

SCHEDA TECNICA

MURALI

KOMPAKT

PST-M58

VERS. 1.0



KOMPAKT

 **Beretta**
caldaie

SEZIONE 1

Guida al capitolato

1.1 KOMPAKT 24 C.S.I.

caldaia murale compatta
camera stagna tiraggio forzato con
scambiatore in rame
riscaldamento ambiente e produzione
istantanea di acqua calda sanitaria
controllo a ionizzazione senza fiamma
pilota

Caldaia	: Beretta
Modelli	: KOMPAKT 24 C.S.I. (combinata)
CE N°	: 0694
Pin N°	: 51BQ3044
Apparecchio di tipo	: C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82
Categoria gas	: I12H3+
Classe di emissioni	: 2
Certificazione rendimento	: ★★★



1

KOMPAKT

1.2 KOMPAKT 24 C.A.I.

caldaia murale compatta
camera aperta a tiraggio naturale con
scambiatore in rame
riscaldamento ambiente e produzione
istantanea di acqua calda sanitaria
controllo a ionizzazione senza fiamma
pilota

Caldaia	: Beretta
Modelli	: KOMPAKT 24 C.A.I. (combinata)
CE N°	: 0694
Pin N°	: 51BQ2880
Apparecchio di tipo	: B1185
Categoria gas	: I12H3+
Classe di emissioni	: 2
Certificazione rendimento	: ★★

Caratteristiche

- Accensione automatica elettronica diretta del bruciatore principale e rivelazione di fiamma a ionizzazione.
- Campo di temperatura mandata riscaldamento regolabile da 40 a 80°C.
- Massima temperatura di prelievo sanitario 60°C.
- Lenta accensione automatica.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua calda sanitaria in acciaio inox con dispositivo anticalcare.
- Circolatore con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Valvola a 3 vie con attuatore elettrico e flussostato di precedenza.
- Display digitale retroilluminato con indicazione della temperatura, della pressione di servizio e dei codici di anomalia.
- Selettore OFF-reset blocco allarmi e funzioni comfort.
- Encoder regolazione della temperatura acqua dei sanitari e di riscaldamento.
- Rubinetto manuale riempimento impianto.
- Pressostato analogico interno alla caldaia.
- Vaso d'espansione 6 litri.
- Sonde NTC per il controllo temperatura del primario e del sanitario.
- Valvola di sicurezza riscaldamento tarata a 3 bar.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore e valvola tre vie.
- Dispositivo antigelo che interviene quando la temperatura dell'acqua scende a +7°C.
- Termostato di sicurezza limite.
- Predisposizione per termostato ambiente e programmatore orario.
- Alimentazione elettrica 230V 50Hz.
- Protezione elettrica IP X5D.
- Copertura raccordi idraulici di serie.

3

Beretta
caldaie

1

1.3 Predisposizioni

- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.

1.4 Sicurezze

- Autodiagnostica gestita con codici di allarme su display.
- Controllo con microprocessore della continuità delle due sonde NTC con segnalazione su display.
- Dispositivo antibloccaggio della valvola tre vie che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo posizionamento.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore per 30 secondi dall'ultimo ciclo effettuato.
- Apparechiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita del gas.
- Trasduttore di pressione che impedisce l'accensione in caso di mancanza d'acqua (segnalazione di allarme su display).
- Termostato di sicurezza limite che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto (segnalazione di allarme su display e ripristino tramite selettore OFF-RESET).
- Pressostato analogico differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore, dei tubi di scarico ed aspirazione aria di combustione (segnalazione di allarme su display).
- Termostato bruciatore che controlla che il bruciatore stesso non raggiunga, per anomalie di funzionamento, temperature troppo elevate.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Termostato antigelo realizzato con la sonda NTC del riscaldamento attivo anche nello stato di off che si attiva quando la temperatura dell'acqua raggiunge i 6°C (regolabile).

1.5 Certificazioni

- Marcatura CE secondo Direttiva gas 90/396/CEE.
- Certificazione secondo Direttive Europee:
 - 89/336/CEE Compatibilità elettromagnetica
 - 73/23/CEE Bassa Tensione
- Conforme alla Direttiva 92/42/CEE Rendimenti.
- Conforme alle norme CEI.
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale: ISO EN 9002.
- Possibilità di aderire al servizio: "BERETTA 5 ANNI FORMULA KASKO".

SEZIONE 2

Dati tecnici

2

KOMPAKT

2.1

Tabella dati tecnici (Dati certificati IMQ)

DESCRIZIONE	UNITÀ	24 C.S.I.	24 C.A.I.
Portata termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	26,00	26,70
	kcal/h	22360	22962
Potenza termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	24,21	24,30
	kcal/h	20817	20872
Portata termica ridotta riscaldamento	kW	11,20	10,50
	kcal/h	9632	9030
Potenza termica ridotta riscaldamento	kW	9,73	9,20
	kcal/h	8370	7910
Portata termica ridotta sanitario	kW	9,80	10,50
	kcal/h	8428	9030
Potenza termica ridotta sanitario	kW	8,50	9,20
	kcal/h	7310	7910
Rendimento utile a Pn max. (80-60°C) (Direttiva Rendimenti 92/42 CEE)	%	93,1	90,9
Rendimento utile al 30% di Pn	%	92,4	90,8
Potenza elettrica	W	125	85
Categoria		II2H3+	II2H3+
Tensione e frequenza di alimentazione	V ~ Hz	230-50	230-50
Grado di protezione	IP	X5D	X5D
Esercizio riscaldamento			
Pressione massima	bar	3	3
Temperatura massima	°C	90	90
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	40-80	40-80
Vaso d'espansione a membrana	l	6	6
Pre carica vaso d'espansione	bar	1	1
Esercizio sanitario			
Pressione massima	bar	6	6
Pressione minima	bar	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	13,9	13,9
con Δt 30°C	l/min	11,6	11,6
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	35-60	35-60
Regolatore di flusso	l/min	10	10
Pressione gas			
Pressione nominale gas metano (G 20)	mbar	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 30/G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37
Collegamenti idraulici			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø mm	3/4"	3/4"
Entrata - uscita sanitario	Ø mm	1/2"	1/2"
Entrata gas	Ø mm	3/4"	3/4"
Dimensioni caldaia			
Altezza	mm	740	740
Larghezza	mm	366	366
Profondità	mm	318	318
Peso caldaia	kg	34	30
Tubi scarico fumi concentrici			
Diametro	mm	60-100	130
Lunghezza massima senza curve	m	4,25	-
Tubi scarico fumi separati			
Diametro	mm	80	-
Lunghezza massima senza curve	m	20 + 20	-

5

2

Dati tecnici

2.2

Tabella legge 10

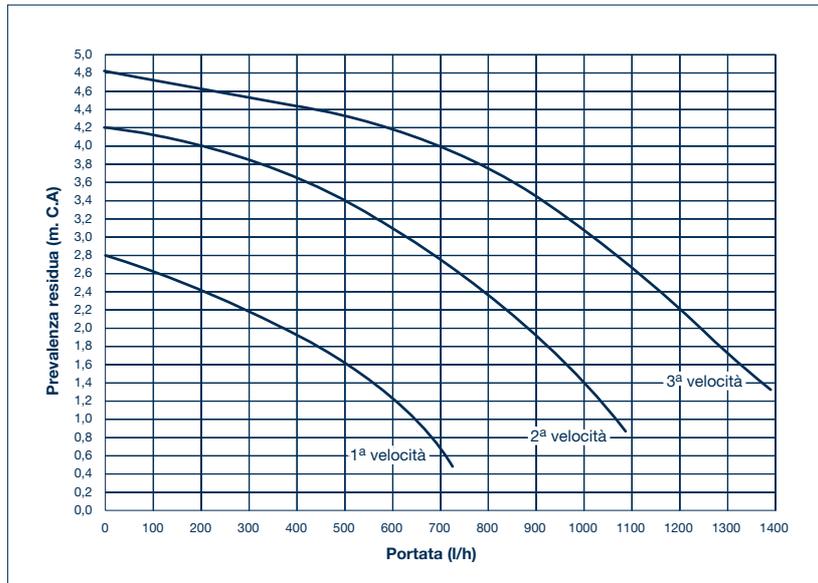
DESCRIZIONE	UNITÀ	24 C.S.I.	24 C.A.I.	
Potenza termica massima				
Utile	kW	24	24,30	
Focolare	kW	26,21	26,70	
Potenza termica minima				
Utile	kW	9,73	9,20	
Focolare	kW	11,20	10,50	
Rendimento utile				
Pn. Max.	%	93,1	90,9	
Pn. Min.	%	90,6	87,6	
a carico ridotto 30%	%	92,4	90,8	
Perdite a Pn. Max.				
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,8	0,8	
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,07	0,07	
Perdite al camino con bruciatore in funzione	%	6,5	7,6	
Perdite al mantello con bruciatore in funzione	%	0,4	1,5	
Portata fumi	kg/s	0,0155	0,018	
Eccesso d'aria	%	1,725	1,955	
Valori di emissioni a portata min. gas G20*				
Max.	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	70	130
	CO ₂	%	6,8	6
	NOx	p.p.m.	150	190
	Δt fumi	°C	104	106
Min.	CO s.a. inferiore a	p.p.m.	100	30
	CO ₂	%	2,5	2,6
	NOx	p.p.m.	110	81
	Δt fumi	°C	78	68
Potenza elettrica		W	125	85

* Verifica eseguita con tubi separati Ø80 0,5+0,5+90° temperature acqua 80-60°C.

6

2.3

Grafico prevalenza/portata disponibile circolatore



SEZIONE 3

Installazione dell'apparecchio

2

KOMPAKT

3.1

Tipologie di installazione

(secondo UNI 10642)

Per questo tipo di caldaie sono disponibili le seguenti configurazioni di scarico dei fumi (Fig. 3.1).

- C12** Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche partire dalle caldaie indipendenti, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a condizioni di vento simili.
- C22** Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna).
- C32** Scarico concentrico a tetto. Uscite come C12.
- C42** Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento.
- C52** Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse. Lo scarico e l'aspirazione non devono mai essere posizionati su pareti opposte.
- C62** Scarico e aspirazione realizzati con tubi commercializzati e certificati separatamente.
- C82** Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

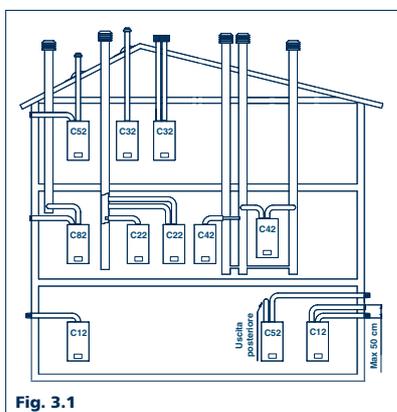


Fig. 3.1

3.2

Collegamenti idraulici (Fig. 3.2)

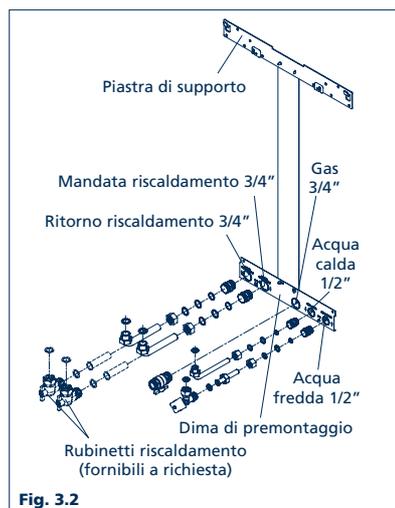
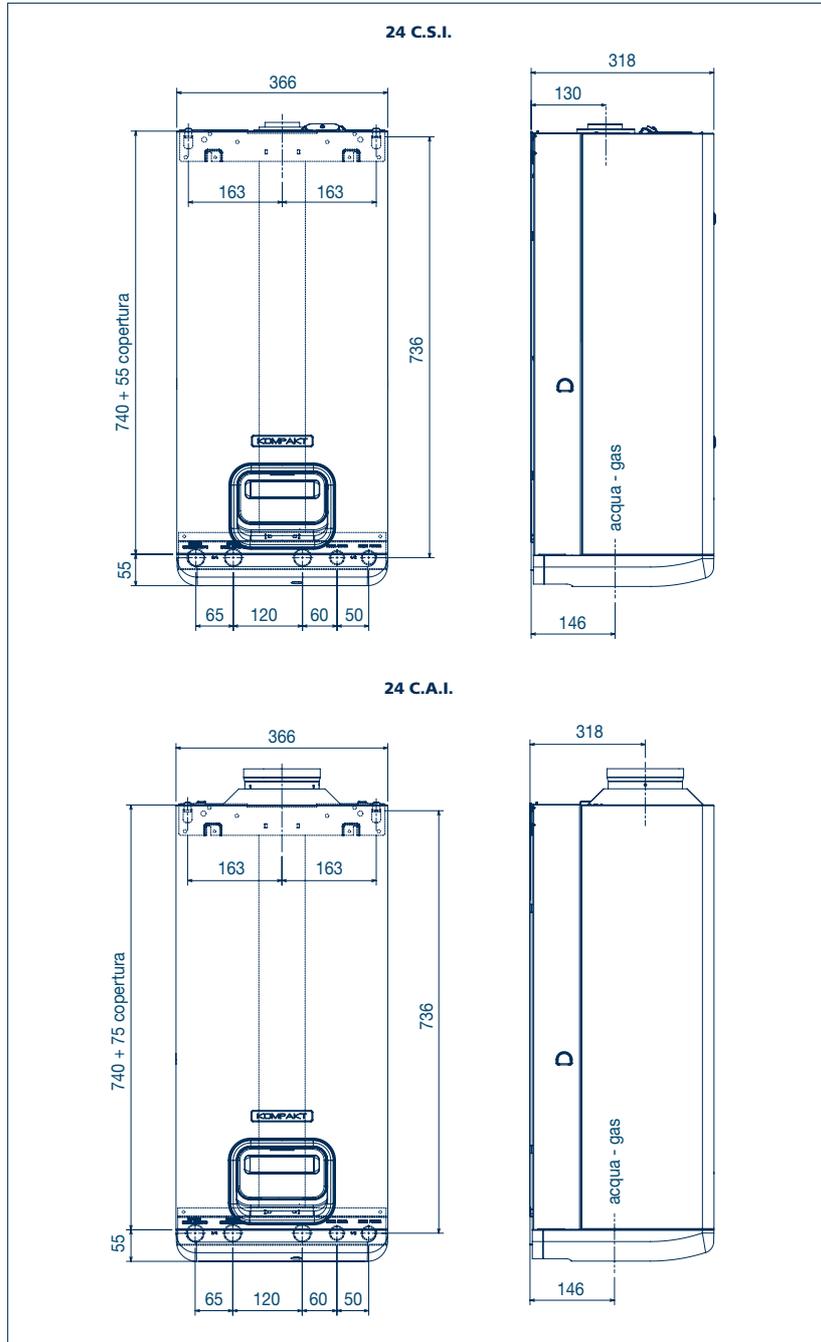


Fig. 3.2

I raccordi idraulici e quelli del gas sono certificati con la caldaia.

7

3.3
Dimensioni di ingombro



SEZIONE 4

Collegamenti elettrici

4.1 Allacciamento elettrico della caldaia (Fig. 4.1)

Il collegamento alla rete elettrica deve essere eseguito tramite un dispositivo di separazione con apertura bipolare ai contatti di almeno 3 mm. Al collegamento rispettare la polarità linea-neutro.

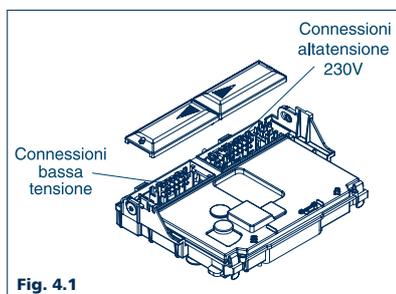
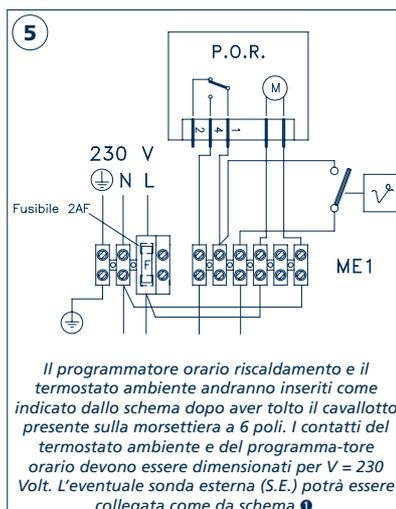
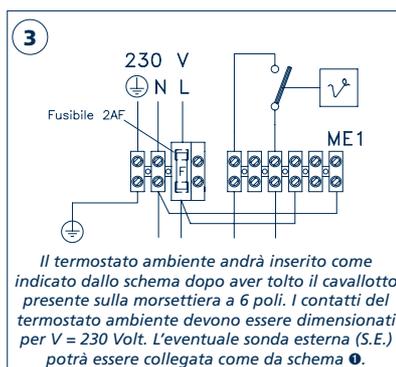
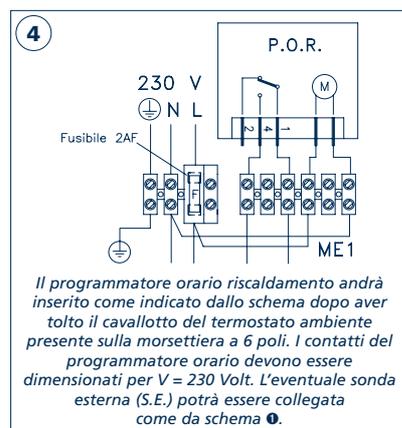
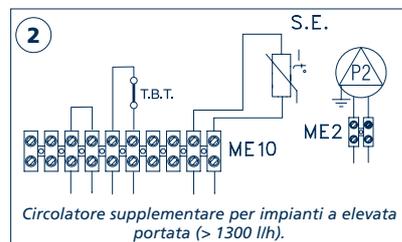
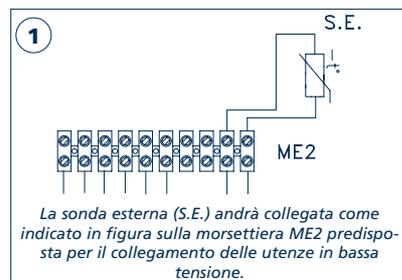


Fig. 4.1

4.2 Collegamenti elettrici



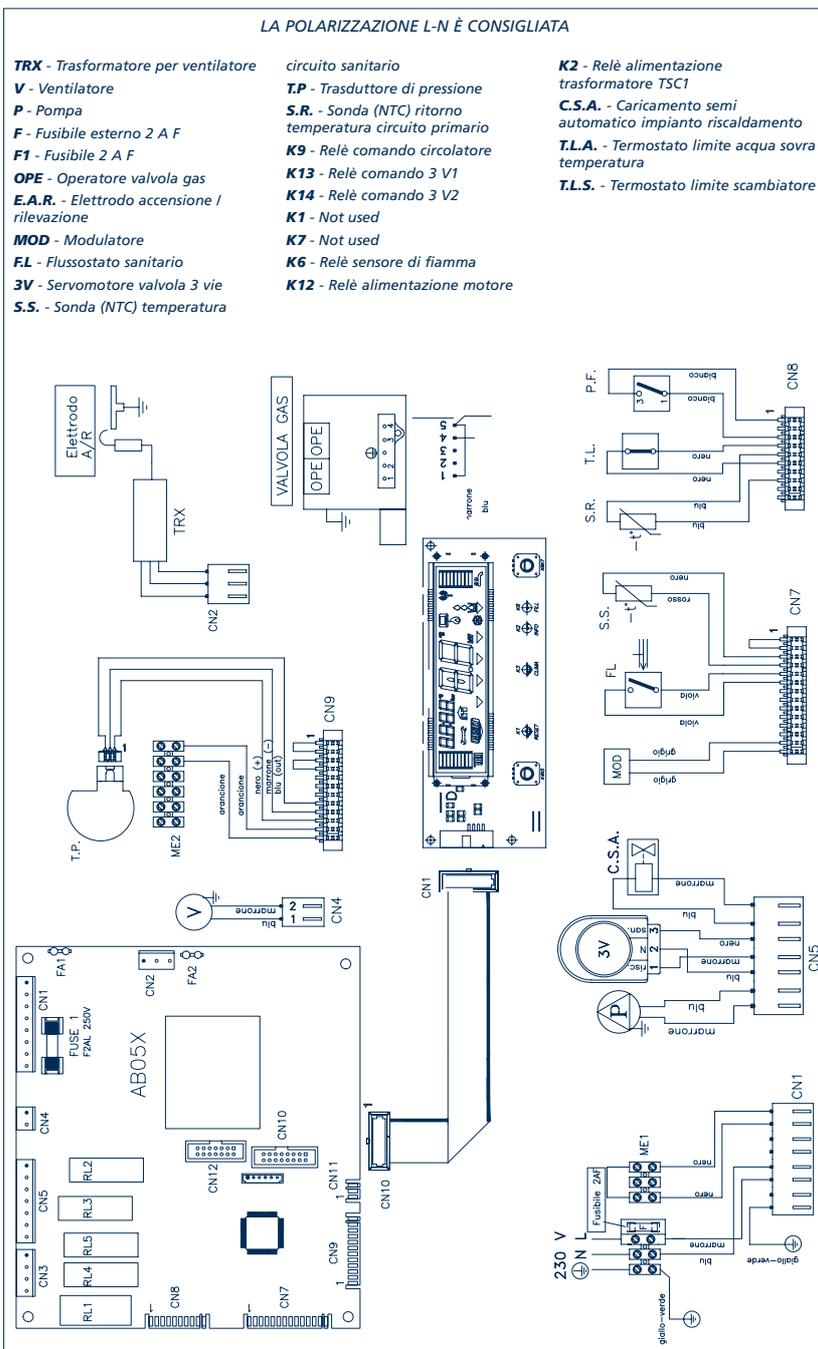
4.3 Schema elettrico funzionale KOMPAKT C.S.I.

LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

- TRX** - Trasformatore per ventilatore
- V** - Ventilatore
- P** - Pompa
- F** - Fusibile esterno 2 A F
- F1** - Fusibile 2 A F
- OPE** - Operatore valvola gas
- E.A.R.** - Elettrodo accensione / rilevazione
- MOD** - Modulatore
- FL** - Flussostato sanitario
- 3V** - Servomotore valvola 3 vie
- S.S.** - Sonda (NTC) temperatura

- ciruito sanitario
- T.P.** - Trasduttore di pressione
- S.R.** - Sonda (NTC) ritorno temperatura circuito primario
- K9** - Relè comando circolatore
- K13** - Relè comando 3 V1
- K14** - Relè comando 3 V2
- K1** - Not used
- K7** - Not used
- K6** - Relè sensore di fiamma
- K12** - Relè alimentazione motore

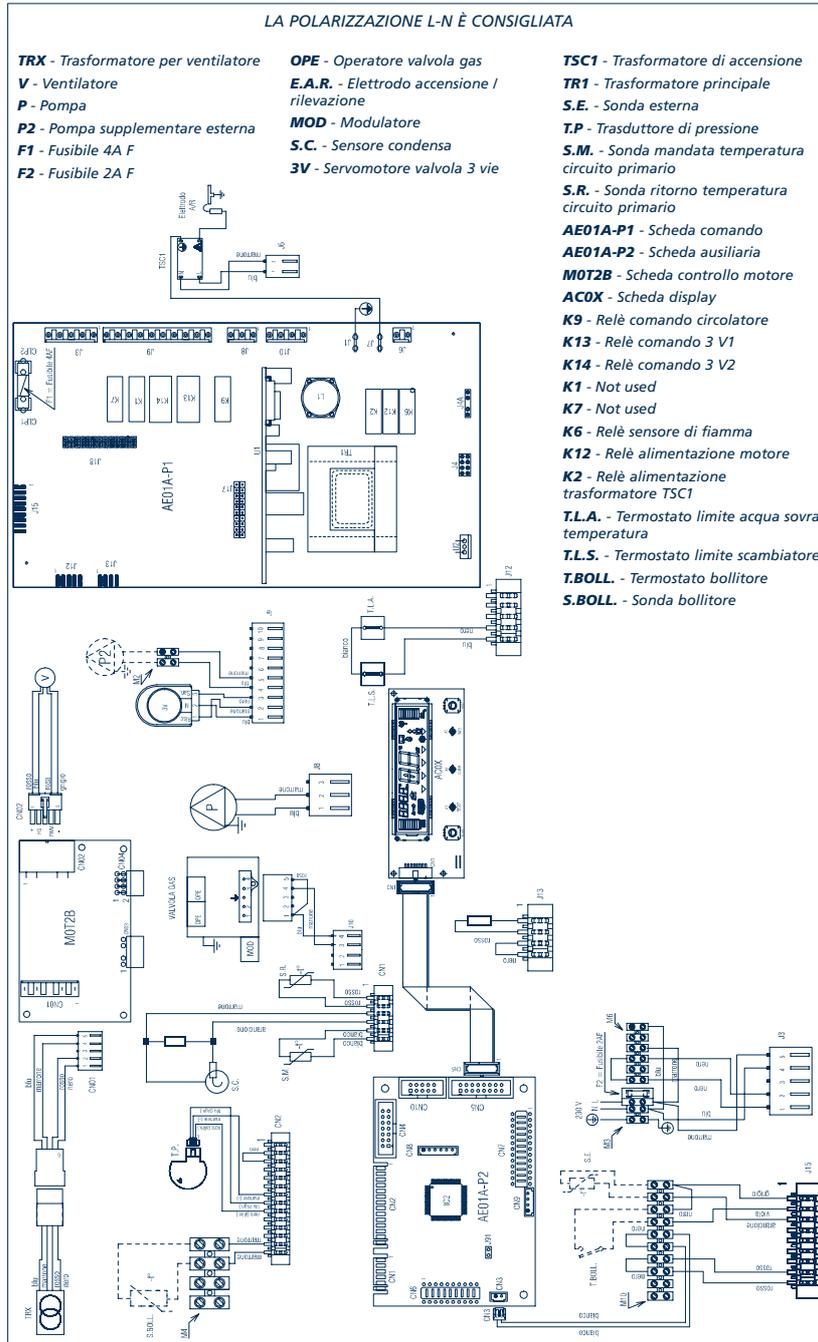
- K2** - Relè alimentazione trasformatore TSC1
- C.S.A.** - Caricamento semi automatico impianto riscaldamento
- T.L.A.** - Termostato limite acqua sovra temperatura
- T.L.S.** - Termostato limite scambiatore



4.4 Schema elettrico funzionale KOMPAKT C.A.I.

4

KOMPAKT

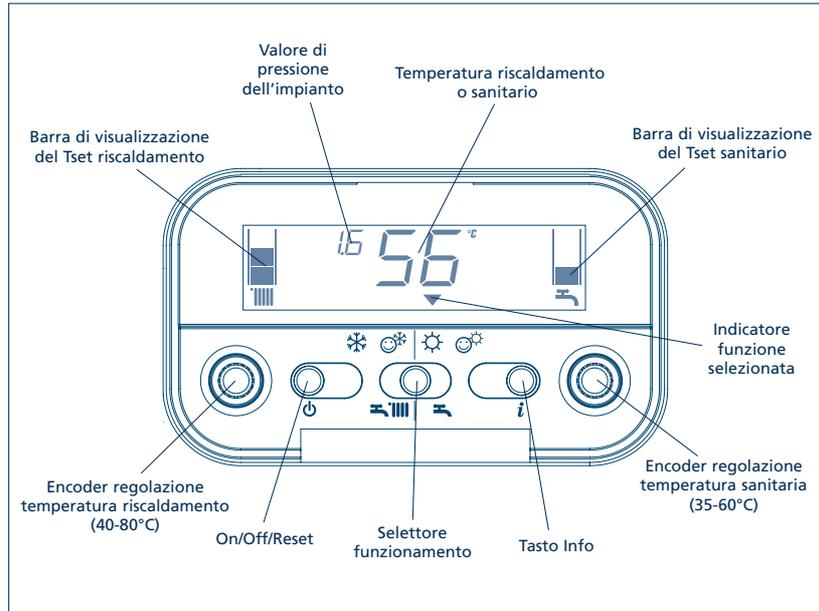


11

Beretta
caldaie

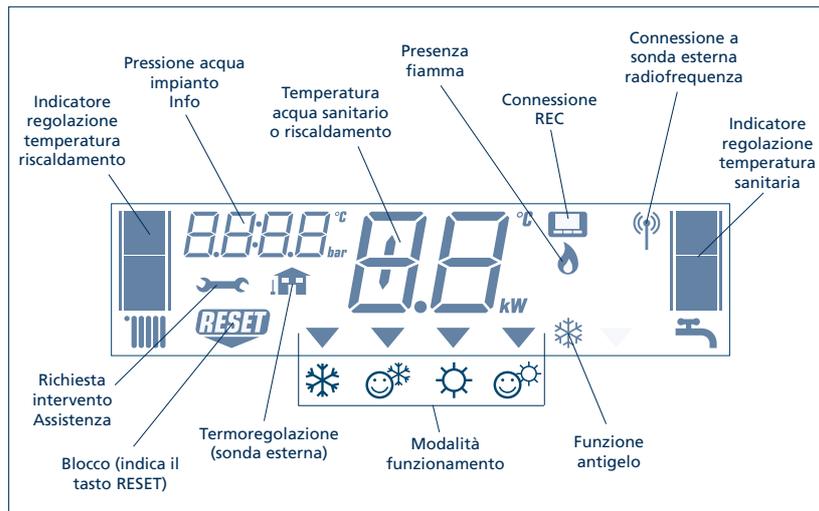
4

4.5 Pannello di comando



12

4.6 Display digitale retroilluminato



4.7

Funzioni Comfort



INVERNO

Con il selettore in questa posizione si attivano le funzioni di acqua riscaldamento e acqua calda sanitaria.



INVERNO COMFORT

Con il selettore in questa funzione, oltre alla funzione tradizionale di riscaldamento e acqua calda sanitaria, si attiva la funzione di preriscaldamento dell'acqua sanitaria che permette di mantenere calda l'acqua contenuta nello scambiatore sanitario al fine di ridurre i tempi di attesa durante i prelievi. In questa posizione sono attive le funzioni S.A.R.A. Booster e Preriscaldamento sanitario.



ESTATE

Con il selettore in questa posizione si ha un normale funzionamento del solo circuito sanitario della caldaia.



ESTATE COMFORT

Con il selettore in questa posizione, la caldaia fornisce solo acqua calda sanitaria con stabilizzatore di temperatura per i piccoli prelievi. Ideale nei periodi dell'anno o nelle zone in cui la temperatura dell'acqua della rete idrica è già tiepida.

4.8

Funzioni della caldaia

Funzione informazioni

La caldaia permette, premendo il tasto **i** di visualizzare alcune informazioni utili per il suo utilizzo. Ogni volta che si preme il tasto si passa all'informazione successiva. Se il tasto **i** non viene premuto il sistema esce automaticamente dalla funzione.

Le "Info" disponibili sono:

Info 0 Visualizza la scritta **Info**.

Info 1 Solo con sonda esterna collegata, visualizza la temperatura esterna (es. -12°C).

Info 2 Visualizza la pressione di carica impianto (es. 1.2 bar).

Info 3 Visualizza la temperatura riscaldamento settata (es. 55°C).

Info 4 Visualizza la temperatura dell'acqua sanitaria settata (es. 45°C).

Funzione S.A.R.A. BOOSTER

La funzione S.A.R.A. BOOSTER è attiva nel funzionamento "INVERNO COMFORT" anche con sonda esterna installata e permette di raggiungere più rapidamente la temperatura ambiente impostata. Se il termostato ambiente rimane chiuso, la temperatura di mandata viene aumentata automaticamente di 5 °C ogni 10 minuti, fino al raggiungimento della massima temperatura. All'apertura del contatto (fine richiesta) la temperatura viene riportata al valore iniziale.

Funzione PRERISCALDO SANITARIO

Preriscaldamento sanitario è una funzione che permette di mantenere riscaldata l'acqua sanitaria presente nella caldaia. Questo permette di ridurre il tempo di attesa dell'acqua calda sanitaria.

Funzioni anomalie

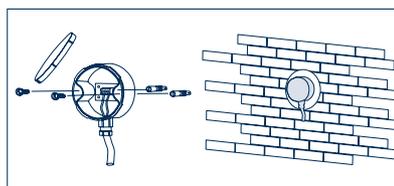
Quando si presenta un'anomalia di funzionamento sul display si spegne la fiammella , si visualizza un codice lampeggiante e compare prima l'icona , qualora la caldaia andasse in blocco, anche l'icona .

4.9

Installazione e allacciamento della sonda esterna (accessorio)

La sonda deve essere installata su una parete esterna all'edificio che si vuole riscaldare avendo l'accortezza di rispettare le seguenti indicazioni:

- deve essere montata sulla facciata più frequentemente esposta al vento, parete posta a nord o nord-ovest evitando l'irraggiamento diretto dei raggi solari;
- deve essere montata a circa 2/3 dell'altezza della facciata;
- non deve trovarsi in prossimità di porte, finestre, scarichi di condotto d'aria o a ridosso di canne fumarie o altre fonti di calore.



4

KOMPAKT

13

4.10

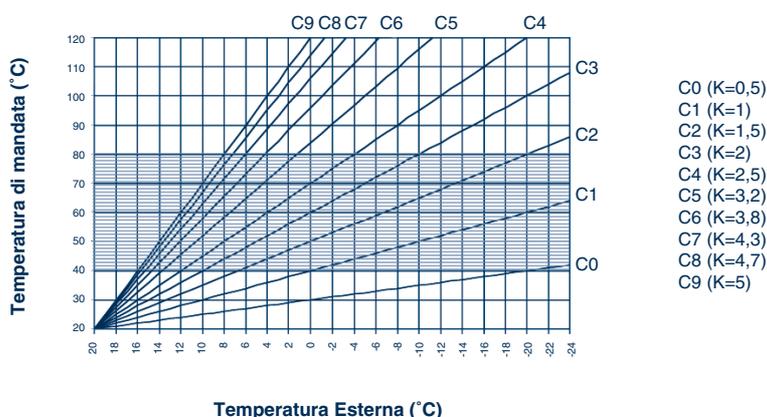
Parametro 45: scelta della curva di compensazione climatica

La curva di compensazione del riscaldamento provvede a mantenere una temperatura teorica di 20°C in ambiente per temperature esterne comprese tra +20°C e -20°C. La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima di progetto (e quindi dalla località geografica) e dalla temperatura di

mandata progetto (e quindi dal tipo di impianto) e va calcolata con attenzione da parte dell'installatore, secondo la seguente formula:

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

Curve di Termoregolazione



Località		Temp. esterna min. progetto					
ALESSANDRIA	C3	CUNEO	C3	NUORO	C5	TARVISIO	C2
AGRIGENTO	C6	ENNA	C4	PADOVA	C5	TERAMO	C5
ANCONA	C4	FERRARA	C4	PALERMO	C7	TERNI	C5
AOSTA	C3	FIRENZE	C5	PARMA	C4	TORINO	C3
AREZZO	C5	FROSINONE	C5	PAVIA	C4	TRAPANI	C7
ASCOLI PICENO	C5	FOGGIA	C5	PIACENZA	C4	TRIESTE	C4
ASTI	C3	FORLI'	C4	PERUGIA	C5	TRENTO	C3
AVELLINO	C5	GENOVA	C5	PESARO	C5	TREVISIO	C4
BARI	C5	GROSSETO	C5	PESCARA	C5	TRIESTE	C4
BELLUNO	C3	GORIZIA	C4	PISA	C5	UDINE	C4
BENEVENTO	C5	IMPERIA	C5	PORDENONE	C4	VARESE	C4
BERGAMO	C4	L'AQUILA	C4	POTENZA	C5	VENEZIA	C4
BOLOGNA	C4	LA SPEZIA	C5	RAGUSA	C5	VERCELLI	C3
BOLZANO	C2	LATINA	C5	RAVENNA	C4	VERONA	C4
BRESCIA	C3	LECCE	C5	REGGIO CALABRIA	C6	VICENZA	C4
BRINDISI	C5	LIVORNO	C5	REGGIO EMILIA	C4	VITERBO	C4
CAGLIARI	C6	LUCCA	C5	RIETI	C4		
CALTANISSETTA	C5	MACERATA	C5	ROMA	C5		
CAMPOBASSO	C4	MANTOVA	C4	ROVIGO	C4		
CASERTA	C5	MASSA CARRARA	C5	SALERNO	C5		
CATANIA	C7	MATERA	C5	SASSARI	C5		
CATANZARO	C5	MESSINA	C7	SAVONA	C5		
CHIETI	C5	MILANO	C4	SIENA	C5		
COMO	C4	MODENA	C4	SIRACUSA	C7		
COSENZA	C4	NAPOLI	C5	SONDRIO	C3		
CREMONA	C4	NOVARA	C4	TARANTO	C5		

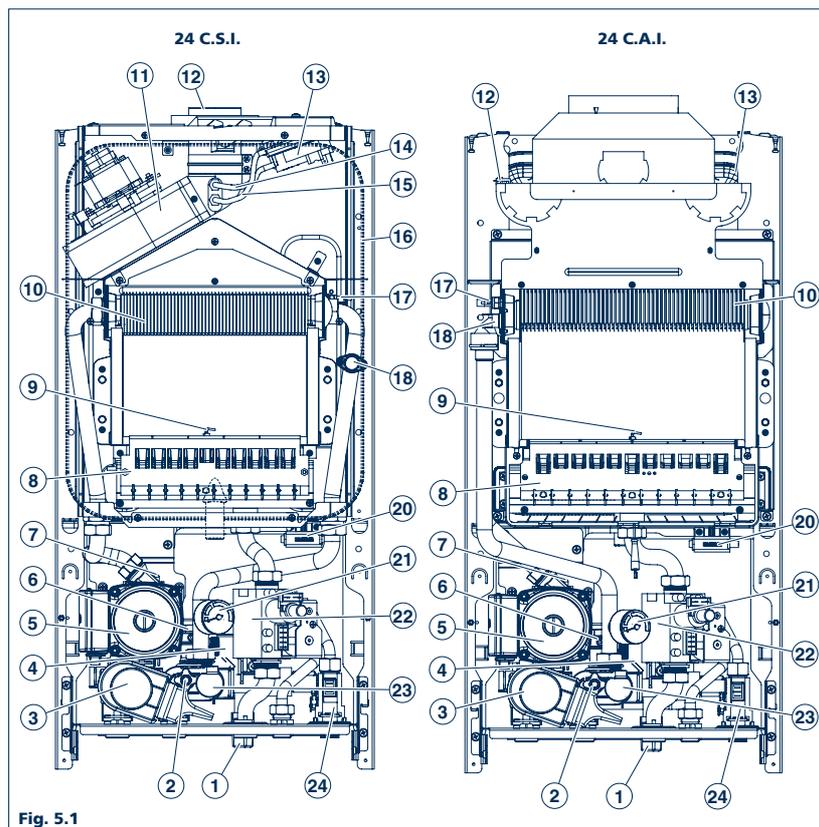
Resta salvo il fatto che in base alla sua esperienza l'installatore può scegliere curve diverse.

SEZIONE 5

Descrizione dei principi di funzionamento

5.1 Descrizione componenti principali

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 Rubinetto di riempimento | 13 Pressostato differenziale |
| 2 Valvola di scarico | 14 Venturi |
| 3 Motore valvola tre vie | 15 Presa pressione |
| 4 Scambiatore sanitario | 16 Vaso espansione |
| 5 Pompa di circolazione | 17 Sonda NTC primario |
| 6 Valvola di sicurezza | 18 Termostato limite |
| 7 Valvola di sfogo aria | 19 Termostato fumi |
| 8 Bruciatore | 20 Trasformatore di accensione |
| 9 Elettrodo accensione/rilevazione | 21 Idrometro |
| 10 Scambiatore principale | 22 Valvola gas |
| 11 Ventilatore | 23 Pressostato |
| 12 Scarico fumi | 24 Flussostato |



5

5.2 Principio di funzionamento idraulico in sanitario (Fig. 5.2)

Aperto un rubinetto di prelievo dell'acqua dei servizi (1) viene richiamata sull'ingresso sanitario (2) l'acqua di rete, che passa attraverso regolatore di portata (3) e flussostato (4). L'acqua che attraversa il flussostato con una portata superiore a 2 l/min, spingerà verso l'alto il galleggiante posto all'interno dello stesso. Tramite questo movimento si avrà la chiusura del contatto elettrico, inserito in un dispositivo esterno al flussostato. Per mezzo di una rampa (5) di collegamento, l'acqua passerà nello scambiatore secondario (7) dove verrà riscaldata alla temperatura impostata.

5.3 Principio di funzionamento idraulico in riscaldamento (Fig. 5.2)

A una richiesta di temperatura del termostato ambiente, la valvola tre vie elettrica (8) si predispongono a far defluire l'acqua del primario nel circuito riscaldamento. Durante la richiesta lato riscaldamento viene alimentato il circolatore (9).

L'acqua entra nello scambiatore primario (12), prosegue lungo la rampa di collegamento fino alla valvola di ritengo (13) dello scambiatore sanitario, ma, trovandola chiusa perché la valvola tre vie (8) è in posizione di riscaldamento, non riesce a vincere la resistenza della molla e il flusso è obbligato a proseguire verso la mandata dell'impianto.

Se il trasduttore di pressione invia il segnale, viene innescata l'accensione del bruciatore. Durante il funzionamento in condizioni normali, cioè con impianto a basse perdite di carico o comunque con una circolazione d'acqua superiore a 450 l/h, il by-pass automatico (15) resterà chiuso, facendo quindi fluire l'acqua direttamente verso l'impianto di riscaldamento (mandata impianto). Se invece l'impianto presenta perdite di carico notevoli, il circolatore scaricherà la sua prevalenza sulla superficie dell'otturatore del by-pass (15) che spingerà la molla mettendo in comunicazione il ritorno con la mandata. Si avrà così un ricircolo interno che andrà a sommarsi all'acqua proveniente dal ritorno dell'impianto.

16

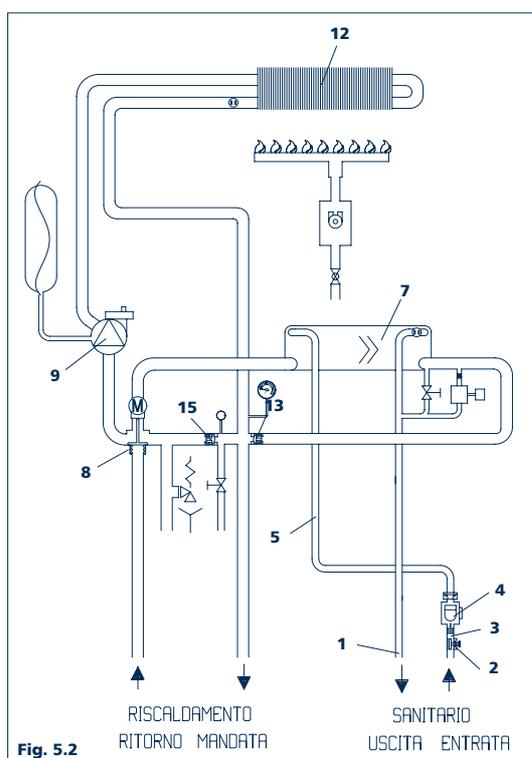


Fig. 5.2

SEZIONE 6

Installazione condotti di aspirazione aria e scarico fumi

6

KOMPAKT

6.1

Kompakt 24 C.S.I.

Condotti coassiali (Ø60-100)

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

- Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.
- La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

Lunghezza max rettilinea condotto coassiale (m)	Flangia fumi (L)	Perdite di carico ad ogni curva(m)	
		45°	90°
fino a 0,85	Ø 42	0,5	0,85
da 0,85 a 2	Ø 44		
da 2 a 3	Ø 46		
da 4 a 4,25 *	non installata		

* 3,3 m per installazioni di tipo C22

Condotti sdoppiati (Ø80)

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

- Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.
- La lunghezza sul singolo condotto deve essere inferiore a 25 m.

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

Lunghezza max rettilinea condotto coassiale (m)	Flangia fumi (L)	Perdite di carico ad ogni curva(m)	
		45°	90°
fino a 3,5+3,5	Ø 42	0,5	0,8
da 3,5+3,5 a 9,5+9,5	Ø 44		
da 9,5+9,5 a 14+14	Ø 46		
da 14+14 a 20+20	non installata		

6.2

Kompakt 24 C.A.I.

Il condotto di scarico e il raccordo alla canna fumaria devono essere realizzati in ottemperanza alle Norme e/o ai regolamenti locali e nazionali. È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, le giunzioni tra gli elementi devono risultare ermetiche e tutti i componenti devono essere resistenti alla temperatura, alla condensa e alle sollecitazioni meccaniche.

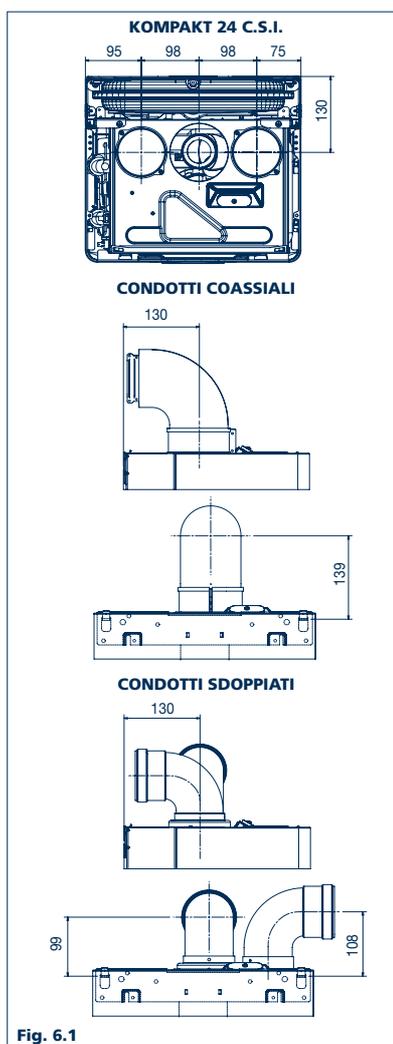


Fig. 6.1

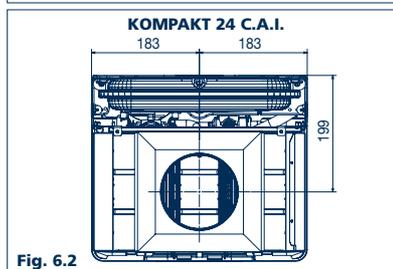


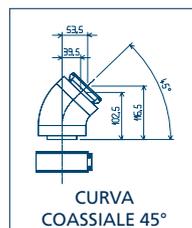
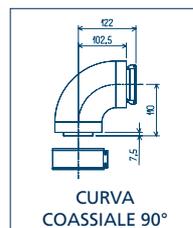
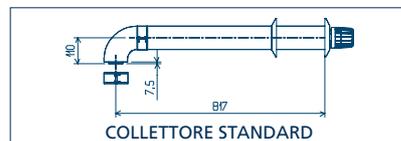
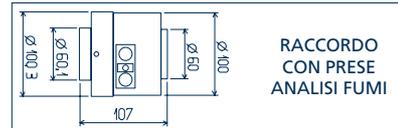
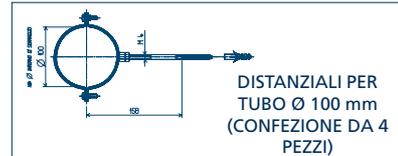
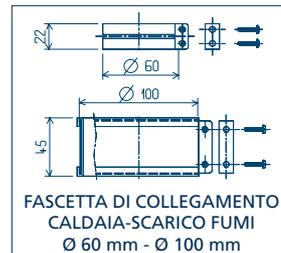
Fig. 6.2

Beretta
caldaie

6.2

Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento alla norma UNI-CIG 7129/92, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche

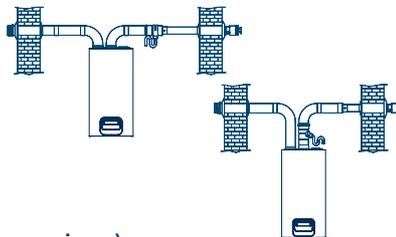
Accessori disponibili (misure espresse in mm)

Esempi di installazione


6.3

Accessori sistema scarico fumi sdoppiato Ø 80 mm

Per tutte le configurazioni fumisteria fare riferimento alla norma UNI-CIG 7129/92, al D.P.R. 412/93 e al D.P.R. 551/99 e successive modifiche

Esempi di installazione



6

KOMPAKT

Tabella accessori disponibili (misure espresse in mm)

<p>KIT SISTEMA SDOPPIATO</p>	<p>KIT RACCOGLI CONDENSA PER SCARICO ORIZZONTALE</p>	<p>KIT RACCOGLI CONDENSA PER SCARICO VERTICALE</p>
<p>SDOPPIATORE ARIA / FUMI</p>	<p>KIT ADATTATORE ARIA FUMI</p>	
<p>TERMINALE ASPIRAZIONE ARIA</p>	<p>DISTANZIALI PER TUBO Ø 80 mm (CONFEZIONE DA 4 PEZZI)</p>	
<p>TERMINALE SCARICO FUMI</p>	<p>KIT PRESE ANALISI DI COMBUSTIONE TUBI SDOPPIATI</p>	
	<p>PROLUNGA ARIA COIBENTATA</p>	
<p>CURVA 90° CON GUARNIZIONE</p>	<p>CURVA 45° CON GUARNIZIONE</p>	
<p>CURVA 90° COIBENTATA</p>	<p>CURVA 45° COIBENTATA</p>	
<p>PROLUNGA CON GUARNIZIONE</p>	<p>FASCETTA H 75 mm COIBENTATA</p>	<p>FASCETTA DI RIDUZIONE Ø 80-100 mm COIBENTATA</p>

19

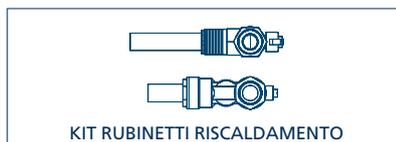
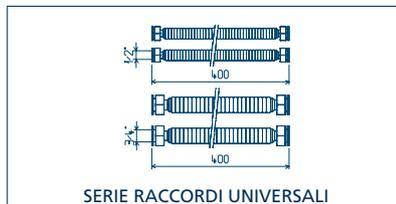
Beretta
caldaie

6

Accessori

6.4

Accessori circuito idraulico



6.5

Accessori comfort

20



Servizio Clienti 199.13.31.31 *
Assistenza Tecnica 199.12.12.12 *
e-mail assistenza: sat@berettacaldaie.it
www.beretta.caldaie.com



Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti.
Questo fascicolo pertanto non può essere considerato contratto nei confronti di terzi.

* Costo della chiamata da telefono fisso: 14,25 euro cent./min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00.
Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 5,58 euro cent./min. IVA inclusa. Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.