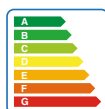




 **ARISTON**

CLAS B ONE

Caldaie a Condensazione



ENERGY LABELLING

ACQUA CALDA | RISCALDAMENTO | RINNOVABILI | CLIMATIZZAZIONE

INDICE

CLAS B ONE

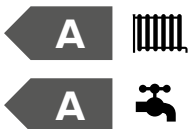
1. Descrizione di capitolato.....	4
2. Componenti principali.....	8
3. Schema idraulico.....	10
4. Dimensioni e raccordi idraulici.....	11
5. Aspirazione aria - scarico fumi.....	12
6. Supporto all'installazione.....	14
7. Schema elettrico e pannello comandi.....	15
8. Accessori e soluzioni d'impianto.....	17
9. Dati tecnici.....	18

CLAS B ONE

CLAS B ONE È LA CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE CON DOPPIO ACCUMULO SANITARIO INTEGRATO DI 40 LITRI, DISPLAY MULTIFUNZIONE DIGITALE



CLASSE ENERGETICA



La caldaia a condensazione Clas B ONE è la soluzione ideale, compatta ed efficiente, nata per soddisfare le richieste di abbondanti quantità di acqua calda sanitaria, soprattutto nel caso di più prelievi contemporanei, grazie a due accumuli da 20 litri di acqua calda sanitaria integrati in caldaia. Lo schema idraulico del gruppo sanitario prevede oltre ai due accumuli, uno scambiatore a piastre maggiorato tramite cui la caldaia prepara l'acqua sanitaria che poi viene stoccata nei due accumuli, già alla temperatura di comfort, in modo da sfruttare l'intero volume utile. Completa il circuito il circolatore sanitario, controllato da una specifica logica elettronica che, in base alla richiesta sanitaria e alle temperature dei bollitori regola l'accensione e il funzionamento. Il software evita anche inutili accensioni della caldaia, nel caso di prelievi con portate ridotte o molto brevi, andando a massimizzare lo sfruttamento dell'accumulo caldo. Inoltre è in grado di utilizzare, ove ce ne siano le condizioni, il calore disponibile dopo lo spegnimento del circuito di

riscaldamento, che altrimenti andrebbe sprecato con la post-circolazione, per mantenere in temperatura i bollitori aumentando il comfort e riducendo i consumi.

Anche nel caso di prelievi prolungati sono garantite la stabilità di temperatura e le elevate portate grazie allo scambiatore a piastre maggiorato e alla fluidodinamica interna dei bollitori che fa sì che l'acqua sanitaria sia sempre disponibile all'utente anche quando gli accumuli sono freddi. Clas B ONE eccelle anche nel riscaldamento, integrando tutte le funzioni evolute dei modelli top della gamma ARISTON.

Il Sistema AUTO ottimizza il regime di funzionamento in riscaldamento sulla base delle condizioni ambientali ed esterne, per la massima efficienza globale dell'impianto e il comfort ambientale.

Disponibile in due potenze, 24-35 kW ideali per la sostituzione e per garantire le prestazioni sanitarie elevate, Clas B ONE è dotata di un gruppo di combustione a condensazione a premiscelazione totale con rapporto di modulazione 1 a 7, accensione progressiva e ventilatore modulante. Grazie al nuovo scambiatore primario condensante XtraTech™ esclusivo ARISTON ad altissime prestazioni garantite nel tempo, CLAS B ONE raggiunge i massimi livelli di efficienza energetica (4 stelle di rendimento di combustione) garantendo emissioni inquinanti particolarmente ridotte (Classe NOx 6).

Inoltre la pompa modulante in continuo ottimizza le prestazioni della caldaia ed i consumi con la massima silenziosità.

Attraverso l'installazione di un controllo remoto CUBE S NET e di una sonda esterna, è possibile ottenere un prodotto in classe energetica A+, il massimo dell'efficienza per questa tecnologia. Il circolatore sul riscaldamento, modulante e autoadattante e gli accessori idraulici e di fumisteria, permettono la massima versatilità installativa sia nel caso di nuove abitazioni che nella sostituzione e ristrutturazione.

Le predisposizioni per l'abbinamento a pompe di calore riscaldamento, per la realizzazione di sistemi ibridi, per il controllo di moduli idraulici per la gestione di impianti di riscaldamento multizona e multitemperatura e per la gestione di sistemi solari termici, permettono a Clas B ONE di diventare il cuore di impianti evoluti.

Infine la possibilità di installazione sia all'interno che all'esterno in luoghi parzialmente protetti e la possibilità di scarico fumi e aspirazione aria sdoppiati 80/80 - 60/60 - 50/50 garantiscono la massima flessibilità d'installazione.

DISPONIBILI NEI MODELLI:

Mista con doppio accumulo sanitario integrato, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria

CLAS B ONE 25
CLAS B ONE 35

1. Descrizione di capitolato

CLAS B ONE 25

Caldaia murale a condensazione, stagna flusso forzato, per riscaldamento e produzione ACS con accumulo integrato da 40 litri, per installazioni da interno.

Prestazioni energetiche:

- / Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente (EU 811/2013): A
- / Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (EU 811/2013): A (profilo XL)
- / Portata termica nominale riscaldamento PCI (max/min): 22,0/3,7 kW
- / Portata termica nominale sanitario PCI (max/min): 26,0/3,7 kW
- / Potenza termica utile riscaldamento PCI (max/min): 21,4/3,4 kW
- / Rendimento alla portata termica nominale (60/80 °C): 97,5%
- / Rendimento alla portata termica nominale (30/50 °C): 107,3%
- / Rendimento al 30% (30 °C) PCI : 109,8%

Gruppo combustione

- / Scambiatore primario Xtratech™ monotubo in acciaio inox liscio (materiale 304L/diametro 28 mm, spessore 0,8 mm), sagomato per il massimo scambio termico. 10 spire. Funzioni integrate di scarico fumi, valvola disareazione manuale, scarico condensa.
- / Bruciatore di tipo "Premix" con premiscelazione totale aria/gas, in acciaio inox, diametro 70 mm. Il bruciatore può essere utilizzato anche per il GPL e l'aria propanata senza essere sostituito.
- / Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodo di accensione /rilevazione di fiamma.
- / Valvola gas a regolazione integrata
- / Mixer con rapporto di modulazione 1:7
- / Ventilatore autoadattante e modulante a variazione elettronica della velocità
- / Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo delle temperature

Gruppo idraulico

- / Pressostato di minima meccanico
- / Rubinetto di riempimento impianto
- / Rubinetto di svuotamento impianto
- / Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante in continuo in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto
- / Vaso di espansione sotto pressione con capacità 8 litri
- / Valvola a tre vie motorizzata
- / 2 accumuli sanitari da 20 litri in acciaio inox
- / Scambiatore sanitario a placche in acciaio inox 10 piastre
- / Flussostato sanitario proporzionale per la misurazione elettronica, e la visualizzazione a display, del prelievo acqua calda sanitaria
- / Vaso di espansione sanitario con capacità 2 litri
- / Sonda NTC a contatto per il controllo della temperatura in sanitario
- / Sonda sanitaria su bollitore in uscita per il controllo della temperatura acqua calda sanitaria
- / Circolatore sanitario on-off
- / Predisposizione per ricircolo sanitario

Condensa e fumisteria

- / Smaltimento della condensa tramite sifone incorporato con ispezione direttamente all'esterno della caldaia
- / Prese analisi combustione integrate nel colletto di scarico fumi
- / Possibilità di scarico fumi ed aspirazione aria coassiale 60/100 – 80/125 o sdoppiato 80/80 – 60/60 o intubato 60 o 50 mm

Elettronica

- / Scheda elettronica a microprocessore
- / Ampio display LCD
- / Predisposizione per integrazione in configurazione di sistema attraverso il protocollo di comunicazione di Bus Bridgnet®
- / Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto
- / Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona, al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura, all'integrazione e gestione di impianti solari termici
- / Predisposizione per integrazione con pompa di calore riscaldamento per la realizzazione di sistemi ibrido
- / Possibilità di telecontrollo ed eventuale teleassistenza della caldaia mediante i dispositivi accessori dedicati alla connettività ARISTON

Sicurezza e controllo

- / Protezione sovratemperatura scambiatore primario, lato acqua, mediante temperatura limite sonda di mandata circuito primario
- / Protezione sovratemperatura scambiatore primario, lato fumi, mediante fusibile termico
- / Protezione mancanza acqua del circolatore e del circuito primario mediante pressostato di minima
- / Protezione assenza circolazione acqua circuito primario mediante sonde di temperatura mandata e ritorno
- / Sistema di antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie con intervento ogni 21 ore di inutilizzo della caldaia
- / Sistema di post-circolazione sul circuito riscaldamento
- / By-pass automatico
- / Valvola di sicurezza impianto riscaldamento 3 bar
- / Valvola di sicurezza sanitario 7 bar
- / Sistema anticallcare su scambiatore sanitario
- / Filtri sui circuiti riscaldamento e sanitario
- / Sistema di protezione antigelo sul riscaldamento e sul sanitario funzionante su due livelli di temperatura (a 8°C attivazione solo circolatore, a 3°C attivazione bruciatore)
- / Grado di protezione IPX5D con possibilità di installazione in luoghi parzialmente protetti fino a 0°C di serie (fino a -5°C con kit antigelo opzionale)

FUNZIONI SPECIALI

Riscaldamento

- / Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento
- / Funzione "spazzacamino" per l'analisi combustione
- / Funzione "AUTO" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne
- / ALTA EFFICIENZA: indicazione visiva di funzionamento in alta efficienza del generatore di calore

Sanitario

- / Funzione 'COMFORT' (mantenimento del bollitore caldo) impostabile su 3 livelli:
 - Sempre Attiva;
 - Temporizzata;
 - Disattivata (solo produzione istantanea di acqua calda).

Connettività

- / Telegestione ed eventuale Teleassistenza della caldaia mediante modulo WiFi, termostato CUBE S NET ed eventuali dispositivi accessori dedicati

Accessori di serie:

- / Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta
- / Kit trasformazione GPL

Dimensioni

Altezza 900 mm
Larghezza 600 mm
Profondità 474 mm

1. Descrizione di capitolato

CLAS B ONE 35

Caldaia murale a condensazione, stagna flusso forzato, per riscaldamento e produzione ACS con accumulo integrato da 40 litri, per installazioni da interno.

Prestazioni energetiche:

- / Classe di efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente (EU 811/2013): A
- / Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (EU 811/2013): A (profilo XXL)
- / Portata termica nominale riscaldamento PCI (max/min): 31,0/5,0 kW
- / Portata termica nominale sanitario PCI (max/min): 34,5/5,0 kW
- / Potenza termica utile riscaldamento PCI (max/min): 30,2/4,7 kW
- / Rendimento alla portata termica nominale (60/80 °C): 97,5%
- / Rendimento alla portata termica nominale (30/50 °C): 108,2%
- / Rendimento al 30% (30 °C) PCI : 109,6%

Gruppo combustione

- / Scambiatore primario Xtratech™ monotubo in acciaio inox liscio (materiale 304L/diametro 28 mm, spessore 0,8 mm), sagomato per il massimo scambio termico. 15 spire. Funzioni integrate di scarico fumi, valvola disareazione manuale, scarico condensa.
- / Bruciatore di tipo "Premix" con premiscelazione totale aria/gas, in acciaio inox, diametro 70 mm. Il bruciatore può essere utilizzato anche per il GPL e l'aria propanata senza essere sostituito.
- / Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodo di accensione /rilevazione di fiamma.
- / Valvola gas a regolazione integrata
- / Mixer con rapporto di modulazione 1:7
- / Ventilatore autoadattante e modulante a variazione elettronica della velocità
- / Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo delle temperature

Gruppo idraulico

- / Pressostato di minima meccanico
- / Rubinetto di riempimento impianto
- / Rubinetto di svuotamento impianto
- / Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante in continuo in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto
- / Vaso di espansione sotto pressione con capacità 8 litri
- / Valvola a tre vie motorizzata
- / 2 accumuli sanitari da 20 litri in acciaio inox
- / Scambiatore sanitario a placche in acciaio inox 14 piastre
- / Flussostato sanitario proporzionale per la misurazione elettronica, e la visualizzazione a display, del prelievo acqua calda sanitaria
- / Vaso di espansione sanitario con capacità 2 litri
- / Sonda NTC a contatto per il controllo della temperatura in sanitario
- / Sonda sanitaria su bollitore in uscita per il controllo della temperatura acqua calda sanitaria
- / Circolatore sanitario on-off
- / Predisposizione per ricircolo sanitario

Condensa e fumisteria

- / Smaltimento della condensa tramite sifone incorporato con ispezione direttamente dall'esterno della caldaia
- / Prese analisi combustione integrate nel colpetto scarico fumi
- / Possibilità di scarico fumi ed aspirazione aria coassiale 60/100 – 80/125 o sdoppiato 80/80 – 60/60 o intubato 60 o 50 mm

Elettronica

- / Scheda elettronica a microprocessore
- / Ampio display LCD
- / Predisposizione per integrazione in configurazione di sistema attraverso il protocollo di comunicazione di Bus Bridgnet®
- / Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto
- / Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona, al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura, all'integrazione e gestione di impianti solari termici
- / Predisposizione per integrazione con pompa di calore riscaldamento per la realizzazione di sistemi ibrido
- / Possibilità di telecontrollo ed eventuale teleassistenza della caldaia mediante i dispositivi accessori dedicati alla connettività ARISTON

Sicurezza e controllo

- / Protezione sovratemperatura scambiatore primario, lato acqua, mediante temperatura limite sonda di mandata circuito primario
- / Protezione sovratemperatura scambiatore primario, lato fumi, mediante fusibile termico
- / Protezione mancanza acqua del circolatore e del circuito primario mediante pressostato di minima
- / Protezione assenza circolazione acqua circuito primario mediante sonde di temperatura mandata e ritorno
- / Sistema di antibloccaggio del circolatore e della valvola a tre vie con intervento ogni 21 ore di inutilizzo della caldaia
- / Sistema di post-circolazione sul circuito riscaldamento
- / By-pass automatico
- / Valvola di sicurezza impianto riscaldamento 3 bar
- / Valvola di sicurezza sanitario 7 bar
- / Sistema anticallcare su scambiatore sanitario
- / Filtri sui circuiti riscaldamento e sanitario
- / Sistema di protezione antigelo sul riscaldamento e sul sanitario funzionante su due livelli di temperatura (a 8°C attivazione solo circolatore, a 3°C attivazione bruciatore)
- / Grado di protezione IPX5D con possibilità di installazione in luoghi parzialmente protetti fino a 0°C di serie (fino a -5°C con kit antigelo opzionale)

FUNZIONI SPECIALI

Riscaldamento

- / Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento
- / Funzione "spazzacamino" per l'analisi combustione
- / Funzione "AUTO" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne

Sanitario

- / Funzione 'COMFORT' (mantenimento del bollitore caldo) impostabile su 3 livelli:
 - Sempre Attiva;
 - Temporizzata;
 - Disattivata (solo produzione istantanea di acqua calda)

Connettività

- / Telegestione ed eventuale Teleassistenza della caldaia mediante modulo WiFi, termostato CUBE S NET ed eventuali dispositivi accessori dedicati

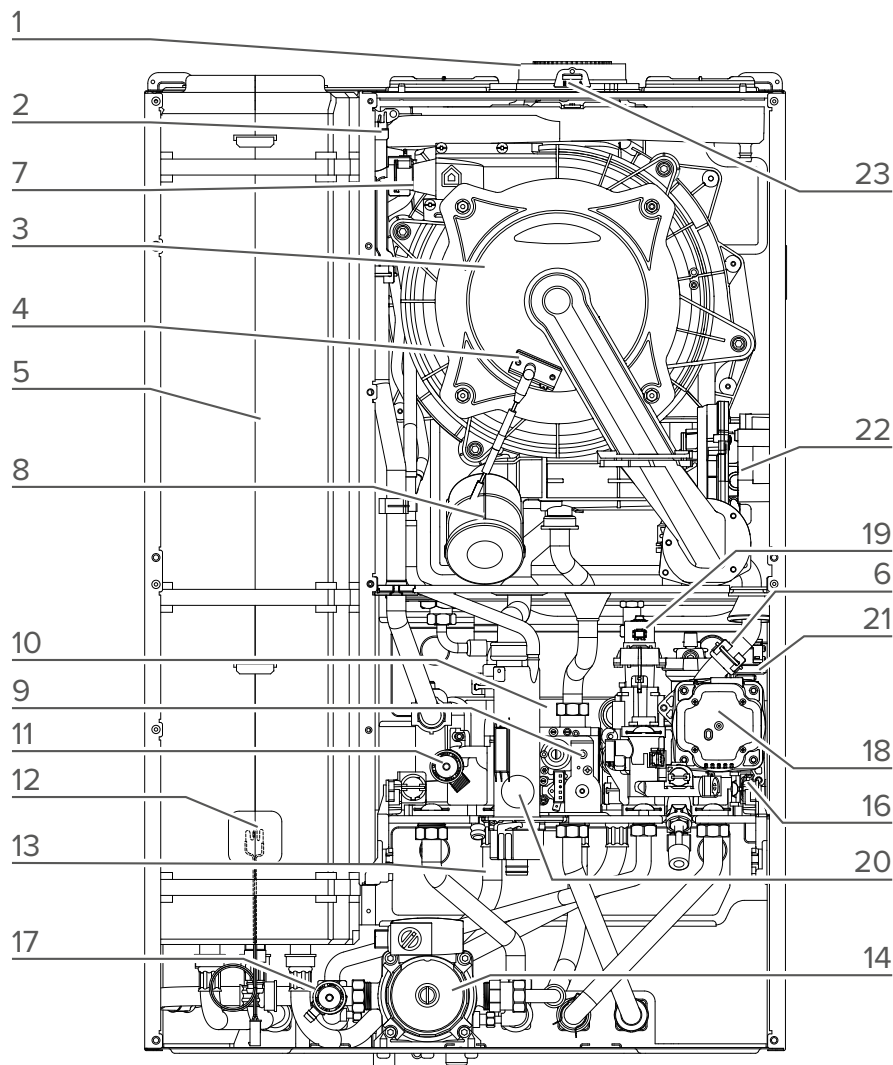
Accessori di serie:

- / Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta
- / Kit trasformazione GPL

Dimensioni

Altezza 900 mm
Larghezza 600 mm
Profondità 474 mm

2. Componenti principali



- | | |
|--|---|
| 1 Collettore scarico fumi | 13 Sonda sanitario a contatto |
| 2 Valvola sfogo aria | 14 Circolatore sanitario |
| 3 Scambiatore primario | 15 Flussostato (circuitto sanitario) |
| 4 Elettrodo di accensione/rilevazione fiamma | 16 Filtro circuito riscaldamento |
| 5 Accumuli sanitari coibentati | 17 Valvola di sicurezza sanitario 7 bar |
| 6 Sonda mandata riscaldamento | 18 Circolatore primario modulante con disareatore |
| 7 Sonda ritorno riscaldamento | 19 Valvola deviatrice motorizzata |
| 8 Silenziatore | 20 Sifone |
| 9 Valvola gas | 21 Pressostato di minima |
| 10 Scambiatore sanitario | 22 Ventilatore modulante |
| 11 Valvola di sicurezza primario 3 bar | 23 Prese analisi fumi |
| 12 Sonda accumulo | |

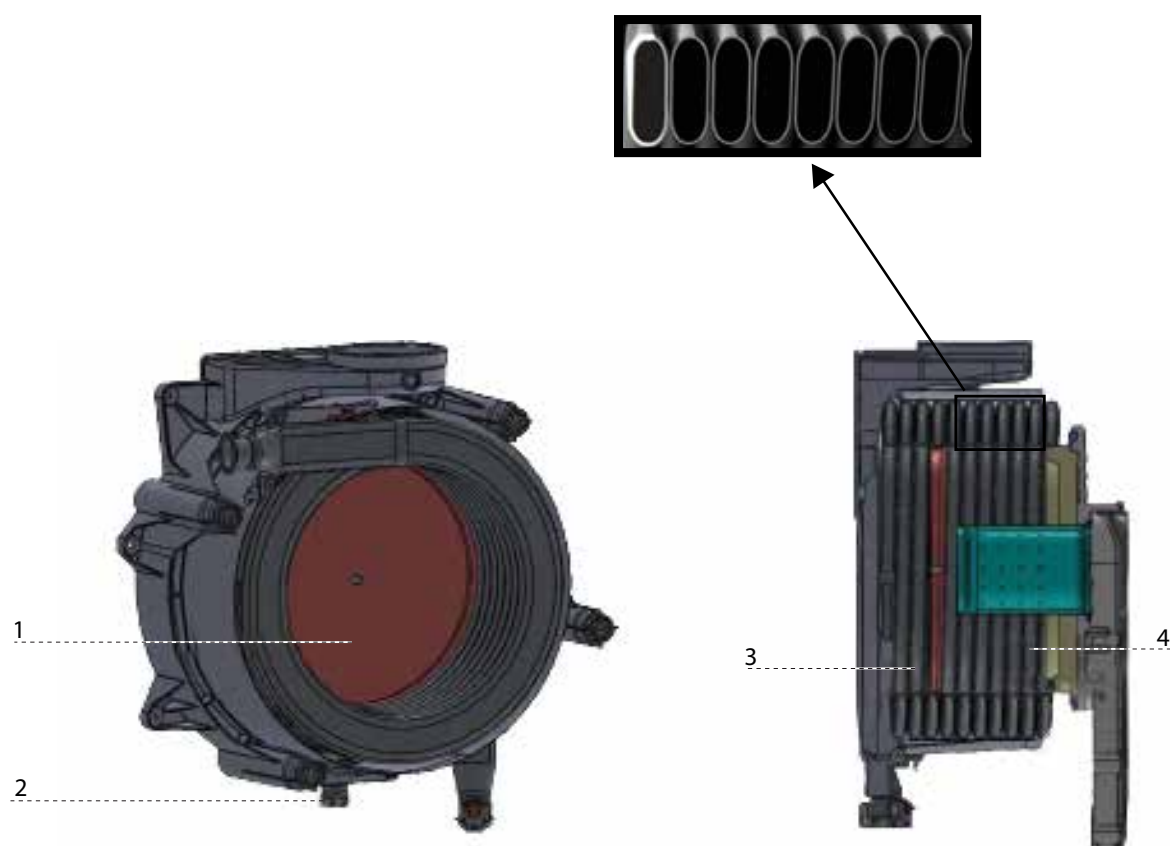
SCAMBIATORE PRIMARIO

Lo scambiatore primario del generatore di calore è realizzato con un unico tubo in acciaio inox liscio AISI 304 L, con diametro 28 mm e spessore 0,8 mm. Per assicurare il massimo scambio termico il tubo è adeguatamente sagomato mentre, per mantenere costante la distanza di 0,8 mm tra ogni spira, sono presenti dei distanziatori.

Il numero di spire varia in base alla potenza del bruciatore: 10 (24 kW), 15 (35 kW).

Lo scambiatore primario è fissato alla camera di combustione mediante quattro punti di fissaggio ed integra anche la funzione di sistema di evacuazione fumi e scarico condensa.

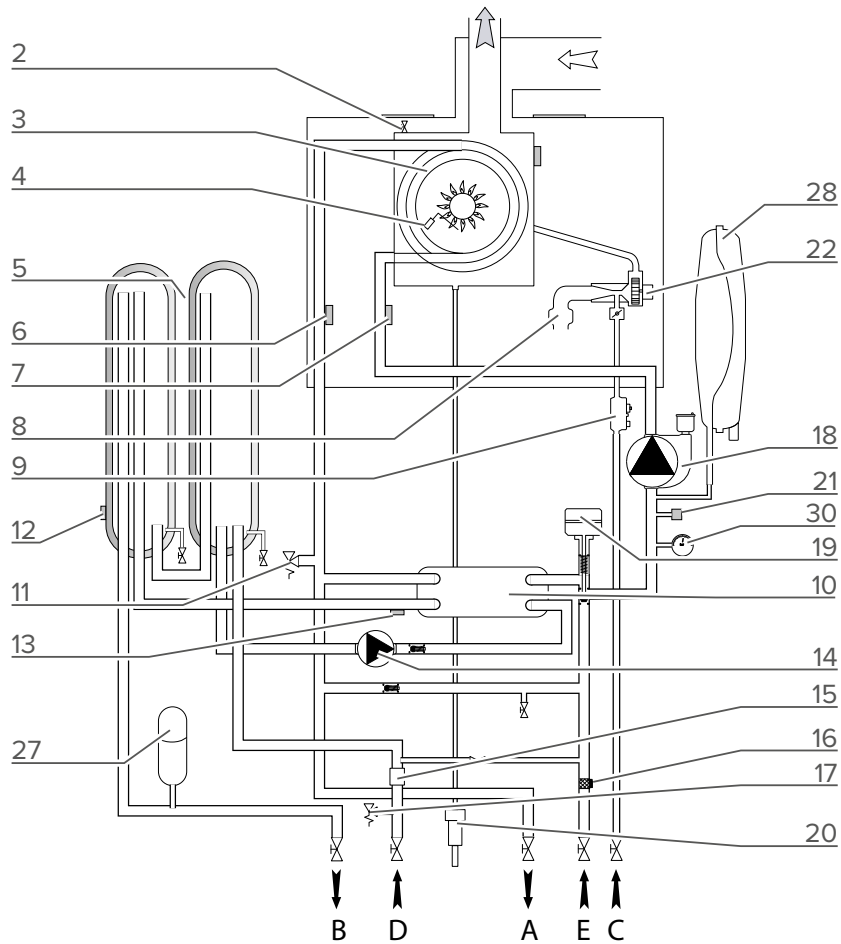
Il significativo aumento di sezione interna delle spire dello scambiatore di calore consente una maggiore prevalenza idraulica disponibile, a parità di circolatore. Inoltre, la sua configurazione in serie ad unico tubo facilita le operazioni di manutenzione.



LEGENDA

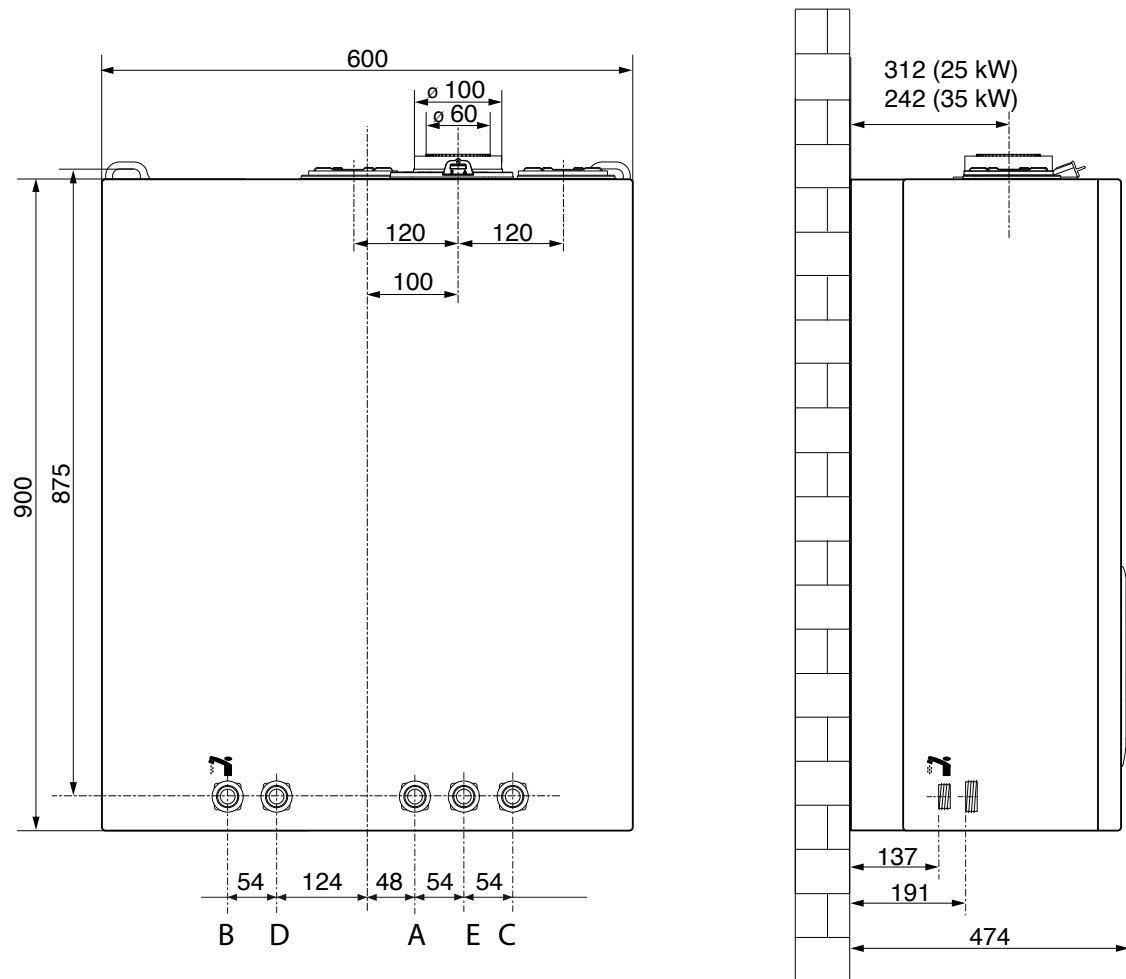
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Isolamento in fibra ceramica |
| 2 | Scarico condensa |
| 3 | Zona condensante a bassa temperatura |
| 4 | Zona ad alta temperatura |

3. Schema idraulico



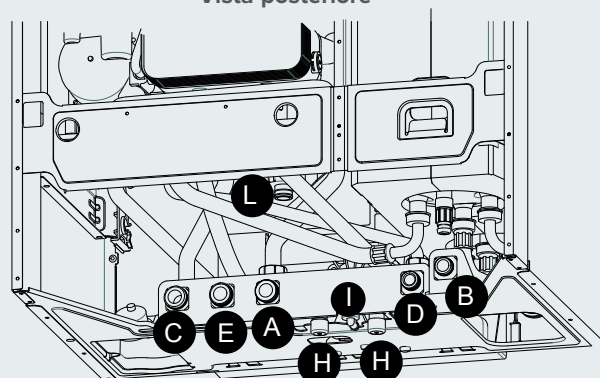
- | | | | |
|----|--|----|--|
| 2 | Valvola sfogo aria | 17 | Valvola di sicurezza sanitario 7 bar |
| 3 | Scambiatore primario | 18 | Circolatore primario modulante con disareatore |
| 4 | Elettrodo di accensione/rilevazione fiamma | 19 | Valvola deviatrice motorizzata |
| 5 | Accumuli sanitari coibentati | 20 | Sifone |
| 6 | Sonda mandata riscaldamento | 21 | Pressostato di minima |
| 7 | Sonda ritorno riscaldamento | 22 | Ventilatore modulante |
| 8 | Silenziatore | 27 | Vaso di espansione circuito sanitario |
| 9 | Valvola gas | 28 | Vaso di espansione circuito riscaldamento |
| 10 | Scambiatore sanitario | 30 | Idrometro |
| 11 | Valvola di sicurezza primario 3 bar | A | Mandata riscaldamento |
| 12 | Sonda accumulo | B | Uscita acqua calda |
| 13 | Sonda sanitario a contatto | C | Ingresso gas |
| 14 | Circolatore sanitario | D | Ingresso acqua fredda |
| 15 | Flussostato (circuito sanitario) | E | Ritorno riscaldamento |
| 16 | Filtro circuito riscaldamento | | |

4. Dimensioni e raccordi idraulici



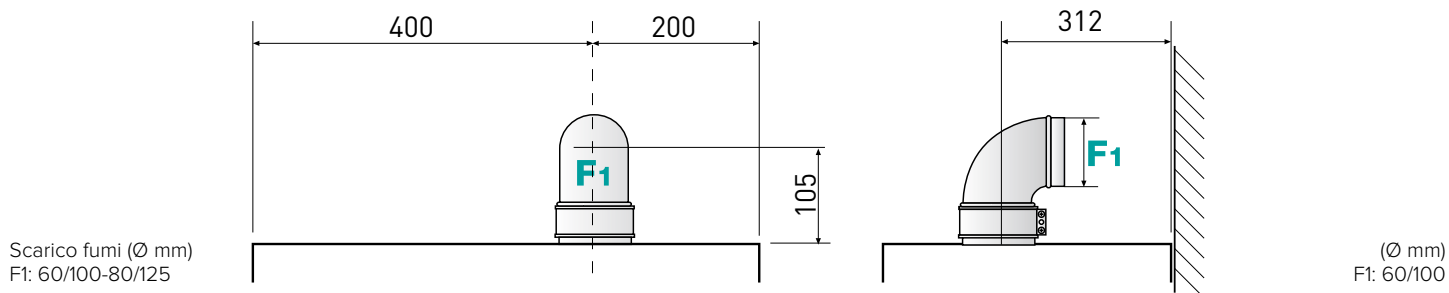
- A Mandata impianto
- B Uscita acqua calda
- C Ingresso Gas
- D Entrata acqua fredda
- E Ritorno Impianto
- H Rubinetti di riempimento
- I Spurgo
- L Scarico condensa

Vista posteriore

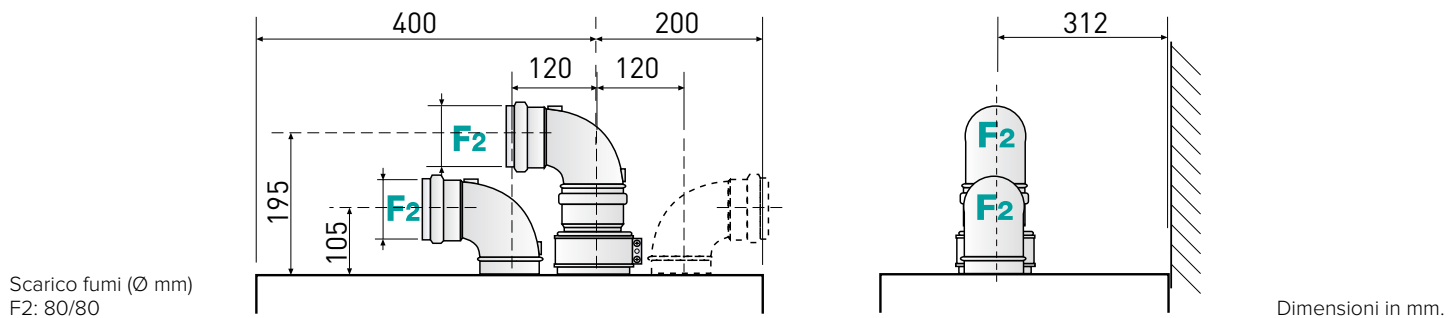


5. Aspirazione aria - scarico fumi

Scarico coassiale



Scarico coassiale



Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m)

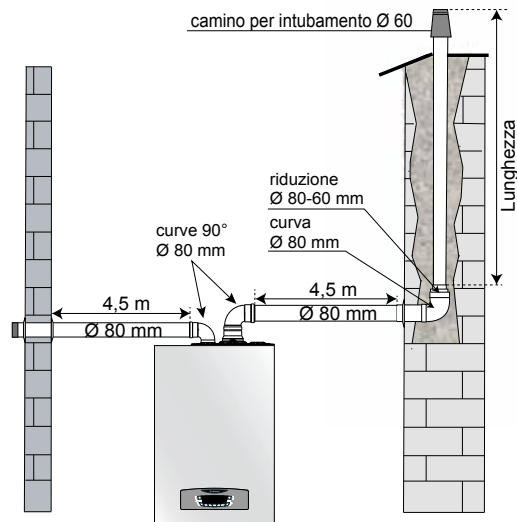
Tipologia di scarico fumi		CLAS B ONE		Diametro condotti (mm)
		24	35	
Sistemi Coassiali	C13			Ø 60/100
	C33	8	7	
	C43			
	B33	8	7	Ø 80/125
	C13			
	C33	33	27	
	C43			
B33	33	27		
Sistemi Sdoppiati	S1 = S2			
	C13	24=24	16	Ø 80/80
	C33	48=48	32	
	C43	24=24	16	
	C13	7	6	Ø 60/60
	C33	9	8	
	C43	7	6	
	S1 + S2			
	C53	60	35	Ø 80/80
	C83	14	12	Ø 60/60
	B23	60	35	Ø 80
		14	12	Ø 60

S1: Aspirazione aria
S2: Scarico fumi

Collegamento condotti sdoppiati (Ø80) con intubamento di Ø 50 o 60 mm.

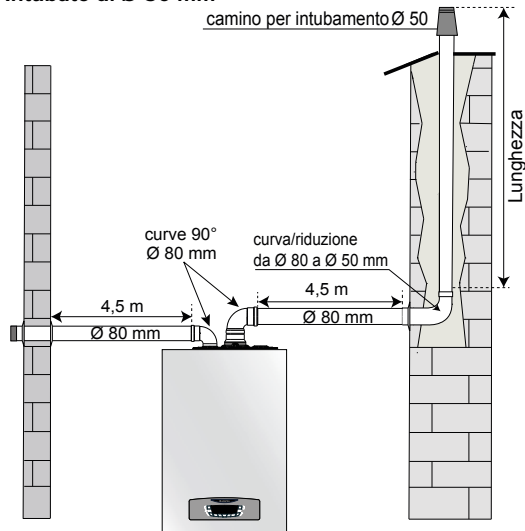
E' possibile collegare la caldaia a condotti intubati di diametro 50 o 60 mm . La configurazione di base ammessa è indicata nelle figure seguenti.

Intubato di Ø 60 mm



- Ingresso aria**
 Curva Ø 80 = nr. 1
 Tubo Ø 80 = 4,5 m
- Scarico Fumi**
 Curva Ø 80 = nr. 1
 Adattatore da
 Ø 80 a Ø 60 = nr. 1
 Tubo verticale - vedi tabella

Intubato di Ø 50 mm



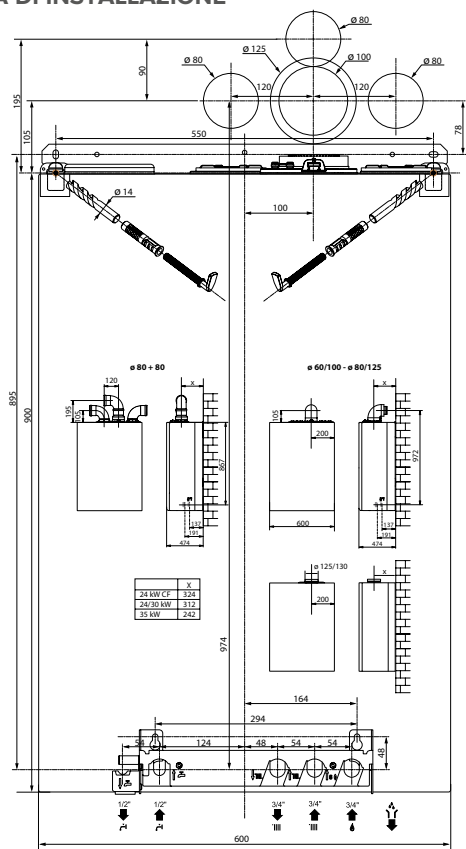
- Ingresso aria**
 Curva Ø 80 = nr. 1
 Tubo Ø 80 = 4,5 m
- Scarico Fumi**
 Curva /riduzione da
 Ø 80 a Ø 50 = nr. 1
 Tubo verticale - vedi tabella

Nella seguente tabella è indicata la lunghezza massima del tratto verticale con le regolazioni di fabbrica della caldaia:

Modello	RPM (giri ventilatore)	Parametro 232 (impostazione di fabbrica)	Lunghezza massima tratto verticale intubato (m)			
			60	$\Delta p_{1,2}$	50	$\Delta p_{1,2}$
CLAS B ONE 25	6500	100	24	1,32	10	2,00

6. Supporto all'installazione

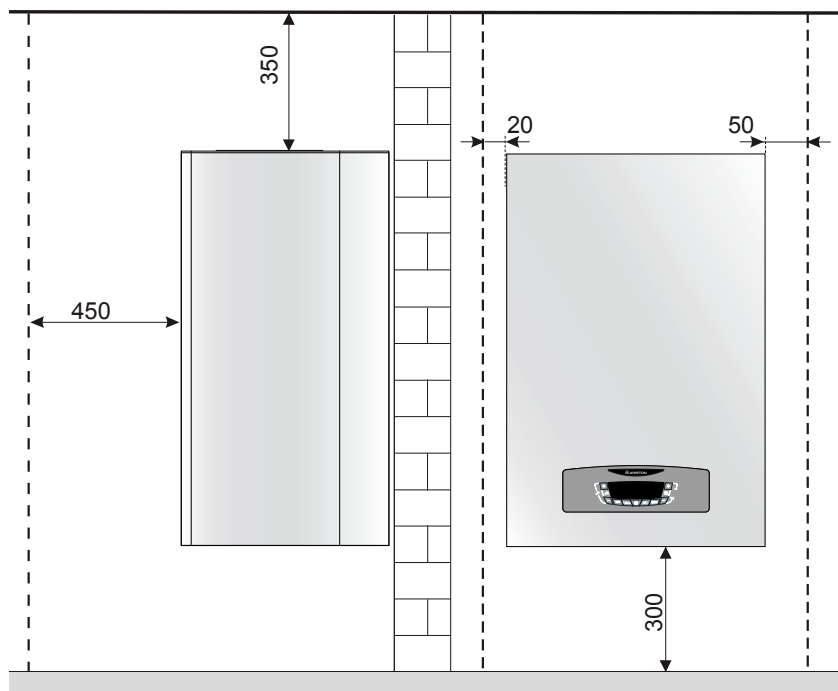
DIMA DI INSTALLAZIONE



Dimensioni in mm.

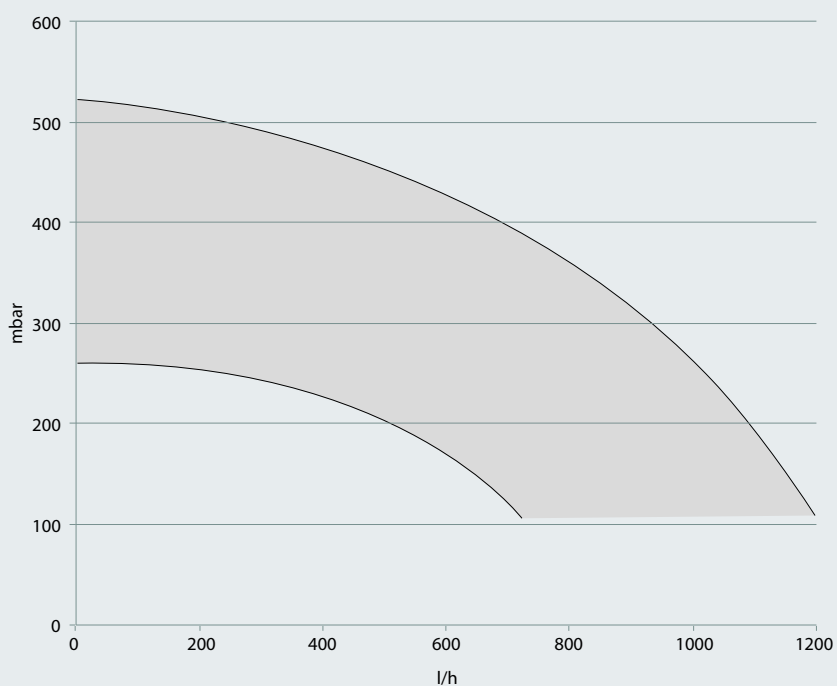
DISTANZE MINIME PER L'INSTALLAZIONE

Per permettere un agevole svolgimento delle operazioni di manutenzione della caldaia è necessario rispettare un'adeguata distanza nell'installazione. Posizionare la caldaia secondo le regole della buona tecnica utilizzando una livella a bolla.



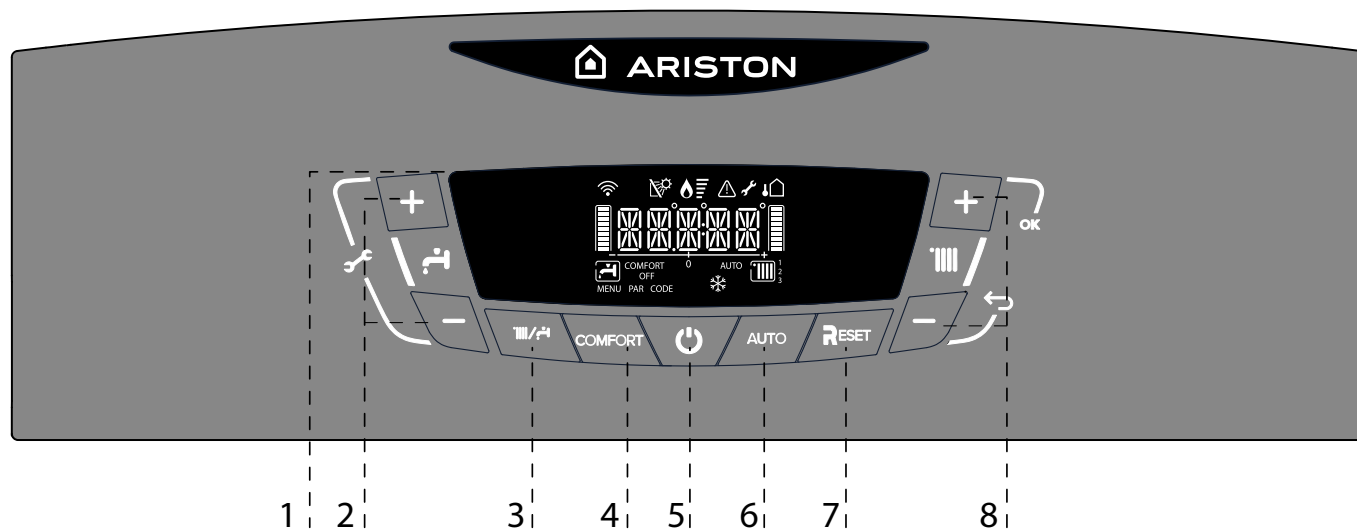
Dimensioni in mm.

PREVALENZA RESIDUA PER L'IMPIANTO

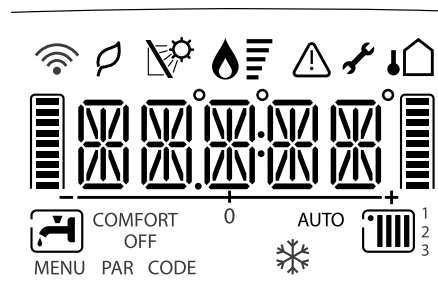


7. Schema elettrico e pannello comandi

Pannello comandi



- 1 Display
- 2 Tasti +/- regolazione temperatura sanitario
- 3 Tasto MODE - selezione modalità di funzionamento (estate / inverno)
- 4 Tasto attivazione/disattivazione Funzione COMFORT
- 5 Tasto ON/OFF
- 6 Tasto attivazione/disattivazione Funzione AUTO
- 7 Tasto RESET
- 8 Tasti +/- regolazione temperatura riscaldamento



Cifre per indicazione:

- stato caldaia
- indicazione temperatura con barra di livello
- Segnalazione codici d'errore (ERROR)
- Richiesta pressione tasto RESET (caldaia in blocco)
- Settaggio MENU

	Richiesto intervento assistenza tecnica		Funzione Antigelo attivata
		AUTO	Funzione AUTO attivata (Termoregolazione attiva)
	Funzionamento in riscaldamento impostato		Funzionamento ad alta efficienza
	Richiesta riscaldamento attiva		Sonda ingresso solare collegata (optional)
	Funzionamento in sanitario impostato		Segnalazione Errore
	Richiesta sanitario attiva		Sonda Esterna collegata (Kit optional)
COMFORT	Funzione Comfort attivata		Connessione Wi-Fi attiva (Kit Optional)
OFF	Caldaia spenta con Funzione Antigelo attiva		

8. Accessori e soluzioni d'impianto



CUBE S Net



CUBE RF



SONDA ESTERNA senza fili



RICEVITORE BUS

La famiglia CLAS B ONE è predisposta per il collegamento con tutta la nuova gamma ARISTON di accessori per la termoregolazione climatica ambientale. Tali accessori garantiscono un controllo efficiente ed intelligente anche dei più complessi impianti di riscaldamento, adeguando il regime di funzionamento della caldaia alle condizioni ambientali ed esterne e alle esigenze dell'utente.

Utilizzando i dispositivi di termoregolazione climatica modulanti, sonda esterna, sensore ambiente e Sensore ambiente WiFi CUBE S NET, grazie al nuovo protocollo di comunicazione Bus Bridgenet® è possibile ottimizzare il funzionamento dell'impianto di riscaldamento, massimizzando l'efficienza ed il comfort ambientale sulla base della temperatura esterna ed interna rilevata dai dispositivi stessi. Il controllo remoto, tramite gestore di sistema Sensys, infine, permette di gestire completamente la caldaia CLAS B ONE da remoto, cioè da un ambiente diverso da quello in cui è installata la caldaia, e di effettuare la programmazione oraria, del funzionamento in riscaldamento della caldaia, per impianti fino a sei zone indipendenti.

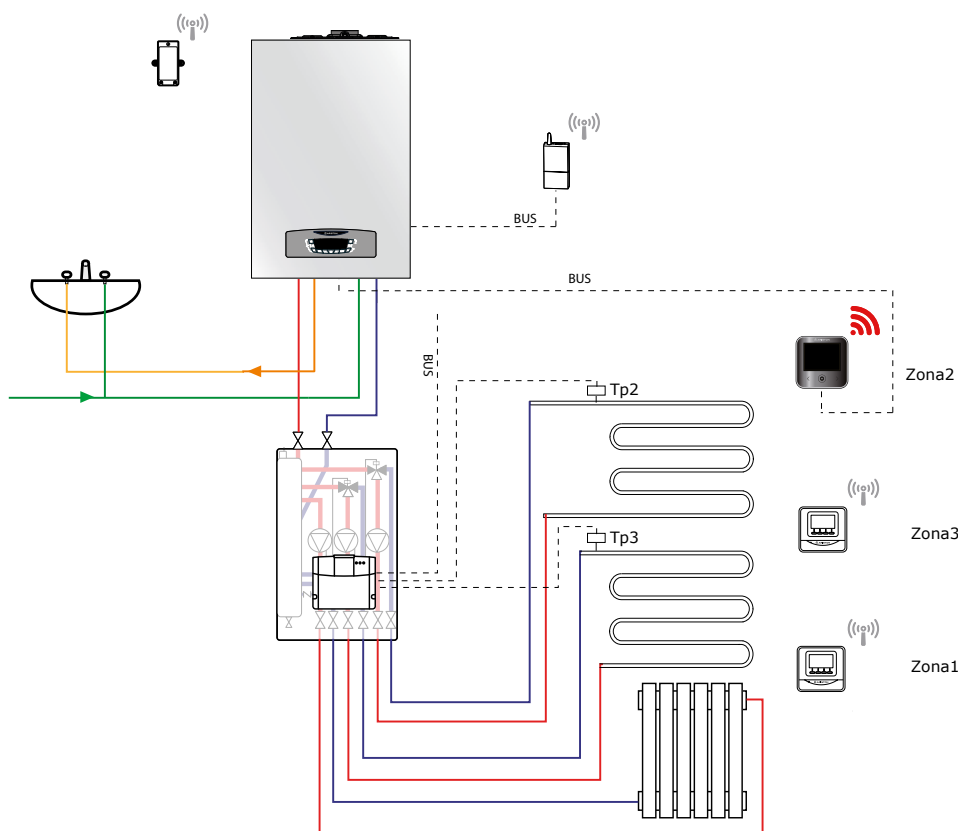
E' possibile telegestire le caldaie della famiglia CLAS B ONE mediante la connettività Ariston.

Attraverso l'installazione del sensore ambiente WiFi Cube S Net si può controllare il generatore mediante Smartphone per massimizzarne efficienza ed economicità.

La telegestione può essere effettuata su impianti fino a sei zone termiche distinte, utilizzando anche moduli idraulici dedicati Ariston.

Per maggiori informazioni in merito alle possibili configurazioni di termoregolazione, alla connettività ed alla gestione di zone termiche supplementari occorre consultare il manuale dedicato.

Esempio di sistema con CLAS B ONE, Sonda Esterna RF, CUBE S NET, Sensore Ambiente Modulante RF e Ricevitore Ebus2



9. Dati tecnici

CLAS B ONE		24	35	
NOTE GENERALI				
Certificazione CE (pin)				
Tipo caldaia		C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X)C83(X)-C93(X)-B23-B23P-B33		
PRESTAZIONI ENERGETICHE				
Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hi)	Qn	kW	22.0/3,7	31.0/5.0
Portata termica nominale in riscaldamento max/min (Hs)	Qn	kW	24.4/4,1	34.4/5,6
Portata termica nominale in sanitario max/min (Hi)	Qn	kW	26.0/3,7	34.5/5,0
Portata termica nominale in sanitario max/min (Hs)	Qn	kW	28.9/4,1	38.3/5,6
Potenza termica riscaldamento max/min (80°C-60°C)	Pn	kW	21.5/3,5	30.3/4,7
Potenza termica max/min (50°C-30°C)	Pn	kW	23.4/3,9	33.5/5,2
Potenza termica max/min sanitario	Pn	kW	25.4/3,6	33.8/4,9
Rendimento di combustione (ai fumi)		%	97,9	97,9
Rendimento alla portata termica nominale (60/80°C) Hi/Hs		%	97,7/88	97,9/88,1
Rendimento alla portata termica nominale (30/50°C) Hi/Hs		%	106,1/95,6	108,1/97,3
Rendimento al 30% a 30°C (condensation) Hi/Hs		%	109,8/98,9	109,8/98,8
Rendimento al minimo (60/80°C) Hi/Hs		%	95,6/86,1	93,2/98,8
Stelle di rendimento (dir. 92/42/EEC)		stelle	4	4
Perdite al camino bruciatore funzionante		%	2,1	2,1
Perdita al camino bruciatore spento		%	0,20	0,20
Perdita al mantello bruciatore funzionante Hi/Hs		%	0,25/0,26	0,25/0,27
EMISSIONI				
Prevalenza residua di evacuazione		Pa	100	100
Classe Nox		classe	6	6
Temperatura fumi (G20) (80°C-60°C)		°C	64	64
Contenuto di CO ₂ (G20) (80°C-60°C) max/min		%	9,2/8,7	9,2/8,7
Contenuto di CO (0%O ₂) (80°C-60°C)		ppm	143	119
Contenuto di O ₂ (G20) (80°C-60°C)		%	4,1	4,1
Portata massica fumi (G20) (80°C-60°C)		Kg / h	42,0	56,6
Eccesso d'aria (80°C-60°C)		%	25	24
CIRCUITO RISCALDAMENTO				
Pressione di precarica vaso di espansione		bar	1	1
Pressione massima di riscaldamento		bar	3	3
Capacità vaso di espansione		l	8	8
Temperatura di riscaldamento min / max (range alte temperature)		°C	35 / 82	35 / 82
Temperatura di riscaldamento min / max (range basse temperature)		°C	20 / 45	20 / 45
CIRCUITO SANITARIO				
Temperatur sanitario min / max		°C	40 / 65	40 / 65
Capacità bollitore		l	20+20	20+20
Portata specifica in sanitario (10min. con ΔT=30°C)		l/min	18,8	22,1
Portata specifica in sanitario (10min. con ΔT=25°C)		l/min	22,6	26,5
Portata specifica in sanitario (10min. con ΔT=35°C)		l/min	16,1	18,9
Stelle di comfort sanitario (EN13203)		stelle	3	3
Prelievo minimo di acqua calda		l/min	2	2
Pressione acqua sanitaria max/min		MPa (bar)	7 / 0,2	7 / 0,2
CONDENSA				
Produzione massima di condensa		l/h	2,4	3,6
PH di condensa		PH	3,0	3,0
DATI ELETTRICI				
Tensione / frequenza di alimentazione		V / Hz	230 / 50	230 / 50
Potenza elettrica assorbita totale		W	130	135
Indice di efficienza energetica del circolatore			0,23	0,23
GENERALITÀ				
Temperatura ambiente minima di utilizzo		°C	> 0	> 0
Gradi di protezione impianto elettrico		IP	X5D	X5D
Peso		kg	58	61

Alimentazione gas





CLAS B ONE		24			35			
		G20	G230	G31	G20	G230	G31	
	parametro							
	Indice di Wobbe inferiore (15°C, 1013 mbar) (MJ/m3)	45,67	38,90	70,69	45,67	38,90	70,69	
	Pressione di alimentazione gas - mbar	20	20	37	20	20	37	
	Lenta accensione	220	64	64	64		64	
	Massima potenza riscaldamento regolabile	231	62	62	62		62	
	Velocità ventilatore al minimo (%)	233	4	3	4		3	
	Velocità ventilatore maxi riscaldamento (%)	234	85	49	85		49	
	Velocità ventilatore maxi sanitario (%)	232	100	94	100		94	
	Diaframma gas (ø) mm	5 (*)	NO	3,6	9 (*)	NO	3,6	
	Nuovo Mixer aria/gas	NO	SI	NO	NO	SI	NO	
	Consumi max/min (15°C, 1013 mbar) (nat - m3/h) (GPL - kg/h)	max sanitario	2,75	2,13	2,02	3,65	2,83	2,68
		max riscaldamento	2,33	1,81	1,71	3,28	2,54	2,41
		minimo	0,39	0,30	0,29	0,53	0,41	0,39

9. Dati tecnici

DATI ErP EU 813/2013

CLAS B ONE		24	35
Apparecchio a condensazione		si	si
Apparecchio misto		si	si
Caldia di tipo B1		no	no
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente:		no	no
Apparecchio a bassa temperatura		no	no
Recapiti		ARISTON THERMO S.p.A.	
(Nome e indirizzo del fabbricante o del suo mandatario)		Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN - ITALIA	
ErP RISCALDAMENTO			
Potenza termica nominale P_n	kW	22	30
Potenza termica nominale alte tempera P_4	kW	21,5	30,3
30% della Potenza termica nominale basse temperature (Temperatura di ritorno 30°C) P_1	kW	6,9	10,2
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s	%	94	94
Efficienza utile alla potenza termica nominale ad alte temperature (60-80°C) η_4	%	87,9	88,1
Efficienza utile al 30% della potenza termica nominale a basse temperature (Temp. ritorno 30°C) η_1	%	98,9	98,8
ErP ACS			
Profilo di carico dichiarato		XL	XXL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{wh}	%	81	81
Consumo quotidiano di energia elettrica Q_{elec}	kWh	0,488	0,320
Consumo quotidiano di combustibile Q_{fuel}	kWh	22,920	24,080
CONSUMO AUSILIARIO DI ELETTRICITÀ			
A pieno carico elmax	kW	0,038	0,045
A carico parziale elmin	kW	0,014	0,015
In modalità Stand/by P_{SB}	kW	0,003	0,003
ALTRE INFORMAZIONI			
Dispersione termica in Stand/by P_{stbv}	kW	0,056	0,058
Consumo energetico del bruciatore di accensione P_{iqn}	kW	0,000	0,000
Livello della potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	53	54
Emissione di ossidi di azoto NOx	mg/kWh	43	54

SCHEDA PRODOTTO EU 811/2013

Marchio		ARISTON	
Modello		CLAS B ONE	
		24	35
Profilo di carico dichiarato ACS		XL	XL
Classe di Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente			
Classe di Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			
Potenza termica nominale P_n	kW	22	30
Consumo annuo di energia in riscaldamento Q_{HE}	GJ	55	55
Consumo annuo di energia elettrica AEC	kWh	44	59
Consumo annuo di combustibile AFC	GJ	19	19
Efficienza energetica stagionale di riscaldamento di ambiente η_s	%	94	94
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua η_{WH}	%	83	81
Livello di potenza sonora all'interno L_{WA}	dB	59	54

NOTE

Le informazioni tecniche e funzionali, le specifiche progettuali e i disegni contenuti nel presente documento e nelle schede allegato sono
1) sono proprietà esclusiva di Ariston Thermo S.p.A. e non possono essere riprodotti, divulgati o comunque utilizzati senza la sua preventiva autorizzazione scritta;
2) sono da considerarsi puramente indicativi e non esaustivi e pertanto non possono avere alcun valore contrattuale;
3) sono destinati esclusivamente a professionisti che operano nel settore della progettazione e/o realizzazione di impianti termoidraulici, i quali devono considerarsi i soli responsabili dell'attività dagli stessi posta in essere e dei relativi risultati (progetti realizzati e/o lavori eseguiti).
Detti professionisti non potranno comunque eccepire la carenza e/o l'inesattezza di tali informazioni tecniche e funzionali, specifiche progettuali e disegni e malevano espressamente Ariston Thermo S.p.A. da qualsiasi responsabilità connessa ad eventuali danni che abbiano a verificarsi per il loro utilizzo.



ARISTON THERMO GROUP
Ariston Thermo SpA
Viale A. Merloni, 45 • 60044 Fabriano (AN) - ITALY

ariston.com

Numero unico servizio clienti
0732 633528*

* I costi della chiamata da rete fissa e mobile dipendono dalle condizioni contrattuali con il proprio gestore senza oneri aggiuntivi.