSTATO DI MINIMA INAIL (EX ISPESL) (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.

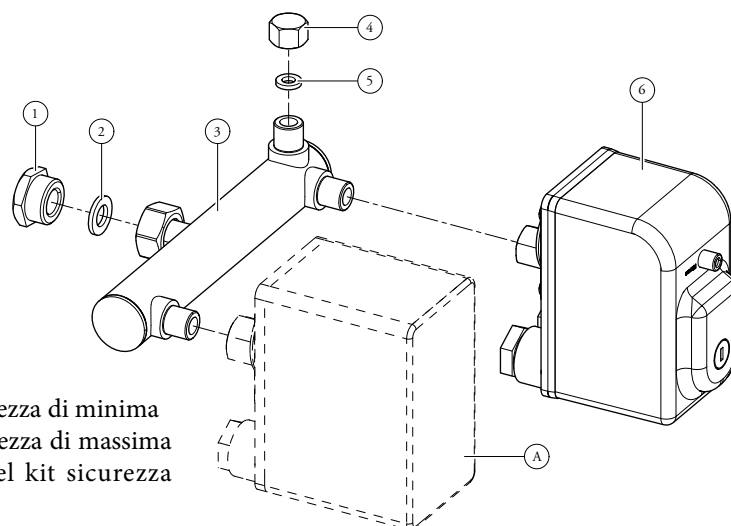
8. Caratteristiche del dispositivo di protezione pressione minima

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.

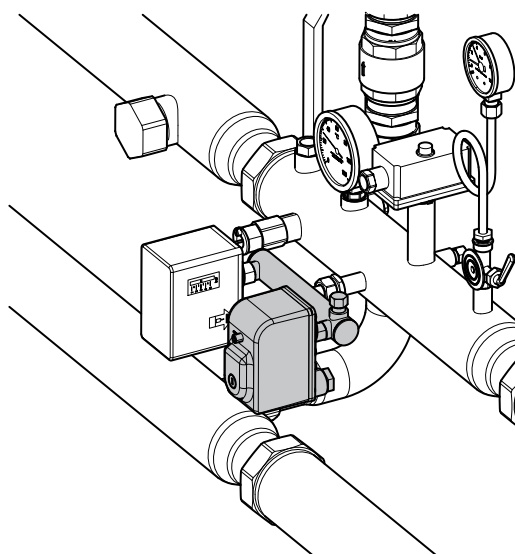
8.2 Può essere costituito da un pressostato di blocco che intervenga allorché la pressione nel generatore scenda al di sotto di un valore minimo di sicurezza (non inferiore a 0,5 bar) o da altro dispositivo predisposto dal progettista (es. un livellostato con intervento ad un livello non inferiore a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

Kit sicurezze INAIL per caldaia singola



- 6 - Pressostato sicurezza di minima
- A - Pressostato sicurezza di massima (già presente nel kit sicurezza INAIL).

Kit sicurezze INAIL per caldaie in batteria



11 DIMENSIONI ED ATTACCHI KIT SEPARATORE IDRAULICO (OPTIONAL)

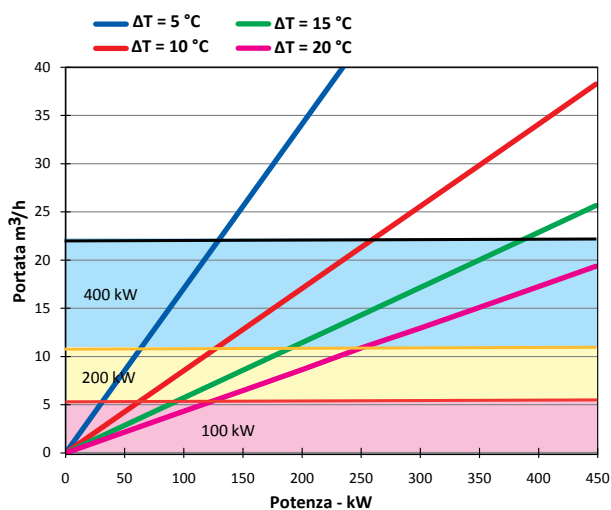
Il separatore idraulico (compensatore) è un componente di particolare rilevanza all'interno dei circuiti idraulici.

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'imbocco (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.

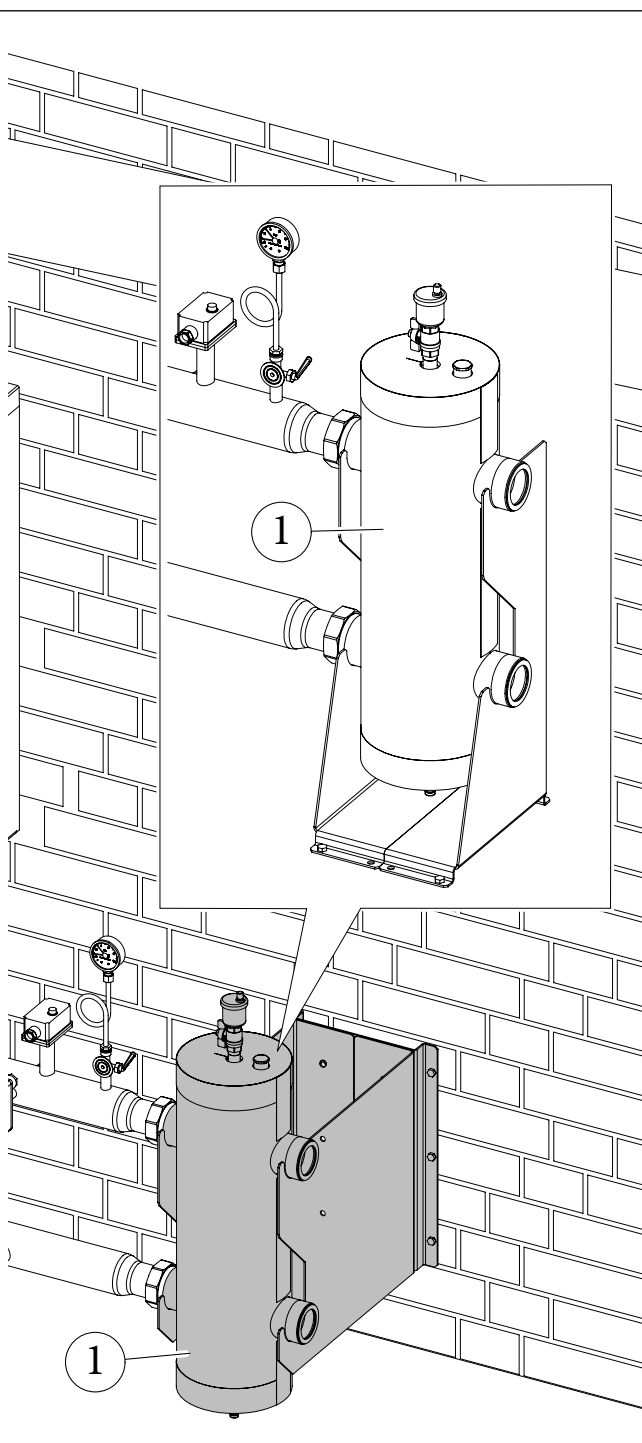
Esempio:

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).

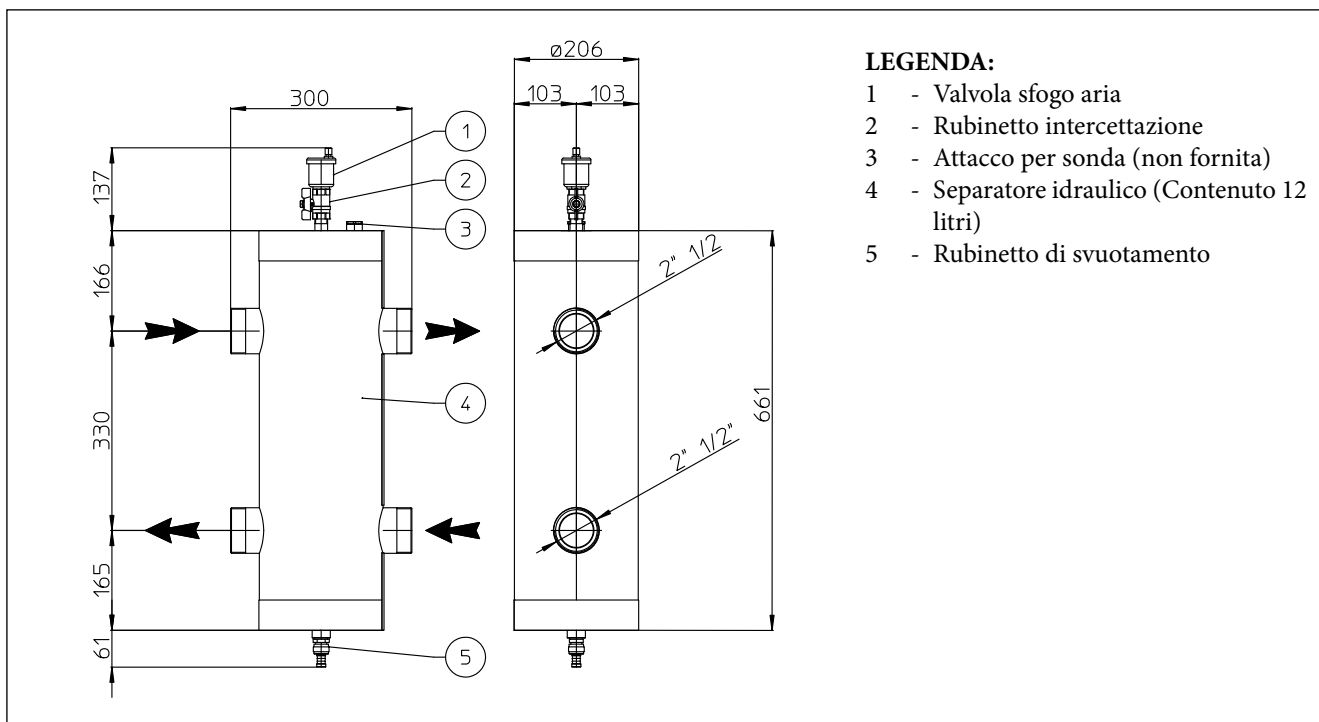
2° caso: ΔT di progetto dell'impianto pari a 15 °C quindi portata di 5700 l/h il separatore utilizzabile è il kit separatore da 100 kW cod. 3.020839 (siamo al limite della area rosa, infatti i separatori sono dimensionati con ΔT 15 °C).

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).

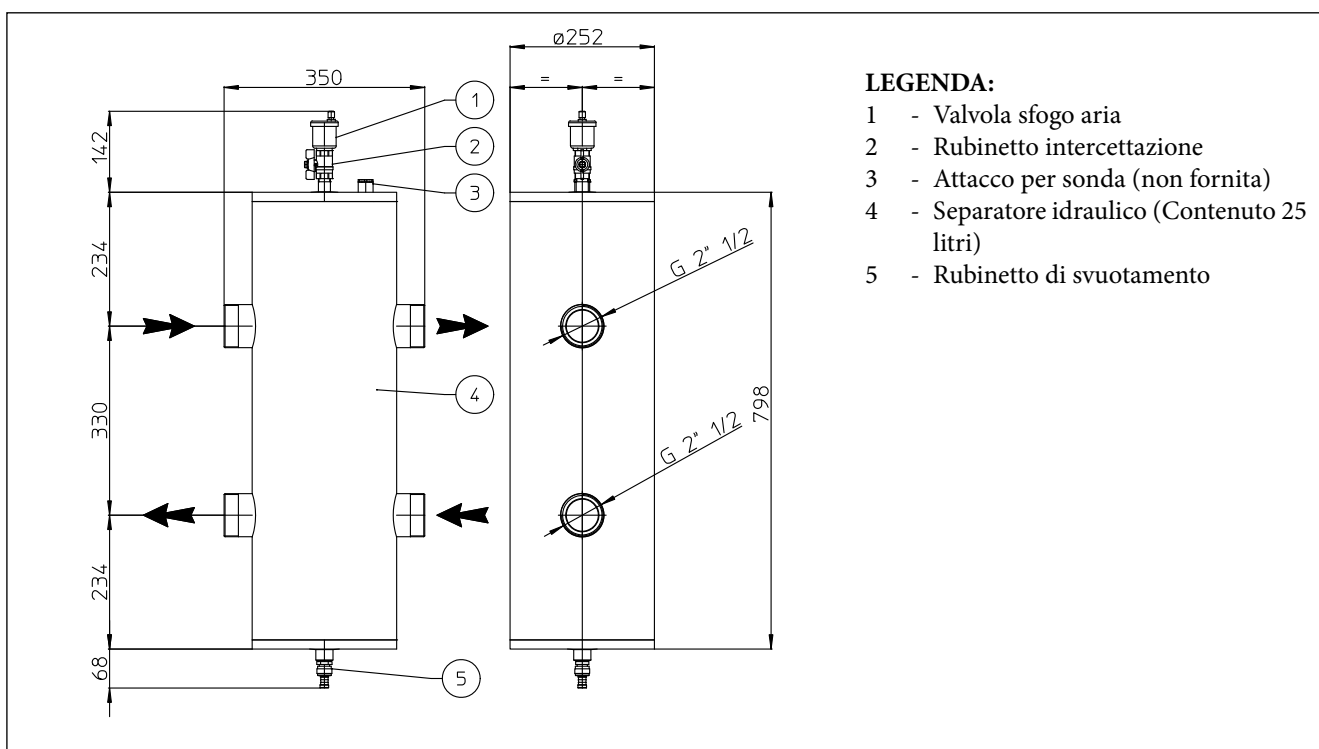


ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

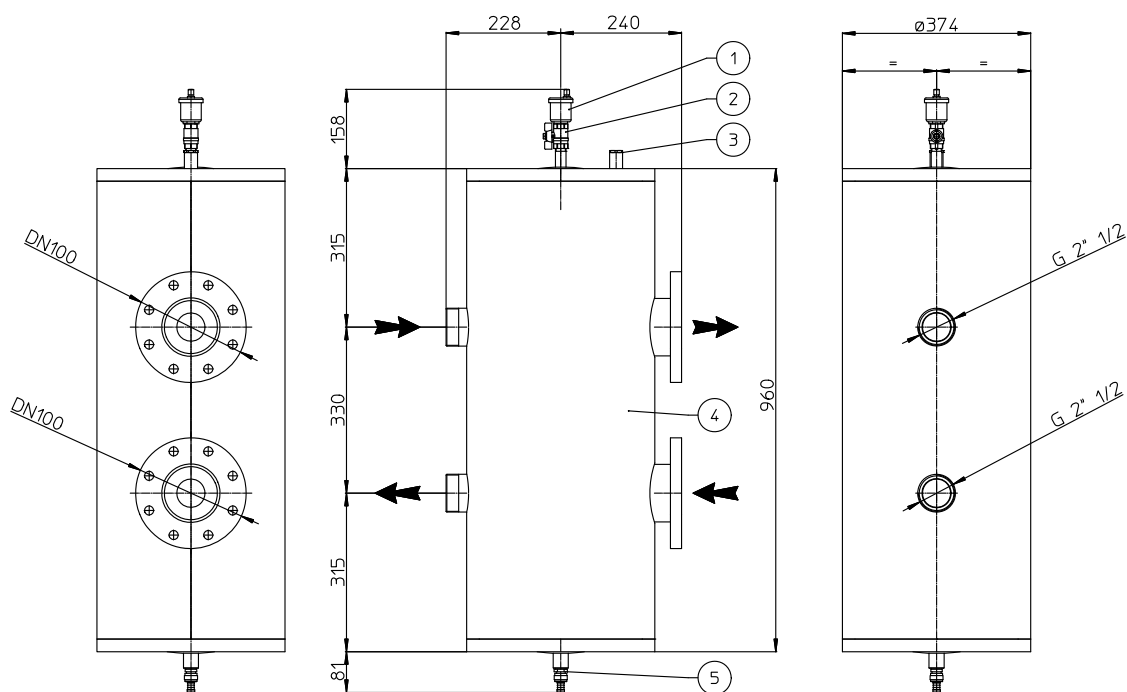
11.1 KIT SEPARATORE IDRAULICO PER CALDAIE FINO A 100 KW ATTACCHI FILETTATI G 2 1/2" (COD. 3.020839)



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 ErP

12

GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

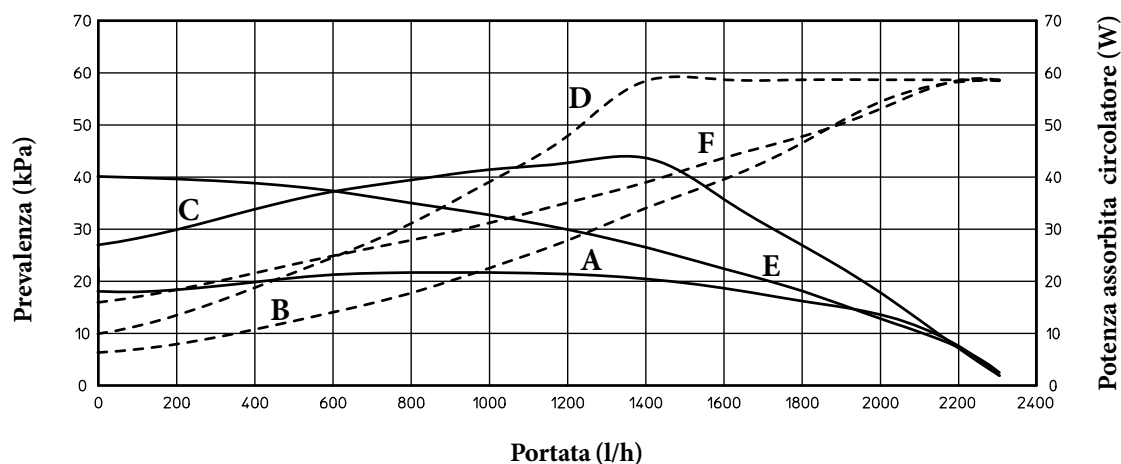
Le caldaie ARES CONDENSING 50 ErP vengono fornite con circolatore a basso consumo elettrico con regolatore di velocità. Il circolatore è di tipo monofase (230 V - 50 Hz). Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipo-

logia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico.

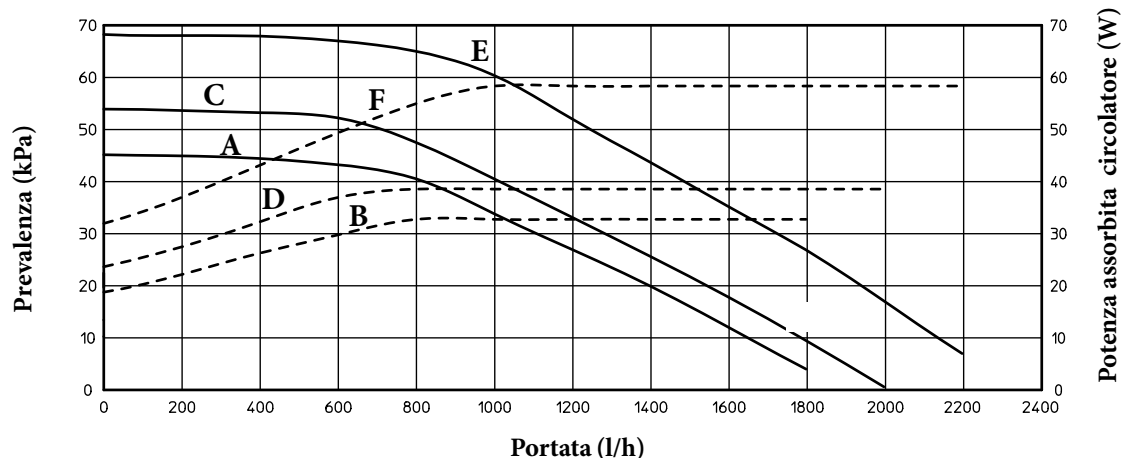
12.1

CIRCOLATORE ARES CONDENSING 50 ErP

GRUNDFOS UPM 3 15-70



- | | |
|--|--|
| A = Prevalenza disponibile all'impianto con programma PP2 | D = Potenza circolatore con programma PP3 |
| B = Potenza circolatore con programma PP2 | E = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CP3 |
| C = Prevalenza disponibile all'impianto con programma PP3 | F = Potenza circolatore con programma CP3 |



- | | |
|--|---|
| A = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CC2 | D = Potenza circolatore con programma CC3 |
| B = Potenza circolatore con programma CC2 | E = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CC4 (settaggio di serie) |
| C = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CC3 | F = Potenza circolatore con programma CC4 (settaggio di serie) |

13

GRAFICO PORTATA PREVALENZA CIRCOLATORE

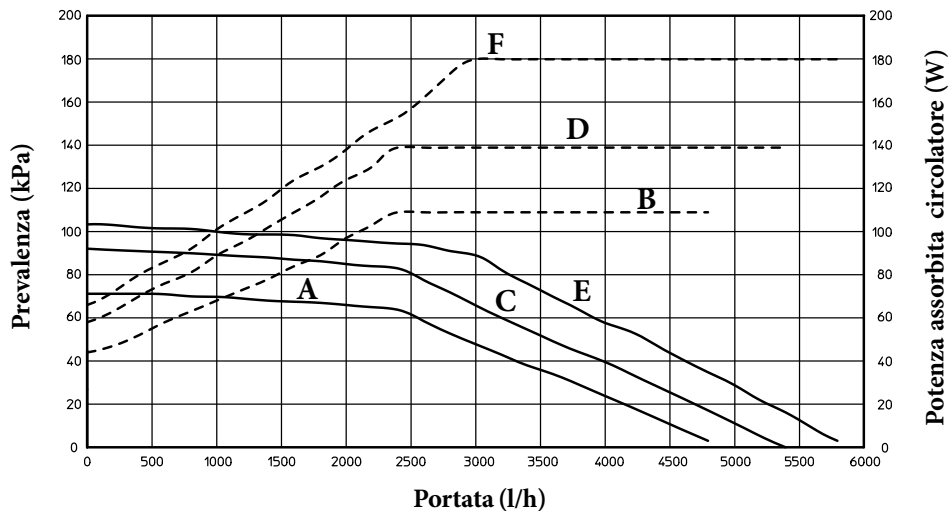
Le caldaie ARES CONDENSING 115 ErP vengono fornite con circolatore a basso consumo elettrico con regolatore di velocità. Il circolatore è di tipo monofase (230 V - 50 Hz). Per un corretto funzionamento è necessario scegliere la tipo-

logia di funzionamento più adatta all'impianto e selezionare la velocità nel range disponibile privilegiando il risparmio energetico.

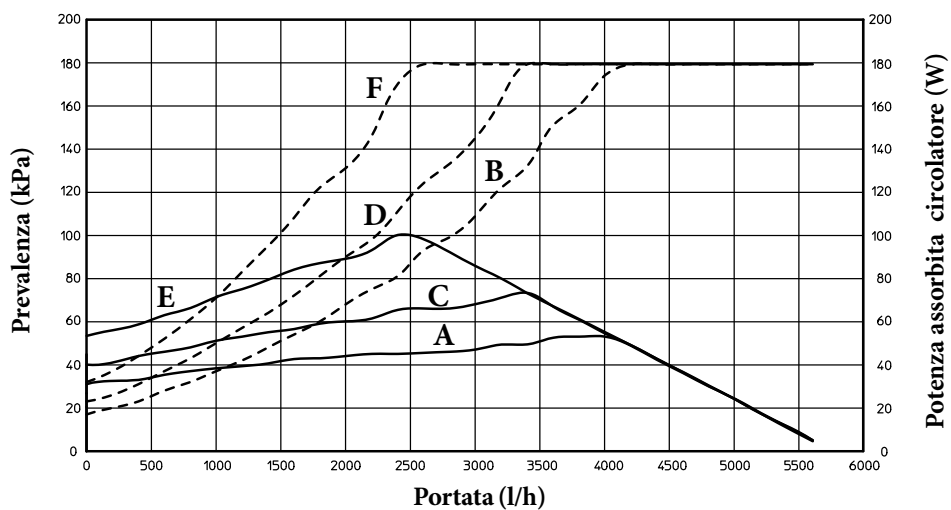
13.1

CIRCOLATORE ARES CONDENSING 115 ErP

GRUNDFOS UPM XL 25 - 105



- | | |
|---|---|
| A = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CP1 | D = Potenza circolatore con programma CP2 |
| B = Potenza circolatore con programma CP1 | E = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CP3 |
| C = Prevalenza disponibile all'impianto con programma CP2 | F = Potenza circolatore con programma CP3 |



- | | |
|--|--|
| A = Prevalenza disponibile all'impianto con programma PP1 | D = Potenza circolatore con programma PP2 (settaggio di serie) |
| B = Potenza circolatore con programma PP1 | E = Prevalenza disponibile all'impianto con programma PP3 |
| C = Prevalenza disponibile all'impianto con programma PP2 (settaggio di serie) | F = Potenza circolatore con programma PP3 |

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

14

TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI ALIMENTAZIONE

Il trattamento delle acque di alimentazione consente di prevenire gli inconvenienti e mantenere funzionalità ed efficienza del generatore nel tempo.

L'art. 4 del D.P.R. 59/09 – in vigore dal 25/06/09 ed attuativo del D.Lgs. 192/05 e s.m.i. – dispone che per tutte le categorie di edifici venga effettuato il trattamento dell'acqua dell'impianto, sia in caso di "edifici di nuova costruzione e ristrutturazione di edifici esistenti" che di "nuova installazione e ristrutturazione di impianti termici o sostituzione di generatori di calore". Tale obbligo si somma a quello già previsto, dal D.P.R. 412/93 e s.m.i., per i nuovi impianti di potenza complessiva maggiore o uguale a 350 kW.

Secondo il D.P.R. 59/09 e s.m.i. è obbligatorio trattare l'acqua dell'impianto:

- oltre i 25° francesi se l'impianto non assolve alla funzione di produzione di acqua calda sanitaria,
- oltre i 15° francesi se l'impianto assolve alla funzione di produzione di acqua calda sanitaria, mediante trattamento chimico di condizionamento – per potenze < 100 kW – o di addolcimento per potenze comprese fra 100 e 350 kW (rif. UNI 8065).

La UNI 8065:

- Considera che l'acqua destinata all'alimentazione degli impianti termici ad uso civile abbia, prima del trattamento, caratteristiche analoghe a quelle dell'acqua potabile.
- Prescrive che in fase di progetto debbano essere previsti negli impianti di trattamento o di condizionamento chimico che risultino necessari per conferire all'acqua del circuito le seguenti caratteristiche:
 - aspetto limpido;
 - pH maggiore di 7 (ma minore di 8 per impianti con radiatori in alluminio);
 - contenuto di ferro: minore di 0,5 mg/kg;
 - contenuto di rame: minore di 0,1 mg/kg.

Riguardo agli impianti di riscaldamento ad acqua calda, secondo la norma:

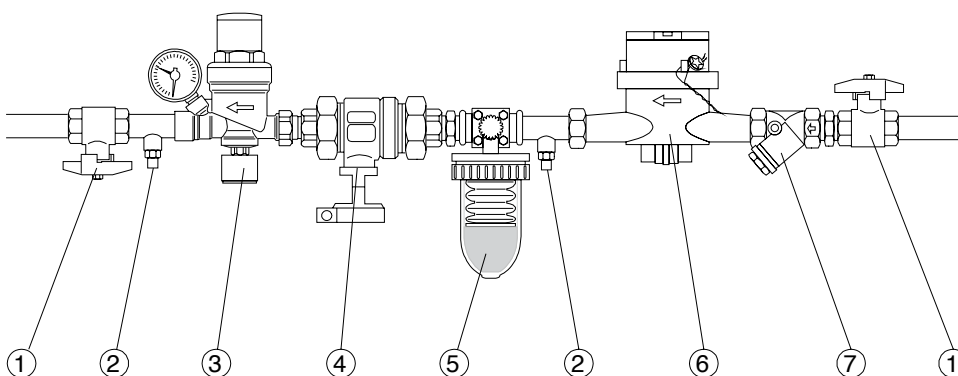
- per tutti gli impianti è necessario prevedere un condizionamento chimico. Per gli impianti > 350 kW è necessario installare un filtro di sicurezza (consigliabile comunque in tutti i casi) e, se l'acqua ha una durezza totale maggiore di 15° fr un addolcitore per riportare la durezza entro i limiti previsti;
- l'acqua di riempimento e rabbocco deve avere un aspetto limpido e una durezza totale minore di 15° fr.

N.B.: per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche ottimali dell'acqua negli impianti di riscaldamento, si consiglia di utilizzare ed introdurre nel circuito specifici liquidi inibitori.

Riguardo agli impianti di produzione di acqua calda sanitaria, la norma prescrive:

- l'installazione di un filtro di sicurezza a protezione degli impianti;
- in base alle caratteristiche dell'acqua, l'installazione di un addolcitore e/o un impianto di dosaggio automatico proporzionale di condizionanti chimici (anticorrosivi e/o stabilizzanti di durezza di tipo alimentare). Sia gli impianti di trattamento che i punti di immissione dei condizionanti devono essere a monte del produttore di acqua calda;
- le seguenti caratteristiche (aspetto - durezza) dell'acqua di alimento dell'impianto:
 - a) fino a 25° fr di durezza temporanea si possono impiegare sia l'addolcimento che il condizionamento chimico di stabilizzazione della durezza e/o anticorrosivo;
 - b) oltre i 25° fr di durezza temporanea è obbligatorio l'addolcimento;
 - c) ove necessario, l'addolcimento sarà integrato da condizionamento chimico anticorrosivo e/o antincrostante.

Esempio di gruppo per il trattamento dell'acqua



LEGENDA:

- 1 - Valvola a sfera
- 2 - Pozzetto di prelievo
- 3 - Gruppo di riempimento
- 4 - Disconnettore
- 5 - Gruppo trattamento acqua
- 6 - Contaltri (consigliato)
- 7 - Filtro a "Y"

COLLEGAMENTI ELETTRICI OPTIONAL.

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

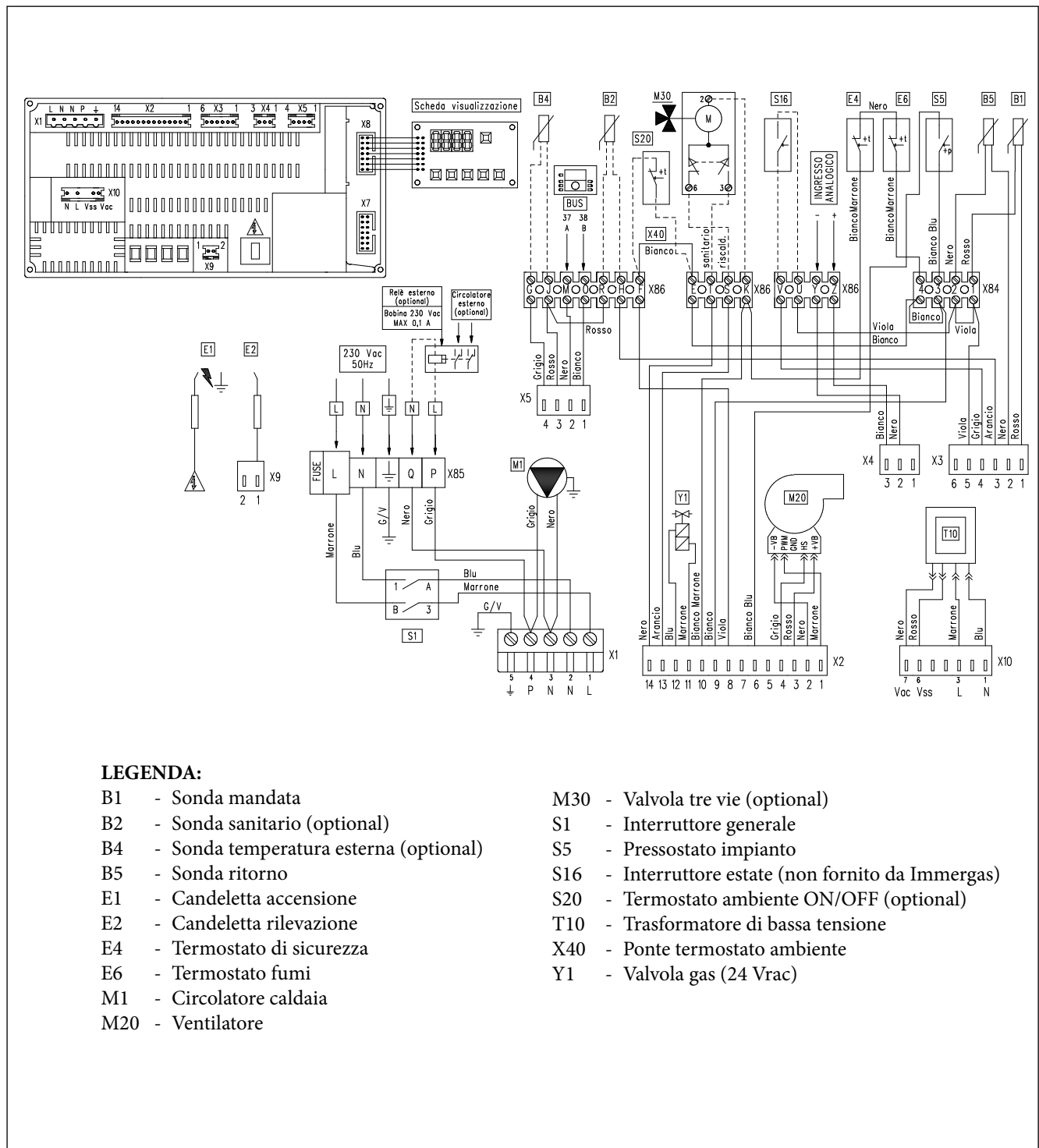
Il Termostato ambiente (S20), si collega ai morsetti F ed E eliminando Il ponte X40.

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 | |

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

16

SCHEMA ELETTRICO ARES CONDENSING 115 ErP

COLLEGAMENTI ELETTRICI OPTIONAL.

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

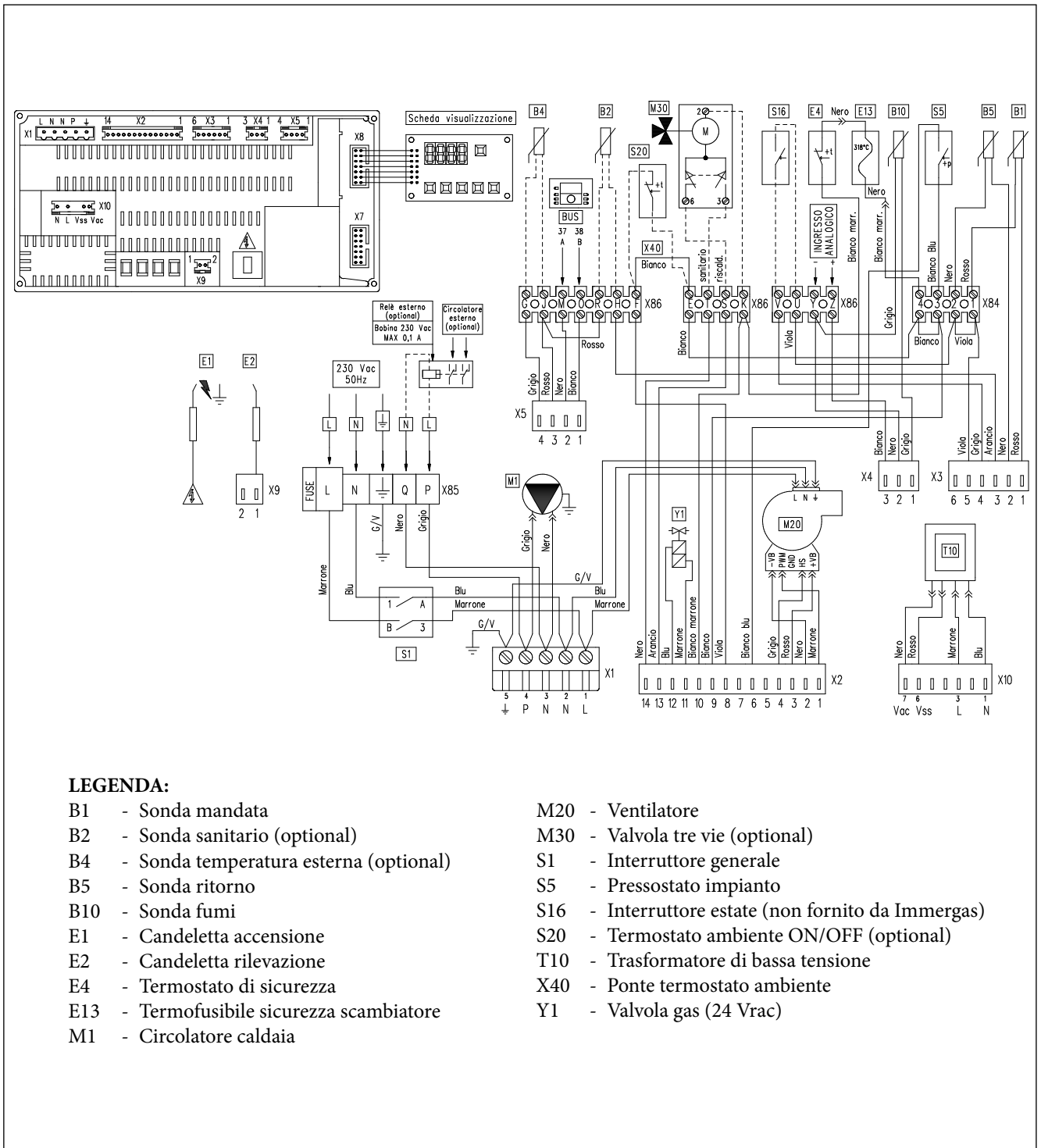
Il Termostato ambiente (S20), si collega ai morsetti F ed E eliminando Il ponte X40.

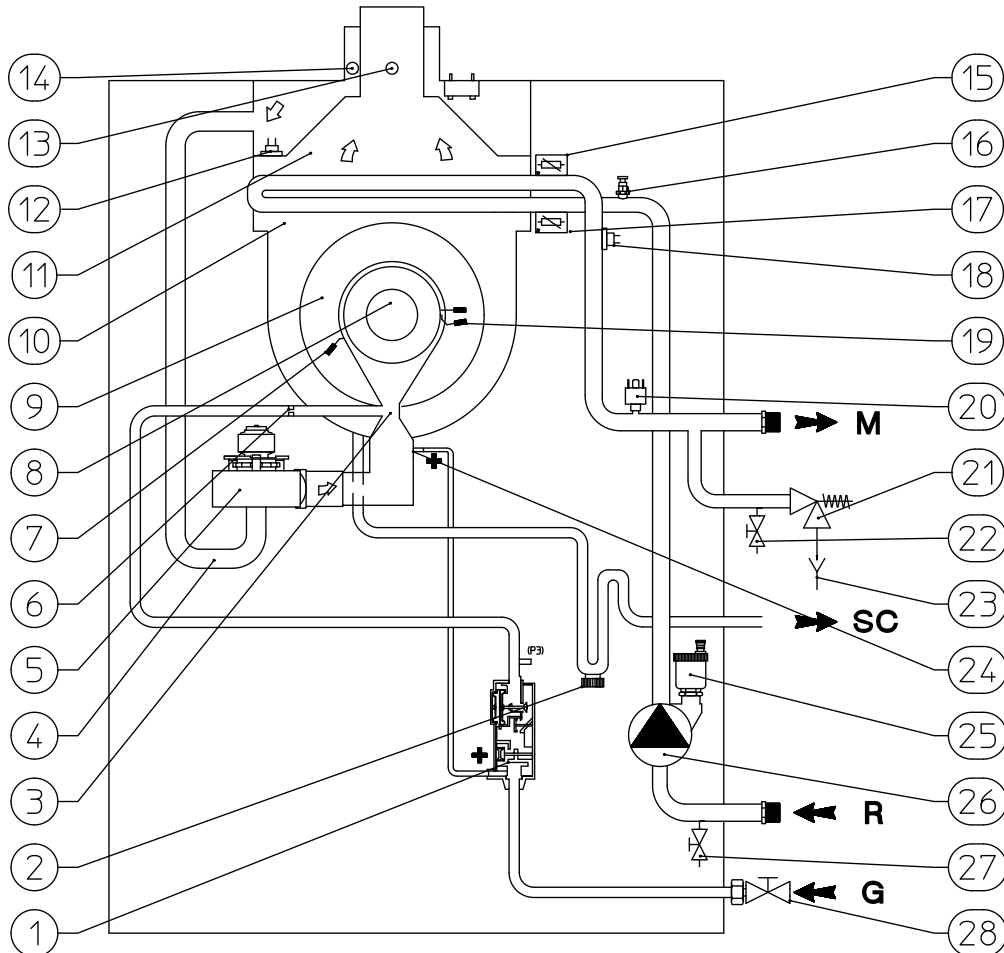
La Sonda esterna (B4), si collega ai morsetti G ed J.

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.





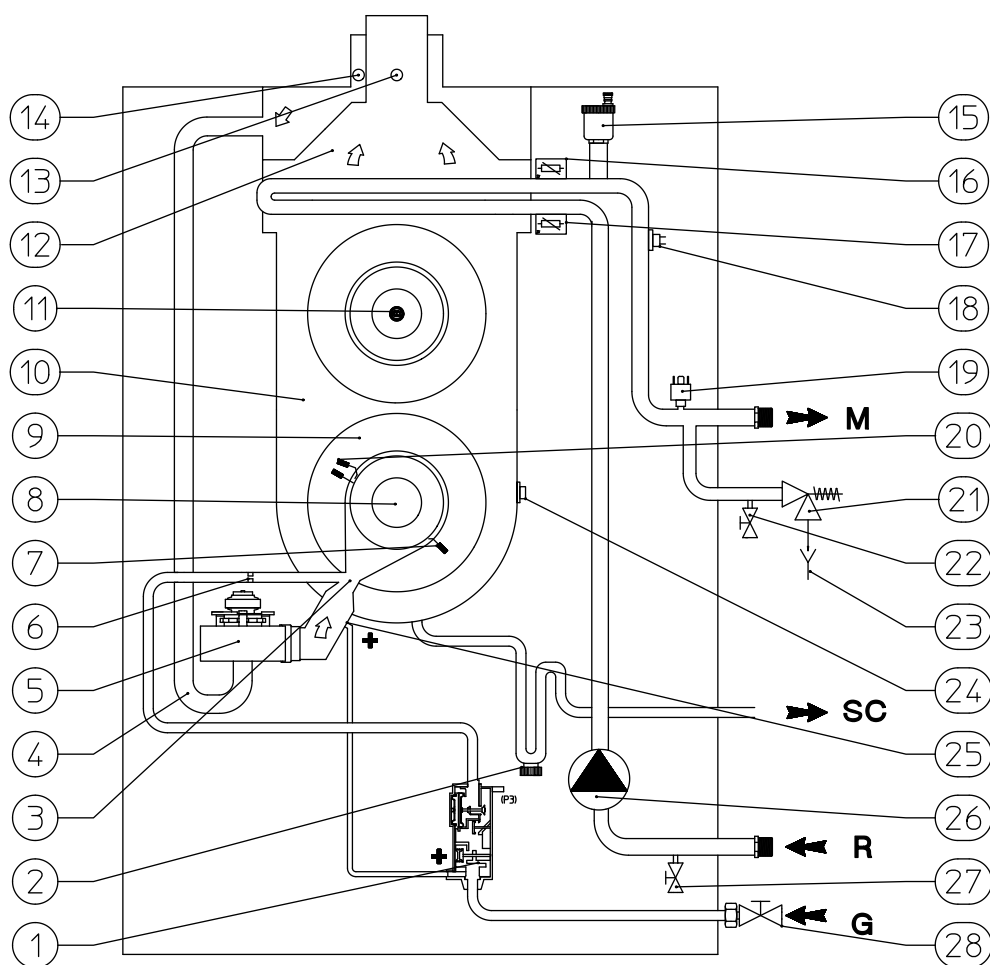
LEGENDA:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 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 |

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

18

SCHEMA IDRAULICO ARES CONDENSING 115 ErP



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 |

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

19

TIPOLOGIA DI INSTALLAZIONE

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

Le caldaie "ARES CONDENSING 50-115 ErP" 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.

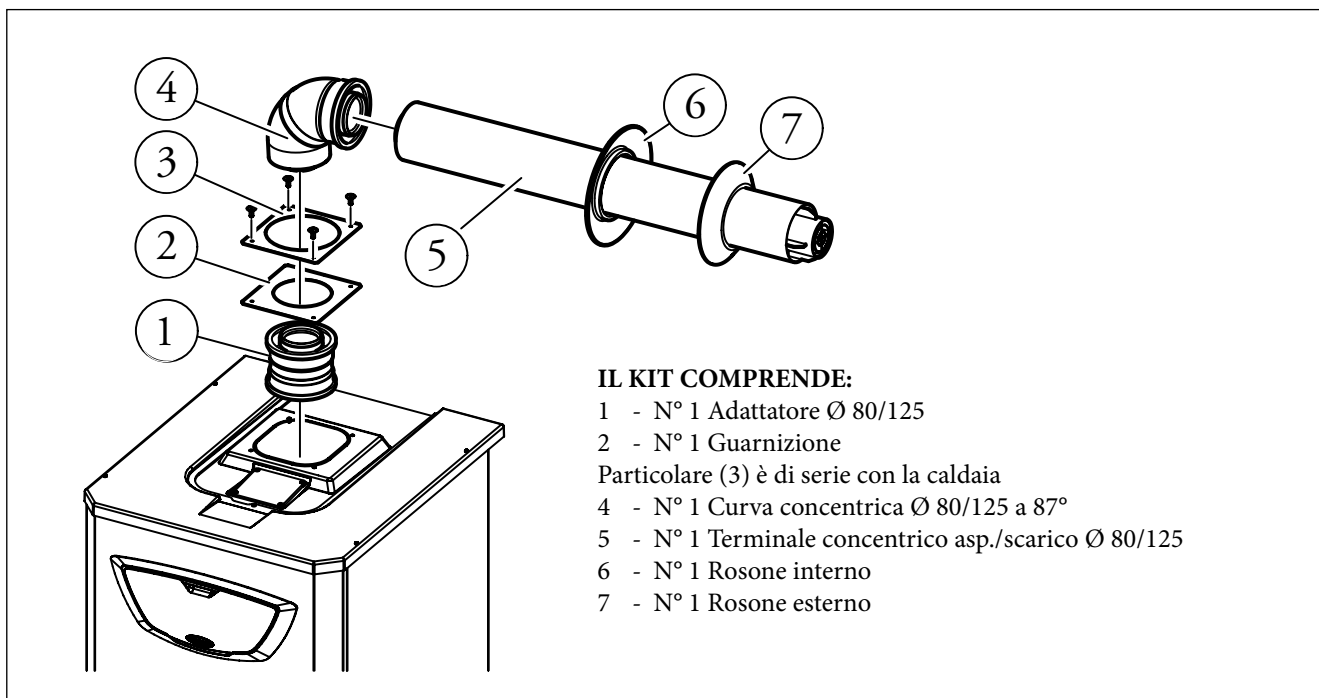
Installate singolarmente, sempre in configurazione "B₂₃", ARES CONDENSING 50-115 ErP sono abbinabili anche al sistema per intubamento Ø 80 flessibile per caldaie a condensazione. Questo sistema si adatta particolarmente a camini o canne fumarie (oppure a solette tecniche) non perfettamente rettilinei, 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.

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

20

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



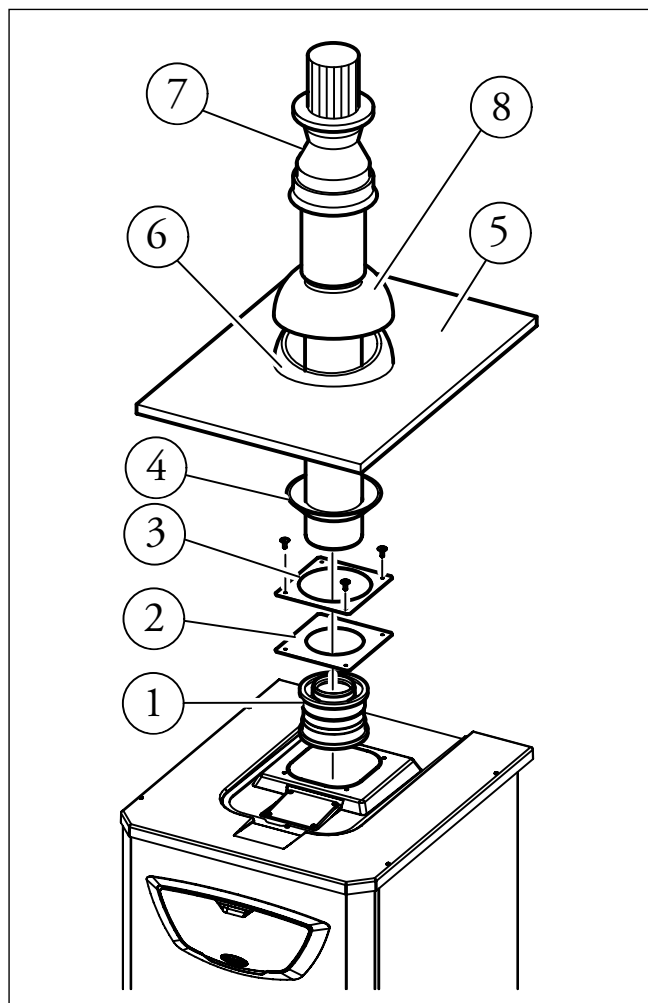
IL KIT COMPRENDE:

- 1 - N° 1 Adattatore Ø 80/125
- 2 - N° 1 Guarnizione
- Particolare (3) è di serie con la caldaia
- 4 - N° 1 Curva concentrica Ø 80/125 a 87°
- 5 - N° 1 Terminale concentrico asp./scarico Ø 80/125
- 6 - N° 1 Rosone interno
- 7 - N° 1 Rosone esterno

LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT ORIZZONTALE Ø 80/125

Metri in orizzontale

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



**LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT VERTICALE
Ø 80/125**

Metri in verticale

ARES CONDENSING 50 ErP	18
ARES CONDENSING 115 ErP	8

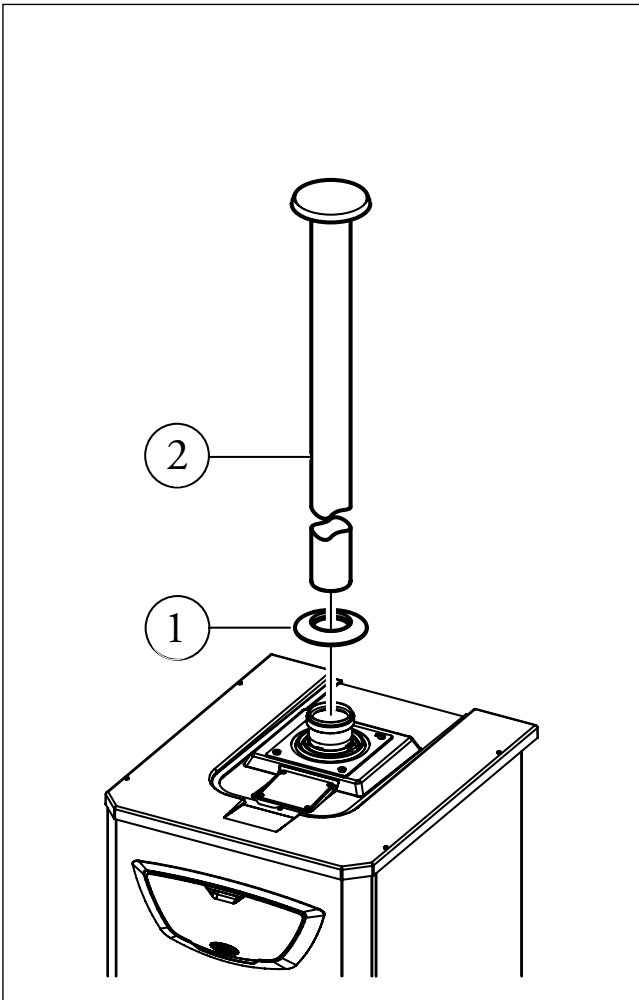
IL KIT COMPRENDE:

- 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

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

22

KIT VERTICALE Ø 80 (COD. 3.015256)



**LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT VERTICALE
Ø 80**

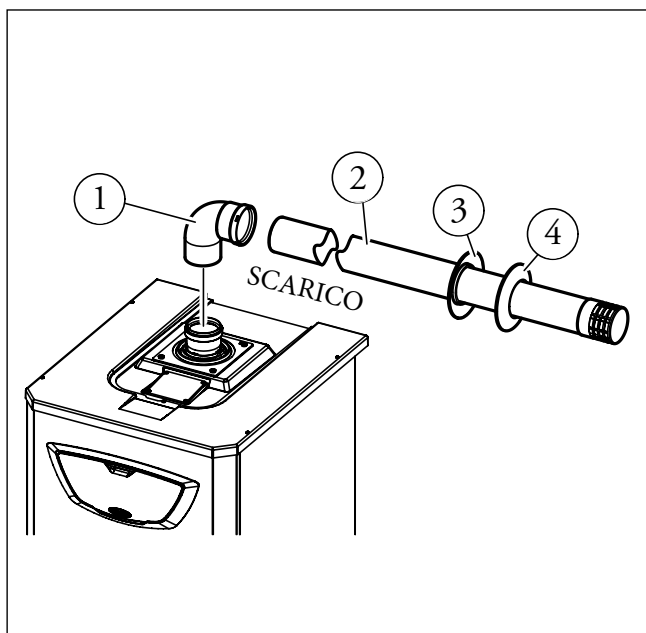
Metri in verticale

ARES CONDENSING 50 ErP	30
ARES CONDENSING 115 ErP	14,5

IL KIT COMPRENDE:

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

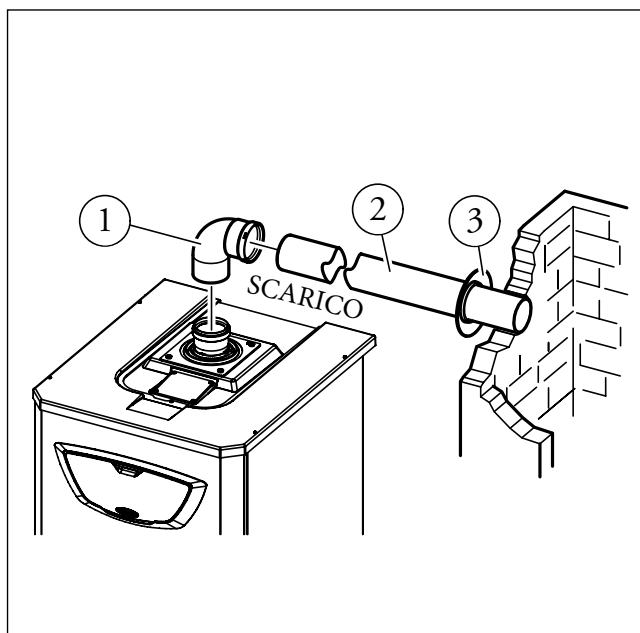
**23 KIT TERMINALE ORIZZONTALE Ø 80
PER SCARICO A PARETE (COD. 3.015255)**



IL KIT COMPRENDE:

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

**23.1 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

**LUNGHEZZA MASSIMA CONSENTITA KIT
ORIZZONTALE Ø 80**

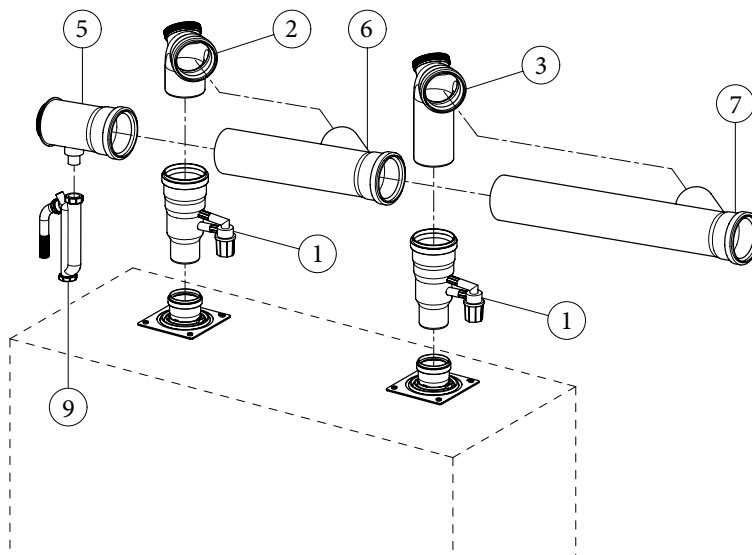
Metri in orizzontale

ARES CONDENSING 50 ErP	30
ARES CONDENSING 115 ErP	14,5

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

24

**KIT COLLETORE SCARICO FUMI Ø 125
CON DUE CALDAIE ARES CONDENSING 50 ErP IN CASCATA (COD. 3.015240)**



IL KIT COMPRENDE:

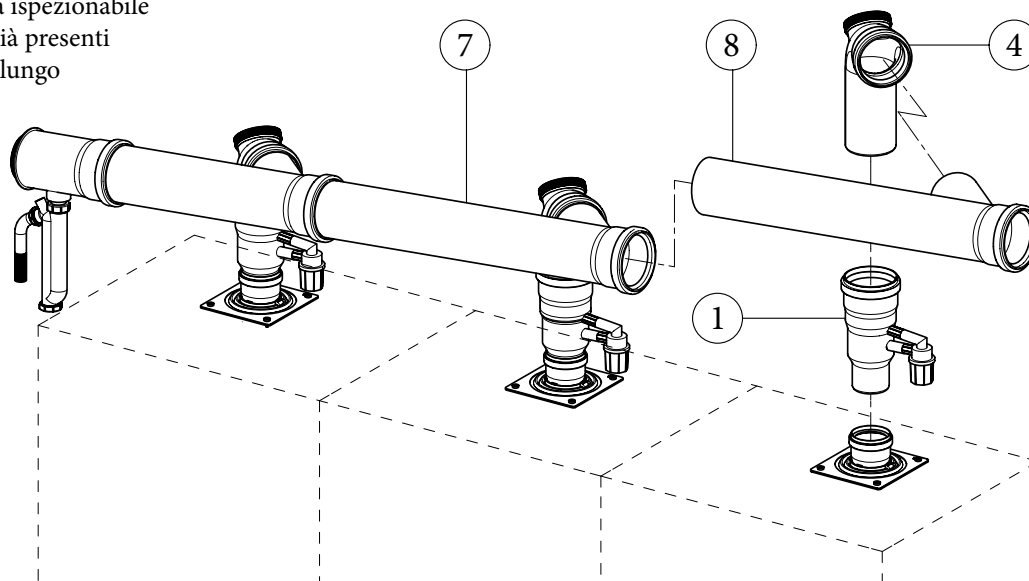
- 1 - N° 1 Tronchetto con serranda
- 2 - N° 1 Curva ispezionabile corta
- 3 - N° 1 Curva ispezionabile lunga
- 5 - N° 1 Tappo scarico condensa
- 6 - N° 1 Tubo corto
- 7 - N° 1 Tubo lungo
- 9 - N° 1 Sifone scarico condensa

24.1

**KIT COLLETORE SCARICO FUMI Ø 125
CON CALDAIA ARES CONDENSING 50 ErP 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

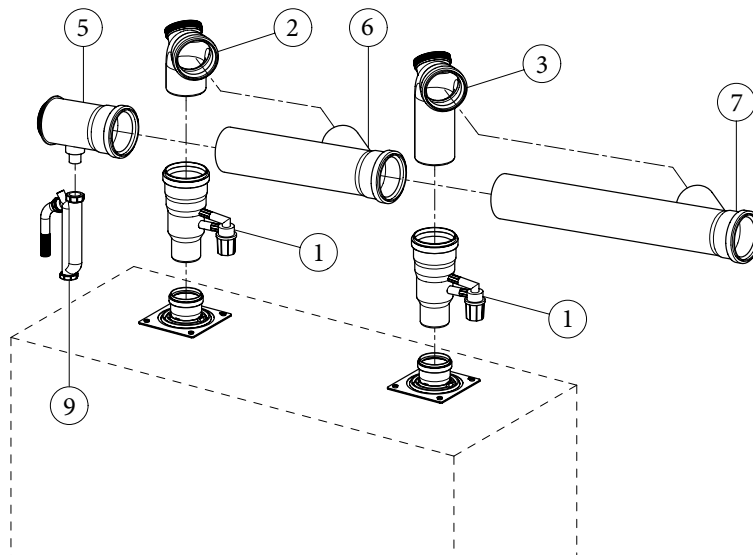


25

**KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 160
CON DUE CALDAIE ARES CONDENSING 115 ErP 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

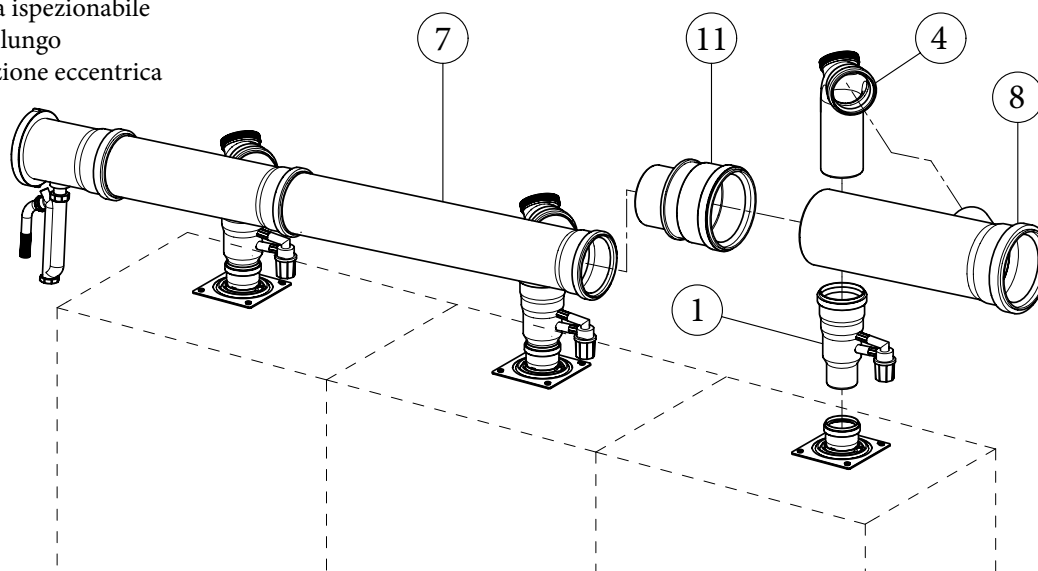


25.1

**KIT COLLETTORE SCARICO FUMI Ø 200
CON CALDAIA ARES CONDENSING 115 ErP 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



ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

26

SISTEMA PER INTUBAMENTO FLESSIBILE Ø 80

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.

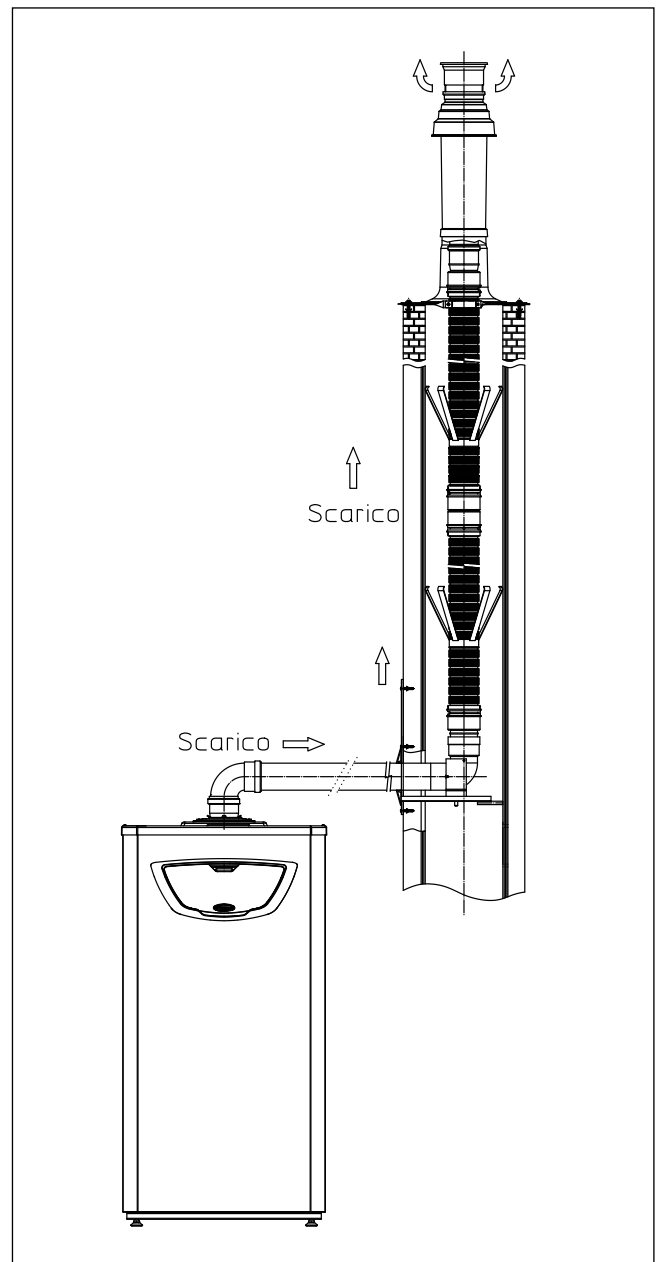
La massima lunghezza percorribile, con questo sistema per intubamento, è pari a 15 m (circa) per ARES CONDENSING 50 ErP e 3,5 m (circa) per ARES CONDENSING 115 ErP.

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.**



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 1000 l/h		kPa (m c.a.)	60,5 (6,17)
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	0,77
Potenza elettrica installata		W	145
Potenza assorbita dal ventilatore		W	48
Potenza assorbita dal circolatore		W	58
Potenza assorbita in stand-by		W	11,5
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)

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

28

DATI TECNICI ARES CONDENSING 115 ErP

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	20-85
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.)	51,1 (5,21)
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	2,17
Potenza elettrica installata		W	345
Potenza assorbita dal ventilatore		W	133
Potenza assorbita dal circolatore		W	179
Potenza assorbita in stand-by		W	11
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)

29 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE ARES CONDENSING 50 ErP

		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 80°C.

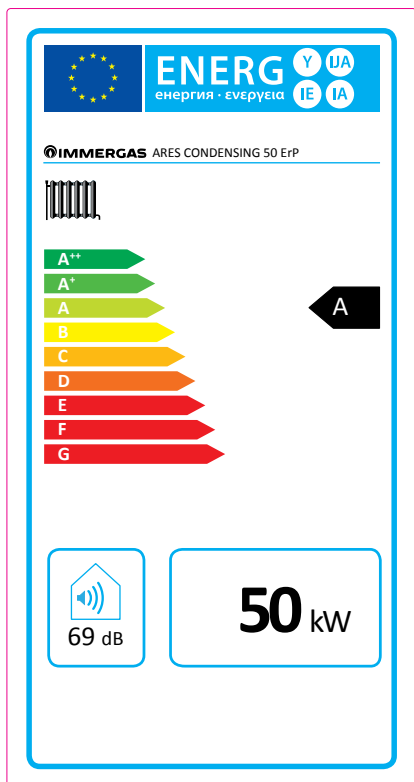
ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

30 CARATTERISTICHE DI COMBUSTIONE ARES CONDENSING 115 ErP

		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 80°C.


ARES CONDENSING 50 ErP

Parametro	valore
Consumo annuale di energia per la funzione riscaldamento (Q_{HE})	94,9 GJ
Consumo annuale di energia elettrica per la funzione acqua calda sanitaria (AEC)	---
Consumo annuale di combustibile per la funzione acqua calda sanitaria (AFC)	---
Rendimento stagionale di riscaldamento ambiente (η_s)	91 %
Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria (η_{wh})	---

31.1 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore.

Modello/i:				ARES CONDENSING 50 ErP				
Caldaie a Condensazione:				SI				
Caldaia a bassa temperatura:				NO				
Caldaia tipo B1:				NO				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare:		NO
Apparecchio di riscaldamento misto:				NO				
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità	
Potenza termica Nominale	P_n	50	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	91	%	
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: rendimento utile				
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P_4	50,0	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	87,7	%	
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P_1	15,0	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	95,6	%	
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi				
A pieno carico	el_{max}	0,040	kW	Dispersione termica in standby	P_{stby}	0,115	kW	
A carico parziale	el_{min}	0,027	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P_{ign}	0,000	kW	
In modo standby	P_{sb}	0,011	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO_x	35	mg / kWh	
Per apparecchi riscaldamento misto								
Profilo di carico dichiarato				Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η_{wh}	%	
Consumo quotidiano di energia elettrica				Q_{elec}	Consumo quotidiano di gas		Q_{fuel} kWh	
Recapiti				IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY				

(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata.





(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno.

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

31.2 PARAMETRI TECNICI PER CALDAIE MISTE (REGOLAMENTO 813/2013)

I rendimenti presenti nelle tabelle seguenti sono riferiti al potere calorifico superiore.

Modello/i:				ARES CONDENSING 115 ErP					
Caldaie a Condensazione:				SI					
Caldaia a bassa temperatura:				NO					
Caldaia tipo B1:				NO					
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:				NO		Dotata di sistema di riscaldamento supplementare:		NO	
Apparecchio di riscaldamento misto:				NO					
Elemento	Simbolo	Valore	Unità	Elemento	Simbolo	Valore	Unità		
Potenza termica Nominale	P_n	111	kW	Rendimento energetico stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	91	%		
Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: potenza termica utile				Per caldaie solo riscaldamento e caldaie miste: rendimento utile					
Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	P_4	111,0	kW	Alla potenza termica nominale in regime di alta temperatura (*)	η_4	88,6	%		
Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	P_1	33,3	kW	Al 30% della potenza termica nominale a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	95,9	%		
Consumo ausiliario di elettricità				Altri elementi					
A pieno carico	$e_{l_{max}}$	0,068	kW	Dispersione termica in standby	P_{stby}	0,178	kW		
A carico parziale	$e_{l_{min}}$	0,040	kW	Consumo energetico bruciatore accensione	P_{ign}	0,000	kW		
In modo standby	P_{SB}	0,011	kW	Emissioni di ossidi di azoto	NO_x	25	mg / kWh		
Per apparecchi riscaldamento misto									
Profilo di carico dichiarato					Rendimento di produzione dell'acqua calda sanitaria		η_{WH}	%	
Consumo quotidiano di energia elettrica			Q_{elec}		kWh	Consumo quotidiano di gas		Q_{fuel}	kWh
Recapiti									
IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) ITALY									
(*) Regime di alta temperatura significa 60°C di ritorno e 80°C in mandata.									
(**) Regime di bassa temperatura per Caldaie a condensazione significa 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C e per gli altri apparecchi 50°C di temperatura di ritorno.									

32		OPTIONAL TERMOREGOLAZIONE	
<p>CRONO 7 (Cronotermostato digitale settimanale) classe del dispositivo IV* o VII cod. 3.021622</p> 	<p>CRONO 7 WIRELESS (senza fili) classe del dispositivo IV* o VII cod. 3.021624</p> 		
<p>Sonda Esterna classe del dispositivo II* o VI o VII cod. 3.015266</p> 	<p>Kit regolatore di cascata e zone classe del dispositivo VI* o VIII cod. 3.015244</p> 		
<p>Kit gestore di zona (da abbinare esclusivamente al regolatore di cascata e zone) classe del dispositivo V* o VI cod. 3.015264</p>	<p>Kit termostato ambiente modulante (da abbinare esclusivamente al regolatore di cascata e zone) classe del dispositivo V* o VI cod. 3.015245</p>		
<p>Kit sonda esterna per regolatore di cascata e zone (da abbinare esclusivamente al regolatore di cascata e zone) classe del dispositivo II* o VI o VII cod. 3.024511</p>			

NOTA: Alcuni dispositivi di termoregolazione possono assumere classi diverse.
 Ad esempio il CRONO 7 appartiene di default alla classe "IV", aggiungendo anche la Sonda Esterna la classe di termoregolazione diventa "VII".



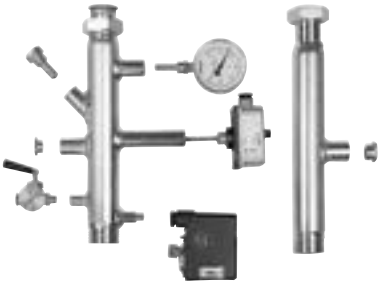
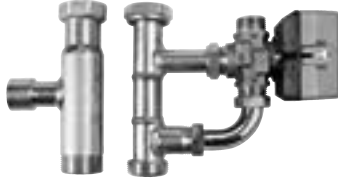
* Classe del dispositivo con settaggi di fabbrica.

RIF. Comunicazione della Commissione Europea 2014/C 207/02

6.2. Contributo dei controlli della temperatura all'efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari o degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari

Classe n.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Valore in %	1	2	1,5	2	3	4	3,5	5

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

33 ALTRI OPTIONAL ARES CONDENSING ErP	
Comando telefonico cod. 3.013305 	Kit comando telefonico GSM cod. 3.017182 
Kit supporto per fissaggio regolatore a parete cod. 3.015265	Kit sonda di mandata impianto (per abbinamento al regolatore di cascata e zone) cod. 3.015267
Kit sonda temperatura per collettore solare (per abbinamento al regolatore di cascata e zone) cod. 3.019374	Kit sonda sanitario per bollitore separato (per unità bollitore gestita come zona in abbinamento al regolatore di cascata e zone) cod. 3.015268
Kit per telegestione (da abbinare esclusivamente al regolatore di cascata) può essere collegato ad una rete ethernet oppure mediante router / modem a linea ADSL per collegamento verso l'esterno (non comprensivo di modem di collegamento) cod. 3.024244	
Kit per la gestione dello scarico condensa	
Kit passivatore di condensa caldaia singola (comprensivo di granulato) cod. 3.019857	Kit ricarica granulato per passivatore di condensa cod. 3.019865
Kit di tipo Idraulico	
Kit sicurezze INAIL caldaia singola cod. 3.015222 	Kit valvola tre vie per abbinamento Unità bollitore separata (comprensivo di sonda bollitore) (non deve essere abbinato al regolatore di cascata) cod. 3.015223 
Kit disgiuntore idraulico ARES CONDENSING 50 ErP cod. 3.015224	Kit disgiuntore idraulico ARES CONDENSING 115 ErP cod. 3.023952
Kit adattamento sicurezze INAIL per caldaia singola (da abbinare al cod. 3.015222) cod. 3.021816	Kit scatola protezione IPX4D kit sicurezze INAIL caldaia singola cod. 3.019175
Kit pressostato di minima INAIL da installare nel kit 3.015222 - 3.015227, in conformità alla nuova raccolta R-2009 cod. 3.023087	

CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51CQ4574**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II,
PUNTO 1, 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):*

Caldaie murali
Wall mounted boilers

Modelli / Models ARES CONDENSING ... ErP

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

FABBRICANTE:
Manufacturer:

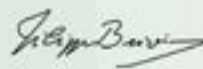
IMMERGAS SPA
VIA CISA LIGURE 95
42041 BRESCELLO RE

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*

2015-06-09

DATA/DATE



000001

IMQ

VIA QUENTILIANO 41 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE DEL
This Certificate cancels and replaces the previous one of

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

APPENDICE TERMOREGOLAZIONE

34

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 ErP 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 ErP 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 ErP 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.



35

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 ErP 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.

35.1

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.

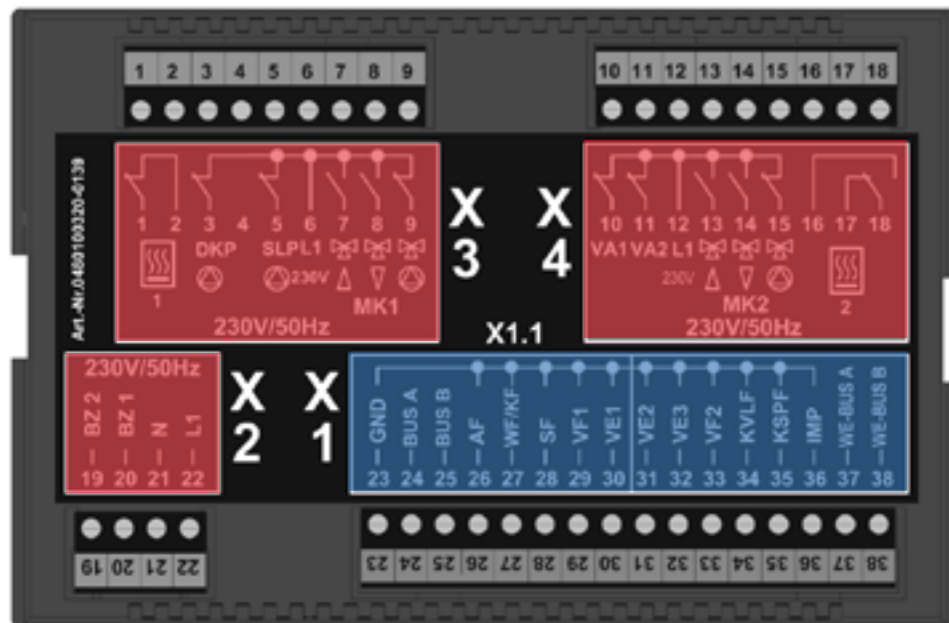
ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

36

REGOLATORE DI CASCATA E ZONE SCHEMA COLLEGAMENTI E MORSETTIERA

Sulla parte posteriore del regolatore di cascata e zone, sono presenti morsettiere dedicate alle connessioni di rete ed un'altra dedicata alle connessioni in bassa tensione.

Alcuni componenti facenti parte della centrale termica devono essere collegati alle rispettive morsettiere.



Collegamento alla rete.

- 1 - Uscita relai (non utilizzato)
- 2 - Ingresso relai (non utilizzato)
- 3 - Pompa circuito riscaldamento diretto (CD)
- 4 - N.C. (non utilizzato)
- 5 - Pompa del sanitario
- 6 - L 1/ 230 V (alimentazione)
- 7 - Valvola circuito miscelato (CMI-1) APERTA
- 8 - Valvola circuito miscelato (CMI-1) CHIUSA
- 9 - Pompa di circolazione circuito miscelato 1
- 10 - Relais uscita variabile 1
- 11 - Relais uscita variabile 2
- 12 - L 1 230/V
- 13 - Valvola circuito miscelato (CMI-2) APERTA
- 14 - Valvola circuito miscelato (CMI-2) CHIUSA
- 15 - Pompa di circolazione circuito miscelato 2
- 16 - N.C.
- 17 - Uscita relai (non utilizzato)
- 18 - Ingresso relai (non utilizzato)
- 19 - (non utilizzato)
- 20 - (non utilizzato)
- 21 - N/230V alimentazione di rete
- 22 - L1 /230V alimentazione di rete

Collegamenti in bassa tensione.

- 23 - GND comune
- 24 - Collegamento bus dati segnale A (controlli di zona e termostati ambiente)
- 25 - Collegamento bus dati segnale B (controlli di zona e termostati ambiente)
- 26 - Sonda esterna (PTC)
- 27 - (non utilizzare)
- 28 - Sonda sanitario (PTC)
- 29 - Sonda di mandata circuito miscelato 1 (PTC)
- 30 - Ingresso variabile 1
- 31 - Ingresso variabile 2
- 32 - Ingresso variabile 3
- 33 - Sonda di mandata circuito miscelato 2 (PTC)
- 34 - Sonda pannello solare (PT1000)
- 35 - Sonda bollitore solare (PTC)
- 36 - Ingresso impulsi
- 37 - Bus dati A della caldaia
- 38 - Bus dati B della caldaia

Indirizzo bus (Gestore di cascata).

Nel caso in cui vi sia soltanto una unità di regolazione, a questa viene sempre assegnato l'indirizzo bus 10. Con diverse unità di regolazione in connessione (massimo otto) il regolatore collegato direttamente alla caldaia deve avere l'indirizzo 10. Agli altri regolatori vengono assegnati gli indirizzi con numerazione progressiva 20, 30, 40 e 50.

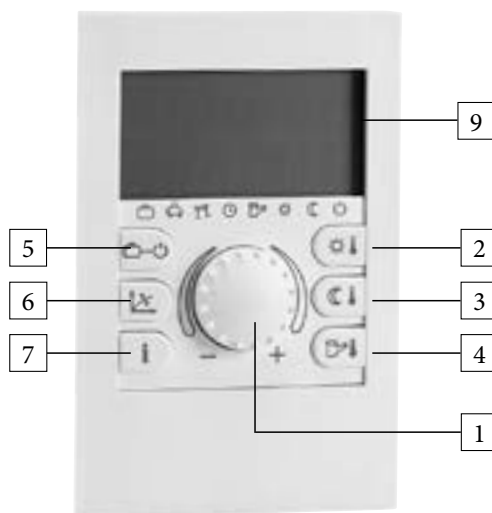
37

**REGOLATORE DI CASCATA E ZONE / GESTORE DI ZONA
PULSANTIERA E DISPLAY DI VISUALIZZAZIONE E CONTROLLO**

Regolatore di cascata e zone ARES CONDENSING ErP



Gestore di zona ARES CONDENSING ErP



LEGENDA:

- 1 - Manopola di selezione e conferma
- 2 - Temperatura ambiente diurna desiderata
- 3 - Temperatura ambiente notturna desiderata
- 4 - Temperatura desiderata per il sanitario
- 5 - Pulsante di selezione modo di funzionamento
- 6 - Pulsante per impostazione curva climatica
- 7 - Pulsante per informazioni
- 8 - Pulsante spazzacamino e funzionamento manuale
- 9 - Display

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

38

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.

38.1

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.

39**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).

E' 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.

39.1**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.

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

40

SONDA ESTERNA DA COLLEGARE ALLA CALDAIA (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.

Per quanto riguarda il posizionamento la sonda deve essere installata sulla parete a Nord (se possibile), o Nord-Ovest dell'edificio, ad una altezza da terra di almeno 3 metri, in una posizione non esposta a correnti d'aria improvvise, al riparo dall'azione dei raggi solari o di altre fonti di calore ed al riparo da urti ed eventuali manomissioni.

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

La lunghezza massima deve essere di 50 metri (distanza caldaia - sonda esterna), la sezione dei cavi deve essere compresa tra 0,5 e 1,5 mm², con applicazione orizzontale il cavo deve avere una guaina protettiva con diametro compreso tra Ø 5 - 7 mm, con applicazione verticale l'uscita cavi deve essere sempre rivolta verso il basso per impedire l'ingresso dell'umidità ed in questo caso la guaina non è indispensabile.

40.1

**SONDA ESTERNA DA COLLEGARE AL
REGOLATORE DI CASCATA E ZONE (COD. 3.024511)**



La sonda (PTC) è collegata tramite due fili direttamente alla morsettiera del Regolatore di cascata e zone.

La lunghezza massima deve essere di 100 metri (distanza regolatore di cascata - sonda esterna), la sezione dei cavi deve essere compresa tra 1 e 1,5 mm², il cavo deve avere una guaina protettiva con diametro compreso tra Ø 3 - 7 mm

L'uscita cavi deve essere sempre rivolta verso il basso per impedire l'ingresso dell'umidità.

Per quanto riguarda il posizionamento la sonda deve essere installata sulla parete a Nord (se possibile), o Nord-Ovest dell'edificio, ad una altezza da terra di almeno 3 metri, in una posizione non esposta a correnti d'aria improvvise, al riparo dall'azione dei raggi solari o di altre fonti di calore ed al riparo da urti ed eventuali manomissioni.

41

KIT PER TELEGESTIONE (COD. 3.024244) (ABBINABILE ESCLUSIVAMENTE AL REGOLATORE DI CASCATA E ZONE)

Mediante il kit per telegestione è possibile effettuare il controllo a distanza del singolo generatore o della batteria di generatori, il kit per telegestione lavora solo ed unicamente in abbinamento al Regolatore di cascata e zone cod. 3.015244, il quale deve avere almeno la versione software 3.0 o successive (la versione software del regolatore di cascata e zone viene visualizzata sul display durante la fase iniziale dopo l'avvio dello strumento). L'interfaccia per telegestione è alimentata a 230 V e può essere fissata a parete o montata su guide DIN, le dimensioni del telegestore sono: (H=160 x L=143 x P=48).

L'interfaccia serve ad instaurare una comunicazione diretta o remota tramite personal computer ad uno o più regolatori di cascata e zone (fino ad un massimo di 5).

L'interfaccia WEB rende più semplice la gestione dei parametri tramite PC ed è usufruibile dal sito: www.controlyourhome.eu selezionando la lingua Italiana e dopo registrazione on line previo inserimento della matricola riportata sul telegestore stesso.

Telegestione a distanza:

Offre la possibilità di gestire impianti di riscaldamento visualizzando e modificando svariati parametri di funzionamento, il tutto da una stazione indipendente e remota dall'impianto stesso.

Il sistema può essere installato attraverso rete ethernet o su una rete aziendale, oppure attraverso un router o modem ad una linea ADSL che permette il collegamento verso l'esterno. Per l'uso in una rete locale, basta connettersi attraverso un

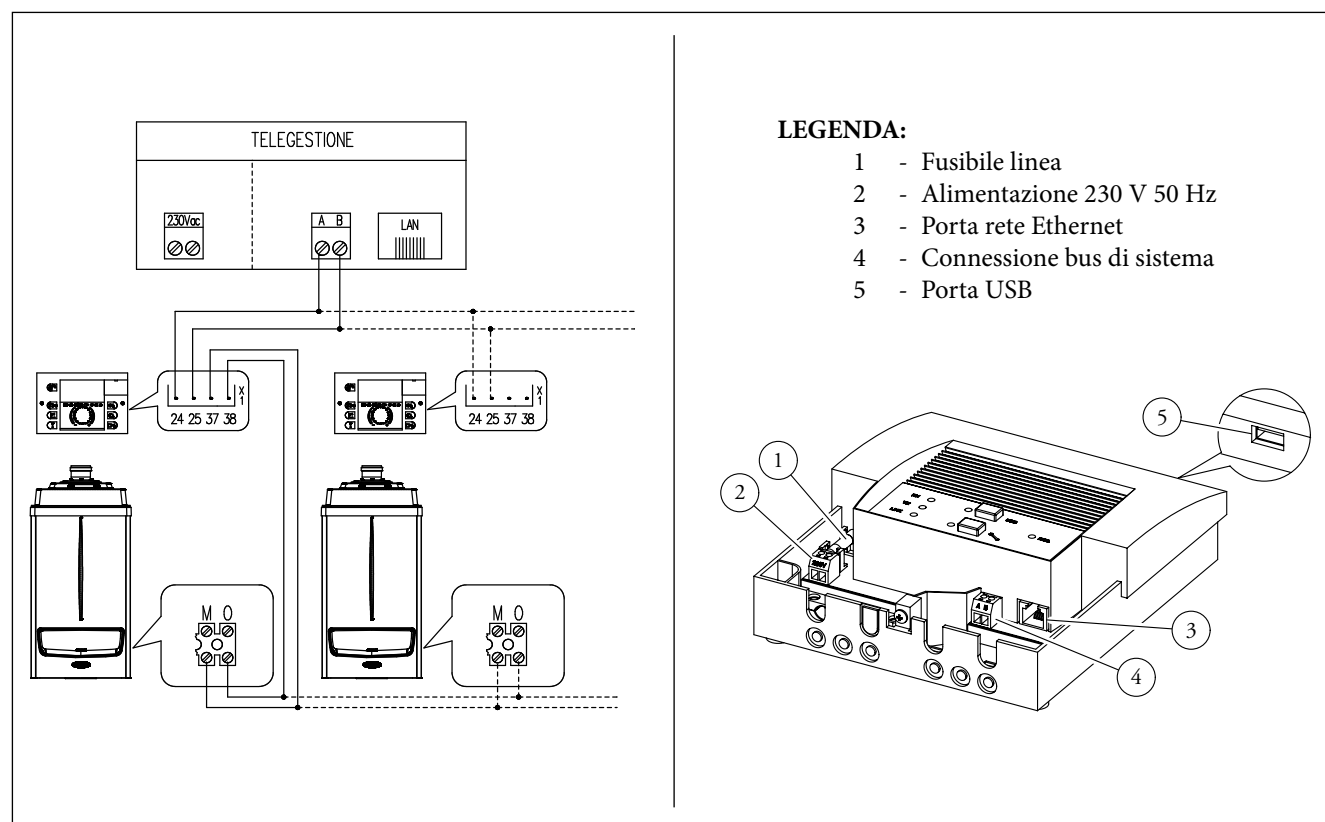


qualsiasi Browser al sistema (ad es. Internet Explorer), inserendo il suo indirizzo IP (vedere libretto istruzioni del kit telegestore).

Una volta collegati inserendo nome utente e password è possibile visualizzare e modificare tutti i parametri presenti nel regolatore di cascata e zone.

Avviso errori impianto tramite e-mail:

Offre la possibilità di essere avvisati, agli indirizzi e-mail specificati al momento della registrazione on-line di un eventuale guasto o anomalia tramite un messaggio con riportato il codice errore intervenuto (solo se collegati al portale on-line).



ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

1 Schermata di registrazione.

Nel campo superiore va inserito il nome utente, in quello inferiore la password.

N.B.: nel collegamento diretto (rete ethernet NON tramite Internet) il nome utente e la password predefinite da inserire nella finestra sono:

- Nome utente: "EBV"
- Password: "EBV"



2 Schermata dopo aver cliccato sul pulsante THETA.



3 Impostazione codice per effettuare la modifica dei parametri.

Prima di poter accedere ad un parametro regolabile/modificabile, occorre inserire un codice di accesso.

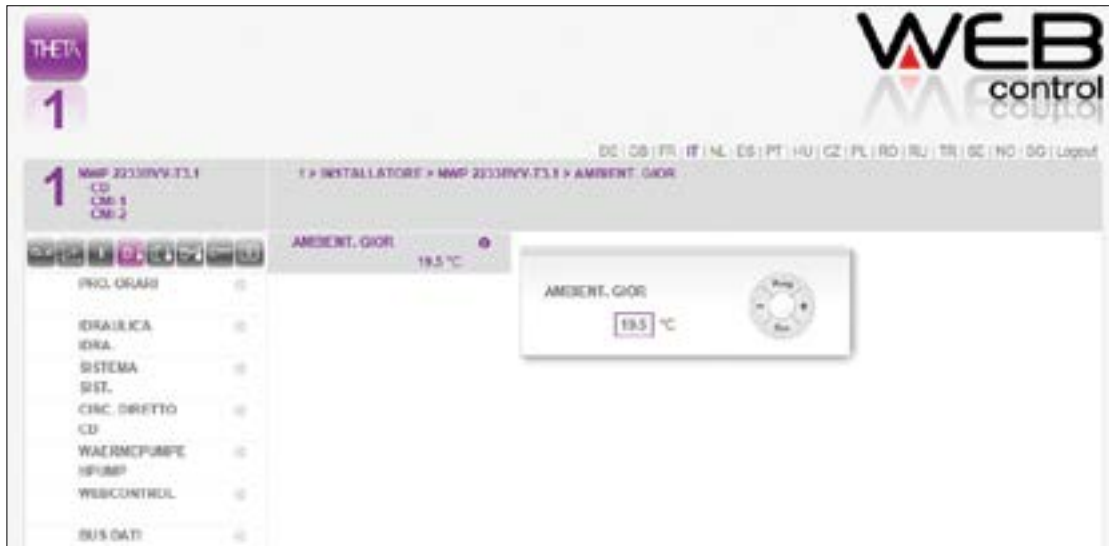
La modifica dei parametri si effettua cliccando sul segno "+" o "-". Cliccando su "Prog" viene memorizzato il valore impostato. Con "Esc" si abbandona l'impostazione e si chiude la finestra.



4 Impostazione parametri riscaldamento.

La finestra per l'impostazione dei parametri si apre automaticamente quando si clicca su un parametro regolabile/modificabile.

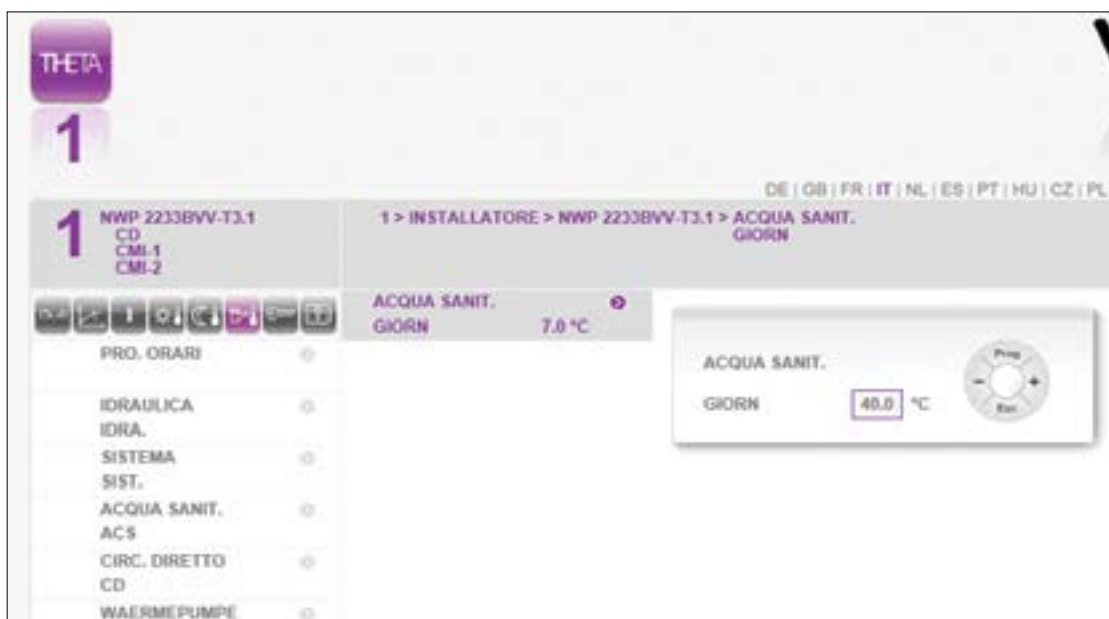
La modifica dei parametri si effettua cliccando sul segno "+" o "-". Cliccando su "Prog" viene memorizzato il valore impostato. Con "Esc" si abbandona l'impostazione e si chiude la finestra.



5 Impostazione parametri sanitario.

La finestra per l'impostazione dei parametri si apre automaticamente quando si clicca su un parametro regolabile/modificabile.

La modifica dei parametri si effettua cliccando sul segno "+" o "-". Cliccando su "Prog" viene memorizzato il valore impostato. Con "Esc" si abbandona l'impostazione e si chiude la finestra.



NOTA:

Per quanto riguarda le voci dei parametri modificabili, le relative spiegazioni e possibili impostazioni, occorre fare riferimento al libretto istruzioni del regolatore di cascata e zone cod. 3.015244.

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

APPENDICE ESEMPI DI APPLICAZIONI

42

ESEMPI DI SCHEMI IDRAULICI APPLICATIVI

Premessa:

Nelle pagine seguenti sono riportate, a titolo esemplificativo (ma non esaustivo) alcune delle configurazioni più frequenti che si possono realizzare con ARES CONDENSING 50 e 115 ErP.

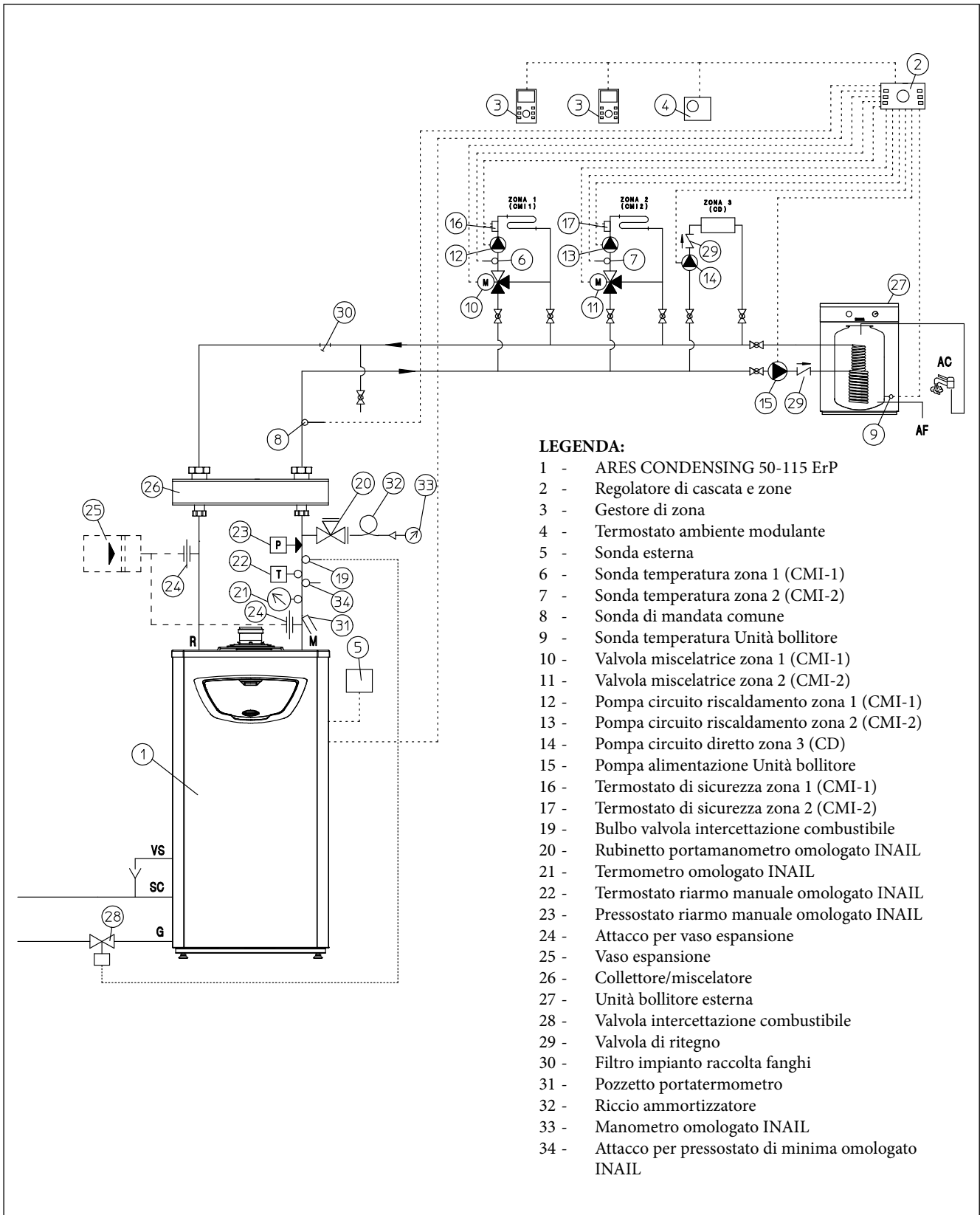
Gli schemi forniti non sono esecutivi, ma meramente funzionali ed hanno lo scopo di descrivere il funzionamento idraulico e/o elettrico dell'impianto ed i relativi collegamenti; questa panoramica di applicazioni impiantistiche non risolve l'intera casistica di realizzazioni pratiche, né si propone di offrire soluzioni univoche; può bensì essere un valido strumento di indirizzo. Ogni impianto richiede un accurato dimensionamento da parte di un professionista;

Immergas declina ogni responsabilità in assenza di una verifica di un progettista abilitato, cui spetta anche il compito di operare secondo i criteri della buona tecnica e della normativa vigente.

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).

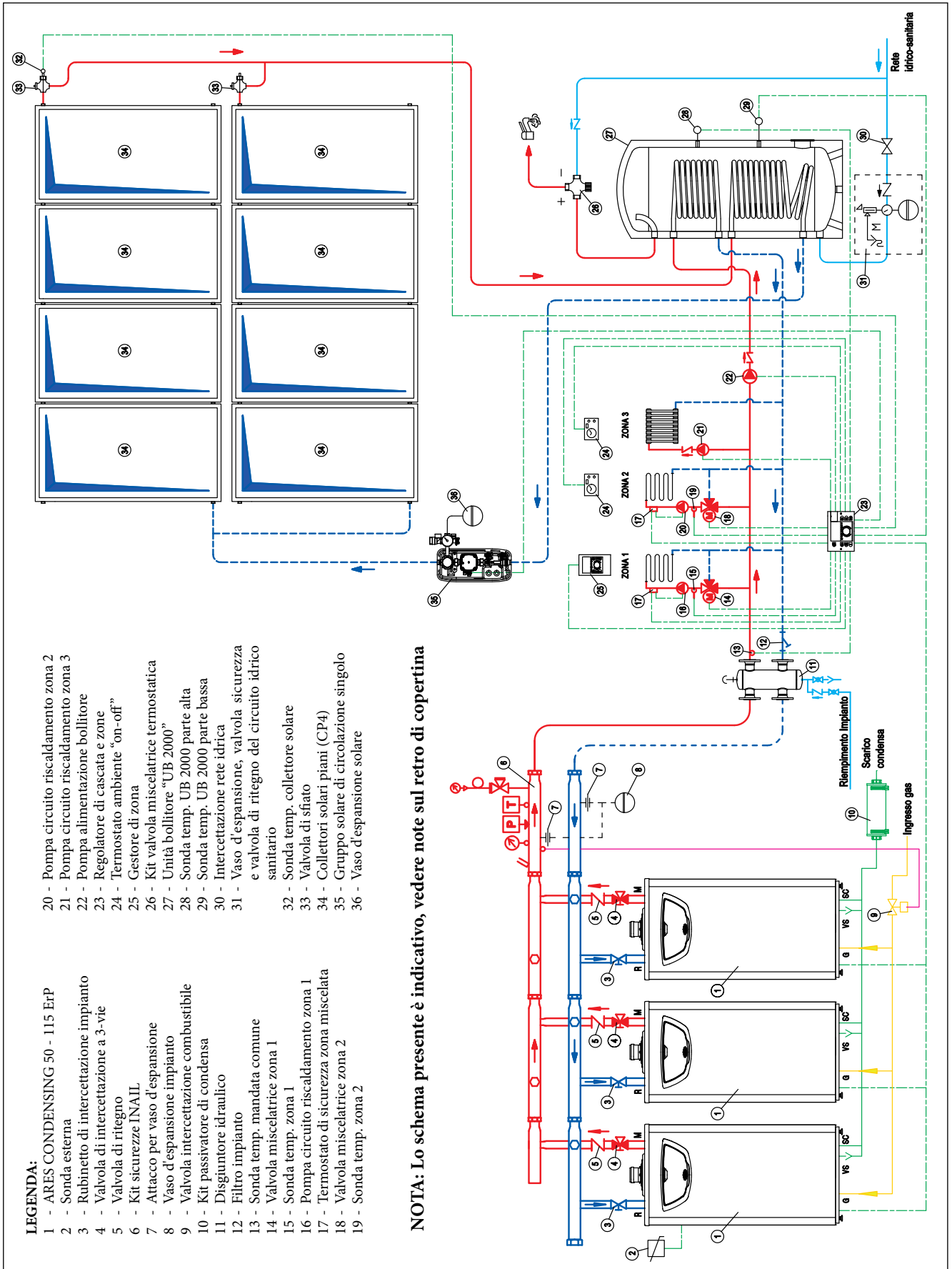
Rimane responsabilità del professionista individuare le disposizioni applicabili, valutare caso per caso la compatibilità con esse e la necessità di eventuali variazioni a schemi ed elaborati.

43 ESEMPI IMPIANTISTICI ESEMPLIFICATIVI ARES CONDENSING ErP CALDAIA SINGOLA







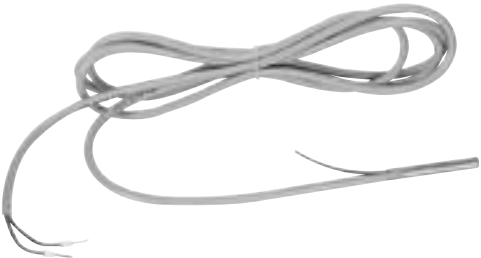



ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

44 ESEMPI IMPIANTISTICI ESEMPLIFICATIVI ARES CONDENSING ErP IN CASCATA



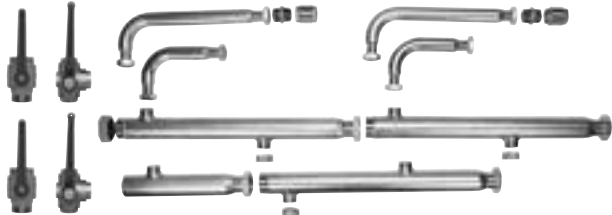
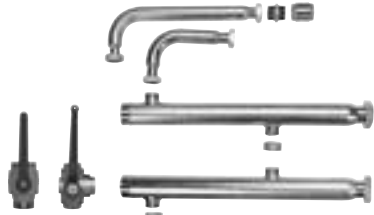
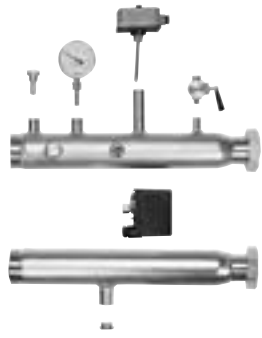


45 OPTIONAL VICTRIX PRO ErP PER INSTALLAZIONE IN BATTERIA

<p>Kit regolatore di cascata e zone classe del dispositivo VI* o VIII cod. 3.015244</p> 	<p>Kit supporto per fissaggio regolatore a parete cod. 3.015265</p> 
<p>Kit gestore di zona classe del dispositivo V*o VI cod. 3.015264</p> 	<p>Kit termostato ambiente modulante classe del dispositivo V*o VI cod. 3.015245</p> 
<p>Kit sonda esterna per regolatore di cascata e zone (da abbinare esclusivamente al regolatore di cascata e zone) classe del dispositivo II* o VI o VII cod. 3.024511</p> 	<p>Sonda Esterna classe del dispositivo II* o VI o VII cod. 3.015266</p> 
<p>Kit sonda sanitario per bollitore separato (per unità bollitore gestita come zona) cod. 3.015268</p> 	<p>Kit sonda di mandata impianto cod. 3.015267</p> 

* Per maggiori chiarimenti vedere **NOTA** termoregolazione pagina 36.

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

<p>Kit per telegestione (da abbinare esclusivamente al regolatore di cascata) può essere collegato ad una rete ethernet oppure mediante router / modem a linea ADSL per collegamento verso l'esterno (non comprensivo di modem di collegamento) cod. 3.024244</p> 	<p>Kit sonda temperatura collettore solare (da abbinare al regolatore di cascata) cod. 3.019374</p> 
<p>Kit di tipo Idraulico</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 adattamento collettori idraulici caldaie in batteria (da abbinare al cod. 3.017021 e cod. 3.017022) cod. 3.021817</p> <p>Kit telai di sostegno collettori idraulici per caldaie in batteria cod. 3.022227</p> <p>Kit pressostato di minima INAIL da installare nel kit 3.015222 - 3.015227, in conformità alla nuova raccolta R-2009 cod. 3.023087</p>
<p>Kit scatola protezione IPX4D kit sicurezze INAIL caldaie in batteria cod. 3.019185</p>	<p>Kit separatore idraulico per caldaie fino a 100 kW attacchi filettati G 2 1/2" cod. 3.020839</p>
<p>Kit separatore idraulico per caldaie in batteria fino a 200 kW attacchi filettati G 2 1/2" cod. 3.021377</p>	<p>Kit separatore idraulico per caldaie in batteria fino a 400 kW attacchi G 2 1/2" - DN 100 cod. 3.021378</p>
<p>Kit per la gestione dello scarico condensa</p>	
<p>Kit passivatore di condensa caldaie in batteria (comprensivo di granulato) cod. 3.019464</p>	<p>Kit ricarica granulato per passivatore di condensa cod. 3.019865</p>

ARES CONDENSING 50 - 115 ErP

Kit allineamento fumisteria batteria ARES CONDENSING 50 ErP con ARES CONDENSING 115 ErP cod. 3.021818	
Solo per ARES CONDENSING 115 ErP	
Kit collettore scarico fumi Ø 160 con serrande con due caldaie ARES CONDENSING 115 ErP in batteria cod. 3.020476	Kit collettore scarico fumi Ø 200 con serrande con caldaia ARES CONDENSING 115 ErP aggiuntiva in batteria cod. 3.020954
Solo per ARES CONDENSING 50 ErP	
Kit collettore scarico fumi Ø 125 con serrande con due caldaie ARES CONDENSING 50 ErP in batteria cod. 3.015240	Kit collettore scarico fumi Ø 125 con serrande con caldaia ARES CONDENSING 50 ErP 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	

Nel corso della vita utile dei prodotti, le prestazioni sono influenzate da fattori esterni, come ad esempio. 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.

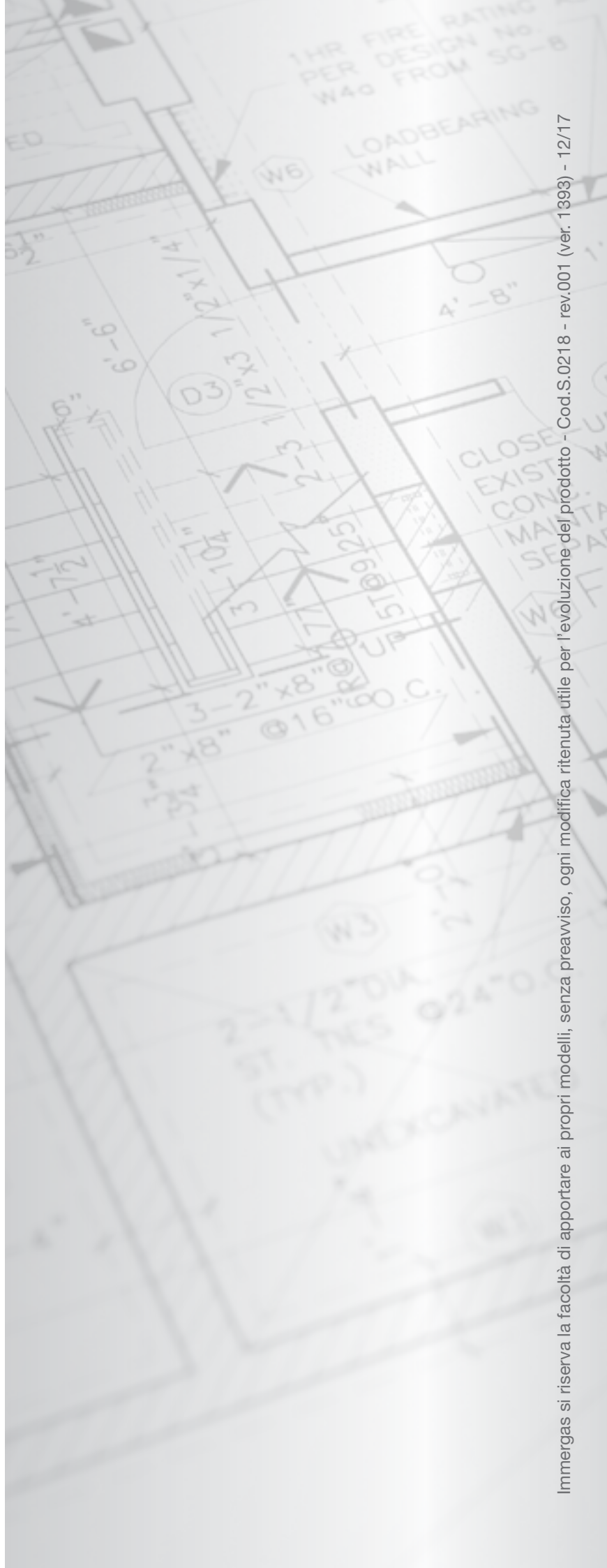
N.B.: si raccomanda di fare eseguire una corretta manutenzione periodica.

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 TOOLBOX

L'App studiata da Immergas per i professionisti



immergas.com

Per richiedere ulteriori approfondimenti specifici, i Professionisti del settore possono anche 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