



# SEZIONE 1

## Guida al capitolato

### 1.1

#### Ciao C.S.I.

caldaia murale a gas per impianti unifamiliari

scambiatore bitermico

camera stagna a tiraggio forzato

senza fiamma pilota controllo a ionizzazione

modulazione elettronica continua

riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitaria

sistema di autoregolazione ambientale (S.A.R.A.)

Caldaia	: Beretta
Modello	: Ciao C.S.I.
CE N°	: 0694
Pin N°	: 0694BN3905
Apparecchio di tipo	: C12-C22-C32-C42-C62-C82
Categoria gas	: II2H3+
Classe di emissioni	: 2 (24 kW); 3 (28 kW)
Certificazione rendimento:	★★★

### Caratteristiche

- Accensione automatica elettronica diretta del bruciatore principale e rivelazione di fiamma a ionizzazione.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Lenta accensione elettronica.
- Potenziometro per la selezione temperatura acqua di riscaldamento.
- Potenziometro per la selezione temperatura acqua dei sanitari.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del sanitario.
- Circolatore con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Scambiatore bitermico interamente in rame saldobrasato, composto da tubi alettati contenenti al loro interno il tubo destinato alla preparazione dell'acqua sanitaria.
- Vaso d'espansione 8 litri.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso.
- Pressostato verifica carico impianto.
- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Dispositivo di preregolazione del minimo riscaldamento.
- Dispositivo di preregolazione del massimo riscaldamento.
- Selettore OFF-RESET blocco allarmi, Estate, Inverno, Spazzacamino.
- Certificazione secondo Direttive Europee: 89/336 EMC Compatibilità elettromagnetica; 73/23 BT Bassa tensione
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale: ISO EN 9002.
- Possibilità di aderire al servizio: "BERETTA 5 ANNI FORMULA KASKO"



## 1.2

**Ciao C.A.I.****caldaia murale a gas per impianti unifamiliari****scambiatore bitermico****camera aperta tiraggio naturale****senza fiamma pilota controllo a ionizzazione****modulazione elettronica continua****riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitaria****sistema di autoregolazione ambientale (S.A.R.A.)**

Caldaia	: Beretta
Modello	: Ciao C.A.I.
CE N°	: 0694
Pin N°	: 0694BN3905
Apparecchio di tipo	: B11bs
Categoria gas	: II2H3+
Classe di emissioni	: 2
Certificazione rendimento:	★

**Caratteristiche**

- Accensione automatica elettronica diretta del bruciatore principale e rivelazione di fiamma a ionizzazione.
- Kit regolazione climatica (optional).
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Lenta accensione elettronica.
- Potenzimetro per la selezione temperatura acqua di riscaldamento.
- Potenzimetro per la selezione temperatura acqua dei sanitari.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del sanitario.
- Circolatore con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Scambiatore bitermico interamente in rame saldobrasato, composto da tubi alettati contenenti al loro interno il tubo destinato alla preparazione dell'acqua sanitaria.
- Vaso d'espansione 8 litri.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento.
- Predisposizione per termostato ambiente o programmatore orario.
- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso.
- Pressostato verifica carico impianto.
- Dispositivo di preregolazione della potenza in riscaldamento.
- Selettore OFF-RESET blocco allarmi, Estate, Inverno.
- Certificazione secondo Direttive Europee: 89/336 EMC Compatibilità elettromagnetica; 73/23 BT Bassa tensione
- Certificazione del sistema di Qualità Aziendale: ISO EN 9002.
- Possibilità di aderire al servizio: "BERETTA 5 ANNI FORMULA KASKO"

# SEZIONE 2

## Dati tecnici

2

Ciao

### 2.1

#### Tabella dati tecnici CIAO (Certificati da Istituto Gastec)

DESCRIZIONE	UNITÀ	24 C.A.I.	24 C.S.I.	28 C.A.I.	28 C.S.I.
Portata termica nominale riscaldamento/sanitario (Hi)	kW	26,7	26,0	31,9	30,2
	kcal/h	22.962	22.360	27.434	25.972
Potenza termica nominale riscaldamento/sanitario	kW	23,8	24,21	28,5	28,2
	kcal/h	20.468	20.817	24.510	24.284
Portata termica ridotta riscaldamento (Hi)	kW	10,4	11,2	10,7	12,7
	kcal/h	8.944	9.632	9.202	10.922
Potenza termica ridotta riscaldamento	kW	8,9	9,73	8,9	10,9
	kcal/h	7.654	8.370	7.654	9.415
Portata termica ridotta sanitario (Hi)	W	10,4	9,8	10,7	10,5
	kcal/h	8.944	8.428	9.202	9.030
Potenza termica ridotta sanitario	kW	8,9	8,5	8,9	9,0
	kcal/h	7.654	7.310	7.654	7.703
Potenza elettrica	W	85	125	85	125
Categoria		I 2H3+	I 2H3+	I 2H3+	I 2H3+
Tensione di alimentazione	V - Hz	230-50	230-50	230-50	230-50
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D	X5D
<b>Esercizio riscaldamento</b>					
Pressione - Temperatura massima	bar-°C	3-90	3-90	3-90	3-90
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	40-80	40-80	40-80	40-80
Vaso d'espansione a membrana	l	8	8	8	8
Prearica vaso espansione	bar	1	1	1	1
<b>Esercizio sanitario</b>					
Pressione massima	bar	6	6	6	6
Pressione minima	bar	0,15	0,15	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con $\Delta t$ 25°C	l/min	13,6	13,9	16,3	16,2
con $\Delta t$ 30°C	l/min	11,4	11,6	13,6	13,5
con $\Delta t$ 35°C	l/min	9,7	9,9	11,7	11,6
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2	2	2
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37-60	37-60	37-60	37-60
Regolatore di flusso	l/min	10	10	12	12
<b>Pressione gas</b>					
Pressione nominale gas metano (G 20)	mbar	20	20	20	20
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 30/G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37	28-30/37
<b>Collegamenti idraulici</b>					
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Entrata - uscita sanitario	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Entrata gas	Ø	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
<b>Dimensioni caldaia</b>					
Altezza	mm	740	740	740	740
Larghezza	mm	400	400	450	450
Profondità	mm	338	338	338	338
Peso caldaia	kg	29	32	32	35
<b>Tubi scarico fumi</b>					
Diametro	mm	130	-	140	-
<b>Tubi scarico fumi concentrici</b>					
Diametro	mm	-	60-100	-	60-100
Lunghezza massima	m	-	4,25 (3,30 *)	-	3,40
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	-	0,85-0,5	-	0,85/0,5
Foro di attraversamento muro	Ømm	-	105	-	105
<b>Tubi scarico fumi separati</b>					
Diametro	mm	-	80	-	80
Lunghezza massima	m	-	20+20	-	14+14
Perdita per l'inserimento di una curva 90°/45°	m	-	0,8/0,5	-	0,8/0,5

\* Installazioni di tipo C22

5

## 2.2

## Tabella legge 10 CIAO

DESCRIZIONE	UNITÀ	24 C.A.I.	24 C.S.I.	28 C.A.I.	28 C.S.I.
<b>Potenza termica massima</b>					
Utile	kW	23,80	24,21	28,50	28,20
Focolare	kW	26,70	26,00	31,901	30,20
<b>Potenza termica minima</b>					
Utile	kW	8,90	9,73	8,90	10,90
Focolare	kW	10,40	11,20	10,70	12,70
<b>Rendimento utile</b>					
Pn. Max.	%	89,6	93,1	89,3	93,5
A carico Rid. 30%	%	89,0	92,4	88,7	92,8
rendimento di combustione	%	91,4	93,5	91,7	93,7
<b>Perdite a Pn. Max.</b>					
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,07	0,07	0,07	0,07
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,80	0,80	0,80	0,80
Perdite al camino con bruciatore in funzione	%	8,60	6,50	8,30	6,30
Perdite al mantello con bruciatore in funzione	%	1,80	0,40	2,40	0,20
Portata fumi	kg/s	0,017	0,018	0,020	0,019
<b>Valori di emissioni a portata max e min gas G20*</b>					
Max. CO s.a. inferiore a	p.p.m.	90	70	120	90
CO <sub>2</sub>	%	6,45	6,8	6,55	6,9
NOx (EN 297)	p.p.m.	160	150	170	120
Δt fumi	°C	116	104	120	108
Min. CO s.a. inferiore a	p.p.m.	80	100	80	160
CO <sub>2</sub>	%	2,75	2,5	2,45	2,65
NOx (EN 297)	p.p.m.	120	110	120	100
Δt fumi	°C	77	78	77	83,8
<b>Potenza elettrica</b>					
	W	85	125	85	125

\* Verifica eseguita con tubo Ø130 mm lunghezza 0,5 m, Ø140 mm lunghezza 0,5 m (24/28 N C.A.I.) e con tubi separati Ø80 0,5+0,5+curva 90° diaframma fumi Ø42 per 24 N C.S.I. e Ø45 per 28 N C.S.I. - I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

## Tabella verifica tiraggio canne fumarie

DESCRIZIONE	UNITÀ	24 C.A.I.	24 C.S.I.	28 C.A.I.	28 C.S.I.
Portata fumi G20	Nm <sup>3</sup> /h				
Portata massica fumi G20 (max)	kg/s				
Portata massica fumi G20 (min)	kg/s				
Portata aria G20	Nm <sup>3</sup> /h				
Eccesso d'aria (I) G20 (max)	%				
Eccesso d'aria (I) G20 (min)	%				

## 2.3

## Descrizione dei modelli

La ricerca Beretta propone con **Ciao** una caldaia per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria.

La versione stagna è un apparecchio della tipologia: C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82, predisposta con prese per l'analisi della combustione ed eventuale installazione con scarico sdoppiato. Il circuito idraulico prevede l'utilizzo di un gruppo di nuova concezione, pensato e progettato per l'asservimento idraulico del funzionamento in riscaldamento.

La regolazione del bruciatore è del tipo a modulazione elettronica continua.

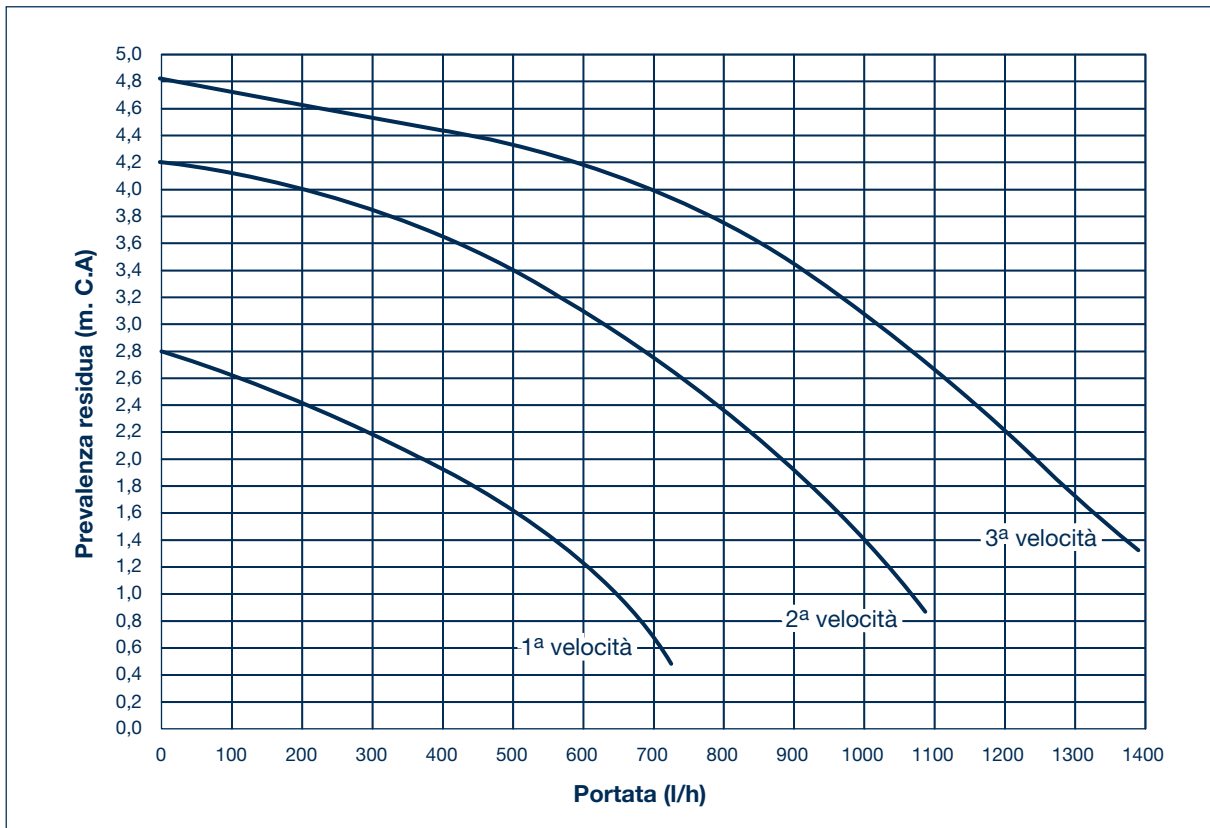
## 2.4

## Sicurezze

- Apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma comanda l'interruzione dell'uscita del gas con segnalazione luminosa.
- Termostato di sicurezza limite che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto.
- Valvola di sicurezza da 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Antigelo di primo livello.
- Termostato di controllo della corretta evacuazione dei fumi, che in caso di anomalie di tiraggio della canna fumaria, manda in blocco la caldaia (Versione C.A.I.).
- Camera di combustione a tenuta stagna rispetto all'ambiente (versione C.S.I.).
- Pressostato differenziale che verifica il corretto funzionamento del ventilatore, dei tubi di scarico ed aspirazione aria di combustione (Versione C.S.I.).

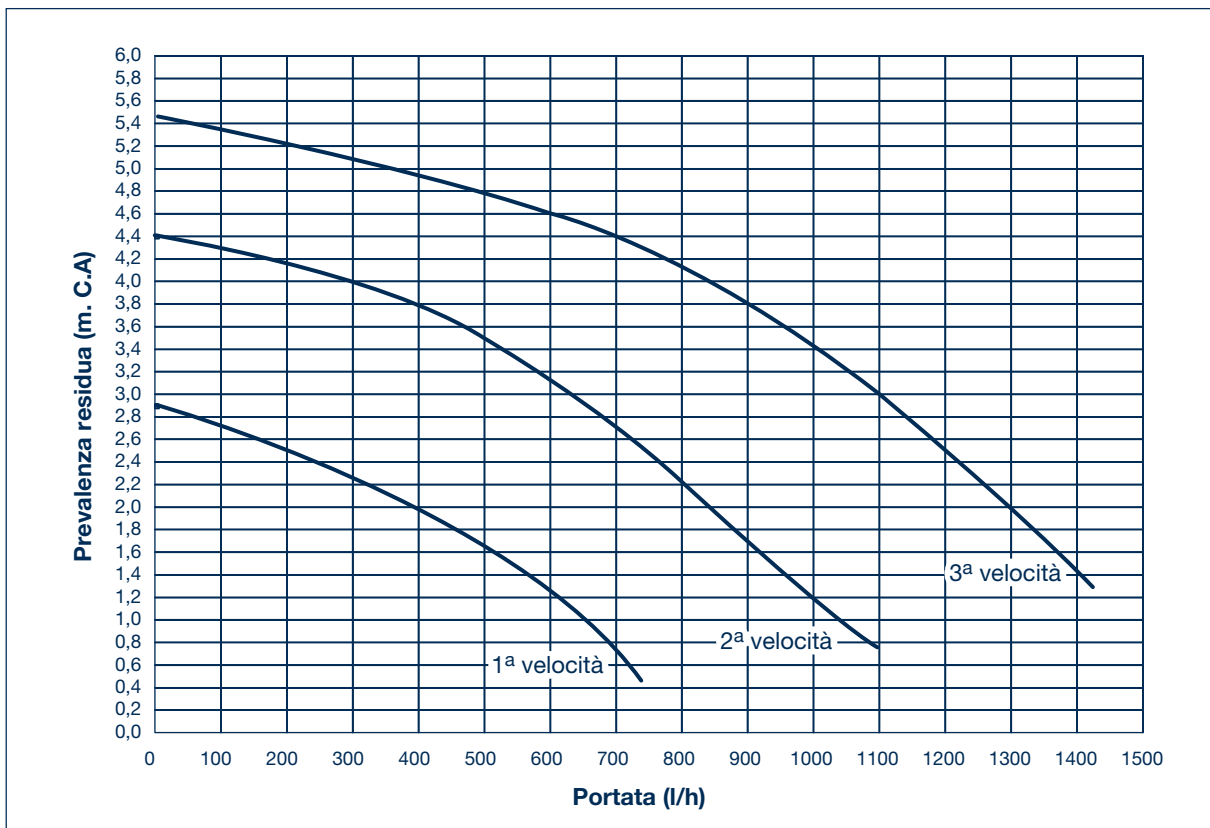
## 2.5

### Grafico prevalenza/portata disponibile all'impianto



## 2.6

### Grafico kit circolatore ad alta prevalenza



# Installazione dell'apparecchio

## 3.1

### Ubicazione

Gli apparecchi di categoria C devono essere installati con lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente collegati all'esterno. Per questo tipo di caldaie sono disponibili le seguenti configurazioni di scarico dei fumi: C12, C22, C32, C42, C62 e C82 (Fig. 3.1).

Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare un lavaggio accurato di tutte le tubazioni dell'impianto onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento dell'apparecchio.

Installare al di sotto della valvola di sicurezza un imbuto di raccolta d'acqua con relativo scarico in caso di fuoriuscita per sovrappressione dell'impianto di riscaldamento. Il circuito dell'acqua sanitaria non necessita di valvola di sicurezza, ma è necessario accertarsi che la pressione dell'acquedotto non superi i 6 bar.

È molto importante evidenziare che in alcuni casi le canne fumarie vanno in pressione e quindi le giunzioni dei vari elementi devono essere ermetiche.

- 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 diver-

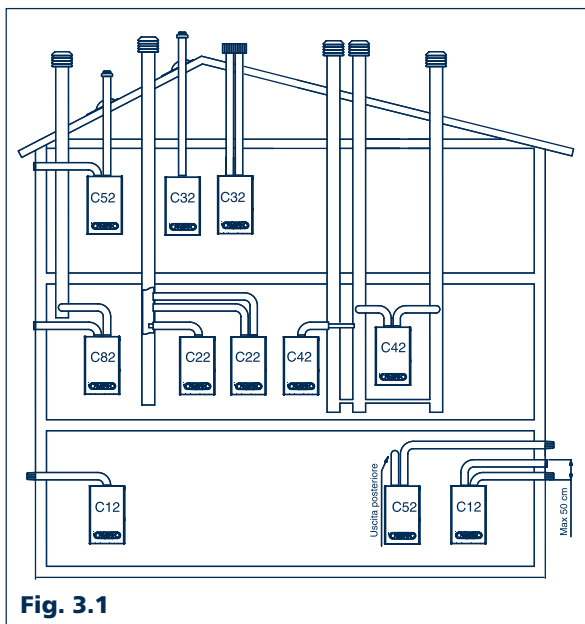


Fig. 3.1

se. 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.

## 3.2

### Fissaggio della caldaia a parete e collegamenti idraulici (Fig. 3.2)

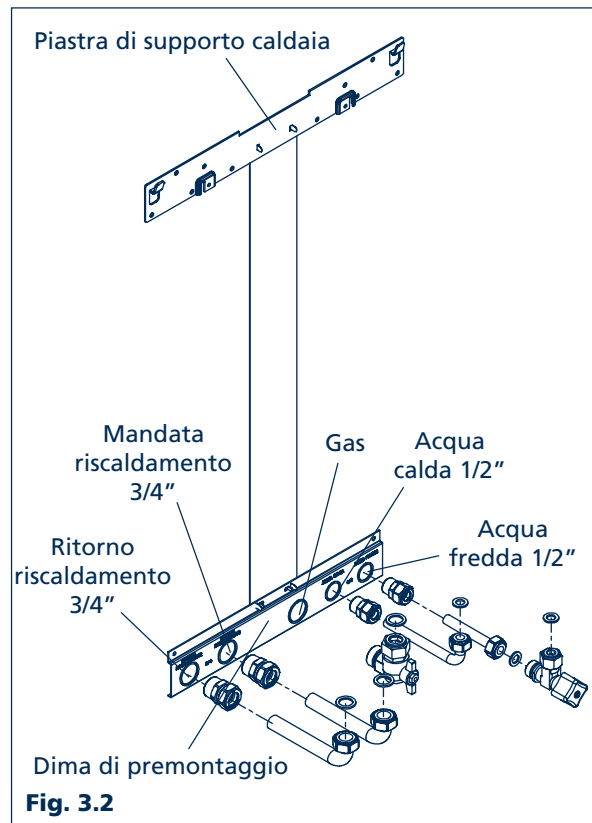


Fig. 3.2

## 3.3

### Collegamento gas

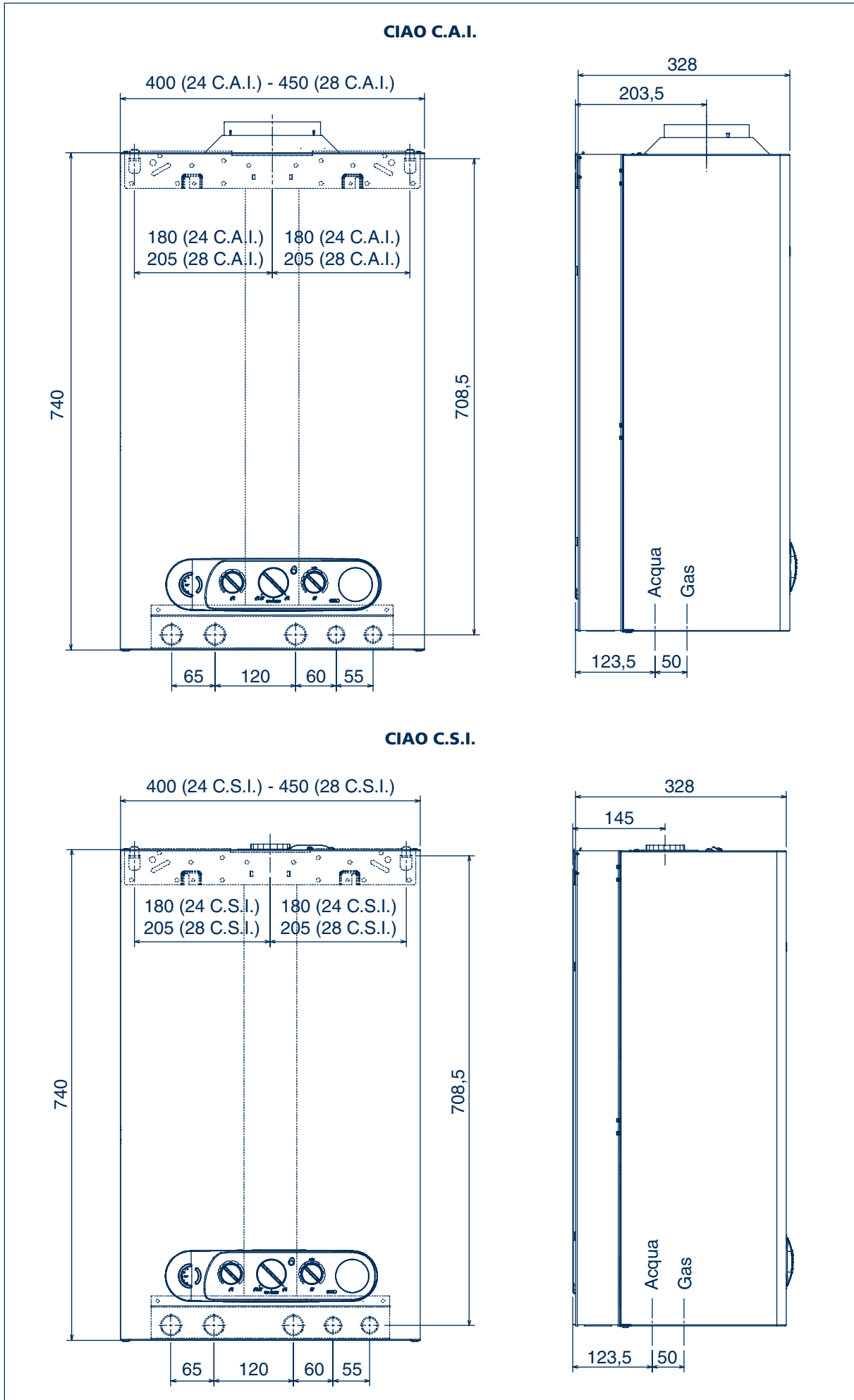
Prima di effettuare il collegamento dell'apparecchio alla rete del gas, verificare che:

- siano state rispettate le norme vigenti
- il tipo di gas sia quello per il quale è stato predisposto l'apparecchio
- le tubazioni siano pulite.

La canalizzazione gas è prevista esterna; nel caso in cui il tubo dovesse attraversare il muro, esso dovrà passare attraverso il foro centrale della parte inferiore della dritta. Si consiglia di installare sulla linea del gas un filtro di opportune dimensioni qualora la rete di distribuzione contenesse particelle solide. Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta come previsto dalle vigenti norme sull'installazione.

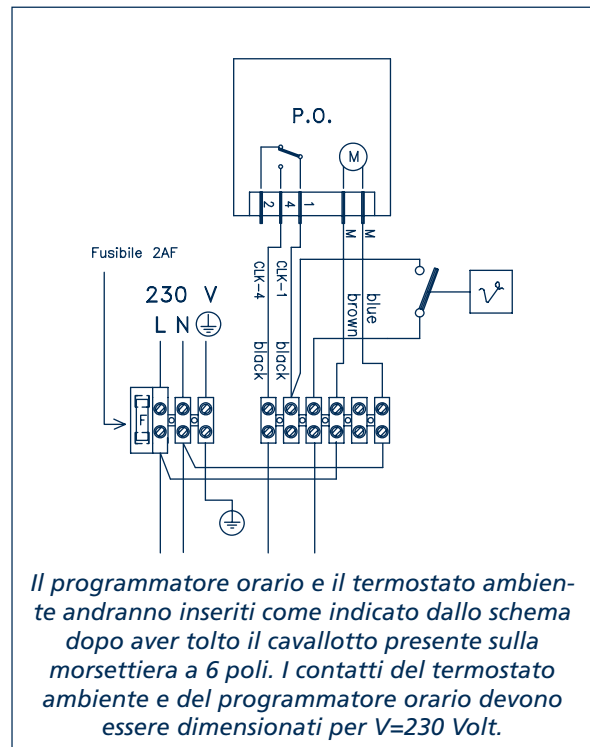
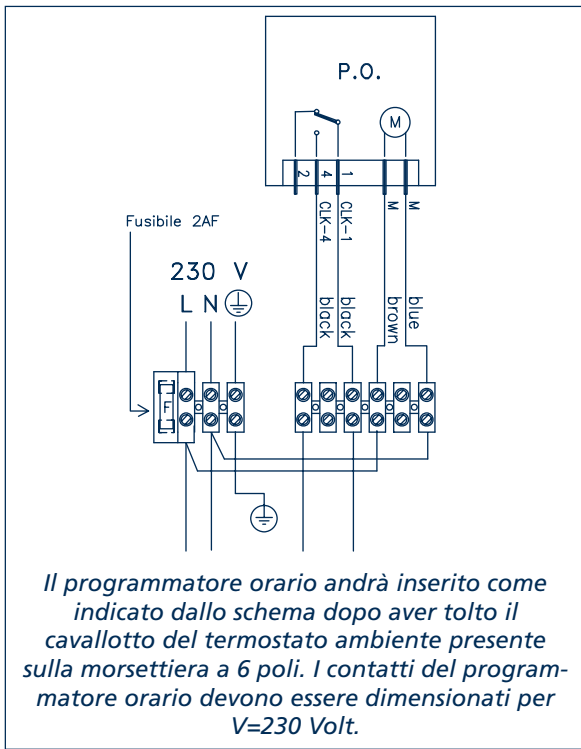
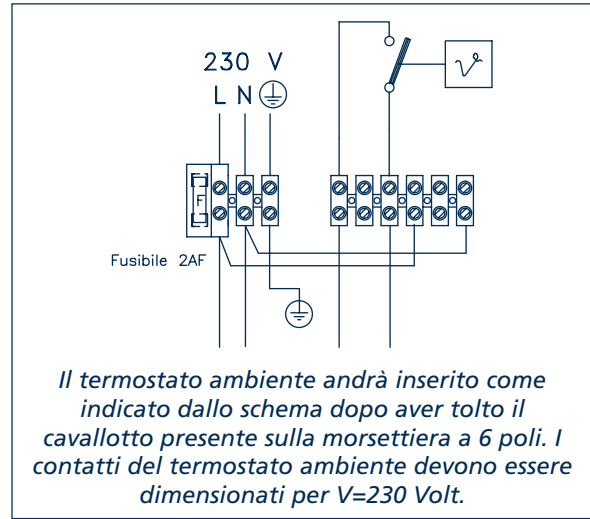
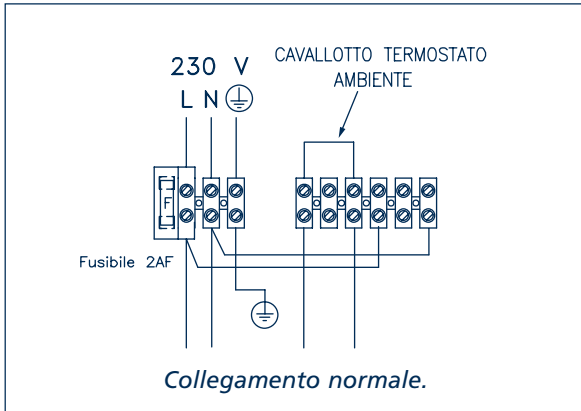


### 3.4 Dimensioni di ingombro



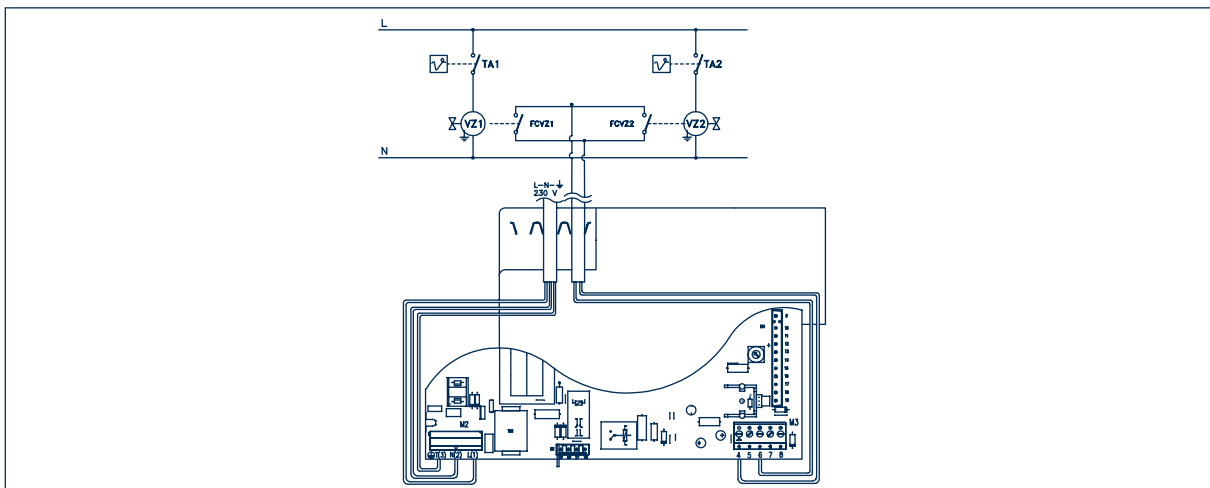
### 4.1

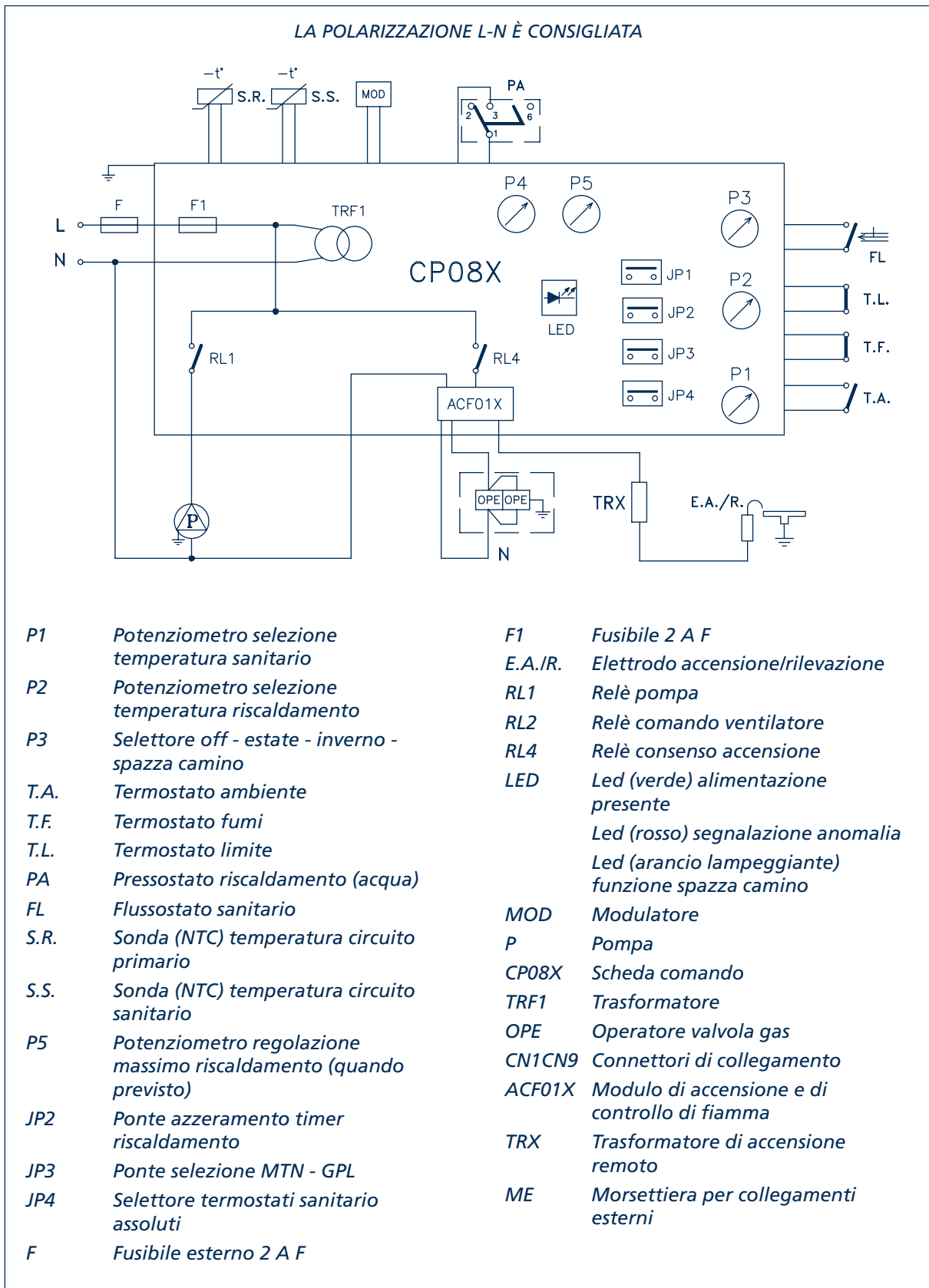
### Collegamento termostato ambiente e/o programmatore orario

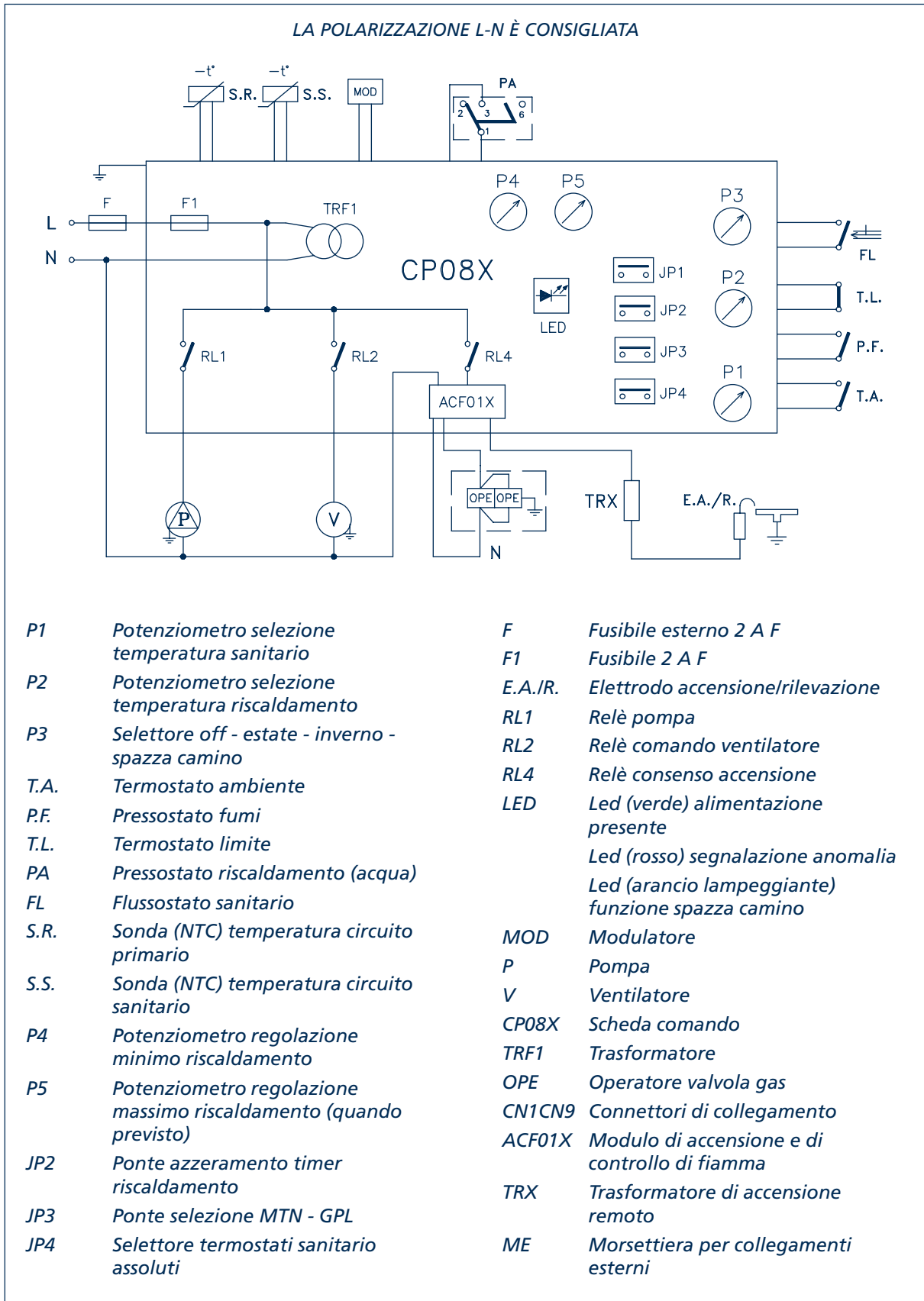


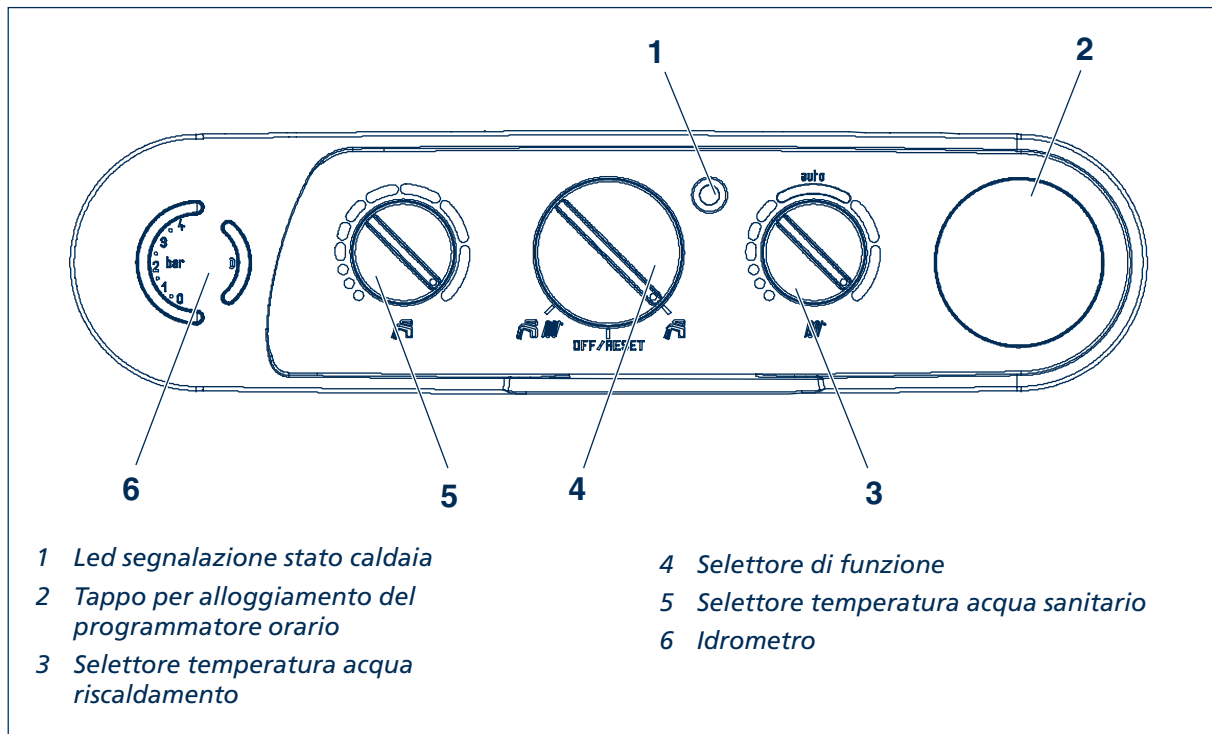
### 4.2

### Schema di collegamento pannello e valvole di zona



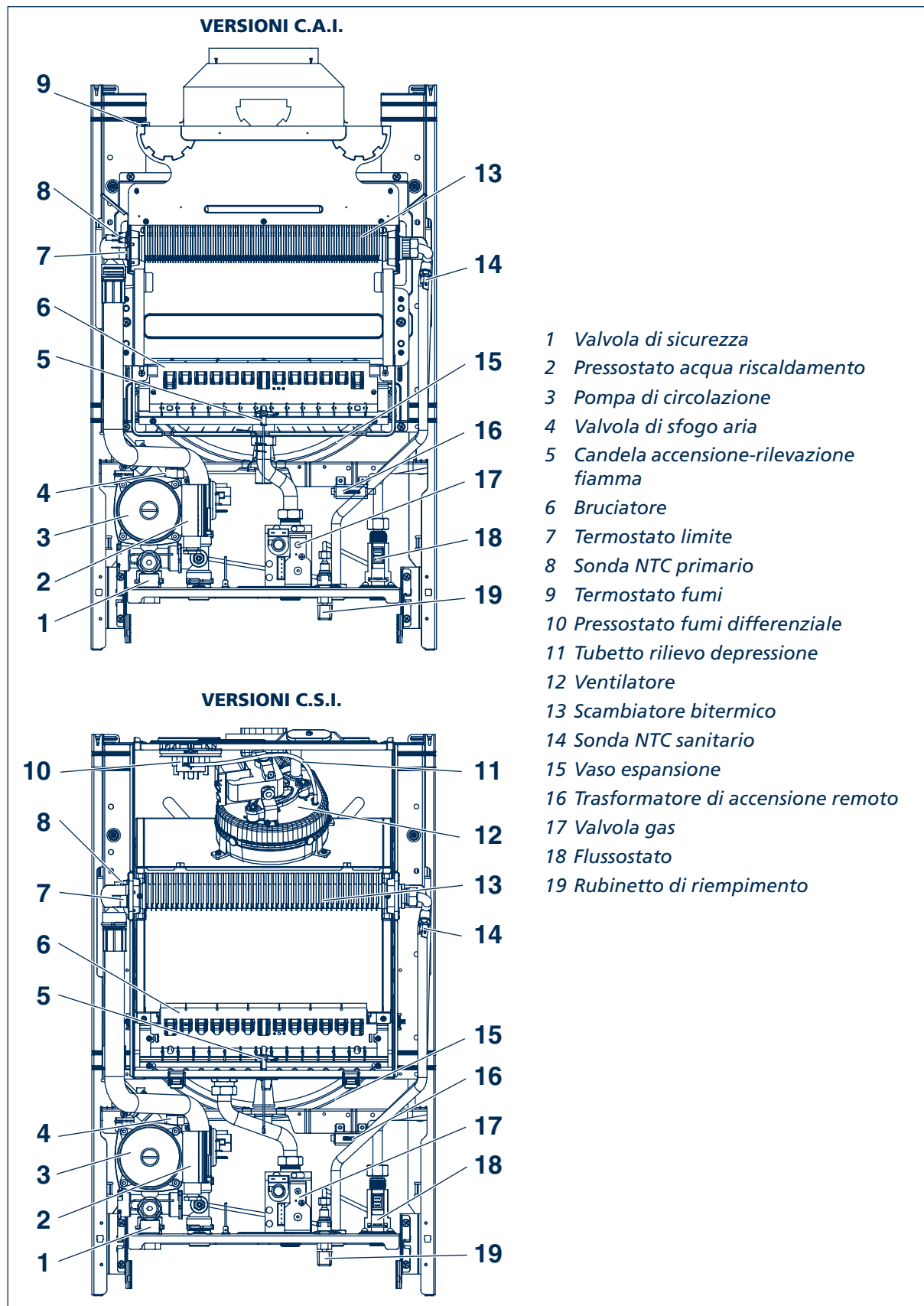






# Descrizione dei principi di funzionamento

## 5.1 Descrizione componenti principali



## 5.2

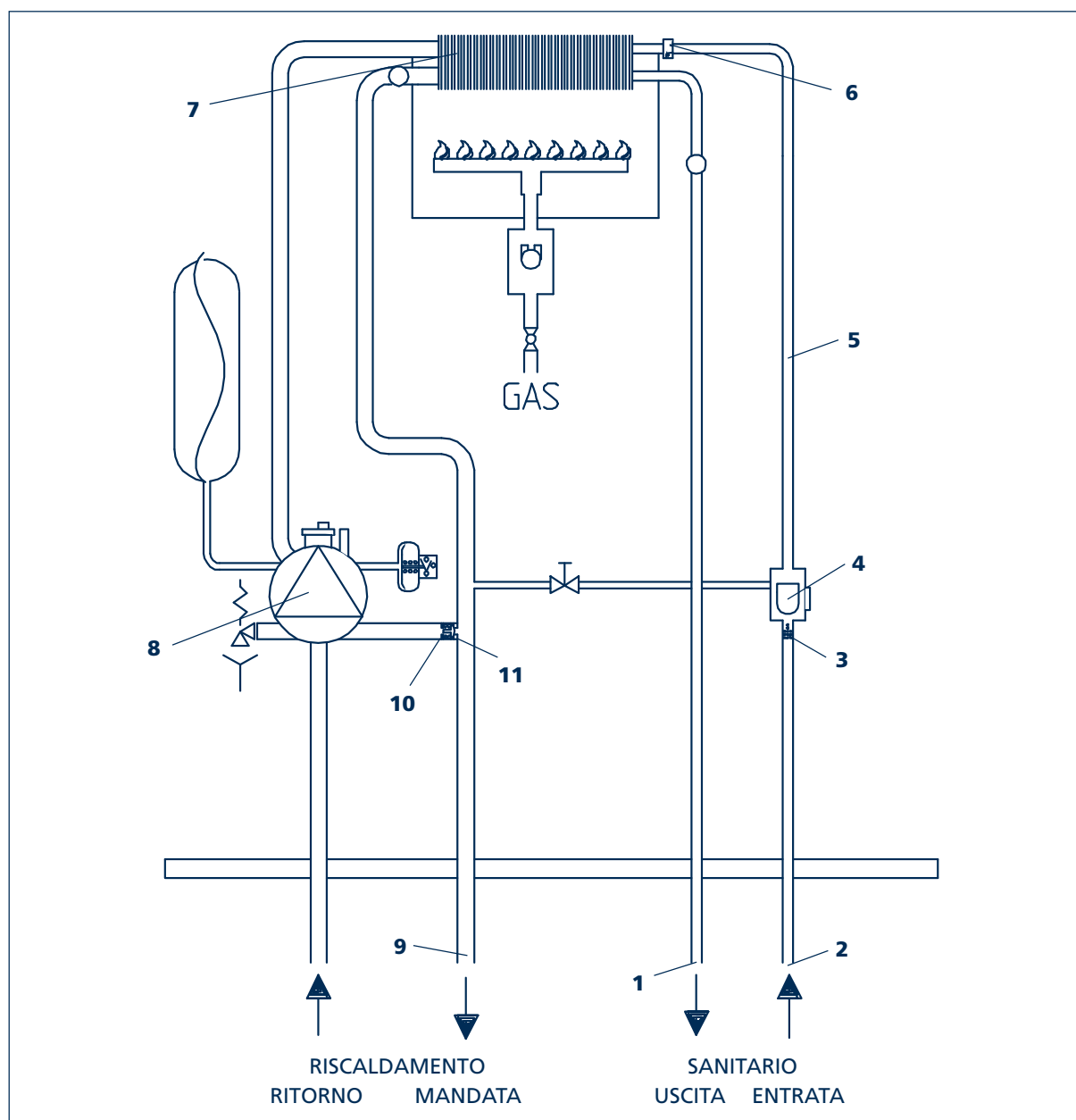
**Principio di funzionamento idraulico in sanitario**

Aperto un rubinetto di prelievo dell'acqua di servizio (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 dal flussostato al limitatore di flusso (6) (colore blu 10 l/min) per passare poi nello scambiatore secondario (7).

## 5.3

**Principio di funzionamento idraulico in riscaldamento**

A una richiesta di temperatura del termostato ambiente l'acqua circola all'interno dello scambiatore nel lato primario. Durante la richiesta lato riscaldamento viene alimentato il circolatore (8) che genera una depressione sul ritorno. Contemporaneamente l'acqua, spinta dal circolatore nello scambiatore (7), prosegue lungo la rampa di collegamento verso la mandata dell'impianto (9). La pressione dell'impianto  $>0,45$  bar chiude il pressostato acqua viene così 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 (10) 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 (11) che spingerà la molla mettendo in comunicazione il ritorno con la mandata così si avrà un ricircolo interno che andrà a sommarsi all'acqua proveniente dal ritorno dell'impianto.



# Installazione condotti di aspirazione aria e scarico fumi

## 6.1

## Tabelle di riferimento per massima lunghezza dei condotti

### SCARICHI COASSIALI

La caldaia viene fornita predisposta per essere collegata a condotti di scarico/aspirazione coassiali e con l'apertura per l'aspirazione aria (M) chiusa (fig. 6.1).

Gli scarichi coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale, rispettando le lunghezze massime riportate in tabella. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit.

In figura 6.1 sono riportate le quote di riferimento per la tracciatura del foro attraversamento muro  $\varnothing$  105 mm rispetto alla piastra di supporto caldaia.

**N.B.** La flangia (L) è inserita a pressione. Per toglierla agire con cautela facendo leva con un cacciavite.

Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia scegliendola tra quelle contenute in caldaia (vedi tabelle riportate di seguito).

#### Ciao 24 C.S.I.

Lunghezza max condotti (m)	Flangia fumi (L)	Perdite di carico di ogni curva (m)	
		45°	90°
fino a 0,85	$\varnothing$ 42	0,5	0,85
da 0,85 a 2	$\varnothing$ 44		
da 2 a 3	$\varnothing$ 46		
da 3 a 4,25*	non installata		

\* 3,30 per installazioni di tipo C22

#### Ciao 28 C.S.I.

Lunghezza max condotti (m)	Flangia fumi (L)	Perdite di carico di ogni curva (m)	
		45°	90°
fino a 0,85	$\varnothing$ 43	0,5	0,85
da 0,85 a 1,70	$\varnothing$ 45		
da 1,70 a 2,70	$\varnothing$ 47		
da 2,70 a 3,40*	non installata		

\* 3,40 anche per installazioni di tipo C22

### SCARICHI SDOPPIATI

Gli scarichi sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze del locale.

Il condotto di scarico dei prodotti della combustione (N) è indicato in fig. 6.2. Il condotto di aspirazione dell'aria comburente può essere collegato all'ingresso (M) dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con delle viti.

La flangia fumi (L), quando necessario, deve essere tolta facendo leva con un cacciavite. In figura 6.2 sono riportate le quote di riferimento per la tracciatura dei fori attraversamento muro  $\varnothing$  85 ri-

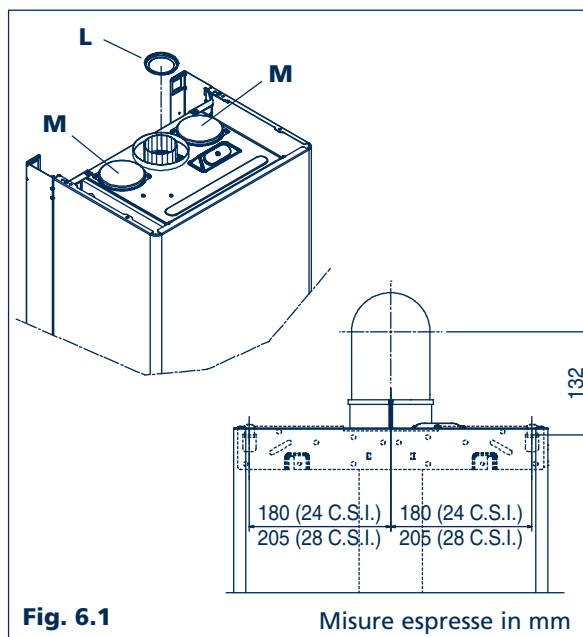


Fig. 6.1

Misure espresse in mm

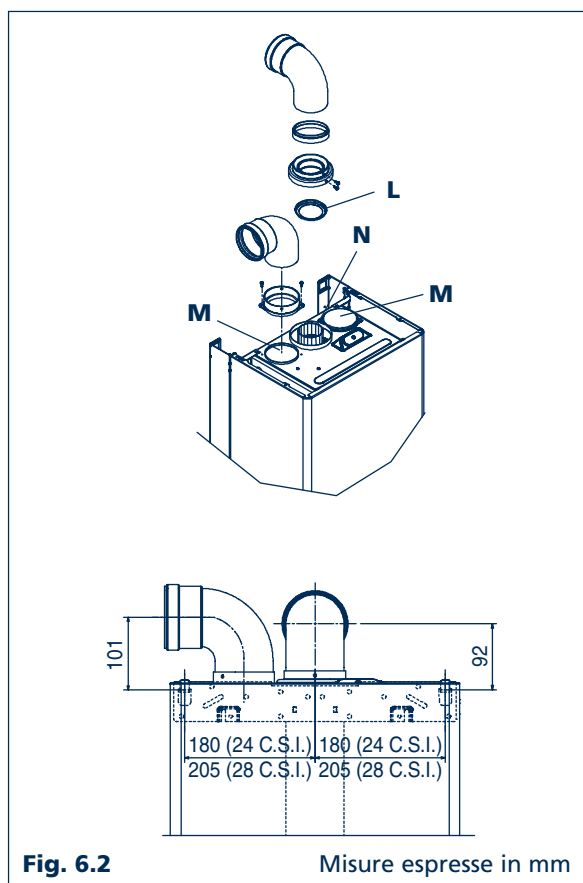


Fig. 6.2

Misure espresse in mm



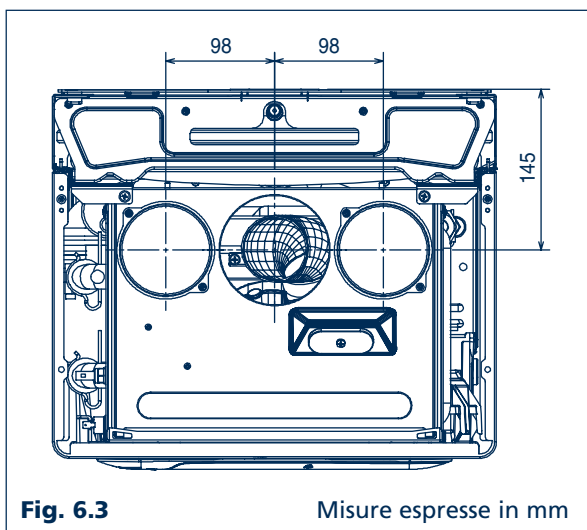


Fig. 6.3 Misure espresse in mm

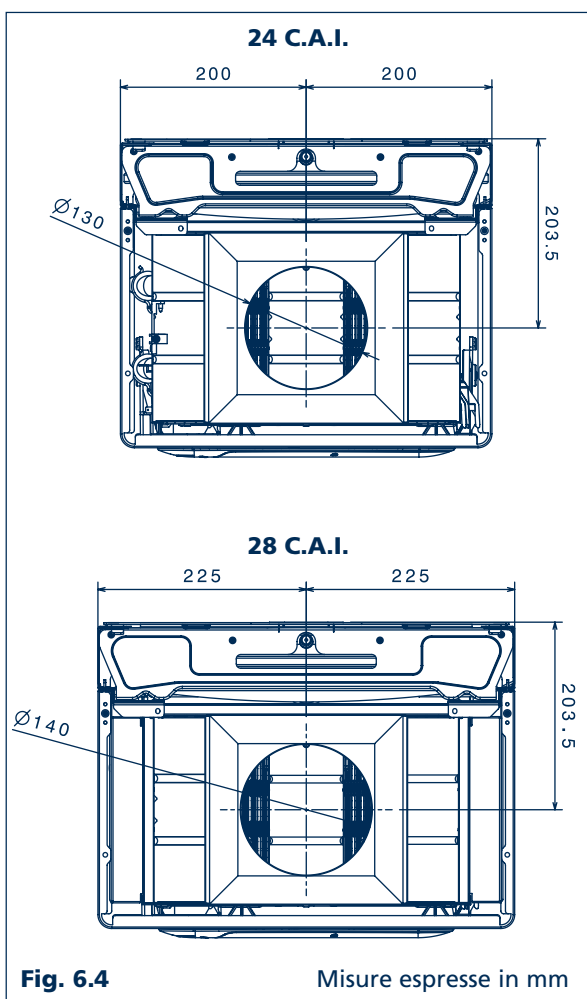


Fig. 6.4 Misure espresse in mm

spetto alla piastra di supporto caldaia. Le tabelle riportano le lunghezze rettilinee ammesse.

#### Ciao 24 C.S.I.

Lunghezza max condotti (m)	Flangia fumi (L)	Perdite di carico di ogni curva (m)	
		45°	90°
3,5 + 3,5	Ø42	0,5	0,85
>3,5+3,5÷9,5+9,5	Ø44		
>9,5+9,5÷14+14	Ø46		
>14+14÷20+20	non installata		

#### Ciao 28 C.S.I.

Lunghezza max condotti (m)	Flangia fumi (L)	Perdite di carico di ogni curva (m)	
		45°	90°
3+3	Ø43	0,5	0,85
>3+3÷7+7	Ø45		
>7+7÷11+11	Ø47		
>11+11÷14,5+14,5	non installata		

Secondo la lunghezza dei condotti utilizzata, è necessario inserire una flangia scegliendola tra quelle contenute in caldaia.

**La lunghezza massima del singolo condotto non deve essere maggiore di 25 m (24 C.S.I.) e di 17 m (28 C.S.I.).**

La fig. 6.3 riporta la vista dall'alto della caldaia con le quote di riferimento per gli interassi di scarico fumi e ingresso aria comburente, rispetto alla piastra di supporto caldaia.

#### MODELLI C.A.I.

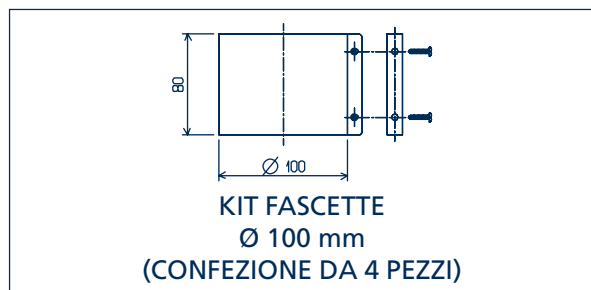
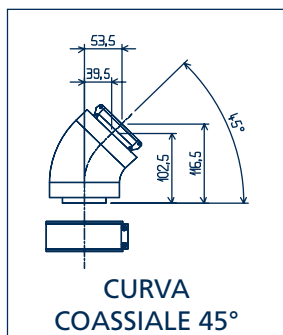
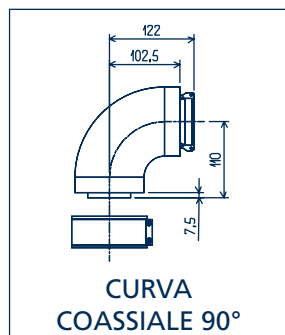
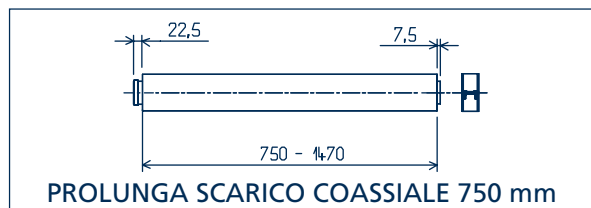
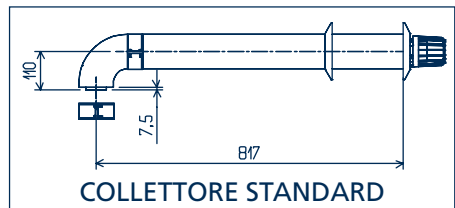
Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alle normative vigenti. È obbligatorio l'uso di condotti rigidi, le giunzioni tra gli elementi devono risultare ermetiche e tutti i componenti devono essere resistenti alla temperatura, alla condensa e alle sollecitazioni meccaniche. I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo. Le aperture per l'aria comburente devono essere realizzate in conformità con le normative vigenti. In caso di formazione di condensa è necessario coibentare il condotto di scarico. La figura 6.4 riporta la vista dall'alto della caldaia con le quote di riferimento per l'interasse dell'uscita fumi, rispetto alla piastra di supporto caldaia.

6.2

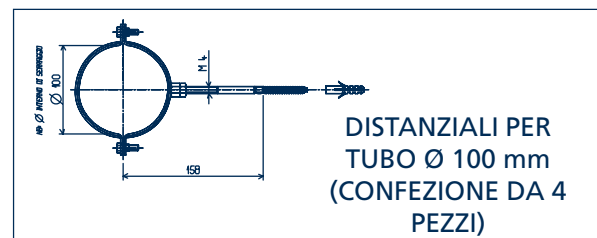
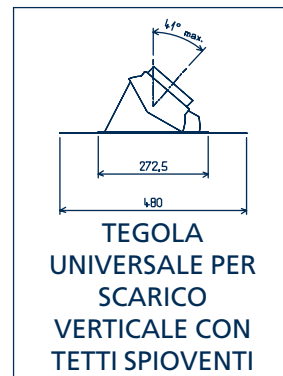
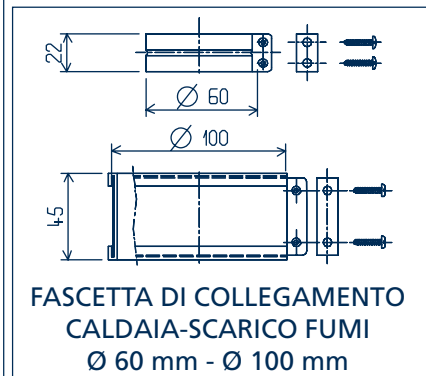
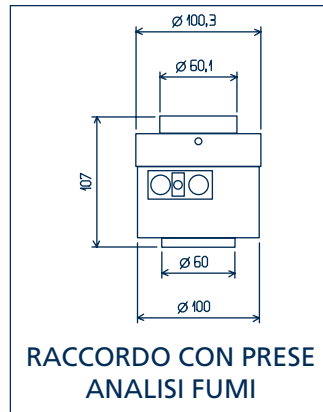
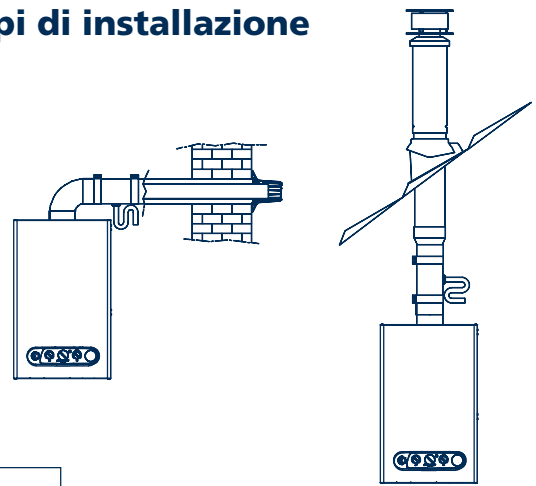
**Accessori sistema scarico fumi coassiali Ø 60/100 mm**

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**

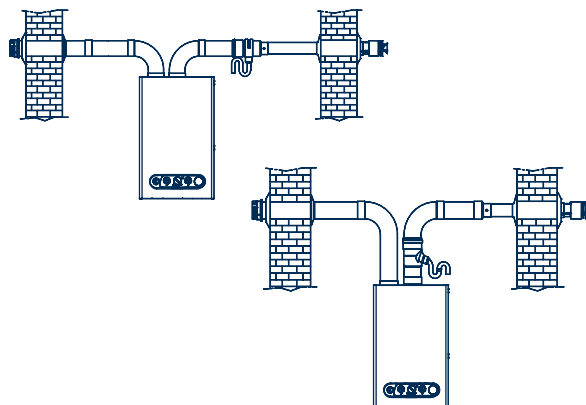


## 6.3

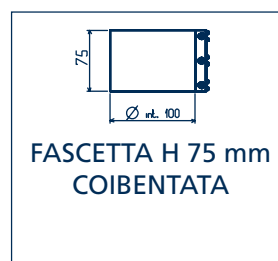
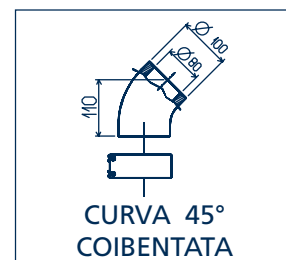
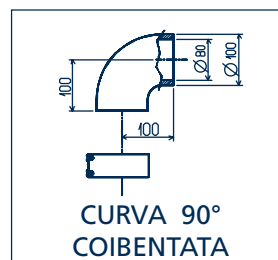
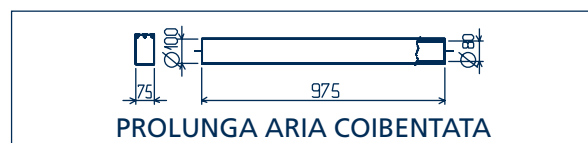
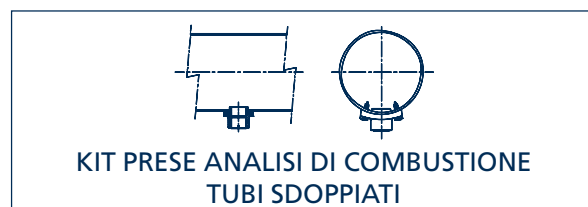
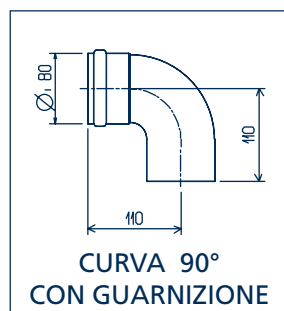
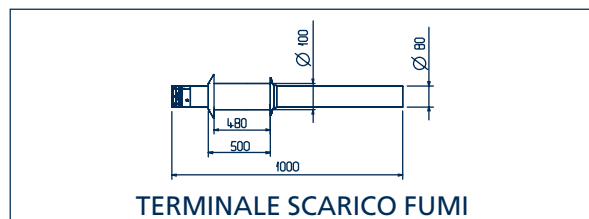
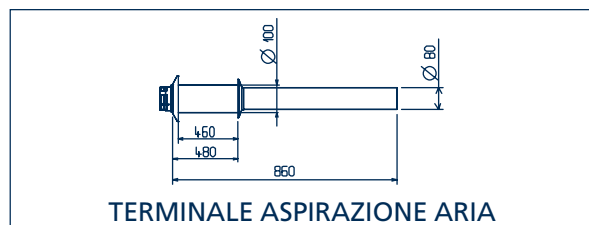
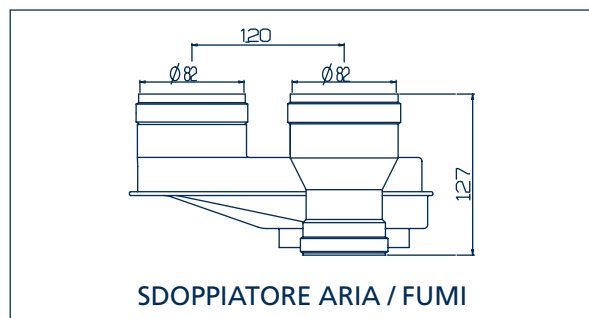
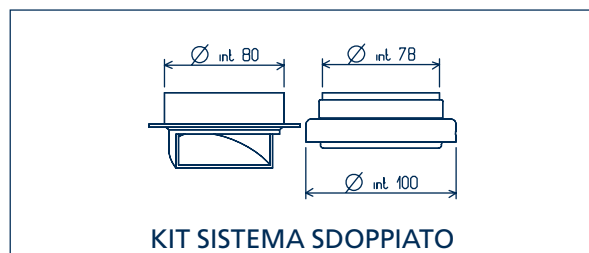
### Accessori sistema scarico fumi forzato Ø 80 mm

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



### Tabella accessori disponibili (misure espresse in mm)



## 6.4

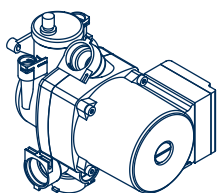
## Accessori circuito idraulico



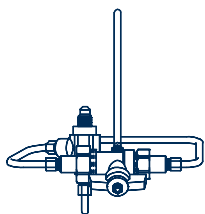
KIT ANTICALCARE  
(1 DOSATORE + 8 RICARICHE)



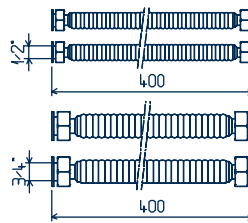
RICARICHE ANTICALCARE  
(8 RICARICHE)



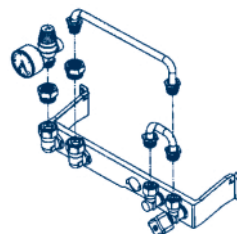
KIT CIRCOLATORE AD ALTA PREVALENZA  
(da utilizzarsi in impianti  
con alte perdite di carico)



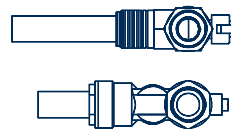
KIT DISGIUNTORE IDRICO



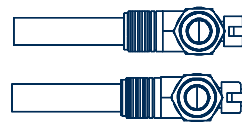
SERIE RACCORDI UNIVERSALI



KIT COLLAUDO IMPIANTO



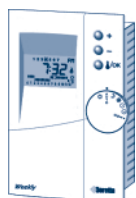
KIT RUBINETTI RISCALDAMENTO  
CON FILTRO



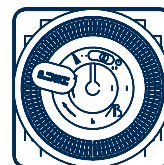
KIT RUBINETTI RISCALDAMENTO

## 6.5

## Accessori comfort



CRONOTERMOSTATO SETTIMANALE  
A PARETE



KIT PROGRAMMATORE ORARIO

Lined writing area with horizontal blue lines.







Servizio Clienti 199.13.31.31 \*  
Assistenza Tecnica 199.12.12.12 \*  
e-mail assistenza: [sat@berettacaldaie.it](mailto:sat@berettacaldaie.it)  
[www.beretta.caldaie.com](http://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.