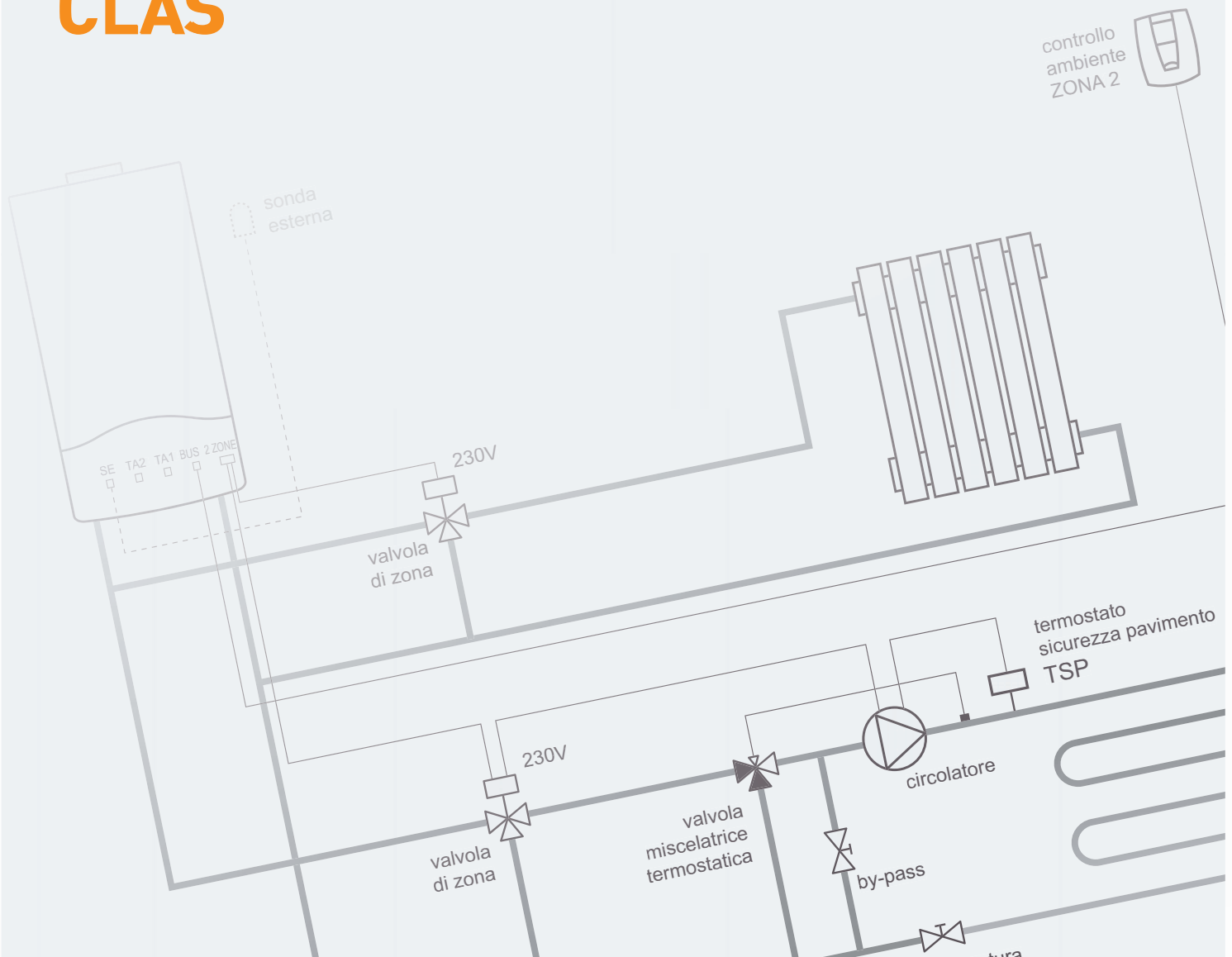


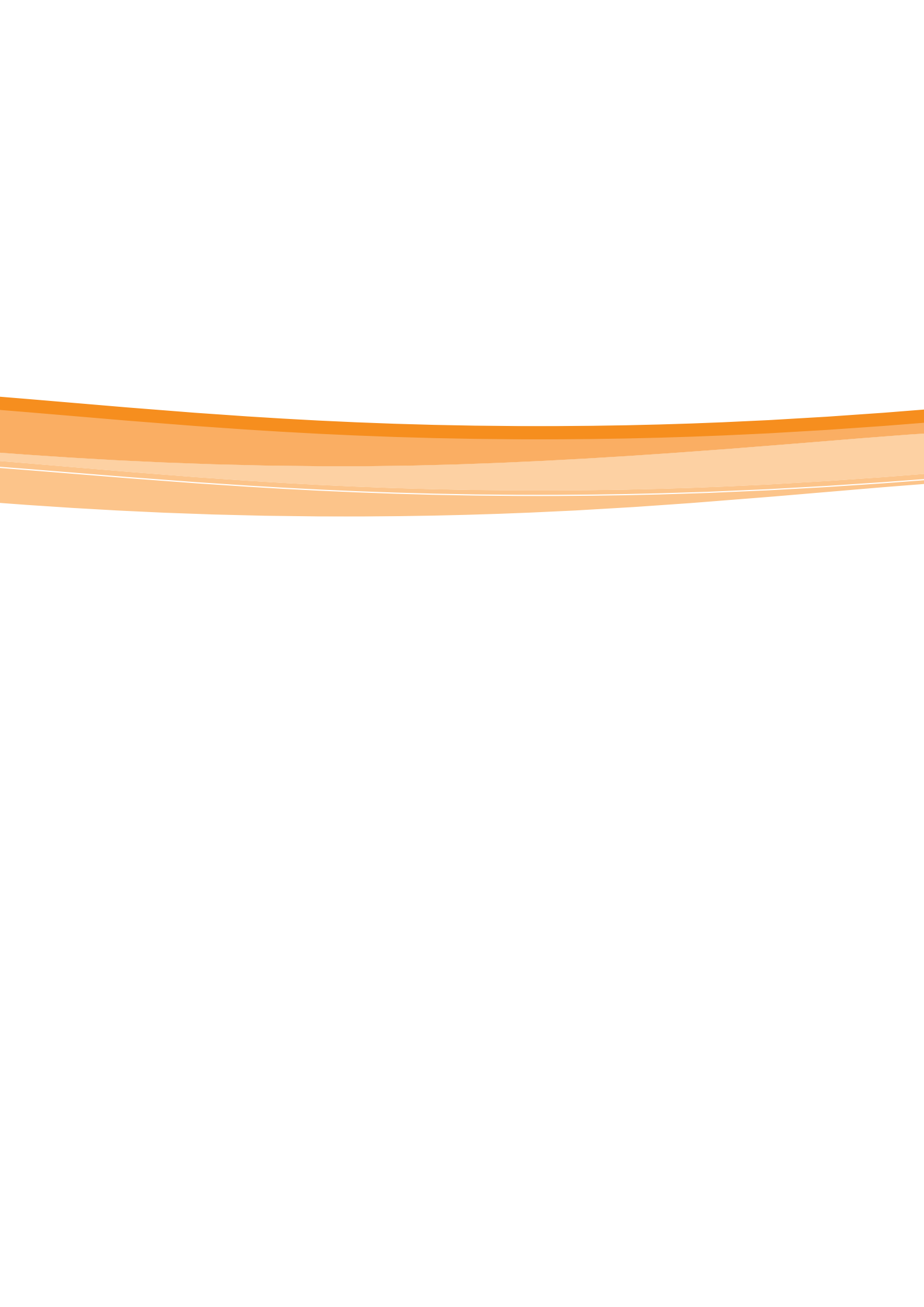
**CALDAIE
A CONDENSAZIONE <35 KW**

Versione 04/2010



CLAS





CALDAIE CONVENZIONALI <35 KW

CLAS



INDICE

1. CARATTERISTICHE E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	4
2. DESCRIZIONE DI CAPITOLATO.....	5
3. COMPONENTI PRINCIPALI.....	10
4. SCHEMA IDRAULICO.....	14
5. DIMENSIONI E RACCORDI IDRAULICI.....	18
6. ASPIRAZIONE ARIA/SCARICO FUMI.....	22
7. SUPPORTO ALL'INSTALLAZIONE.....	24
8. SCHEMA ELETTRICO E PANNELLO COMANDI.....	26
9. ACCESSORI E SOLUZIONI D'IMPIANTO.....	32
10. PROSPETTO DATI TECNICI.....	35
11. CERTIFICAZIONI.....	37

1. CARATTERISTICHE E CAMPO DI APPLICAZIONE

CALDAIA MURALE A CONDENSAZIONE CON FUNZIONE AUTO E DISPLAY MULTIFUNZIONE DIGITALE

La caldaia murale convenzionale CLAS fornisce un'ampia gamma di soluzioni per ogni tipo di applicazione grazie alla disponibilità della versione mista per il riscaldamento e la produzione istantanea di acqua calda sanitaria e della versione solo riscaldamento (CLAS SYSTEM), abbinabile ad un bollitore esterno. CLAS e CLAS SYSTEM sono, inoltre, disponibili nella versione a camera stagna flusso forzato e camera aperta a tiraggio naturale.

CLAS garantisce i massimi livelli di efficienza energetica (tre stelle di rendimento di combustione) e grazie all'innovativa funzione AUTO, che ottimizza in modo automatico il regime di funzionamento in riscaldamento sulla base delle condizioni ambientali ed esterne, consente di massimizzare contemporaneamente l'efficienza globale dell'impianto e il comfort ambientale.

La possibilità di abbinamento e gestione di un bollitore sanitario esterno, per la versione solo riscaldamento CLAS SYSTEM, e la funzione "COMFORT", per la versione mista, che consente di ottenere immediata disponibilità di acqua calda con i minimi consumi, consentono alla caldaia CLAS di rispondere a qualsiasi esigenza di acqua calda sanitaria.

L'ampia gamma di dispositivi di termoregolazione climatica (Clima Manager, sensore ambiente, sonda esterna,...) consentono di ottimizzare le prestazioni di CLAS e personalizzare la gestione del comfort.

Le predisposizioni per il controllo di moduli idraulici per la gestione di impianti di riscaldamento multizona e multitemperatura e per l'integrazione e la gestione di sistemi solari termici, permettono a CLAS di diventare il cuore di impianti evoluti.



Disponibili nei modelli :

Mista istantanea per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria a camera stagna

CLAS 24 FF
CLAS 28 FF

Mista istantanea per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria a camera aperta

CLAS 24 CF

Solo riscaldamento con produzione acqua calda sanitaria con bollitore separato a camera stagna

CLAS SYSTEM 24 FF
CLAS SYSTEM 28 FF
CLAS SYSTEM 32 FF

Solo riscaldamento con produzione acqua calda sanitaria con bollitore separato a camera aperta

CLAS SYSTEM 24 CF
CLAS SYSTEM 28 CF

2. DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

CLAS 24-28 FF

Prestazioni energetiche

- Caldaia murale convenzionale, camera stagna flusso forzato, per il riscaldamento e la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, per installazioni interne.
- Funzione "AUTO" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne.
- 3 stelle di rendimento di combustione ai sensi della direttiva 92/42/CEE
- Classe NOx 3 secondo la norma UNI EN 483
- Portata termica nominale in riscaldamento (max/min): 25,8 / 11 kW (24 FF), 30 / 13 kW (28 FF)
- Portata termica nominale in sanitario (max/min): 27 / 11 kW (24 FF), 31,3 / 13 kW (30 FF)
- Potenza termica utile in riscaldamento (60/80°C) (max/min): 24,2 / 9,8 kW (24 FF), 28,1 / 11,6 kW (28 FF)
- Potenza termica utile in sanitario (max/min): 26,2 / 9,8 kW (24 FF), 29,5 / 11,6 kW (28 FF)
- Rendimento alla portata termica nominale (60/80 °C): 93,8% (24 FF), 93,6% (28 FF)
- Rendimento al 30% della portata nominale (rit. 47 °C): 93,6% (24 FF), 93,2% (28 FF)
- Rendimento al minimo della portata nominale (60/80 °C): 89,2% (24 FF), 89,3% (28 FF)
- Campo di regolazione temperatura riscaldamento: 35-85 °C
- Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria: 36-60 °C
- 3 stelle di comfort sanitario secondo la norma UNI EN 13203

Gruppo combustione

- Camera di combustione stagna a flusso forzato
- Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodi di accensione e di rilevazione di fiamma integrati in un unico supporto ceramico
- Scambiatore primario ad alto rendimento realizzato in rame, con batteria lamellare con trattamento anticorrosivo a 78 alette (24 FF) o 91 alette (28 FF)
- Bruciatore multigas ad aria aspirata realizzato in acciaio inox a 11 rampe (24 FF) o 13 rampe (28 FF)
- Valvola gas a doppio otturatore con modulatore di regolazione integrato
- Ventilatore a velocità fissa
- Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo della temperatura in riscaldamento e in sanitario

Gruppo idraulico

- Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante su due velocità in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto

- Manometro analogico per la visualizzazione della pressione impianto
- Rubinetto di riempimento impianto telescopico manuale
- Rubinetto di svuotamento impianto
- Vaso di espansione sotto pressione con capacità 8 litri
- Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento
- Valvola a tre vie motorizzata
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox 12 piastre
- Flussostato sanitario proporzionale per la misurazione elettronica del prelievo acqua calda sanitaria
- Funzione "Comfort" per l'erogazione immediata dell'acqua calda sanitaria mediante mantenimento in temperatura dello scambiatore a piastre in modalità permanente (Funzione Comfort Plus) o per 30 minuti dopo l'ultimo prelievo sanitario (Funzione Comfort)

Fumisteria

- Prese analisi combustione integrate nel colletto scarico fumi
- Funzione "spazzacamino" per l'analisi combustione

Sicurezza e controllo

- Protezione sovratemperatura scambiatore primario mediante termostato limite a riarmo automatico
- Protezione mancanza acqua e 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 3 bar
- Sistema anticalcare 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

Elettronica

- Scheda elettronica a microprocessore
- Display multifunzione digitale a tre digit per la visualizzazione di tutte le impostazioni ed informazioni di funzionamento della caldaia
- Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display digitale delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Predisposizioni per termoregolazione, gestione impianti riscaldamento e impianti solari termici

- Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona e multitemperatura (impianti ad alta e bassa temperatura) con temperatura scorrevole in funzione della temperatura ambiente e/o della temperatura esterna con Clima Manager (o in alternativa sensore ambiente modulante) e sonda esterna.
- Predisposizione al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura (MGz e MGm)
- Predisposizione per l'integrazione e la gestione di impianti solari termici a circolazione naturale e a circolazione forzata

Accessori di serie

- Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta
- Kit idraulico prima installazione (rubinetto gas, rubinetto entrata acqua fredda, raccordi telescopici per impianto riscaldamento e sanitario)
- Carter Copriraccordi

CLAS 24 CF

Prestazioni energetiche

- Caldaia murale convenzionale, camera aperta a tiraggio naturale, per il riscaldamento e la produzione istantanea di acqua calda sanitaria, per installazioni interne.
- Funzione "AUTO" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne.
- 2 stelle di rendimento di combustione ai sensi della direttiva 92/42/CEE
- Classe NOx 3 secondo la norma UNI EN 483
- Portata termica nominale in riscaldamento (max/min): 25,8 / 11 kW (24 CF)
- Portata termica nominale in sanitario (max/min): 27 / 11 kW (24 CF)
- Potenza termica utile in riscaldamento (60/80°C) (max/min): 23,7 / 9,9 kW (24 CF)
- Potenza termica utile in sanitario (max/min): 25,5 / 10,1 kW (24 CF)
- Rendimento alla portata termica nominale (60/80 °C): 91,9% (24 CF)
- Rendimento al 30% della portata nominale (rit. 47 °C): 91,2% (24 CF)
- Rendimento al minimo della portata nominale (60/80 °C): 90,2% (24 CF)
- Campo di regolazione temperatura riscaldamento: 35-85 °C
- Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria: 36-60 °C
- 3 stelle di comfort sanitario secondo la norma UNI EN 13203

Gruppo combustione

- Camera di combustione aperta a tiraggio naturale
- Cappa fumi con dispositivo rompirtiraggio/antivento e termostato di antiriflusso
- Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodi di accensione e di rilevazione di fiamma integrati in un unico supporto ceramico
- Scambiatore primario ad alto rendimento realizzato in rame, con batteria lamellare con trattamento anticorrosivo a 82 alette
- Bruciatore multigas ad aria aspirata realizzato in acciaio inox a 13 rampe.
- Valvola gas a doppio otturatore con modulatore di regolazione integrato
- Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo della temperatura in riscaldamento e in sanitario

Gruppo idraulico

- Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante su due velocità in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto
- Manometro analogico per la visualizzazione della pressione impianto
- Rubinetto di riempimento impianto telescopico manuale
- Rubinetto di svuotamento impianto
- Vaso di espansione sotto pressione con capacità 8 litri
- Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento
- Valvola a tre vie motorizzata
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox 12 piastre
- Flussostato sanitario proporzionale per la misurazione elettronica del prelievo acqua calda sanitaria
- Funzione "Comfort" per l'erogazione immediata dell'acqua calda sanitaria mediante mantenimento in temperatura dello scambiatore a piastre in modalità permanente (Funzione Comfort Plus) o per 30 minuti dopo l'ultimo prelievo sanitario (Funzione Comfort)

Sicurezza e controllo

- Protezione antiriflusso fumi mediante termostato fumi a riarmo manuale
- Protezione sovratemperatura scambiatore primario mediante termostato limite a riarmo automatico
- Protezione mancanza acqua e 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 3 bar
- Sistema anticalcare 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 IPX4D

Elettronica

- Scheda elettronica a microprocessore
- Display multifunzione digitale a tre digit per la visualizzazione di tutte le impostazioni ed informazioni di funzionamento della caldaia
- Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display digitale delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto

Predisposizioni per termoregolazione, gestione impianti riscaldamento e impianti solari termici

- Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona e multitemperatura (impianti ad alta e bassa temperatura) con temperatura scorrevole in funzione della temperatura ambiente e/o della temperatura esterna con Clima Manager (o in alternativa sensore ambiente modulante) e sonda esterna.
- Predisposizione al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura (MGz e MGm)
- Predisposizione per l'integrazione e la gestione di impianti solari termici a circolazione naturale e a circolazione forzata

Accessori di serie

- Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta
- Kit idraulico prima installazione (rubinetto gas, rubinetto entrata acqua fredda, raccordi telescopici per impianto riscaldamento e sanitario)
- Carter Copriraccordi

CLAS SYSTEM 24-28-32 FF

Prestazioni energetiche

- Caldaia murale convenzionale, camera stagna flusso forzato, per il riscaldamento per installazioni interne.
- Funzione "AUTO" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne.
- 3 stelle di rendimento di combustione ai sensi della direttiva 92/42/CEE
- Classe NOx 3 secondo la norma UNI EN 483
- Portata termica nominale in riscaldamento (max/min): 25,8 / 11 kW (24 FF), 30 / 13 kW (28 FF), 32,5 / 14 kW (32 FF)
- Potenza termica utile in riscaldamento (60/80°C) (max/min): 24,2 / 9,8 kW (24 FF), 28,1 / 11,6 kW (28 FF), 30,4 / 12,3 kW (32 FF)
- Rendimento alla portata termica nominale (60/80 °C): 93,8% (24 FF), 93,6% (28 FF), 93,5% (32 FF)
- Rendimento al 30% della portata nominale (rit. 47 °C): 93,6% (24 FF), 93,2% (28 FF), 92,7% (32 FF)
- Rendimento al minimo della portata nominale (60/80 °C): 89,2% (24 FF), 89,3% (28 FF), 88,1% (32 FF)
- Campo di regolazione temperatura riscaldamento: 35-85 °C
- Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria (con bollitore esterno): 40-60 °C
- 3 stelle di comfort sanitario secondo la norma UNI EN 13203 (con bollitore esterno)

Gruppo combustione

- Camera di combustione stagna a flusso forzato
- Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodi di accensione e di rilevazione di fiamma integrati in un unico supporto ceramico
- Scambiatore primario ad alto rendimento realizzato in rame, con batteria lamellare con trattamento anticorrosivo a 78 alette (24 FF), 91 alette (28 FF) o 105 alette (32 FF).
- Bruciatore multigas ad aria aspirata realizzato in acciaio inox a 11 rampe (24 FF), 13 rampe (28 FF) o 15 rampe (32 FF):
- Valvola gas a doppio otturatore con modulatore di regolazione integrato
- Ventilatore a velocità fissa
- Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo della temperatura in riscaldamento

Gruppo idraulico

- Valvola deviatrice 3 vie a controllo elettronico integrata, sonda bollitore e manopola regolazione temperatura bollitore.
- Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante su due velocità in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto
- Manometro analogico per la visualizzazione della pressione impianto
- Rubinetto di riempimento impianto telescopico manuale
- Rubinetto di svuotamento impianto
- Vaso di espansione sotto pressione con capacità 8 litri
- Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento

Fumisteria

- Prese analisi combustione integrate nel colletto scarico fumi
- Funzione "spazzacamino" per l'analisi combustione

Sicurezza e controllo

- Protezione sovratemperatura scambiatore primario mediante termostato limite a riarmo automatico
- Protezione mancanza acqua e assenza circolazione acqua circuito primario mediante sonde di temperatura mandata e ritorno
- Sistema di antibloccaggio del circolatore con intervento ogni 21 ore di inutilizzo della caldaia
- Sistema di post-circolazione sul circuito riscaldamento
- By-pass automatico
- Valvola di sicurezza impianto 3 bar
- Filtro su circuito riscaldamento
- Sistema di protezione antigelo sul riscaldamento funzionante su due livelli di temperatura (a 8°C attivazione solo circolatore, a 3°C attivazione bruciatore)
- Grado di protezione IPX5D

Elettronica

- Scheda elettronica a microprocessore
- Display multifunzione digitale a tre digit per la visualizzazione di tutte le impostazioni ed informazioni di funzionamento della caldaia
- Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display digitale delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto
- Predisposizione per la gestione di un bollitore esterno mediante valvola a tre vie motorizzata e sonda bollitore

Predisposizioni per termoregolazione, gestione impianti riscaldamento e impianti solari termici

- Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona e multitemperatura (impianti ad alta e bassa temperatura) con temperatura scorrevole in funzione della temperatura ambiente e/o della temperatura esterna con Klima Manager (o in alternativa sensore ambiente modulante) e sonda esterna.
- Predisposizione al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura (MGz e MGm)
- Predisposizione per la gestione di impianti solari termici a circolazione forzata

Accessori di serie

- Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta
- Carter Copriraccordi

CLAS SYSTEM 24-28 CF

Prestazioni energetiche

- Caldaia murale convenzionale, camera aperta a tiraggio naturale, per il riscaldamento per installazioni interne.
- Funzione "AUTO" per l'ottimizzazione automatica del regime di funzionamento della caldaia, in riscaldamento, sulla base delle condizioni ambientali ed esterne.
- Classe NOx 3 secondo la norma UNI EN 483
- Portata termica nominale in riscaldamento (max/min): 25,8 / 11 kW (24 CF), 29,5 / 13 kW (28 CF)
- Potenza termica utile in riscaldamento (60/80°C) (max/min): 23,7 / 9,9 kW (24 CF), 26,7 / 11,2 kW (28 CF)
- Rendimento alla portata termica nominale (60/80 °C): 91,9% (24 CF), 90,6% (28 CF)
- Rendimento al 30% della portata nominale (rit. 47 °C): 91,2% (24 CF), 89,7% (28 CF)
- Rendimento al minimo della portata nominale (60/80 °C): 90,2% (24 CF), 86,5% (28 CF)
- Campo di regolazione temperatura riscaldamento: 35-85 °C
- Campo di regolazione temperatura acqua sanitaria (con bollitore esterno): 40-60 °C
- 3 stelle di comfort sanitario secondo la norma UNI EN 13203 (con bollitore esterno)

Gruppo combustione

- Camera di combustione aperta a tiraggio naturale
- Cappa fumi con dispositivo rompirtiraggio/antivento e termostato di antiriflusso
- Accensione elettronica a ionizzazione con elettrodi di accensione e di rilevazione di fiamma integrati in un unico supporto ceramico
- Scambiatore primario ad alto rendimento realizzato in rame, con batteria lamellare con trattamento anticorrosivo a 82 alette (24 CF) o 89 alette (28 CF).
- Bruciatore multigas ad aria aspirata realizzato in acciaio inox a 13 rampe (24 CF) o 15 rampe (28 CF).
- Valvola gas a doppio otturatore con modulatore di regolazione integrato
- Sonde NTC a contatto su mandata e ritorno circuito primario per il controllo della temperatura in riscaldamento

Gruppo idraulico

- Valvola deviatrice 3 vie a controllo elettronico integrata, sonda bollitore e manopola regolazione temperatura bollitore.
- Circolatore, con disareatore automatico integrato, modulante su due velocità in funzione della differenza di temperatura mandata e ritorno impianto
- Manometro analogico per la visualizzazione della pressione impianto
- Rubinetto di riempimento impianto telescopico manuale
- Rubinetto di svuotamento impianto
- Vaso di espansione sotto pressione con capacità 8 litri
- Funzione disareazione automatica per l'evacuazione dell'aria dall'impianto di riscaldamento

Sicurezza e controllo

- Protezione antiriflusso fumi mediante termostato fumi a riarmo manuale
- Protezione sovratemperatura scambiatore primario mediante termostato limite a riarmo automatico
- Protezione mancanza acqua e assenza circolazione acqua circuito primario mediante sonde di temperatura mandata e ritorno
- Sistema di antibloccaggio del circolatore con intervento ogni 21 ore di inutilizzo della caldaia
- Sistema di post-circolazione sul circuito riscaldamento
- By-pass automatico
- Valvola di sicurezza impianto 3 bar
- Filtro su circuito riscaldamento
- Sistema di protezione antigelo sul riscaldamento funzionante su due livelli di temperatura (a 8°C attivazione solo circolatore, a 3°C attivazione bruciatore)
- Grado di protezione IPX4D

Elettronica

- Scheda elettronica a microprocessore
- Display multifunzione digitale a tre digit per la visualizzazione di tutte le impostazioni ed informazioni di funzionamento della caldaia
- Sistema di autodiagnosi con visualizzazione su display digitale delle impostazioni dei parametri tecnici di funzionamento e dei codici di guasto
- Predisposizione per la gestione di un bollitore esterno mediante valvola a tre vie motorizzata e sonda bollitore

Predisposizioni per termoregolazione, gestione impianti riscaldamento e impianti solari termici

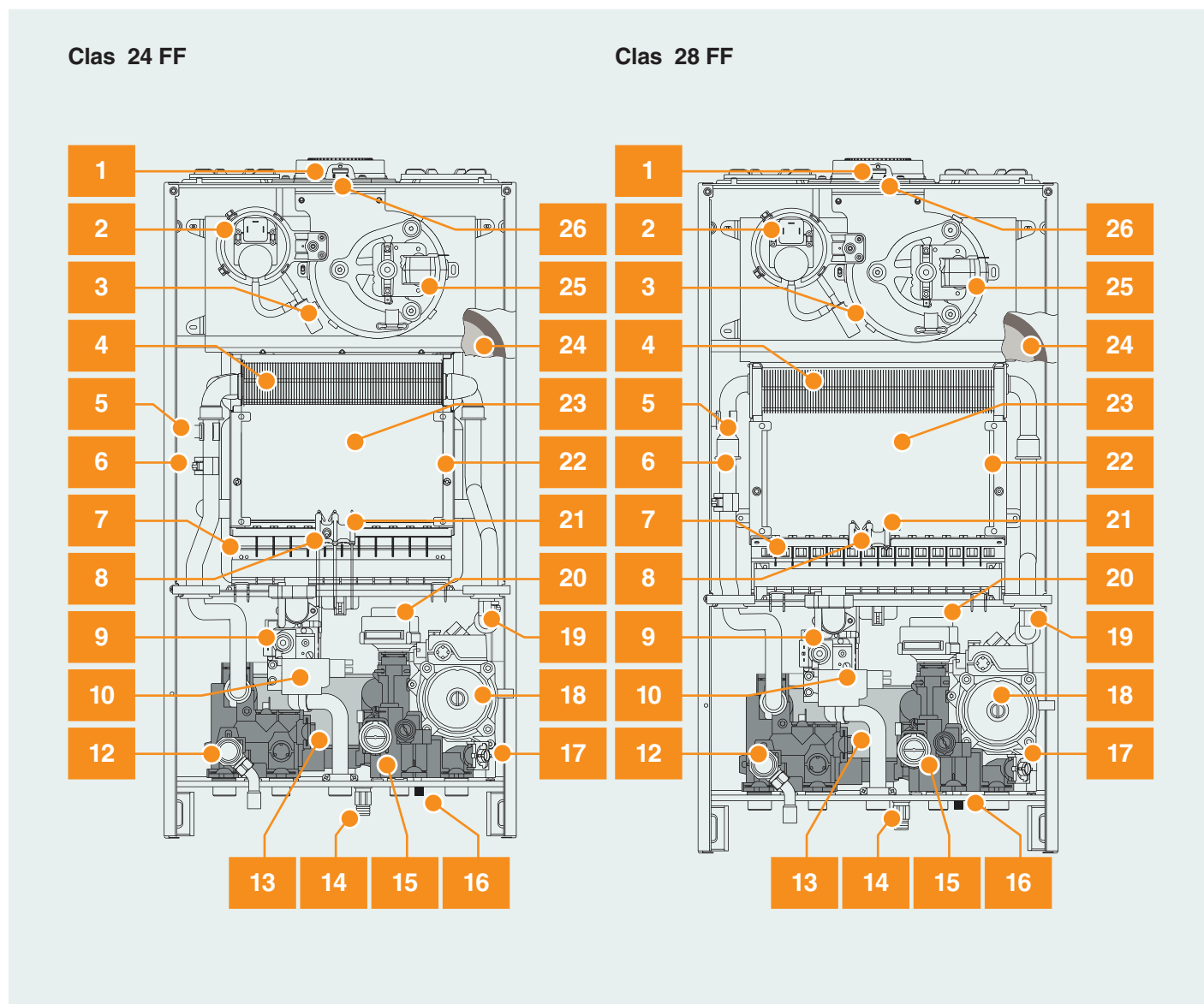
- Predisposizione alla termoregolazione climatica multizona e multitemperatura (impianti ad alta e bassa temperatura) con temperatura scorrevole in funzione della temperatura ambiente e/o della temperatura esterna con Clima Manager (o in alternativa sensore ambiente modulante) e sonda esterna.
- Predisposizione al collegamento dei moduli gestione impianto multizona e multitemperatura (MGz e MGm)
- Predisposizione la gestione di impianti solari termici a circolazione forzata

Accessori di serie

- Staffa di aggancio a muro e dima di installazione in carta
- Carter Copriraccordi

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

3. COMPONENTI PRINCIPALI

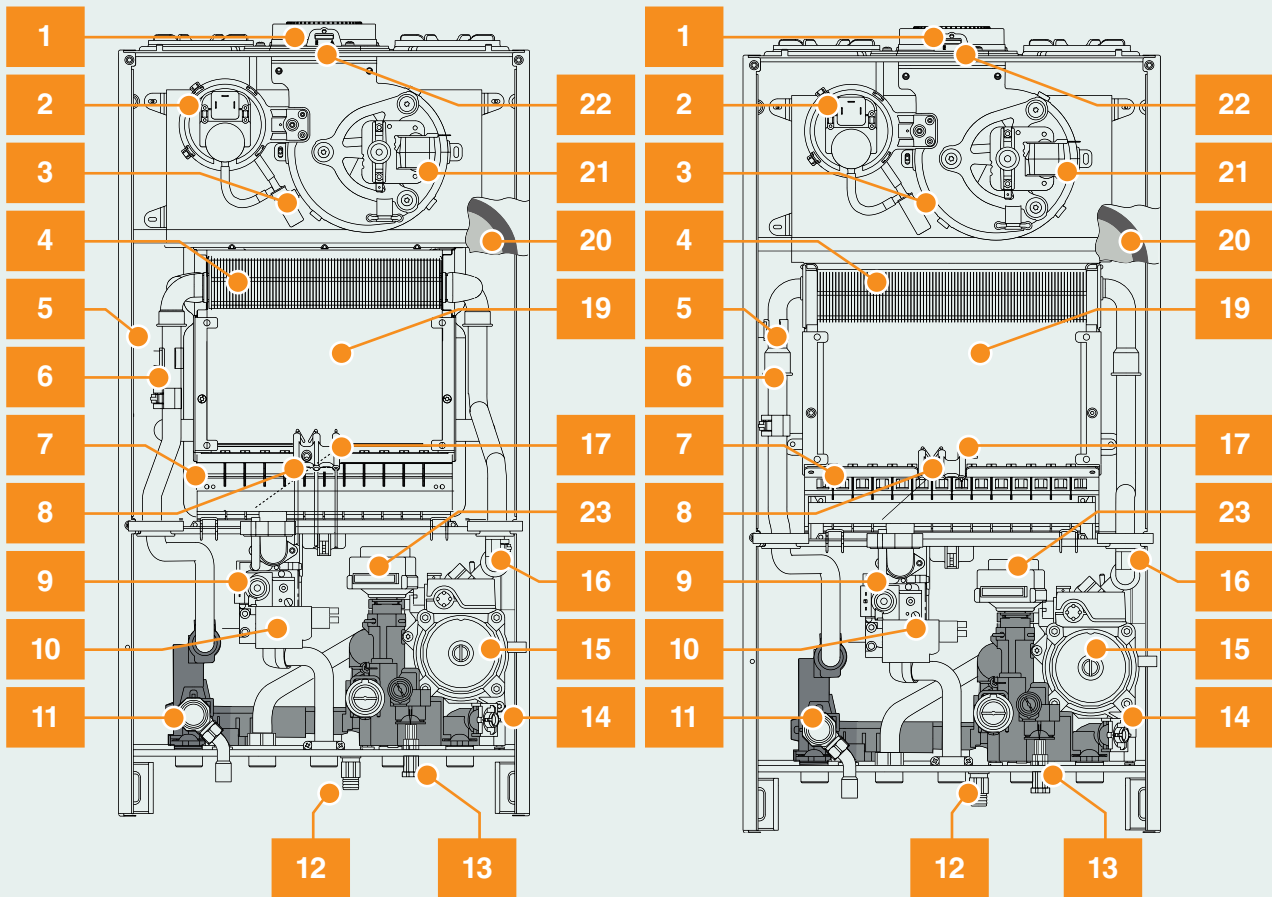


LEGENDA

1	Collettore scarico fumi	15	Flussimetro sanitario
2	Pressostato fumi	16	Rubinetto riempimento
3	Raccoglicondensa	17	Filtro circuito riscaldamento
4	Scambiatore primario	18	Circolatore modulante con disareatore
5	Termostato di sovratemperatura	19	Sonda ritorno riscaldamento
6	Sonda mandata riscaldamento	20	Valvola deviatrice motorizzata
7	Brucciore	21	Elettrodo di rilevazione fiamma
8	Elettrodi di accensione	22	Pannelli in fibra ceramica
9	Valvola gas	23	Camera di combustione
10	Accenditore	24	Vaso espansione
12	Valvola di sicurezza 3 bar	25	Ventilatore
13	Scambiatore secondario	26	Prese analisi fumi
14	Rubinetto di svuotamento		

Clas System 24 FF

Clas System 28-32 FF

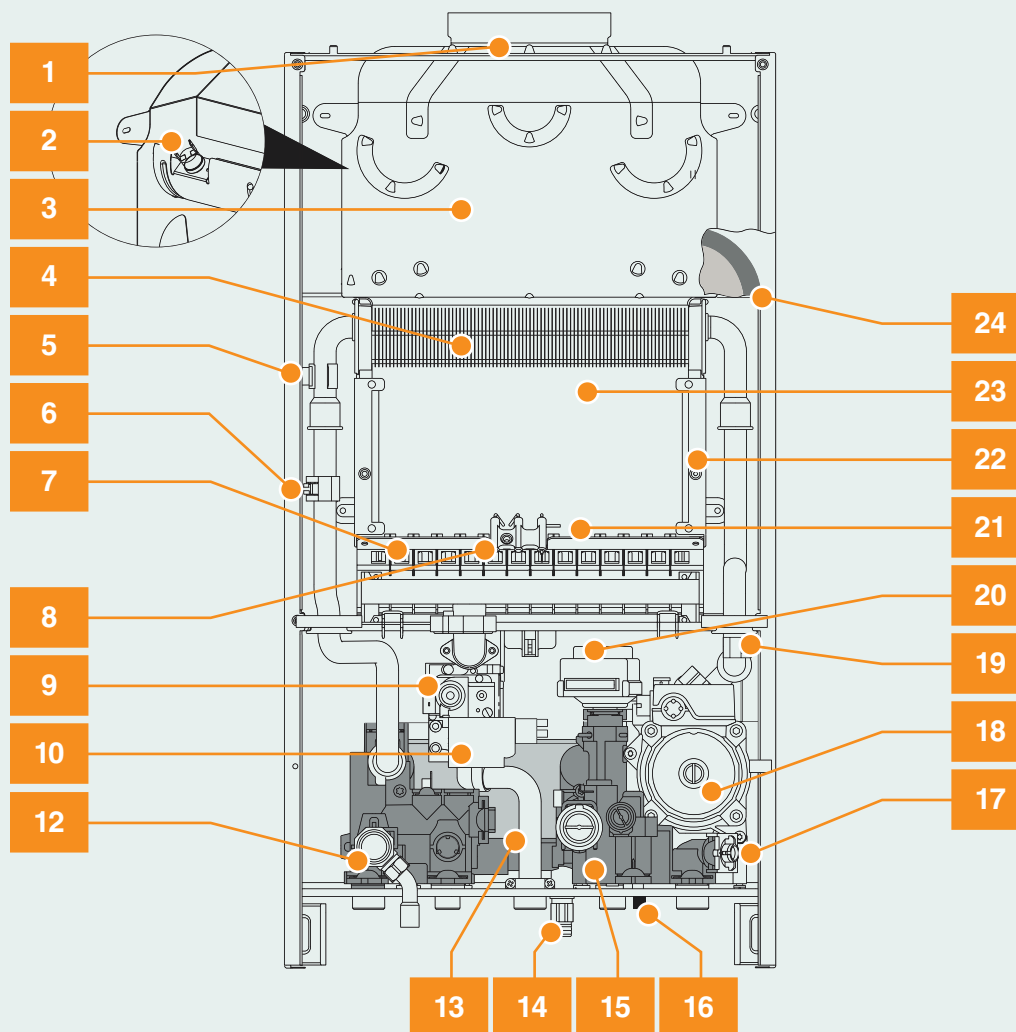


LEGENDA

1	Collettore scarico fumi	12	Rubinetto di svuotamento
2	Pressostato fumi	13	Rubinetto riempimento
3	Raccoglicondensa	14	Filtro circuito riscaldamento
4	Scambiatore primario	15	Circolatore modulante con disareatore
5	Termostato di sovratemperatura	16	Sonda ritorno riscaldamento
6	Sonda mandata riscaldamento	17	Elettrodo di rilevazione fiamma
7	Brucciatoe	19	Camera di combustione
8	Elettrodi di accensione	20	Vaso espansione
9	Valvola gas	21	Ventilatore
10	Accenditore	22	Prese analisi fumi
11	Valvola di sicurezza 3 bar	23	Valvola deviatrice motorizzata

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

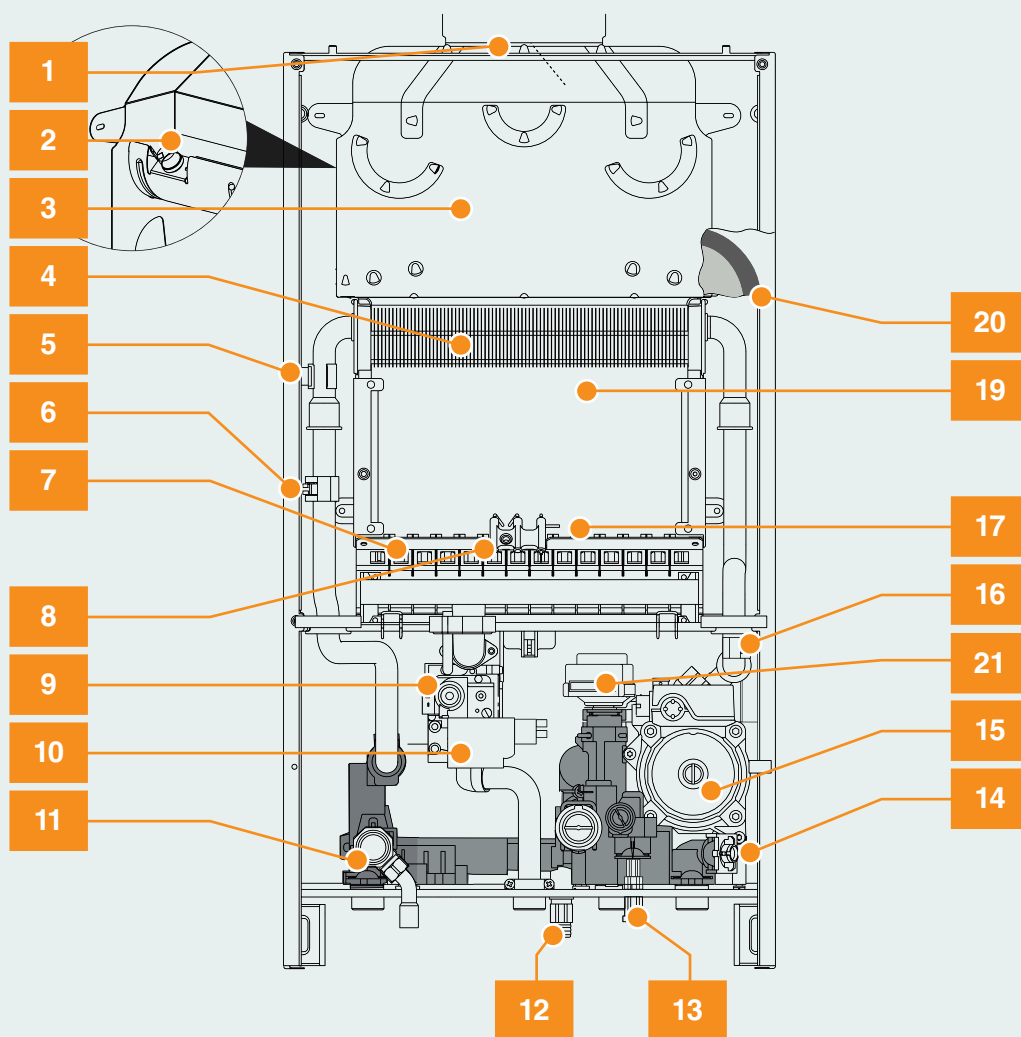
Clas 24 CF



LEGENDA

1	Collettore scarico fumi	14	Rubinetto di svuotamento
2	Termostato fumi	15	Flussimetro sanitario
3	Cappa fumi	16	Rubinetto riempimento
4	Scambiatore primario	17	Filtro circuito riscaldamento
5	Termostato di sovratemperatura	18	Circolatore con disareatore
6	Sonda mandata riscaldamento	19	Sonda ritorno riscaldamento
7	Brucciore	20	Valvola deviatrice motorizzata
8	Elettrodi di accensione	21	Elettrodo di rilevazione fi amma
9	Valvola gas	22	Pannelli in fibra ceramica
10	Accenditore	23	Camera di combustione
12	Valvola di sicurezza 3 bar	24	Vaso espansione
13	Scambiatore secondario		

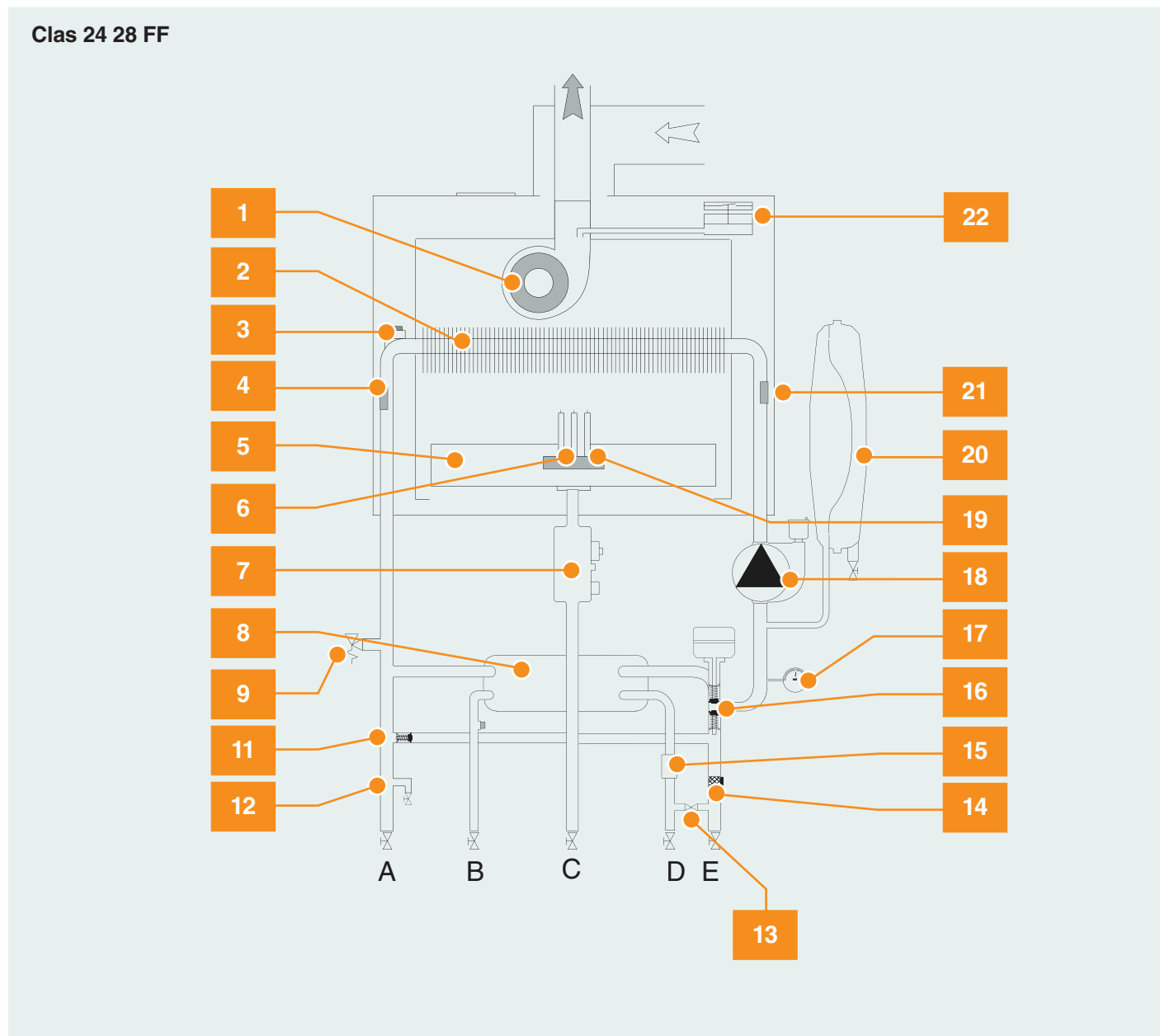
Clas System 24 28 CF



LEGENDA

1	Collettore scarico fumi	11	Valvola di sicurezza 3 bar
2	Sonda fumi	12	Rubinetto di svuotamento
3	Cappa fumi	13	Rubinetto riempimento
4	Scambiatore primario	14	Filtro circuito riscaldamento
5	Termostato di sovratemperatura	15	Circolatore modulante con disareatore
6	Sonda mandata riscaldamento	16	Sonda ritorno riscaldamento
7	Brucciato	17	Elettrodo di rilevazione fiamma
8	Elettrodi di accensione	19	Camera di combustione
9	Valvola gas	20	Vaso espansione
10	Accenditore	21	Valvola deviatrice motorizzata

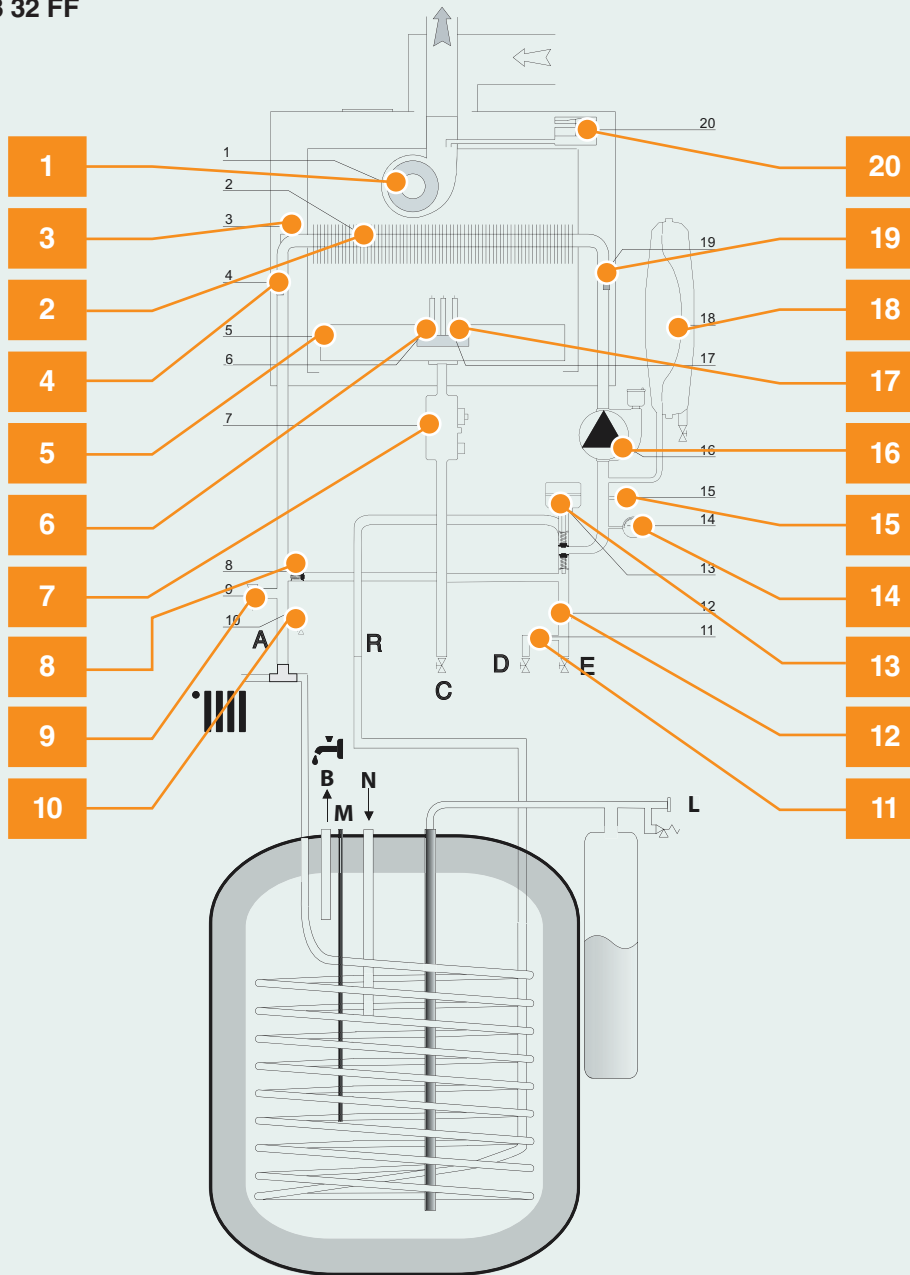
4. SCHEMA IDRAULICO



LEGENDA

1	Ventilatore	13	Rubinetto di riempimento
2	Scambiatore primario	14	Filtro circuito riscaldamento
3	Termostato di sovratemperatura	15	Flussimetro sanitario
4	Sonda mandata riscaldamento	16	Valvola deviatrice motorizzata
5	Brucciore	17	Manometro
6	Elettrodi di accensione	18	Circolatore con disareatore
7	Valvola gas	19	Elettrodo rilevazione
8	Scambiatore secondario	20	Vaso espansione
9	Valvola di sicurezza 3 bar	21	Sonda ritorno riscaldamento
11	By-pass automatico	22	Pressostato fumi
12	Rubinetto svuotamento		

Clas System 24 28 32 FF

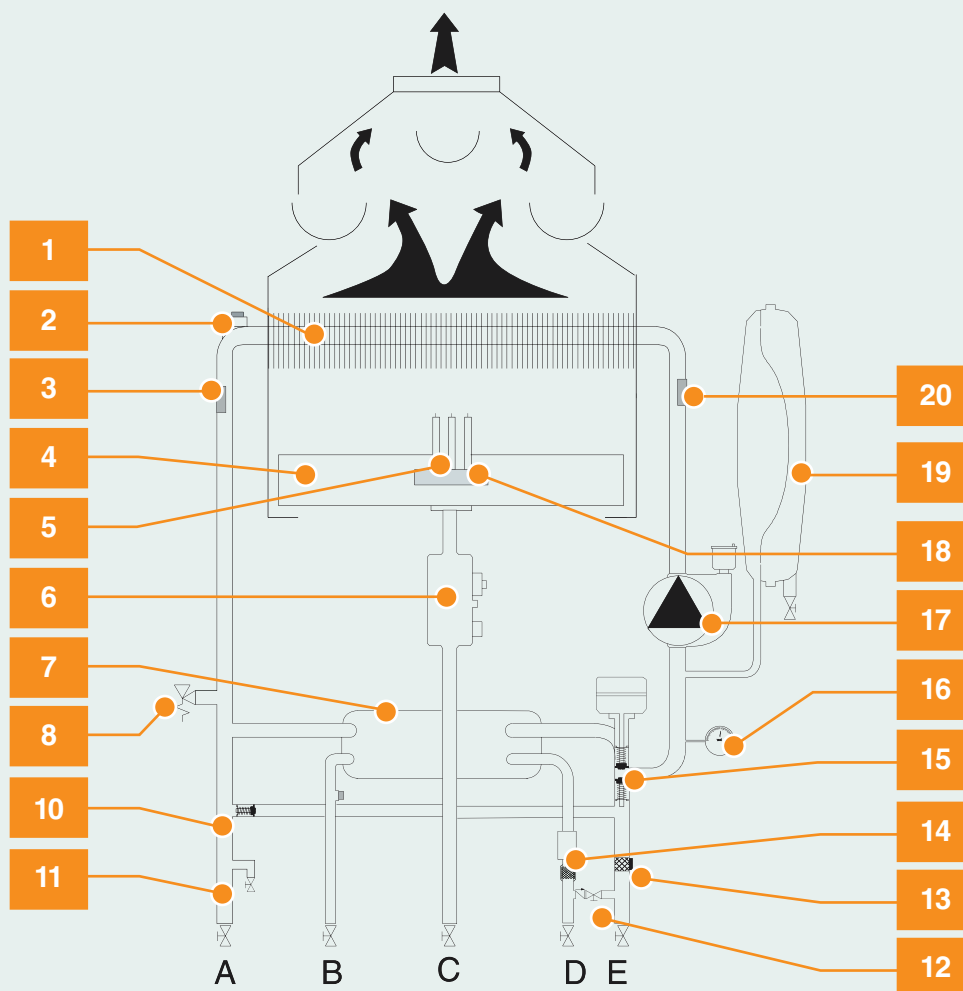


LEGENDA

1	Ventilatore	13	Valvola deviatrice motorizzata
2	Scambiatore primario	14	Manometro
3	Termostato di sovratemperatura	15	Pressostato di minima
4	Sonda mandata riscaldamento	16	Circolatore modulante con disareatore
5	Brucciore	17	Elettrodo rilevazione
6	Elettrodi di accensione	18	Vaso espansione
7	Valvola gas	19	Sonda ritorno riscaldamento
8	By-pass automatico	20	Pressostato fumi
9	Valvola di sicurezza 3 bar	B	Uscita acqua calda
10	Rubinetto svuotamento	L	Entrata fredda bollitore
11	Rubinetto di riempimento	M	Guaina sonda temperatura acqua sanitaria
12	Filtro circuito riscaldamento	N	Ricircolo bollitore

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

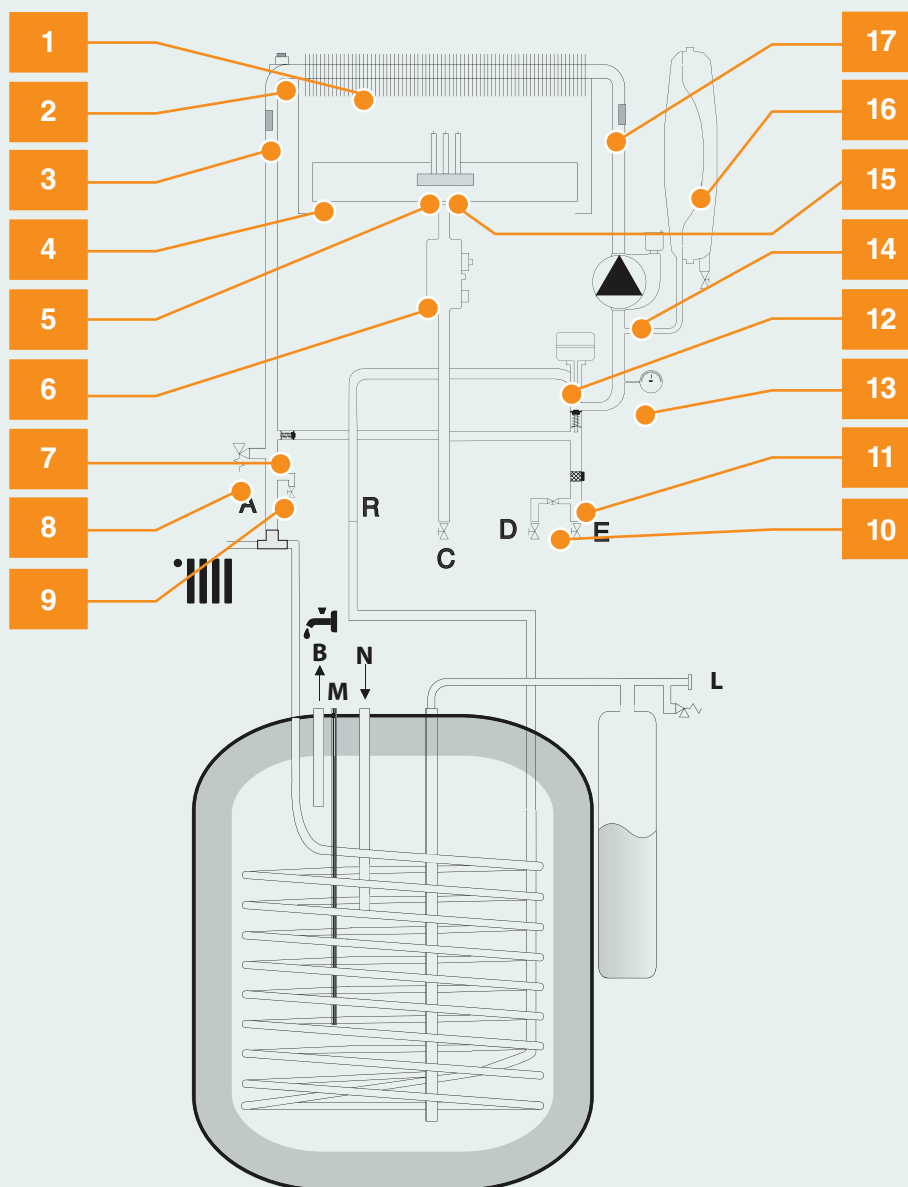
Clas 24 CF



LEGENDA

1	Scambiatore primario	12	Rubinetto di riempimento
2	Termostato di sovratemperatura	13	Filtro circuito riscaldamento
3	Sonda mandata riscaldamento	14	Flussimetro sanitario
4	Brucciatoe	15	Valvola deviatrice motorizzata
5	Elettrodi di accensione	16	Idrometro
6	Valvola gas	17	Circolatore con disareatore
7	Scambiatore secondario	18	Elettrodo rilevazione
8	Valvola di sicurezza 3 bar	19	Vaso espansione
10	By-pass automatico	20	Sonda ritorno riscaldamento
11	Rubinetto svuotamento		

Clas System 24 CF



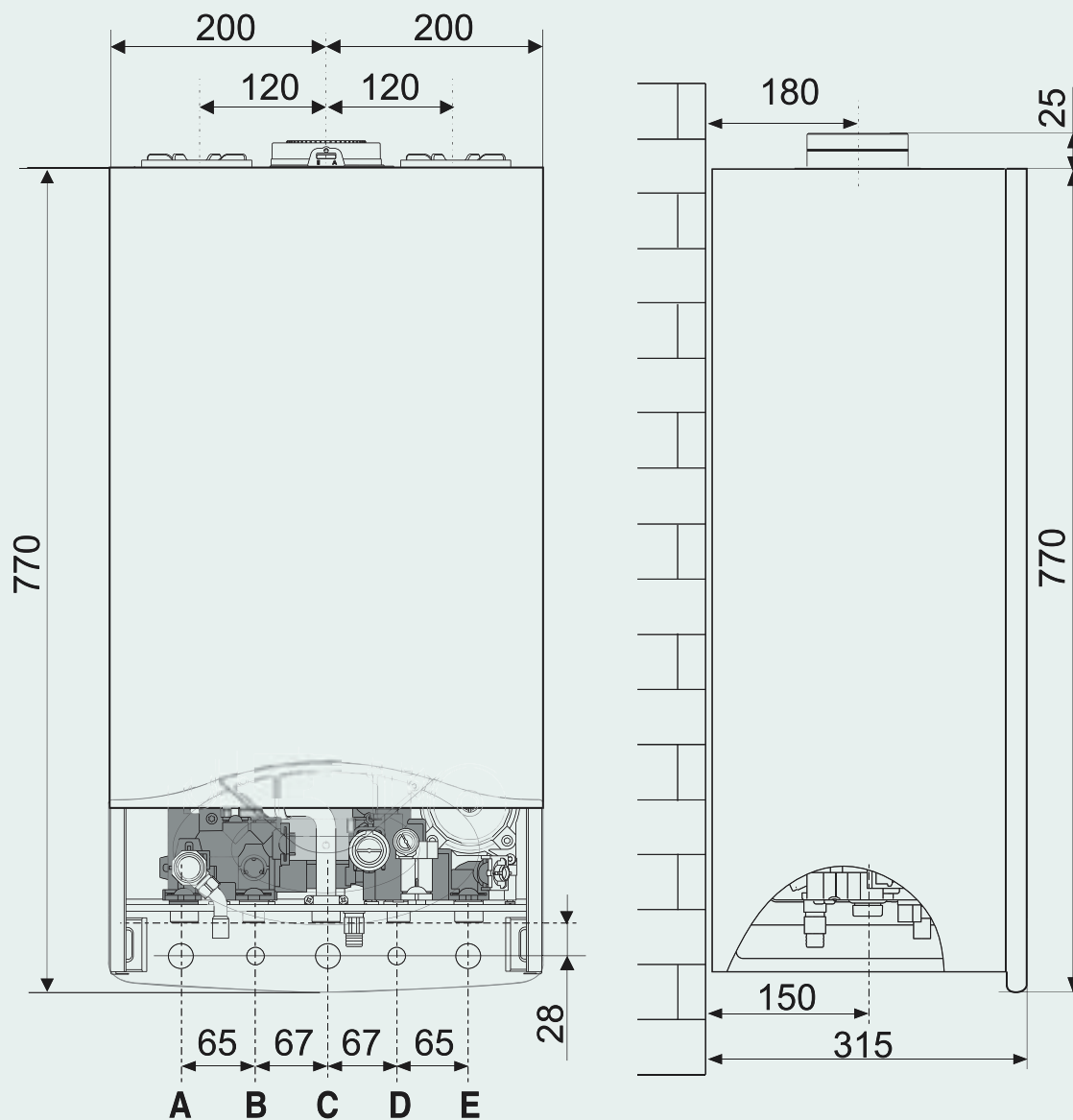
LEGENDA

1	Scambiatore primario	12	Valvola deviatrice motorizzata
2	Termostato di sovratemperatura	13	Manometro
3	Sonda mandata riscaldamento	14	Circolatore modulante con disareatore
4	Brucciato	15	Elettrodo rilevazione
5	Elettrodi di accensione	16	Vaso espansione
6	Valvola gas	17	Sonda ritorno riscaldamento
7	By-pass automatico	B	Uscita acqua calda
8	Valvola di sicurezza 3 bar	L	Entrata fredda bollitore
9	Rubinetto svuotamento	M	Guaina sonda temperatura acqua sanitaria
10	Rubinetto di riempimento	N	Ricircolo bollitore
11	Filtro circuito riscaldamento		

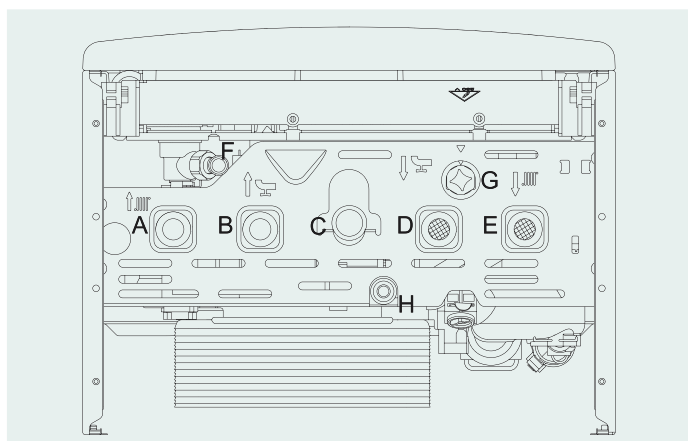
CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

5. DIMENSIONI E RACCORDI IDRAULICI

Clas 24-28 FF



Dimensioni in mm.

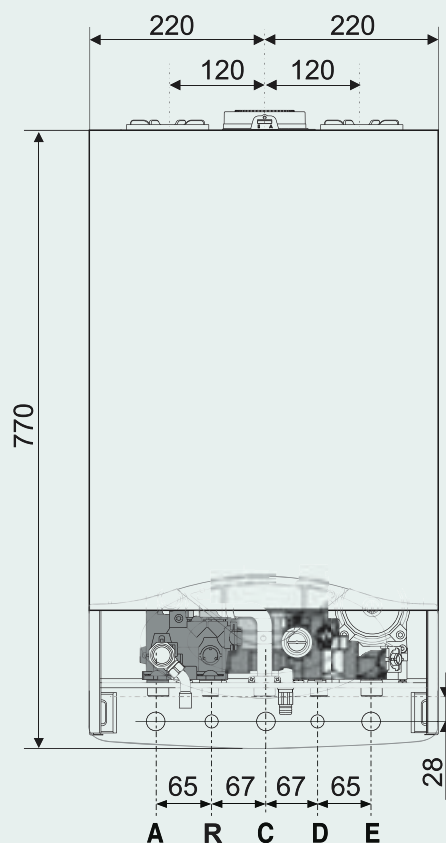
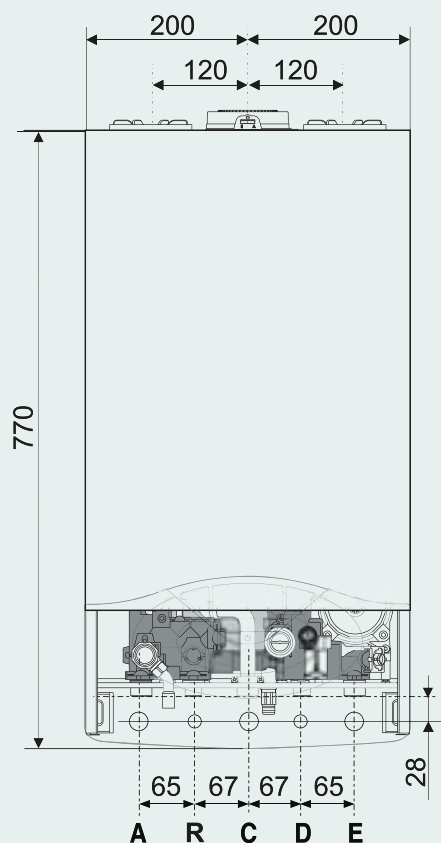


LEGENDA

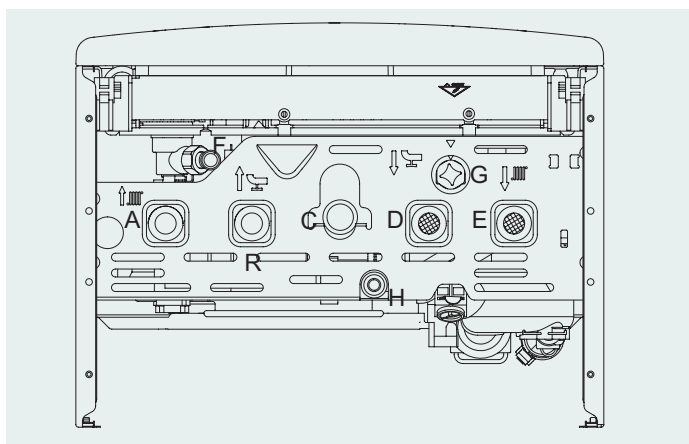
A	Mandata impianto Ø 3/4"
B	Uscita acqua calda Ø 1/2"
C	Ingresso Gas Ø 3/4"
D	Entrata acqua fredda Ø 1/2"
E	Ritorno Impianto Ø 3/4"
F	Scarico dispositivo di sovrappressione
G	Rubinetto di riempimento
H	Rubinetto di svuotamento

Clas System 24-28 FF

Clas System 32 FF



Dimensioni in mm.

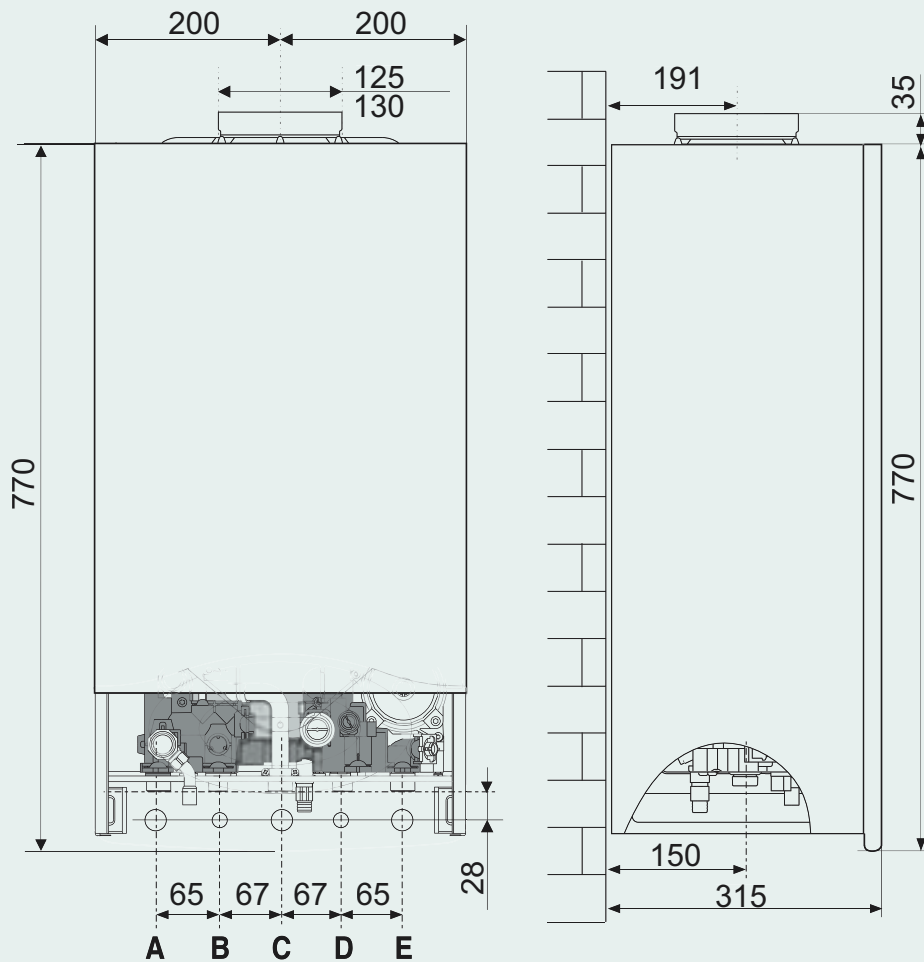


LEGENDA

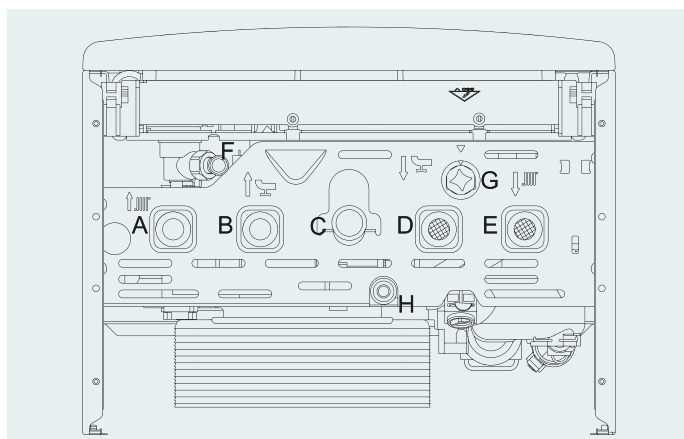
A	Mandata impianto/bollitore Ø 3/4"
C	Ingresso Gas Ø 3/4"
D	Entrata acqua fredda Ø 1/2"
E	Ritorno Impianto Ø 3/4"
F	Scarico dispositivo di sovrappressione
G	Rubinetto di riempimento
H	Rubinetto di svuotamento
R	Ritorno bollitore (se collegato) Ø 1/2"

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Clas 24-CF



Dimensioni in mm.

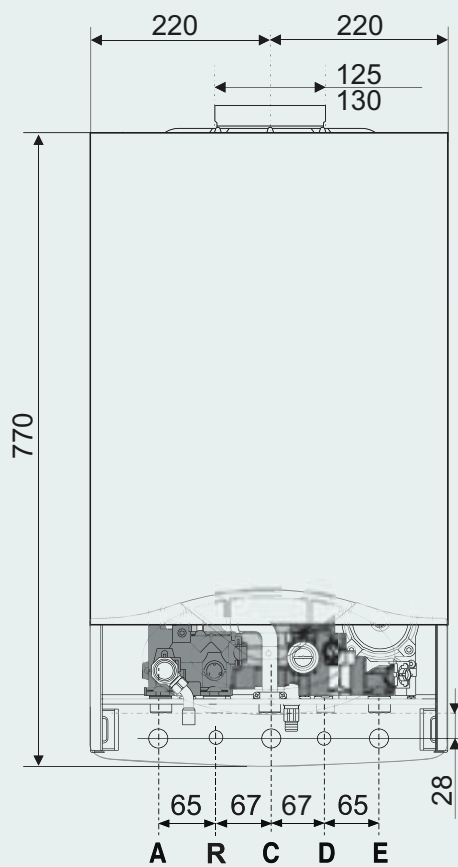
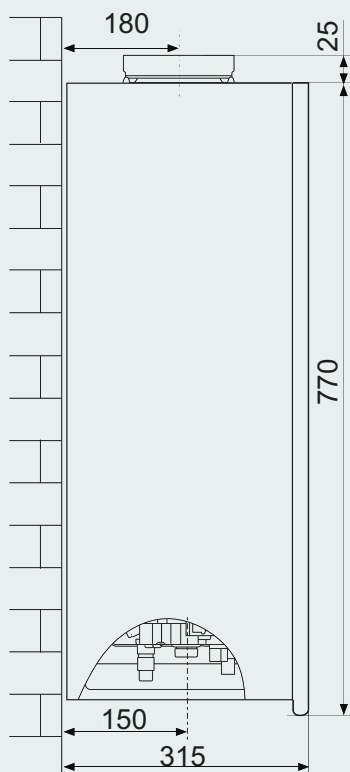
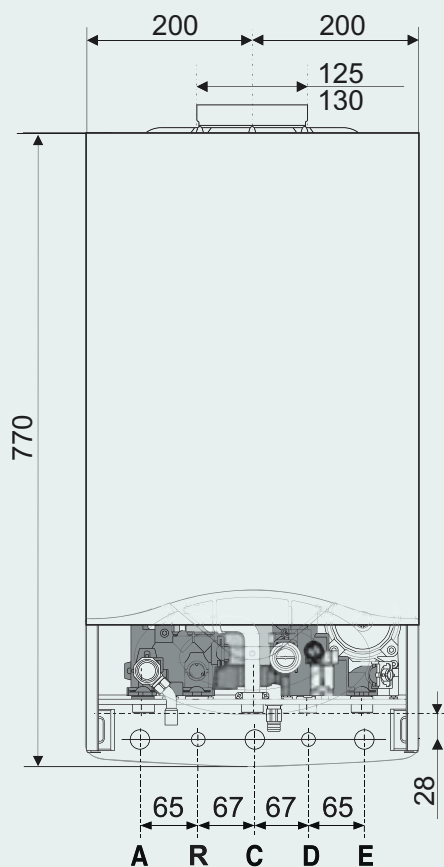


LEGENDA

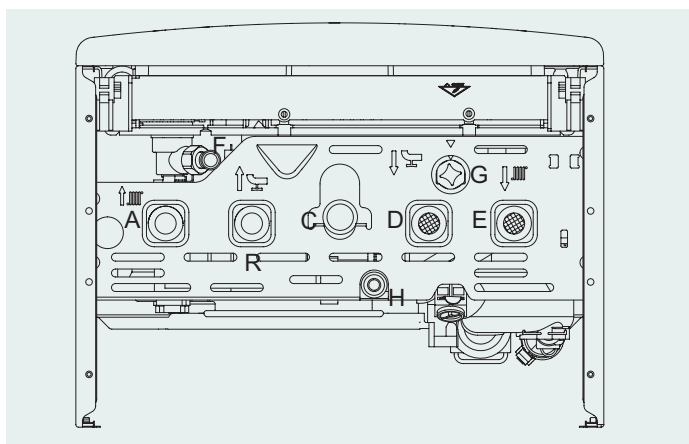
A	Mandata impianto Ø 3/4"
B	Uscita acqua calda Ø 1/2"
C	Ingresso Gas Ø 3/4"
D	Entrata acqua fredda Ø 1/2"
E	Ritorno Impianto Ø 3/4"
F	Scarico dispositivo di sovrappressione
G	Rubinetto di riempimento
H	Rubinetto di svuotamento

Clas System 24 CF

Clas System 28 CF



Dimensioni in mm.

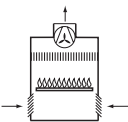
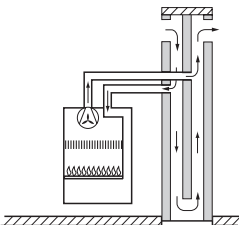
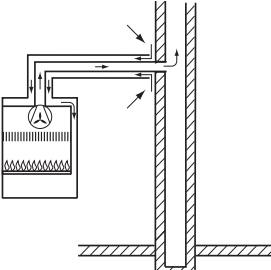
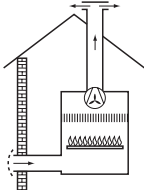
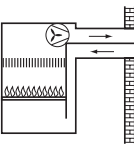
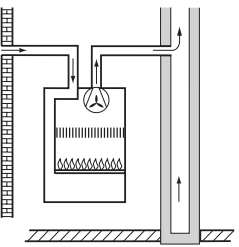
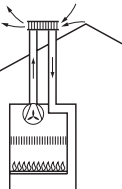


LEGENDA

A	Mandata impianto Ø 3/4"
C	Ingresso Gas Ø 3/4"
D	Entrata acqua fredda Ø 1/2"
E	Ritorno Impianto Ø 3/4"
F	Scarico dispositivo di sovrappressione
G	Rubinetto di riempimento
H	Rubinetto di svuotamento

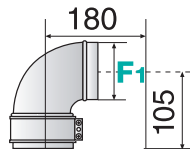
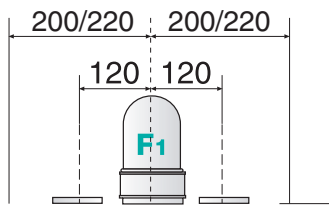
6. ASPIRAZIONE ARIA/SCARICO FUMI

Tipologie di aspirazione/scarico fumi

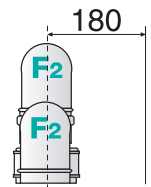
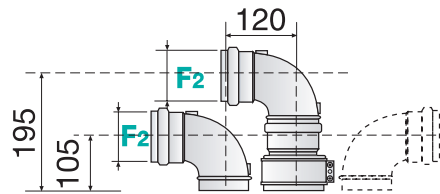
Aria di combustione proveniente dall'ambiente			Aria di combustione proveniente dall'esterno		
B22	Scarico fumi all'esterno Aspirazione aria dall'ambiente		C42	Scarico fumi e aspirazione aria attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio	
B32	Scarico fumi in canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria dall'ambiente		C52	Scarico fumi all'esterno e aspirazione aria attraverso parete esterna non nello stesso campo di pressione	
Aria di combustione proveniente dall'esterno			C62	Apparecchio omologato per essere connesso con sistemi di aspirazione e scarico approvati separatamente	
C12	Scarico fumi e aspirazione aria attraverso parete esterna nello stesso campo di pressione		C82	Scarico fumi attraverso canna fumaria singola o collettiva integrata nell'edificio Aspirazione aria attraverso parete esterna	
C32	Scarico fumi e aspirazione aria dall'esterno con terminale a tetto nello stesso campo di pressione				

Clas 24-28 FF e Clas System 24-28-32 FF

Scarico coassiale



Scarico sdoppiato



Scarico fumi (Ø mm)

F1: 60/100-80/125

F2: 80/80

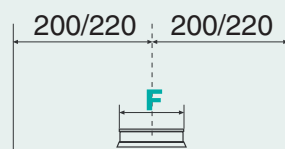
Dimensioni in mm.

Tipologia di scarico fumi		Lunghezza massima tubi aspirazione/scarico (m)												Diametro condotti (mm)
		CLAS 24 FF		CLAS SYSTEM 24 FF		CLAS 28 FF		CLAS SYSTEM 28 FF		CLAS SYSTEM 32 FF				
		diaframma ø 44		senza diaframma		diaframma ø 44		senza diaframma		diaframma ø 46		senza diaframma		
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
sistemi coassiali	C12	0,5	0,75	0,75	4	0,5	0,75	0,75	4	0,5	0,75	0,75	3	ø 60/100
	C32	0,5	0,75	0,75	4	0,5	0,75	0,75	4	0,5	0,75	0,75	3	
	C42	0,5	3	3	11	0,5	3	3	11	0,5	2	2	8	ø 80/125
	B32	0,5	3	3	11	0,5	3	3	11	0,5	2	2	8	
		S1 = S2				S1 = S2				S1 = S2				
sistemi sdoppiati	C12	0,5/0,5	9/9	9/9	21/21	0,5/0,5	11/11	11/11	25/25	0,5/0,5	9/9	9/9	23	ø 80/80
	C32	1 + S2				1 + S2				1 + S2				
	C42	1/0,5	1/23	1/23	1/44	1/0,5	1/27	1/27	1/51	1/0,5	1/18	1/18	1/40	ø 80/80
	B22	0,5	23	23	45	0,5	28	28	52	0,5	19	19	41	

S1. aspirazione aria - S2. scarico fumi

Clas 24 CF e Clas System 24-28 CF

Tiraggio naturale

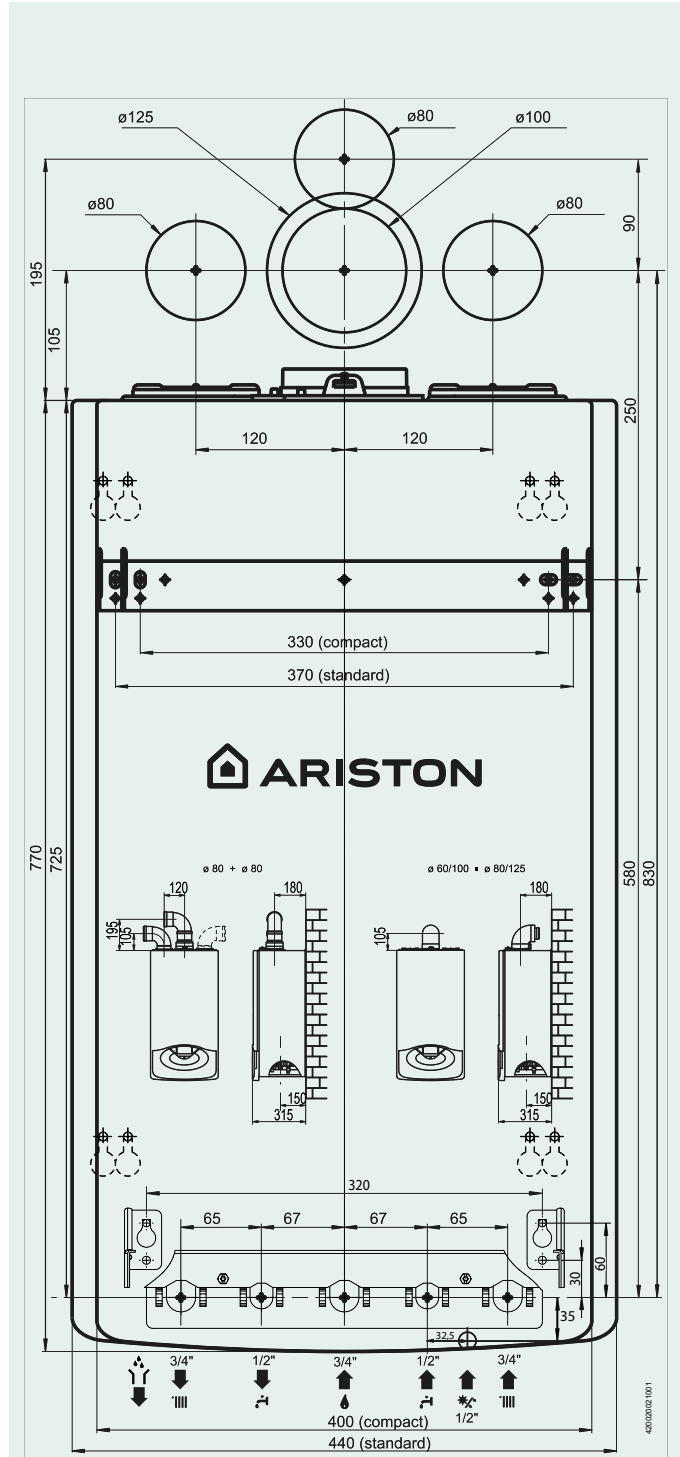


F: 125/130 (CF)

Dimensioni in mm.

7. SUPPORTO ALL'INSTALLAZIONE

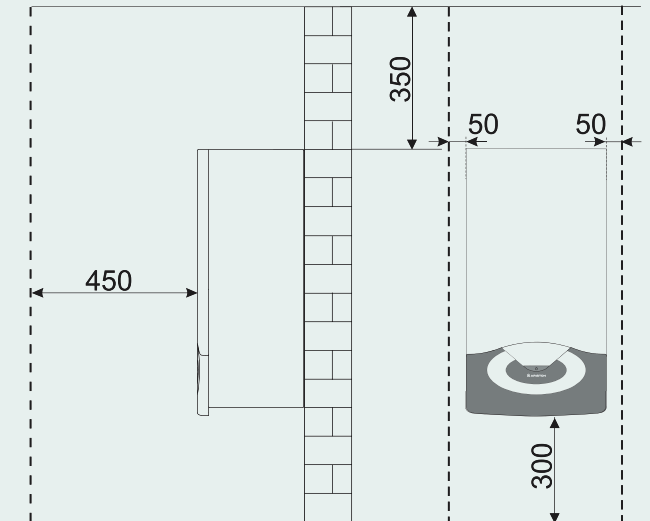
Dima di installazione



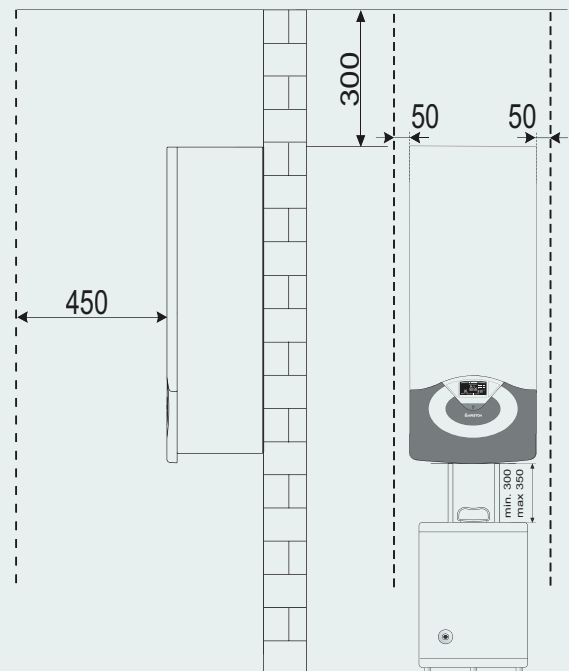
Dimensioni in mm.

Distanze minime per l'installazione

Clas 24-28 FF
Clas 24 CF



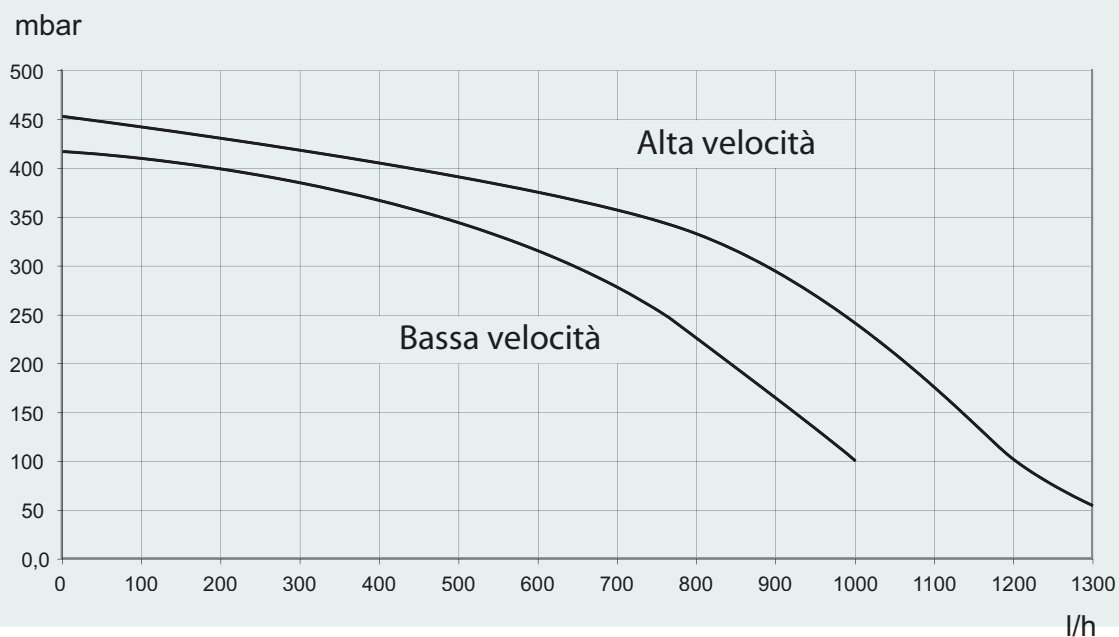
Clas System 24-28-32 FF
Clas System 24-28 CF



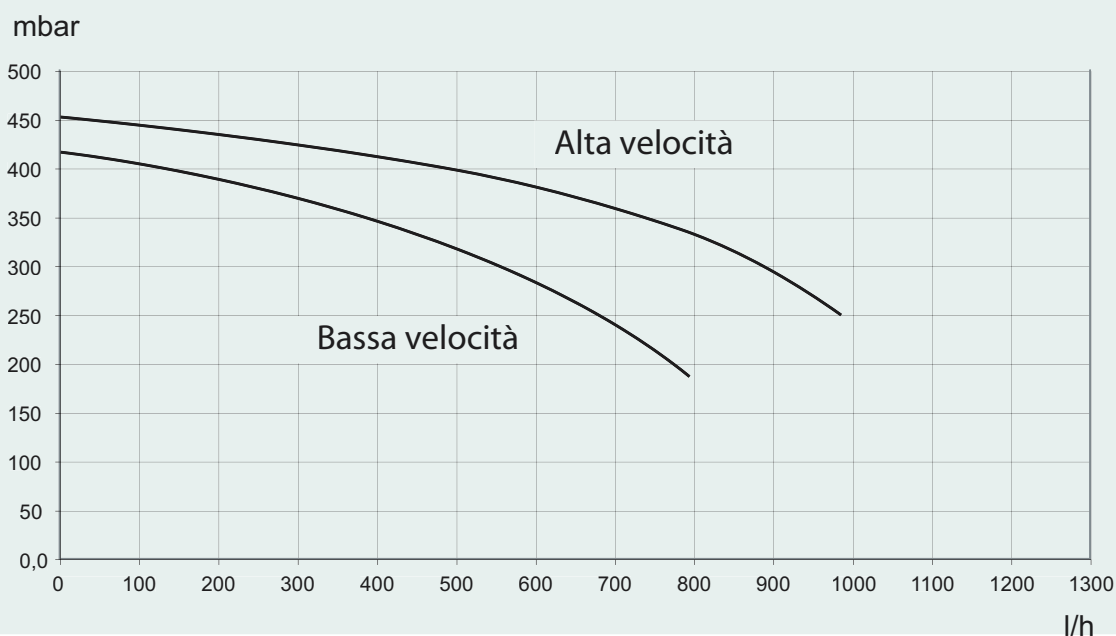
Dimensioni in mm.

Prevalenza residua per l'impianto

Clas 24-28 FF e Clas 24 CF
Clas System 24-28 FF e Clas System 24-28 CF



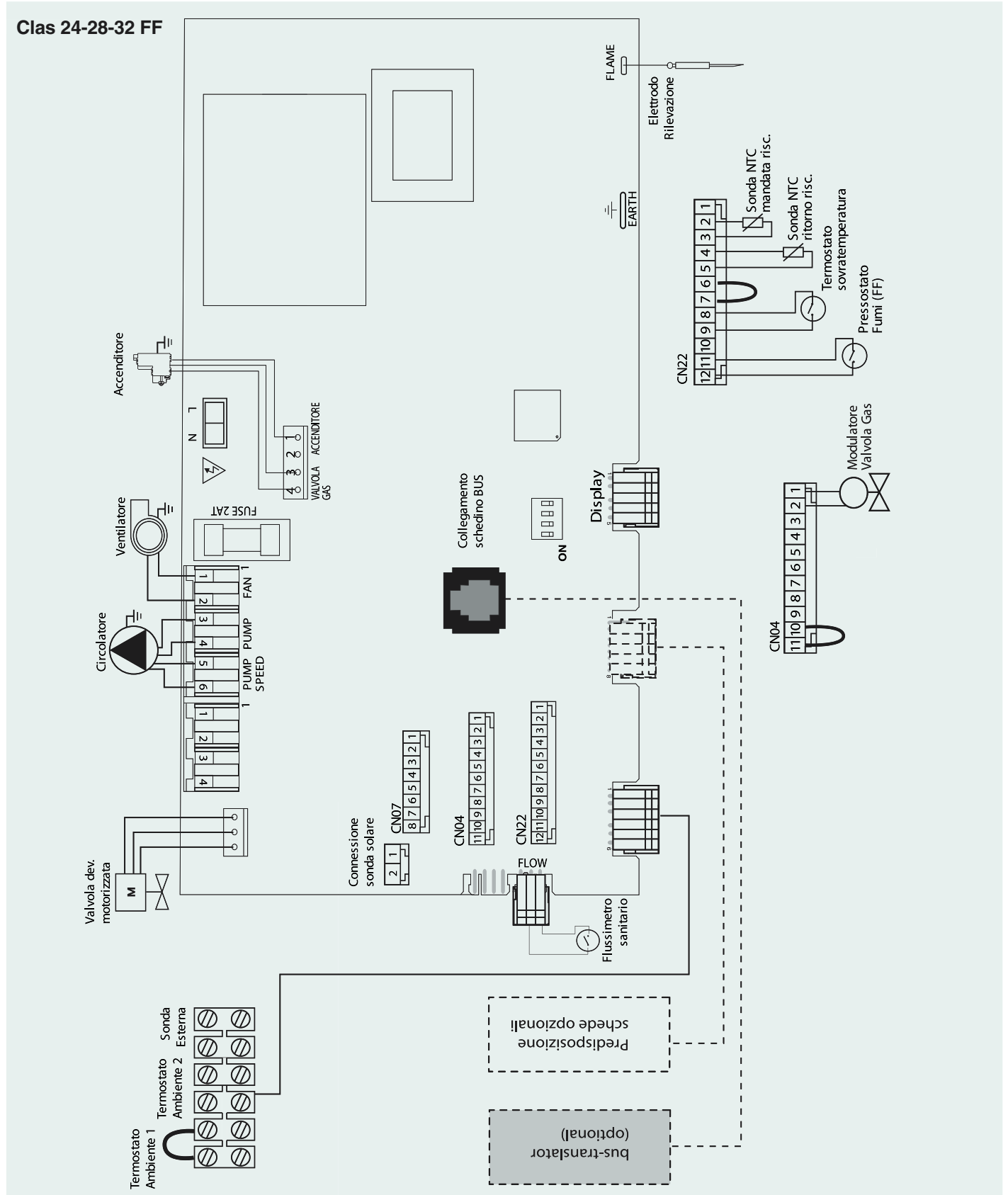
Clas 32 FF



Le caldaie CLAS sono fornite con circolatore a 2 velocità incorporato dotato di by-pass automatico.
La curva del diagramma riporta la prevalenza residua disponibile in funzione della portata richiesta in uscita dalla caldaia.
La portata minima dell'impianto per garantire un buon funzionamento deve essere di 300 l/h. (rubinetti termostatici chiusi).

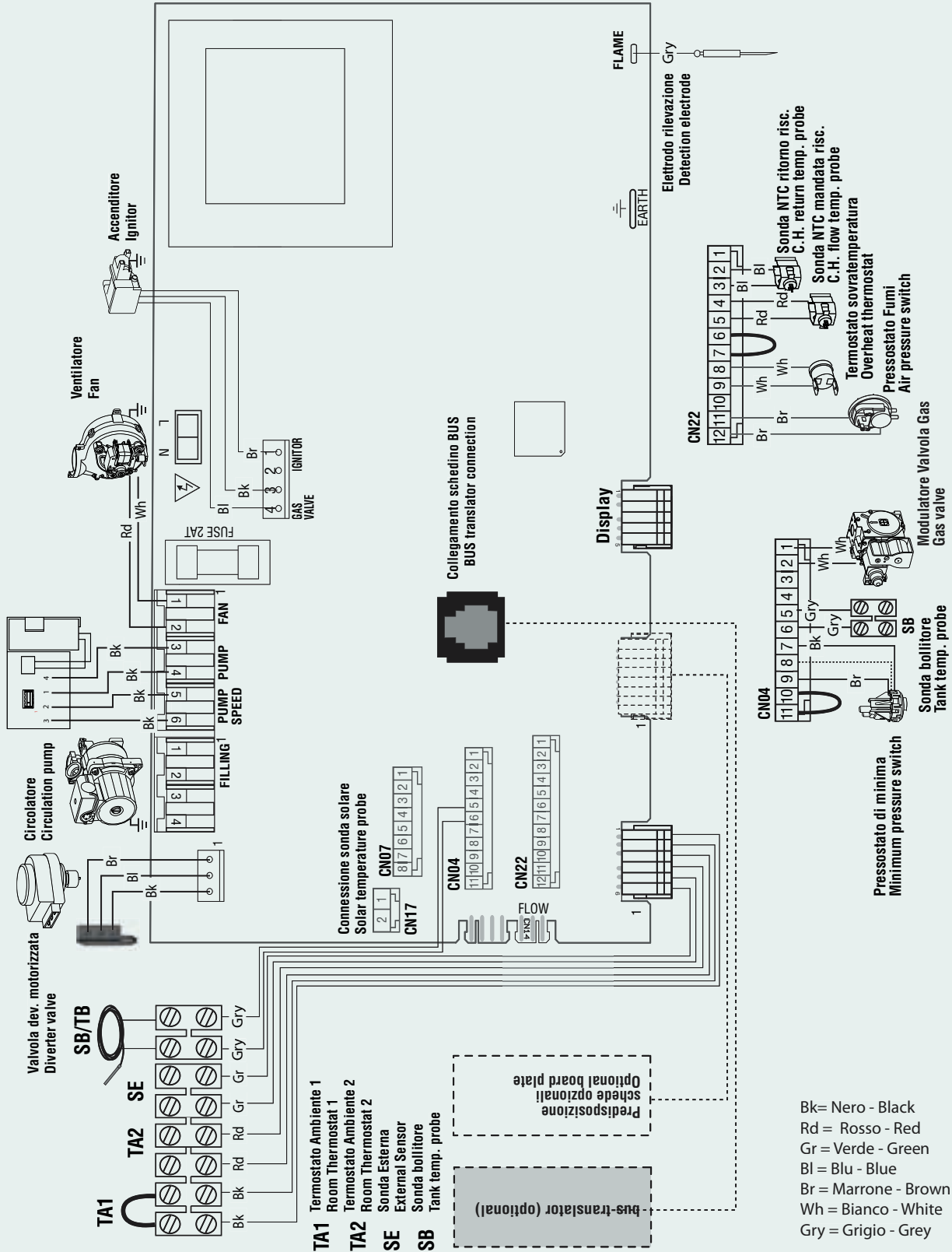
8. SCHEMA ELETTRICO E PANNELLO COMANDI

Schema elettrico



Schema elettrico

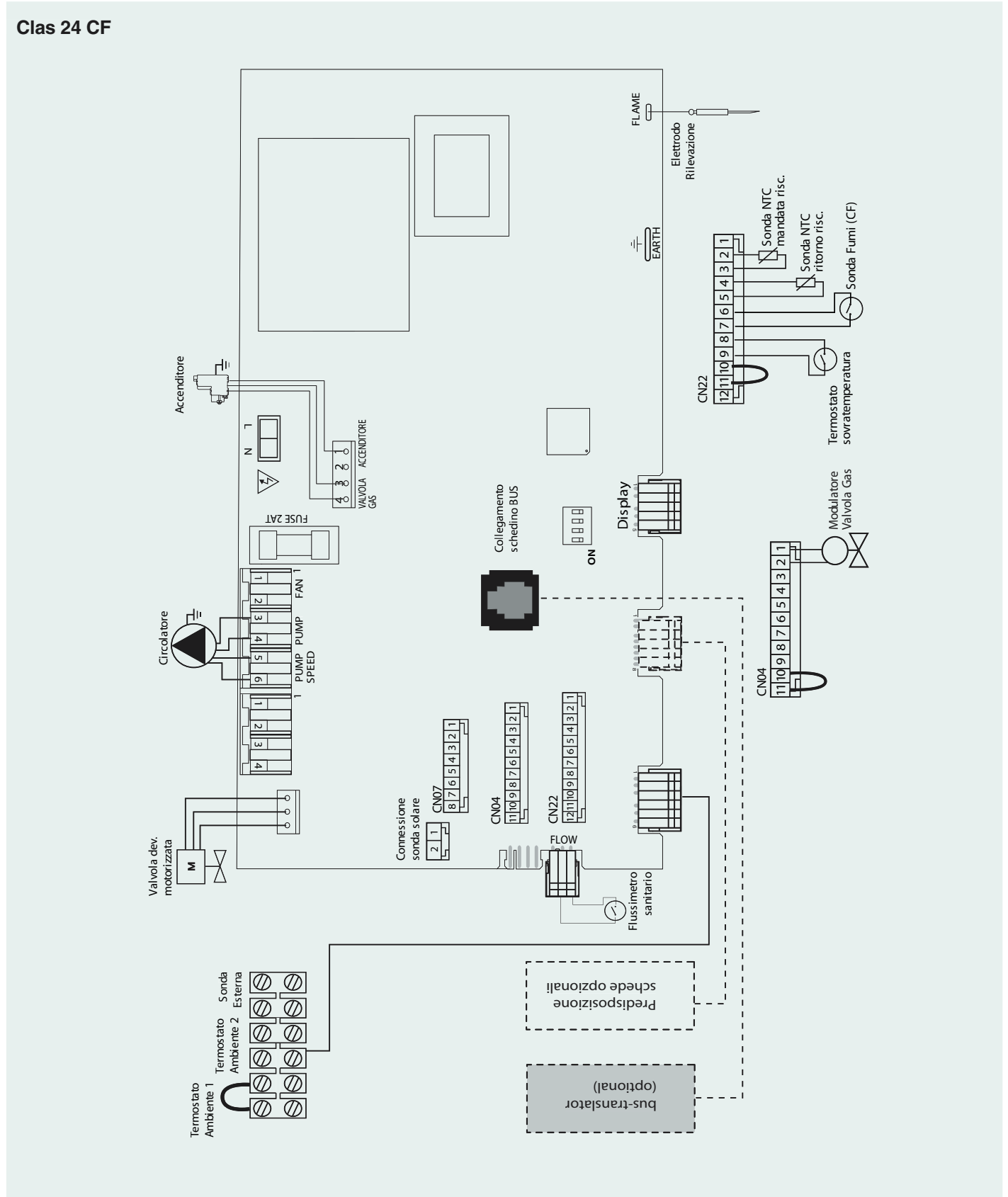
Clas System 24-28-32 FF



CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

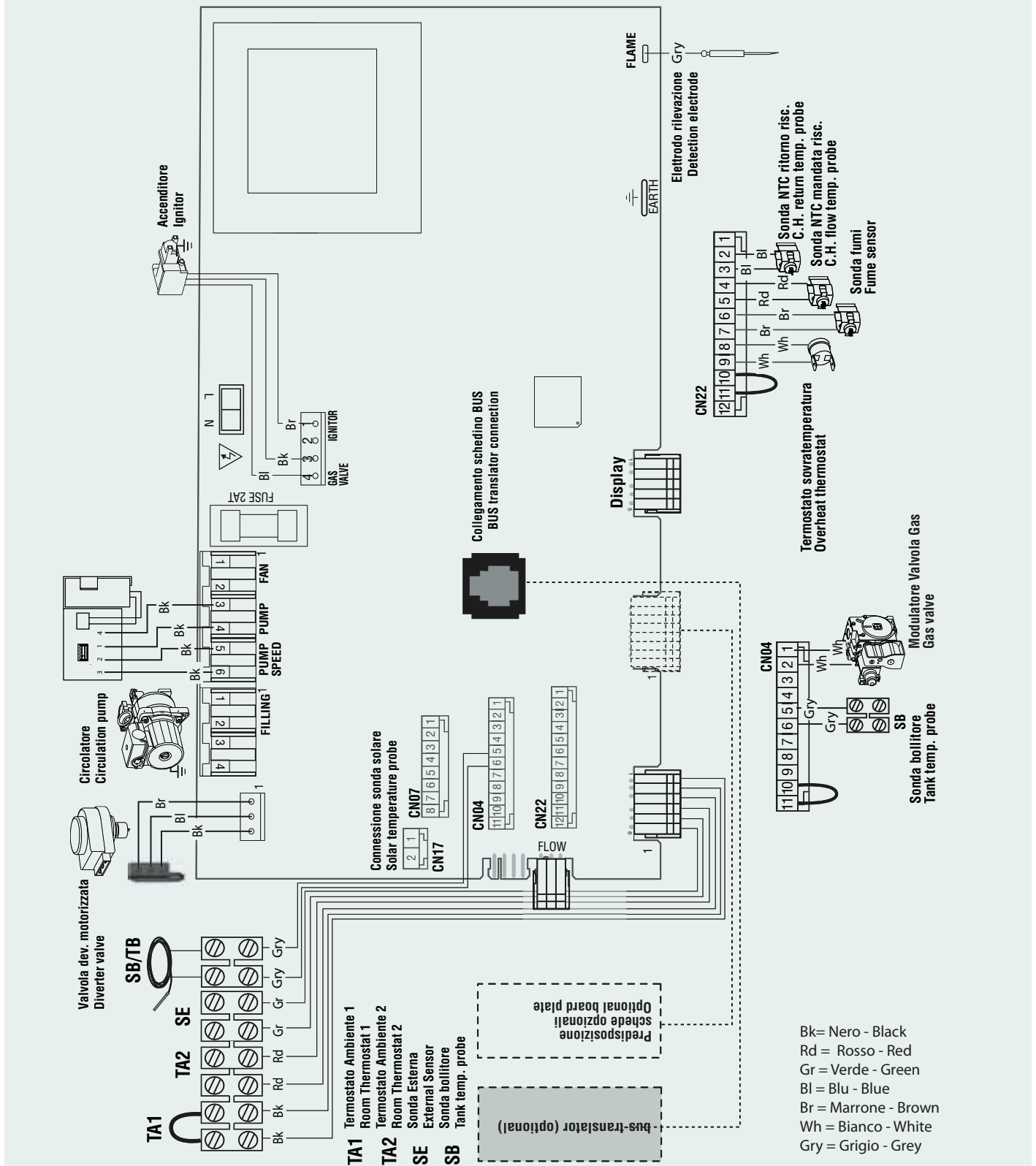
Schema elettrico

Clas 24 CF



Schema elettrico

Clas System 24-28 CF

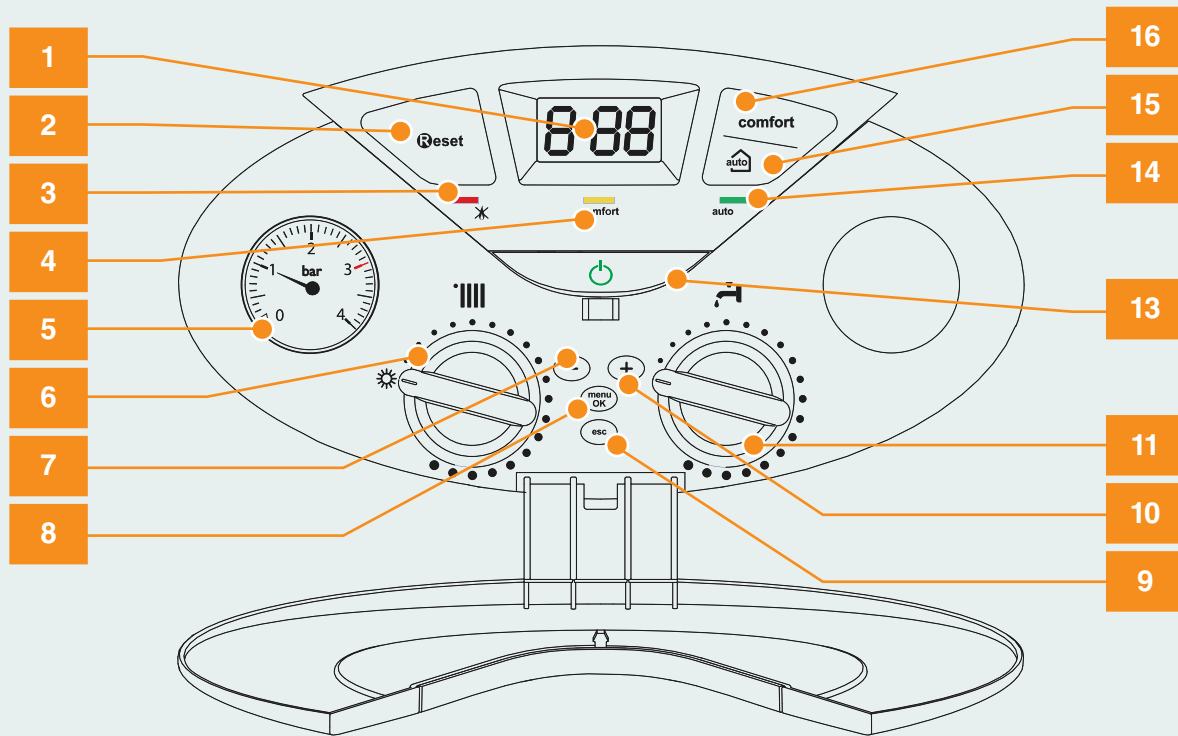


CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

PANNELLO COMANDI

Pannello Comandi

Clas 24-28 FF Clas 24 CF

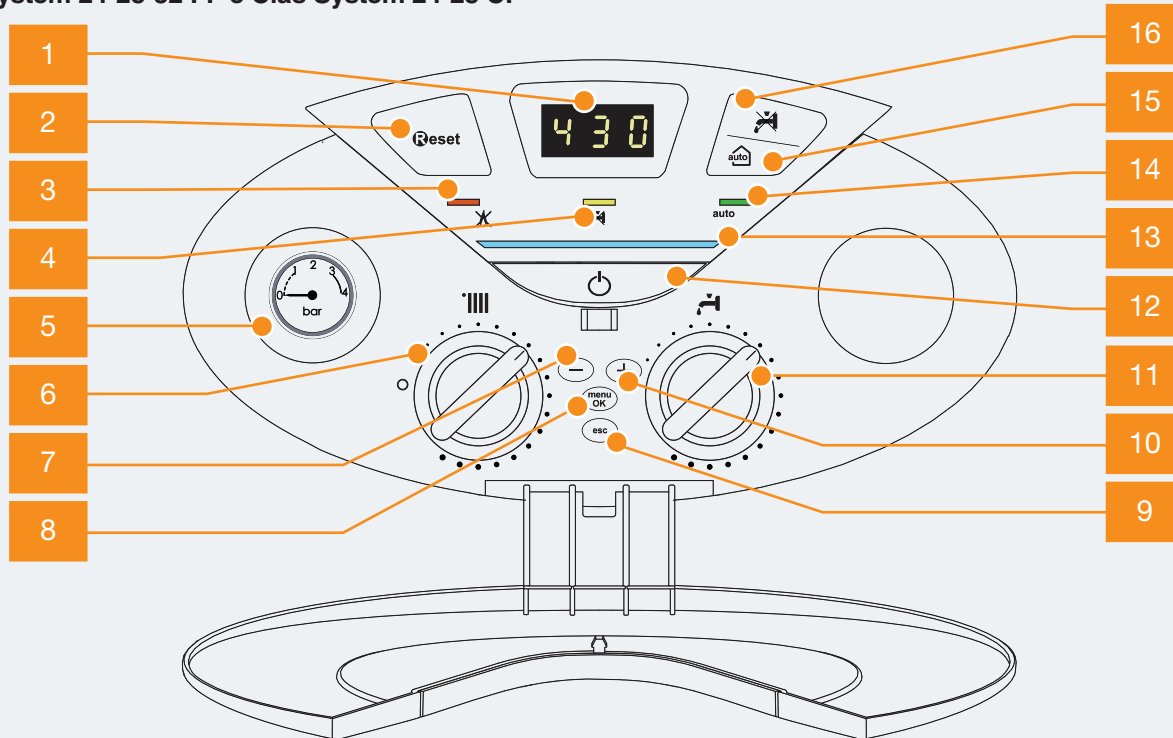


LEGENDA

1	Display	9	Tasto esc
2	Tasto "RESET"	10	Tasto programmazione +
3	Led rosso (segnalazione di Blocco)	11	Manopola regolazione temperatura sanitario
4	Led giallo (funzione comfort attiva)	13	Tasto "ON/OFF"
5	Manometro	14	Led verde (Funzione Auto attiva)
6	Manopola regolazione temperatura riscaldamento	15	Tasto Auto
7	Tasto programmazione -	16	Tasto Comfort
8	Tasto menù/Ok		

Pannello Comandi

Clas System 24-28-32 FF e Clas System 24-28 CF



LEGENDA

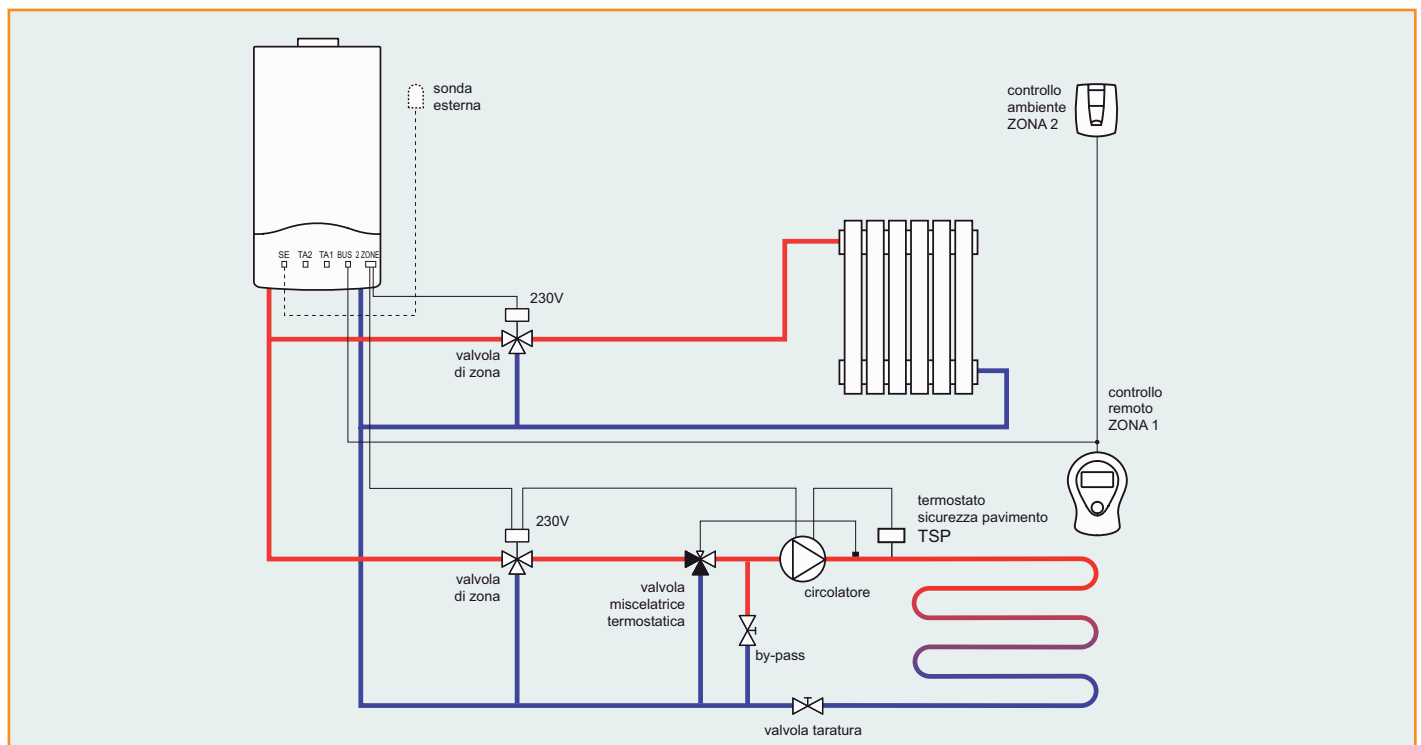
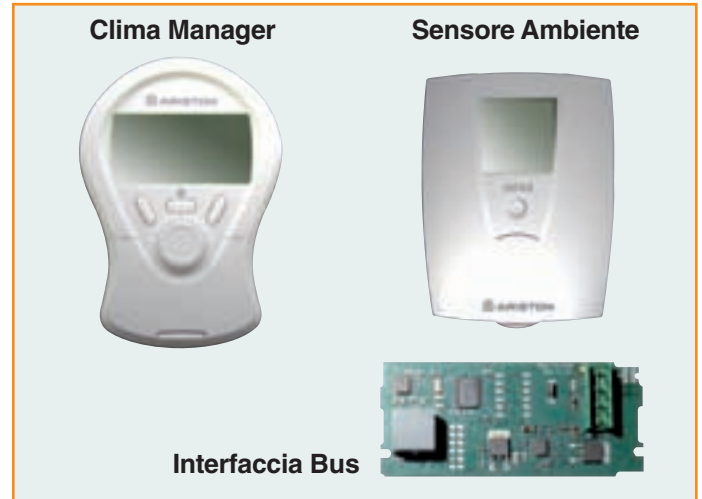
1	Display	9	Tasto esc
2	Tasto "RESET"	10	Tasto programmazione +
3	Led rosso messa in sicurezza	11	Manopola regolazione temperatura sanitario
4	Led arancio esclusione bollitore	12	Tasto "ON/OFF"
5	Manometro	13	Led presenza fiamma
6	Manopola regolazione temperatura riscaldamento	14	Led verde funzione AUTO attivata
7	Tasto programmazione -	15	Tasto Auto (Attivazione Termoregolazione)
8	Tasto menù/Ok (programmazione)	16	Tasto esclusione bollitore

9. ACCESSORI E SOLUZIONI D'IMPIANTO

Accessori per la termoregolazione climatica

CLAS 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. La soluzione più semplice di regolazione ambientale, con CLAS, può essere realizzata utilizzando gli accessori di regolazione on/off, termostato o cronotermostato quest'ultimo disponibile anche in versione senza fili (wireless). Nel caso di impianti di riscaldamento fino a due zone, il doppio contatto per termostato ambiente, presente sulla scheda elettronica della CLAS, rende la richiesta di calore delle due zone completamente indipendente consentendo di utilizzare temperature di mandata differenti per ciascuna zona (quando si ha richiesta solamente da una delle due zone).

Utilizzando, invece, i dispositivi di termoregolazione climatica modulanti, sonda esterna, sensore ambiente e Clima Manager, 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 Clima Manager, infine, permette di gestire completamente la caldaia CLAS 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 tre zone indipendenti.



Accessori per la gestione di impianti multizona e multi-temperatura

CLAS è predisposta per il collegamento con tutta la nuova gamma ARISTON di moduli di gestione impianto multizona e multitemperatura. Tali moduli consentono di realizzare e gestire, in modo semplice ed efficiente, impianti di riscaldamento a più zone e più temperature di mandata che richiedono grandi portate d'acqua.

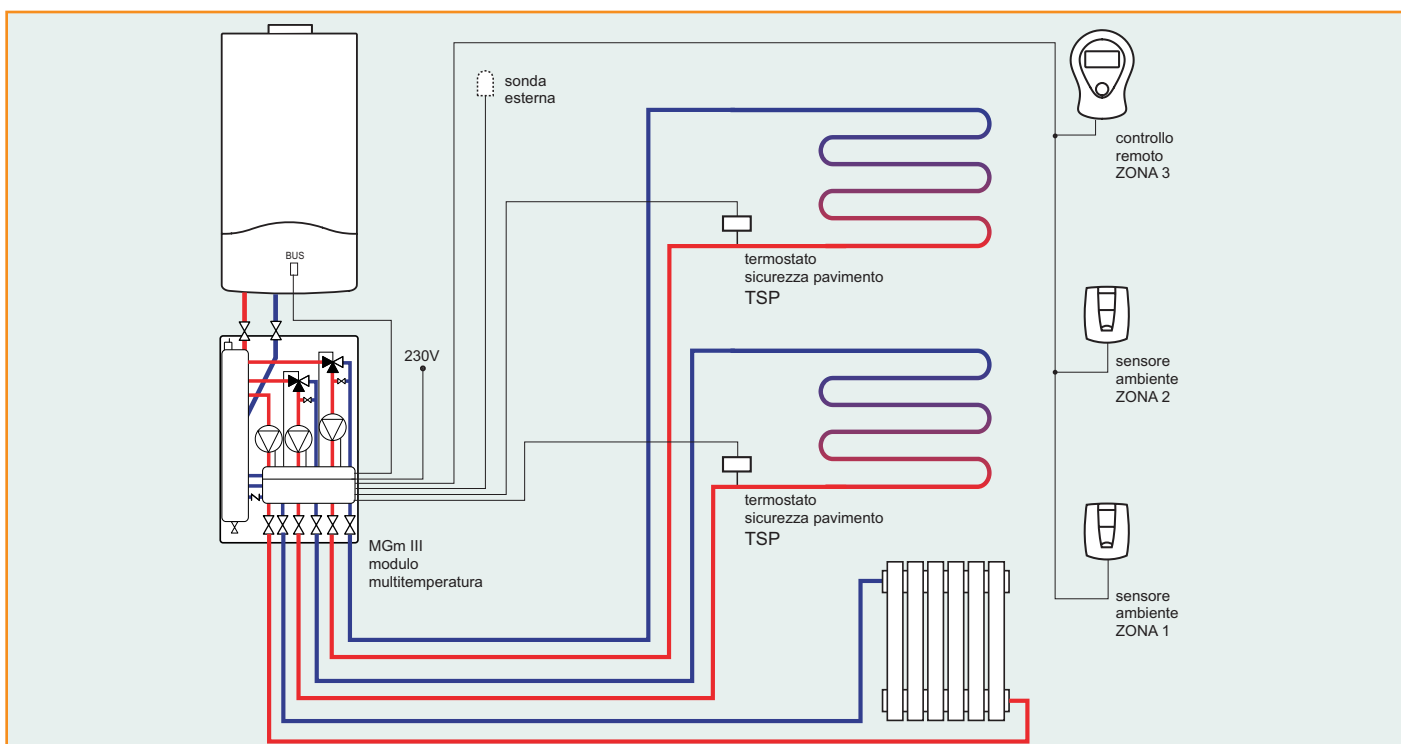
Per gli impianti di riscaldamento monotemperatura, cioè con una unica temperatura di mandata per le diverse zone, sono disponibili i moduli di gestione impianto MGz per una, due e tre zone. Grazie al compensatore idraulico integrato e ai circolatori interni, i moduli MGz rendono la portata del circuito idraulico primario della caldaia indipendente dalla portata delle zone dell'impianto di riscaldamento, fornendo a ciascuna zona una portata adeguata. La scheda elettronica dei moduli MGz, che comunica costantemente con la caldaia e gli eventuali accessori di termoregolazione climatica ambientale installati, garantisce la corretta gestione dei circolatori in base alle richieste di calore delle zone dell'impianto.

Per gli impianti di riscaldamento multitemperatura, cioè con differenti temperatura di mandata per le diverse zone, sono disponibili i moduli di gestione impianto MGm per due e tre zone. Nei moduli MGm, oltre al compensatore idraulico integrato e ai circolatori interni, sono presenti una/due valvole miscelatrici che regolano la temperatura di mandata delle zone a più bassa temperatura. Grazie alla scheda elettronica e alla sonde di mandata e ritorno per le zone miscelate integrate nei moduli MGm, la gestione della temperatura di mandata della caldaia viene effettuata sempre per ottimizzarne l'efficienza regolandola alla temperatura di mandata più bassa delle zone che sono contemporaneamente in richiesta di calore.

Moduli di gestione impianto multizona monotemperatura



Moduli di gestione impianto multizona multitemperatura



CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Accessori per l'integrazione e la gestione di sistemi solari termici.

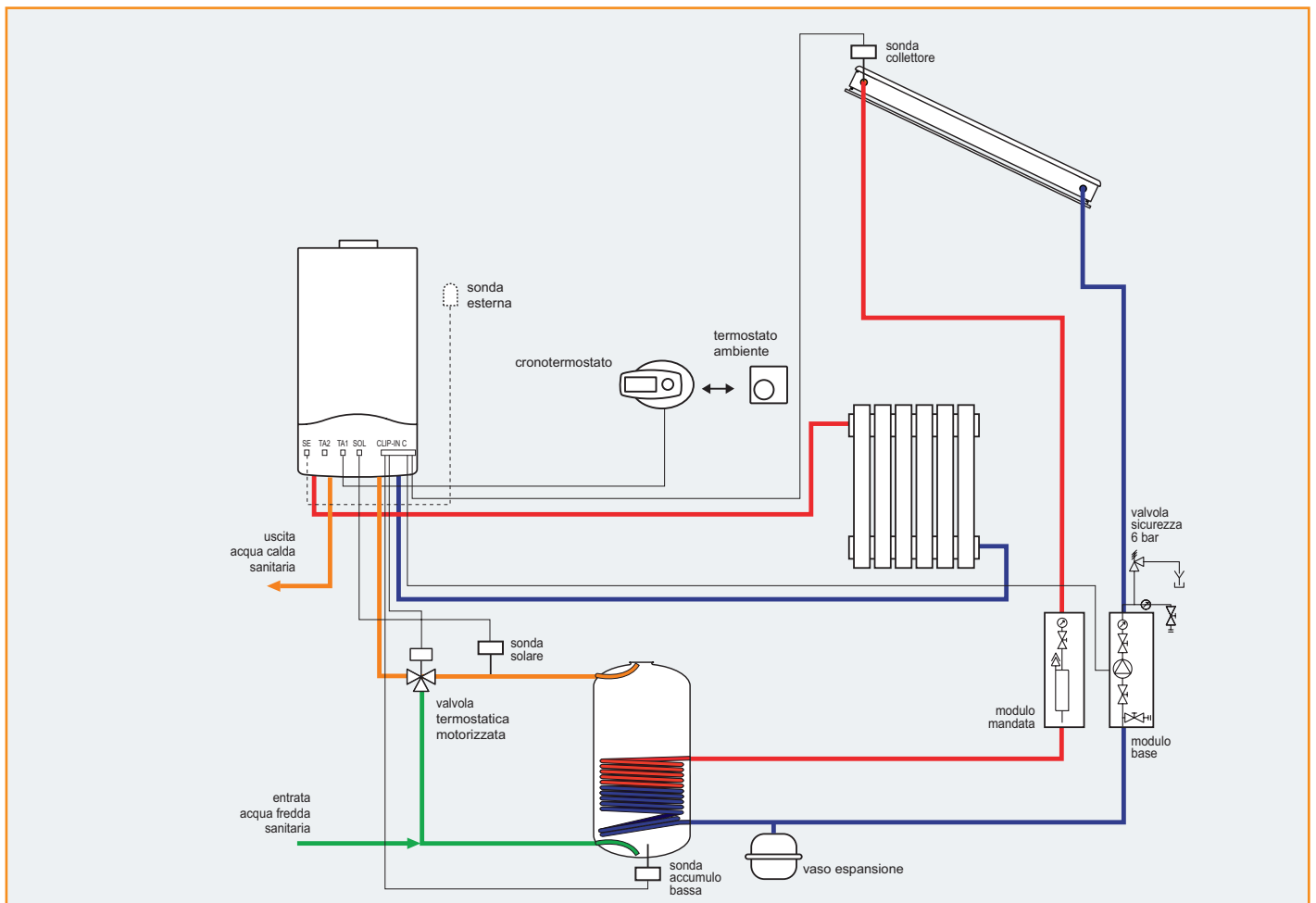
CLAS è predisposta per il collegamento con tutta la nuova gamma ARISTON di accessori per la gestione e l'integrazione di sistemi solari termici. Tali accessori consentono di realizzare, in modo semplice ed efficiente, impianti integrati caldaia-sistema solare termico, per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria, dove la caldaia CLAS va ad integrare o a gestire completamente, la fonte di energia rinnovabile.

Per la versione mista CLAS, l'integrazione con un sistema solare termico a circolazione naturale può essere realizzata utilizzando semplicemente una valvola termostatica, manuale o motorizzata, ed una sonda solare grazie alla quale la caldaia è in grado di verificare l'effettiva necessità di intervento in integrazione nella produzione di acqua calda sanitaria. Nel caso di sistema solare a circolazione forzata, CLAS è in grado di effettuare, oltre all'integrazione, anche la gestione completa del sistema solare stesso grazie alla scheda gestione solare integrata Solar Manager. La stessa gestione può essere effettuata, in un impianto con sistema solare a circolazione forzata con bollitore doppio serpentino, dalla versione solo riscaldamento CLAS SYSTEM.

Miscelatrice termostatica motorizzata con sonda solare



Solar manager per gestione impianti solari termici



10. PROSPETTO DATI TECNICI

Clas

CAMERA		24 CF aperta	24 FF stagna	28 FF stagna
PRESTAZIONI ENERGETICHE				
Portata termica nominale max/min	kW	25,8/11	25,8/11	30/13
Portata termica in sanitario max/min	kW	27/11	27/11	31,3/13
Potenza termica utile in riscaldamento max/min	kW	23,7/9,9	24,2/9,8	28,1/11,6
Potenza termica utile in sanitario max/min	kW	25,5/10,1	26,2/9,8	29,5/11,6
Rendimento di combustione (ai fumi)	%	93,0	94,5	93,9
Rend. alla port. termica nom. (60/80°C)	%	91,9	93,8	93,6
Rendimento al 30% della portata termica nom.	%	91,2	93,6	93,2
Rendimento al minimo	%	90,2	89,2	89,3
Stelle di rendimento (dir. 92/42/CEE)	n°	**	***	***
Max perdita di calore al mantello ($\Delta T=50^{\circ}C$)	%	1,0	0,7	0,3
Perdite al camino bruciatore funzionante	%	7,0	5,5	6,1
Perdite al camino bruciatore spento	%	0,4	0,4	0,4
EMISSIONI				
Prevalenza residua di evacuazione	Pa	-	100	104
Tiraggio minimo	Pa	3	-	-
Contenuto di NOx ponderato (G20)	mg/kWh	141	129	134
Classe	NOx	3	3	3
Temperatura fumi (G20)	°C	118	105	114
Contenuto di CO ₂ (G20)	%	5,8	6,5	6,4
Contenuto di CO (0%O ₂ -G20)	ppm	53	50	92
Contenuto di O ₂ (G20)	%	10,1	8,8	8,9
Portata massica fumi (G20)	kg/h	63,6	57,4	67,5
Eccesso d'aria	%	93	72	74
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO				
Pressione di alimentazione gas metano G20	mbar	20	20	20
Pressione di alimentazione gas gpl G30-G31	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Temperatura minima di utilizzo	°C	5	5	5
CIRCUITO RISCALDAMENTO				
Temperatura di riscaldamento max/min	°C	85/35	85/35	85/35
Prevalenza residua per l'impianto	mCE / l/h	2,9/900	2,9/900	3,0/900
Pre carica vaso di espansione	bar	1	1	1
Massimo contenuto di acqua nell'impianto	litri	175	175	175
Pressione minima carico impianto	bar	0,4	0,4	0,4
Pressione massima di riscaldamento	bar	3	3	3
Capacità vaso di espansione	litri	8	8	8
CIRCUITO SANITARIO				
Temperatura sanitario max/min	°C	60/36	60/36	60/36
Port. specif. in sanit. (10 min. con $\Delta T=30^{\circ}C$)	litri/min	12,2	12,5	14,1
Quantità di acqua calda $\Delta T=25^{\circ}C$	litri/min	14,6	15,0	16,9
Quantità di acqua calda $\Delta T=35^{\circ}C$	litri/min	10,5	10,7	12,1
Stelle prestazioni comfort (EN13203)		***	***	***
Prelievo minimo di acqua calda	litri/min	1,6	1,6	1,6
Pressione acqua sanitaria max/min	bar	7/0,2	7/0,2	7/0,2
DATI ELETTRICI				
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	78,5	117	129
Grado di protezione impianto elettrico	IP	X4D	X5D	X5D
PESO E DIMENSIONI				
Peso	kg	30	31	31
Dimensioni (A x L x P)	mm	770x400x315	770x400x315	770x400x315

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

10. PROSPETTO DATI TECNICI

Clas System

CAMERA		24 CF aperta	28 CF aperta	24 FF stagna	28 FF stagna	32 FF stagna
PRESTAZIONI ENERGETICHE						
Portata termica nominale max/min (riscald.)	kW	25,8/11,0	29,5/13,0	25,8/11	30/13	32,5/14
Potenza termica utile max/min	kW	23,7/9,9	26,7/11,2	24,2/9,8	28/11,6	30,4/12,3
Rendimento di combustione (ai fumi)	%	93,0	92,3	94,5	93,9	94,3
Rend. alla port. termica nom.	%	91,9	90,6	93,8	93,6	93,4
Rendimento al 30% della portata termica nom.	%	91,2	89,7	93,6	93,2	92,7
Rendimento al minimo	%	90,2	86,5	89,2	89,3	88,1
Stelle di rendimento (dir. 92/42/CEE)	n°	**	**	***	***	***
Max perdita di calore al mantello ($\Delta T=50^{\circ}C$)	%	1,0	1,7	0,7	0,3	0,8
Perdite al camino bruciatore funzionante	%	7,0	7,7	5,5	6,1	5,7
Perdite al camino bruciatore spento	%	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
EMISSIONI						
Prevalenza residua di evacuazione	Pa	-	-	100	104	98
Tiraggio minimo	Pa	3	3	-	-	-
Contenuto di NOx ponderato (G20)	mg/kWh	141	141	129	134	120
Classe	NOx	3	3	3	3	3
Temperatura fumi (G20)	$^{\circ}C$	118	133	105	114	105
Contenuto di CO ₂ (G20)	%	5,8	6,2	6,5	6,4	6,3
Contenuto di CO (0%O ₂ -G20)	ppm	53	41	50	92	89
Contenuto di O ₂ (G20)	%	10,1	9,3	8,8	8,9	9,2
Portata massica fumi (G20)	kg/h	63,6	68	57,4	67,5	73,9
Eccesso d'aria	%	93	80	72	74	78
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO						
Pressione di alimentazione gas metano G20	mbar	20	20	20	20	20
Pressione di alimentazione gas gpl G30-G31	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Temperatura minima di utilizzo	$^{\circ}C$	5	5	5	5	5
CIRCUITO RISCALDAMENTO						
Temperatura di riscaldamento max/min	$^{\circ}C$	85/35	85/35	85/35	85/35	85/35
Prevalenza residua per l'impianto	mCE / l/h	2,9/900	3,0/900	2,9/900	3,0/900	3,0/900
Precarica vaso di espansione	bar	1	1	1	1	1
Massimo contenuto di acqua nell'impianto	litri	175	175	175	175	175
Pressione minima carico impianto	bar	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Pressione massima di riscaldamento	bar	3	3	3	3	3
Capacità vaso di espansione	litri	8	8	8	8	8
DATI ELETTRICI						
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	78,5	90	117	129	142
Grado di protezione impianto elettrico	IP	X4D	X4D	X5D	X5D	X5D
PESO E DIMENSIONI						
Peso	kg	30	32	31	31	32
Dimensioni (A x L x P)	mm	770x400x315	770x400x315	770x400x315	770x400x315	770x400x315

11. CERTIFICAZIONI

Certificato di conformità CE

Clas 24-28 FF , Clas System 24-28 FF



Certificat

Certificate

(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
 (« Gas appliances » 90/396 EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BR4793 (rév. 6)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance:

- **Fabriqué par :**
Manufactured by : **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
 Viale Aristide Merloni, 45
 I-60044 FABRIANO (AN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :**
Trade mark and model(s) :

ARISTON

 - > GENUS PLUS 24 FF - GENUS PLUS 28 FF
 - > CLAS 24 FF - CLAS 28 FF - CLAS 30 FF
 - > GENUS 24 FF - GENUS 28 FF
 - > GENUS PLUS SYSTEM 21 FF - GENUS SYSTEM 21 FF
 - > GENUS PLUS SYSTEM 24 FF - GENUS SYSTEM 24 FF
 - > GENUS PLUS SYSTEM 28 FF - GENUS SYSTEM 28 FF
 - > CLAS SYSTEM 21 FF - CLAS SYSTEM 24 FF
 - > CLAS PLUS SYSTEM 24 FF - CLAS SYSTEM 28 FF
 - > CLAS PLUS SYSTEM 28 FF - CLAS SYSTEM 15 FF
 - > CLAS 18 FF - CLAS SYSTEM 18 FF
- **Genre de l'appareil :**
Kind of the appliance : **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE**
WALL HUNG COMBINED BOILER
(Type B22/B22P/B32/C12/C22/C32/C42/C52/C62/C82)

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
AT-CZ	20 ; 50	II2H3B/P
DK-EE-FI-NO-RO-SE-SI-SK HR-TR-BG-BA-RS-MD	20 ; 30	II2H3B/P
BE	28-30/37	I3+
BE	20/25	I2E+
CY-ES-GB-GR-IE-IT-PT-RU-UA-AL	20 ; 28-30/37	II2H3+
DE	20 ; 50	II2E3B/P
FR	20/25 ; 28-30/37	II2E+3+
LT-LV	20	I2H
LU	20	I2E
HU	25 ; 30	II2HS3B/P
PL	20 ; 13 ; 37	II2ELsLw3P
MT	30	I3B

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et
 « Rendement des chaudières » 92/42/CEE.
 is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler
 efficiency » directives.



cofrac
 CERTIFICATION
 DE PRODUITS
 INDUSTRIELS
 Accréditation
 N°1-2042

CERTIGAZ
 Le Directeur Général

Paris le : 21/02/2008




Yannick ONFROY
 Rév. 6 : 1312BR4793 du 23/06/2006

CERTIGAZ SAS - 62 rue de Courcelles - F75008 PARIS - www.certigaz.fr - info@certigaz@certigaz.fr

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Clas System 32 FF



Certificat

Certificate

(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
 (« Gas appliances » 90/396 EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BR4924 (rév. 3)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :


- **Fabriqué par :** **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
Manufactured by : **Viale Aristide Merloni, 45
 I-60044 FABRIANO (AN)**
- **Marque commerciale et modèle(s) :** **ARISTON**
Trade mark and model(s) :
 - > GENUS 32 FF - GENUS SYSTEM 32 FF
 - > CLAS 32 FF - CLAS SYSTEM 32 FF
 - > GENUS 35 FF - GENUS SYSTEM 35 FF
 - > CLAS 35 FF - CLAS SYSTEM 35 FF
 - > GENUS 36 FF - GENUS SYSTEM 36 FF
 - > CLAS 36 FF - CLAS SYSTEM 36 FF
- **Genre de l'appareil :** **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE**
Kind of the appliance : **WALL HUNG COMBINED BOILER
 (Types B22/B22P/B32/C12/C22/C32/C42/C52/C62/C82)**
- **Désignation du type :** **GENUS 32 FF**
Type designation :


Pays de destination Destination countries	Pressions (mbar) Pressures (mbar)	Catégories Categories
AT-CH-CZ	20 ; 50	I2H3B/P
DK-EE-FI-NO-RO-SE-SI-SK HR-TK-BG-BA-RS-MD	20 ; 30	I2H3B/P
BE	28-30/37	I3+
BE	20/25	I2E+
CY-ES-GB-GR-IE-IT-PT-RU-UA-AL	20 ; 28-30/37	I12H3+
DE	20 ; 50	I2E3B/P
FR	20/25 ; 28-30/37	I2E+3+
LT-LV	20	I2H
LU	20	I2E
HU	25 ; 30	I12H53B/P
PL	20 ; 13 ; 37	I12ELsLw3P
MT	30	I3B

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et « Rendement des chaudières » 92/42/CEE.
 is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler efficiency » directives.

CERTIGAZ
 Le Directeur Général

Paris le : 17/12/2007


Yannick ONFROY
 Rév. 3 : 1312BR4924 du 2006/12/18



CERTIGAZ SAS - 62 rue de Courcelles - F75008 PARIS - www.certigaz.fr - info@certigaz.fr

Clas 24 CF, Clas System 24 CF

CERTIGAZ

Certificat
Certificate

(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 90/396 EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BR4794 (rév. 6)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :** **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
Manufactured by : **Viale Aristide Merloni, 45**
I-60044 FABRIANO (AN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :** **ARISTON**
Trade mark and model(s) :
 - > GENUS PLUS 24 CF – GENUS 24 CF
 - > CLAS 24 CF – CLAS SYSTEM 21 CF
 - > GENUS PLUS SYSTEM 21 CF – GENUS SYSTEM 21 CF
 - > CLAS SYSTEM 15 CF
 - > CLAS 18 CF – CLAS SYSTEM 18 CF
- **Genre de l'appareil :** **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE (Type B11BS)**
Kind of the appliance : **WALL HUNG COMBINED BOILER (Type B11BS)**
- **Désignation du type :** **GENUS PLUS 24 CF**
Type designation :

Pays de destination Destination countries	Pressions (mbar) Pressures (mbar)	Catégories Categories
AT-CH-CZ	20 ; 50	I12H3B/P
DK-EE-FI-NO-RO-SE-SI SK-HR-TR-BG-BA-RS-MD	20 ; 30	I12H3B/P
BE	28-30/37	I3+
BE	20/25	I2E+
CY-ES-GB-GR-IE-IT-PT-RU-UA-AL	20 ; 28-30/37	I12H3+
DE	20 ; 50	I12E3B/P
FR	20/25 ; 28-30/37	I12E+3+
LT-LV	20	I2H
LU	20	I2E
HU	25 ; 30	I12H3B/P
PL	20 ; 13 ; 37	I12ELsLw3P
MT	30	I3B

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et « Rendement des chaudières » 92/42/CEE.
is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler efficiency » directives.

Paris le : 21/02/2008

CERTIGAZ
Le Directeur Général


Yannick ONFROY
Rév. 6 : 1312BR4794 du 22/06/2008

cofrac
CERTIFICATION DE PRODUITS INDUSTRIELS
Accréditation N°3-0042

CERTIGAZ SAS - 62 rue de Courcelles - F75008 PARIS - www.certigaz.fr - info@certigaz.fr

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Clas System 28 CF




(Directives 90/396/CEE « Appareils à gaz » et 92/42/CEE « Rendement des chaudières »)
 (« Gas appliances » 90/396 EEC and 92/42/EEC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312BR4923 (rév. 1)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :** **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
Manufactured by : Viale Aristide Merloni, 45
 I-60044 FABRIANO (AN)
- **Marque commerciale et modèle(s) :** ARISTON
Trade mark and model(s) :
 - > GENUS 28 CF
 - > GENUS SYSTEM 28 CF
 - > CLAS 28 CF – CLAS SYSTEM 28 CF
- **Genre de l'appareil :** **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE (Type B11BS)**
Kind of the appliance : WALL HUNG COMBINED BOILER (Type B11BS)
- **Désignation du type :** **GENUS 28 CF**
Type designation :

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
AT-CH-CZ	20 ; 50	I2H3B/P
DK-EE-FI-NO-RO-SE-SI-SK HR-TK-BG-BA-RS-MD	20 ; 30	I2H3B/P
BE	28-30/37	I3+
BE	20/25	I2E+
CY-ES-GB-GR-IE-IT-PT-RU-UA-AL	20 ; 28-30/37	I2H3+
DE	20 ; 50	I2E3B/P
FR	20/25 ; 28-30/37	I2E+3+
LT-LV	20	I2H
LU	20	I2E
HU	25 ; 30	I2H53B/P
PL	20 ; 13 ; 37	I2ELsLw3P
MT	30	I3B

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 90/396/CEE et
 « Rendement des chaudières » 92/42/CEE.
 is in conformity with essential requirements of 90/396/EEC « Gas appliances » and 92/42/EEC « Boiler
 efficiency » directives.

CERTIGAZ
 Le Directeur Général



Yannick ONFROY




Paris le : 26 avril 2007

Rév. 1 : 1312BR4923 du 2006/12/18

CERTIGAZ SAS - 67 rue de Courcelles - F75008 PARIS - www.certigaz.fr

Certificato di prestazione energetica

Clas 24-28 FF, Clas System 24-28 FF



Certificat
Certificate

PERFORMANCES ENERGETIQUES
ENERGY PERFORMANCE


Directive 92/42/CEE « Rendement des chaudières »
92/42/EEC « Boilers efficiency » Directive
Annexe au certificat
Numéro : 1312BR4793 (rév. 6)

- Fabricant : **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
Manufacturer : Viale Aristide Merloni, 45
 I-60044 FABRIANO (AN)

- Type de chaudière : **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE**
Type of boiler : COMBINED BOILER
 (Types B22/B22P/B32/C12/C22/C32/C42/C52/C62/C82)

Marque commerciale et modèle(s) <i>Trade mark and model(s)</i>	Label <i>Label</i>
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">ARISTON</div> <ul style="list-style-type: none"> > GENUS PLUS 24 FF - GENUS PLUS 28 FF > CLAS 24 FF - CLAS 28 FF - CLAS 30 FF > GENUS 24 FF - GENUS 28 FF > GENUS PLUS SYSTEM 21 FF - GENUS SYSTEM 21 FF > GENUS PLUS SYSTEM 24 FF - GENUS SYSTEM 24 FF > GENUS PLUS SYSTEM 28 FF - GENUS SYSTEM 28 FF > CLAS SYSTEM 21 FF - CLAS SYSTEM 24 FF > CLAS PLUS SYSTEM 24 FF - CLAS SYSTEM 28 FF > CLAS PLUS SYSTEM 28 FF - CLAS SYSTEM 15 FF > CLAS 18 FF - CLAS SYSTEM 18FF 	3★

Rév. 6: 1312BR4793 du 22/06/2008




Paris le : 21/02/2008

CERTIGAZ SAS - 82 rue de Courcelles - 75008 PARIS - www.certigaz.fr - info@certigaz@certigaz.fr

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Clas System 32 FF



Certificat
Certificate

PERFORMANCES ENERGETIQUES
ENERGY PERFORMANCE

Directive 92/42/CEE « Rendement des chaudières »
92/42/EEC « Boilers efficiency » Directive
Annexe au certificat
Numéro : 1312BR4924 (rév. 3)

- **Fabricant :** **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
Manufacturer : Viale Aristide Merloni, 45
I-60044 FABRIANO (AN)

- **Type de chaudière :** **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE**
Type of boiler : WAAL HUNG COMBINED BOILER
(Types B22/B22P/B32/C12/C22/C32/C42/C52/C62/C62)

Marque commerciale et modèle(s) <i>Trade mark and model(s)</i>	Label <i>Label</i>
<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px; margin-bottom: 5px;">ARISTON</div> <ul style="list-style-type: none"> > GENUS 32 FF - GENUS SYSTEM 32 FF > CLAS 32 FF - CLAS SYSTEM 32 FF > GENUS 35 FF - GENUS SYSTEM 35 FF > CLAS 35 FF - CLAS SYSTEM 35 FF > GENUS 36 FF - GENUS SYSTEM 36 FF > CLAS 36 FF - CLAS SYSTEM 36 FF 	3*

Rév. 3 : 1312BR4924 du 2006/12/18



Paris le : 17/12/2007

CERTIGAZ SAS - 62 rue de Courcelles - F75008 PARIS - www.certigaz.fr - info@certigaz.fr

Clas 24 CF - Clas System 24 CF

CERTIGAZ

Certificat
Certificate

PERFORMANCES ENERGETIQUES
ENERGY PERFORMANCE

Directive 92/42/CEE « Rendement des chaudières »
92/42/EEC « Boilers efficiency » Directive
Annexe au certificat
Numéro : 1312BR4794 (rév. 6)

- Fabricant : **MERLONI TERMOSANITARI SpA**
Manufacturer : Viale Aristide Merloni, 45
I-60044 FABRIANO (AN)

- Type de chaudière : **CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE**
Type of boiler : WALL HUNG COMBINED BOILER
(Type B11B5)

Marque commerciale et modèle(s) Trade mark and model(s)	Label Label
ARISTON	
> GENUS PLUS 24 CF – GENUS 24 CF > CLAS 24 CF – CLAS SYSTEM 21 CF > GENUS PLUS SYSTEM 21 CF – GENUS SYSTEM 21 CF > CLAS SYSTEM 15 CF > CLAS 18 CF – CLAS SYSTEM 18 CF	2 *

Rév. 6 : 1312BR4794 du 22/06/2006

Paris le : 21/02/2008

cofrac
CERTIFICATION
DE PRODUITS
INDUSTRIELS
Accrédité par
N°1-3042

CERTIGAZ SAS - 62 rue de Courcelles - 75008 PARIS - www.certigaz.fr - info@certigaz.fr

Le caldaie Clas 24 CF e Clas System 24 CF sono conformi a quanto prescritto dal D.Lgs. 192/05 Articolo 5 lettera a e successive modificazioni del D.Lgs. 311/06, quindi possono essere installate, nelle condizioni indicate dalle normative sopra citate, nel caso di mera sostituzione in edifici con canna fumaria collettiva.

CALDAIE CONVENZIONALI < 35 KW

Clas System 28 CF

CERTIGAZ Certificat
Certificate

PERFORMANCES ENERGETIQUES
ENERGY PERFORMANCE

Directive 92/42/CEE « Rendement des chaudières »
92/42/EEC « Boilers efficiency » Directive
Annexe au certificat
Numéro : **1312BR4923** (rév. 1)

- **Fabricant :** MERLONI TERMOSANITARI SpA
Manufacturer : Viale Aristide Merloni, 45
I-60044 FABRIANO (AN)

- **Type de chaudière :** CHAUDIERE SIMPLE ET DOUBLE SERVICE
Type of boiler : (Type B11B5)
WALL HUNG COMBINED BOILER (Type B11B5)

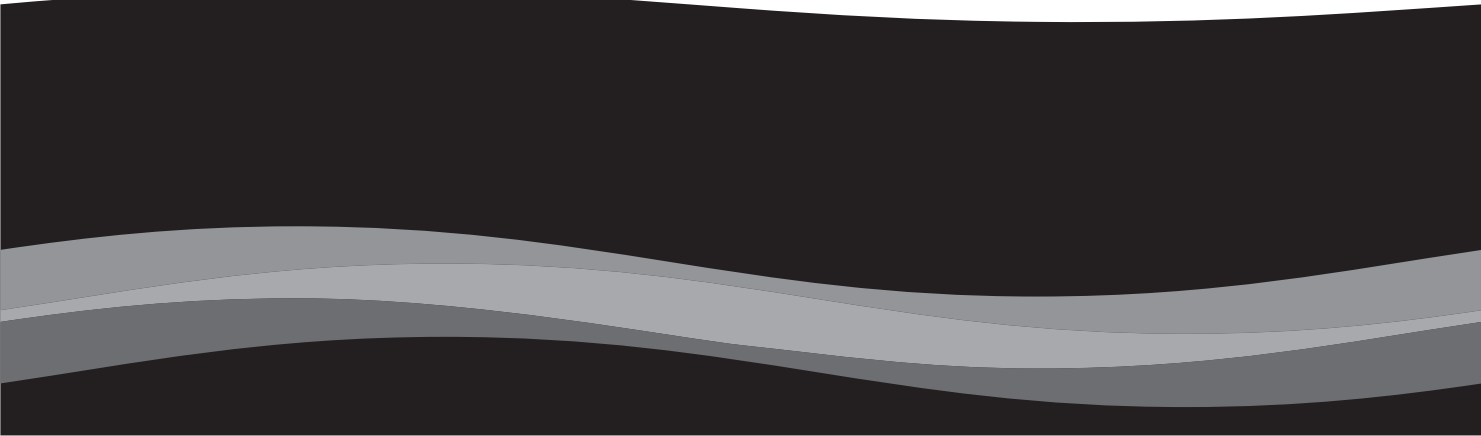
Marque commerciale et modèle(s) <i>Trade mark and model(s)</i>	Label <i>Label</i>
ARISTON > GENUS 28 CF > GENUS SYSTEM 28 CF > CLAS 28 CF – CLAS SYSTEM 28 CF	2★

Paris le : 26 avril 2007

Rév. 1 : 1312BR4923 du 2006/12/18

CERTIGAZ SAS - 67 rue de Courcelles - 75008 PARIS - www.certigaz.fr

La caldaia Clas System 28 CF è conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 192/05 Articolo 5 lettera a e successive modificazioni del D.Lgs. 311/06, quindi può essere installata, nelle condizioni indicate dalle normative sopra citate, nel caso di mera sostituzione in edifici con canna fumaria collettiva.



ARISTON THERMO GROUP

Ariston Thermo SpA
Viale A. Merloni, 45
60044 Fabriano (AN) - ITALY
Fax: 0732 602416

www.aristonheating.it

Numero unico servizio clienti
199 111 222

Costo della chiamata da telefono fisso: 0,143 Euro al minuto in fascia oraria intera e 0,056 Euro in fascia oraria ridotta (Iva inclusa)