



residence condens

**rendimento ★★★★★ - basse emissioni inquinanti
condensazione in alluminio, con bruciatore
premiscelato - modelli solo riscaldamento e
modelli combinati**

RESIDENCE CONDENS IS solo riscaldamento

RESIDENCE CONDENS KIS riscaldamento e ACS

Residence Condens è la nuova caldaia a condensazione Riello. È un prodotto tecnologicamente evoluto che coniuga insieme comfort, risparmio e rispetto per l'ambiente. Dotata di serie dell'esclusivo scambiatore a condensazione Riello, completamente realizzato in alluminio e senza saldature, sinonimo di efficienza e durata nel tempo, resistente allo sporco dell'impianto con alte prevalenze e un ottimale scambio termico. Residence Condens è inoltre caratterizzata da un design pulito ed elegante, semplice e completo grazie al display digitale e alla copertura raccordi fornita di serie.

È disponibile con potenze da 12 a 32 kW.

PLUS DI PRODOTTO

Condensazione: altissimi rendimenti con un consumo inferiore di circa il 18% rispetto alle combustioni tradizionali; bassissimi livelli di emissioni inquinanti.

Pannello comandi semplice e completo con indicazioni chiare e di immediata lettura per l'utente grazie al display digitale e all'indicatore pressione impianto a vista.

Funzione "Inverno con pre-riscaldamento": per le versioni combinate istantanee questa particolare funzione permette di mantenere in temperatura lo scambiatore sanitario riducendo i tempi d'attesa durante il prelievo.

Termoregolazione di serie in scheda in abbinamento alla sonda esterna (accessorio).

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rendimento ★★★★★ secondo direttiva 92/42/CEE. Classe 5 NOX.

Dima di montaggio e raccordi idraulici, cavo di alimentazione elettrica e kit per la trasformazione a GPL a corredo.

Perfetta intercambiabilità con i modelli oggi installati: una maggiore distanza dal muro degli attacchi idraulici agevola l'allacciamento anche con interassi differenti.

Grazie ai circolatori a tre velocità (di serie), ai circolatori ad altra prevalenza (accessori) e ai distributori idraulici BAG² AP e BAG² MIX (accessori) è possibile raggiungere le massime prestazioni anche nelle tipologie di impianto più complesse. I modelli solo riscaldamento sono abbinabili ad un'ampia gamma di bollitori per soddisfare tutte le esigenze di acqua calda sanitaria.

Ampia gamma di accessori per lo scarico fumi e l'aspirazione dell'aria, obbligatori per il funzionamento delle caldaie a camera stagna.



RIELLO

LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

RESIDENCE CONDENS		12 IS		20 IS		30 IS	
Combustibile		G20	G31	G20	G31	G20	G31
Categoria apparecchio		II2H3P		II2H3P		II2H3P	
Tipo apparecchio		B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x					
Potenza termica focolare (riscaldamento)	kW	12,00		20,00		30,00	
Potenza termica utile (80°C-60°C) (riscaldamento)	kW	11,84		19,68		29,43	
Potenza termica utile (50°C-30°C) (riscaldamento)	kW	12,74		21,16		31,62	
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	kW	3,50		5,00		7,00	
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento) (80°C-60°C)	kW	3,44		4,91		6,90	
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento) (50°C-30°C)	kW	3,71		5,30		7,55	
Rendimento utile a Pn* (80°C-60°C)	%	98,7	-	98,4	-	98,1	-
Rendimento utile a Pn* (50°C-30°C)	%	106,2	-	105,8	-	105,4	-
Rendimento utile al 30% di Pa* (47°C ritorno)	%	102,3	-	102,6	-	103,1	-
Rendimento utile al 30% di Pa* (30°C ritorno)	%	107,2	-	107,5	-	107,5	-
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	%	0,40		0,40		0,40	
Perdita al mantello a bruciatore spento	%	0,20		0,20		0,20	
Portata gas massimo riscaldamento	Sm³/h kg/h	1,27	0,93	2,12	1,55	3,17	2,33
Portata gas minimo sanitario / riscaldamento	Sm³/h kg/h	0,37		0,53		0,74	
Temperatura fumi (Δt) (potenza massima/minima)	°C	45/41	44/36	53/43	53/43	61/43	62/40
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	Pa	42		45		106	
Portata massica fumi** potenza massima / minima	g/s	5,43/1,59	5,65/1,65	9,06/2,26	9,42/2,36	13,59/3,17	14,14/3,30
Portata fumi	Nm³/h	16,197	16,040	26,995	26,733	40,492	40,099
Eccesso d'aria (λ) potenza massima / minima	m³/m³	1,303	1,370	1,303	1,370	1,303	1,370
CO ₂ al massimo**/minimo**	%	9,00/9,00	10,00/10,00	9,00/9,00	10,00/10,00	9,00/9,00	10,00/10,00
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	100/20	120/10	150/40	200/10	200/20	200/20
NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	50/20	70/20	45/30	55/30	60/40	50/30
Classe NOx		5		5		5	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3		3		3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 - 0,45		0,25 - 0,45		0,25 - 0,45	
Temperatura massima ammessa	°C	90		90		90	
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	°C	20/45 - 40/80		20/45 - 40/80		20/45 - 40/80	
Contenuto acqua caldaia	l	3,2		3,2		3,8	
Alimentazione elettrica	Volt -Hz	230-50		230-50		230-50	
Potenza elettrica assorbita massima	W	150		165		165	
Grado di protezione elettrica	IP	X5D		X5D		X5D	
Vaso di espansione	l	8		8		10	
Precarica vaso di espansione	bar	1		1		1	
Peso netto	kg	38		38		41	

* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate).

** Verifica eseguita con tubo concentrico (ø 80 0,5+0,5+90°) e temperature acqua 80-60°C.

RESIDENCE CONDENS		25 KIS		32 KIS	
Combustibile		G20	G31	G20	G31
Categoria apparecchio		II2H3P		II2H3P	
Tipo apparecchio		B23P-B53P-C13,C13x-C23-C33,C33x-C43,C43x-C53,C53x-C83,C83x			
Potenza termica focolare (riscaldamento)	kW	20,00		25,00	
Potenza termica utile (80°C-60°C) (riscaldamento)	kW	19,64		24,45	
Potenza termica utile (50°C-30°C) (riscaldamento)	kW	21,04		26,30	
Potenza termica focolare (sanitario)	kW	25,00		32,00	
Potenza termica utile (sanitario)	kW	25,00		32,00	
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	kW	6,00		7,00	
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento) (80°C-60°C)	kW	5,91		6,90	
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento) (50°C-30°C)	kW	6,37		7,47	
Potenza termica focolare ridotta (sanitario)	kW	6,00		7,00	
Potenza termica utile ridotta (sanitario)	kW	6,00		7,00	
Rendimento utile a Pn* (80°C-60°C)	%	98,2	-	97,8	-
Rendimento utile a Pn* (50°C-30°C)	%	105,2	-	105,2	-
Rendimento utile al 30% di Pa* (47°C ritorno)	%	101,9	-	102,5	-
Rendimento utile al 30% di Pa* (30°C ritorno)	%	107,7	-	107,8	-
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	%	0,40		0,40	
Perdita al mantello a bruciatore spento	%	0,20		0,20	
Portata gas massimo riscaldamento	Sm³/h kg/h	2,12	1,55	2,64	1,94
Portata gas massimo sanitario	Sm³/h kg/h	2,64	1,94	3,38	2,48
Portata gas minimo sanitario/riscaldamento	Sm³/h kg/h	0,63	0,47	0,74	0,54
Temperatura fumi (Δt) (potenza massima/minima)	°C	55/37	56/41	60/41	62/40
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	Pa	100		73	
Portata massica fumi** potenza massima / minima	g/s	9,06/2,72	9,42/2,83	11,32/3,17	11,78/3,30
Portata fumi	Nm³/h	26,995	26,733	33,744	33,416
Eccesso d'aria (λ) potenza massima / minima	m³/m³	1,303	1,370	1,303	1,370
CO2 al massimo**/minimo**	%	9,00/9,00	10,00/10,00	9,00/9,00	10,00/10,00
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	170/50	170/30	200/30	200/20
NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	60/35	40/30	60/35	50/30
Classe NOx		5		5	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar	3		3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25 - 0,45		0,25 - 0,45	
Temperatura massima ammessa	°C	90		90	
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	°C	20/45 - 40/80		20/45 - 40/80	
Contenuto acqua caldaia	l	3,2		3,4	
Alimentazione elettrica	Volt -Hz	230-50		230-50	
Potenza elettrica assorbita massima	W	165		165	
Grado di protezione elettrica	IP	X5D		X5D	
Vaso di espansione	l	8		10	
Precarica vaso di espansione	bar	1		1	
Peso netto	kg	39		41	

* Rendimento ottenuto secondo norma europea EN483 (Pa è la media aritmetica delle potenze max e min indicate).

** Verifica eseguita con tubo concentrico (ø 80 0,5+0,5+90°) e temperature acqua 80-60°C.

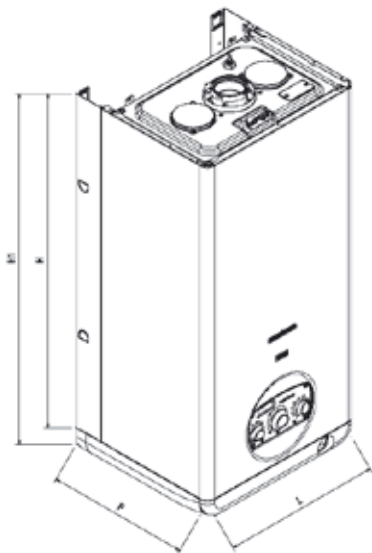
DESCRIZIONE SANITARIO		25 KIS	32 KIS
Contenuto acqua sanitario	l	0,25	0,25
Pressione massima / minima	bar	6 / 0,15	6 / 0,15
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	14,3	18,3
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	l/min	11,9	15,3
Quantità di acqua calda con Δt 35°C	l/min	10,2	13,1
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria (± 3°C)	°C	35 -60	35 -60
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2
Limitatore di portata	l/min	11	14

DIMENSIONI D'INGOMBRO

A corredo della caldaia viene fornito il seguente materiale:

- Una busta di plastica contenente:
 - Libretto istruzioni per l'Utente
 - Libretto istruzioni per l'Installatore e per il Servizio Tecnico di Assistenza
 - Catalogo ricambi
 - Certificato di garanzia
- Etichette con codice a barre
- Dima di premontaggio
- Confezione con raccordi idraulici
- Kit trasformazione GPL
- Copertura raccordi + vite di fissaggio (solo per modello IS)
- Tubo scarico condensa.

Nota: I libretti di istruzione sono parte integrante della caldaia e quindi si raccomanda di leggerli e di conservarli con cura.



Modelli		12 IS	20 IS	30 IS	25 KIS	32 KIS
L	mm	400	400	450	400	450
P	mm	358	358	358	358	358
H	mm	780	780	780	780	780
H1	mm	845	845	845	845	845

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE IS-KIS

Le caldaie RESIDENCE CONDENS devono essere dotate di opportuni condotti di scarico fumi ed aspirazione aria secondo il tipo di installazione, da scegliere tra quelli riportati nel Listocatalogo Riello e per caldaie a condensazione.

Installazione "forzata aperta" (tipo B23P-B53P)

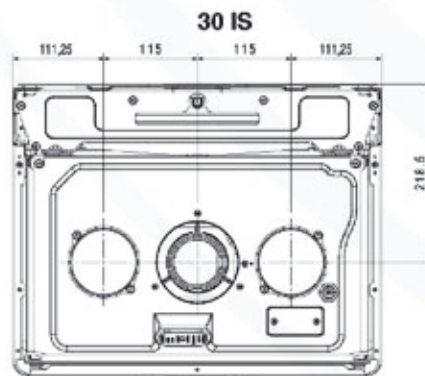
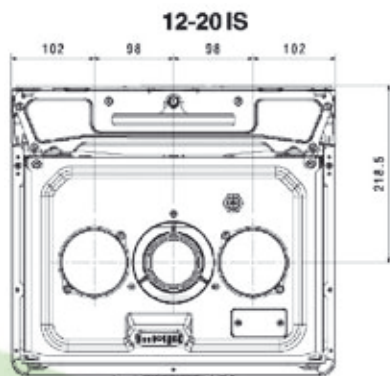
Condotto scarico fumi $\varnothing$ 80 mm

Il condotto di scarico fumi può essere orientato nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit.

In questa configurazione la caldaia è collegata al condotto di scarico fumi $\varnothing$ 80 mm tramite un adattatore $\varnothing$ 60-80mm.

- In questo caso l'aria comburente viene prelevata dal locale d'installazione della caldaia che deve essere un locale tecnico adeguato e provvisto di aerazione.
- I condotti di scarico fumi non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.
- La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



lunghezza massima condotto scarico fumi $\varnothing$ 80 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
12 - 20 IS	70 m	0,5 m	0,85 m
30 IS	60 m		

25 KIS		32 KIS	
lunghezza massima condotto scarico fumi ø 80 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	70 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	60 m		

Installazione “stagna” (tipo C)

La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno (vedi figura). Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

CONDOTTI COASSIALI (Ø 60-100 mm)

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

- È obbligatorio l'uso di condotti specifici.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.
- I condotti di scarico non isolati sono potenziali fonti di pericolo.
- La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza del condotto. Non ostruire né parzializzare in alcun modo il condotto di aspirazione dell'aria comburente.
- L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

Orizzontale

lunghezza rettilinea condotto coassiale ø 60-100 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
12 - 20 IS	7,80 m	0,5 m	0,85 m
30 IS	7,80 m		

Verticale

lunghezza rettilinea condotto coassiale ø 60-100 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
12 - 20 IS	8,80 m	0,5 m	0,85 m
30 IS	8,80 m		

Orizzontale

lunghezza rettilinea condotto coassiale ø 60-100 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	7,80 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	7,80 m		

Verticale

lunghezza rettilinea condotto coassiale ø 60-100 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	8,80 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	8,80 m		

CONDOTTI COASSIALI (Ø 80-125 mm)

Per questa confogirazione è necessario installare l'apposito kit adattatore.

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione. Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con i kit specifici per caldaie a condensazione.

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

lunghezza rettilinea condotti coassiali ø 80-125 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
12 - 20 IS	25 m	0,5 m	0,85 m
30 IS	25 m		

lunghezza rettilinea condotti coassiali ø 80-125 mm		perdita di carico	
		curva 45°	curva 90°
25 KIS	25 m	0,5 m	0,85 m
32 KIS	25 m		

CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80 mm)

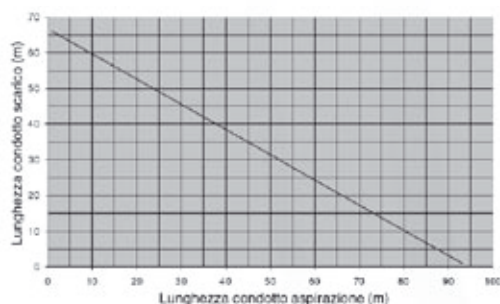
I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione.

Il condotto di aspirazione dell'aria comburente va collegato all'ingresso dopo aver rimosso il tappo di chiusura fissato con tre viti.

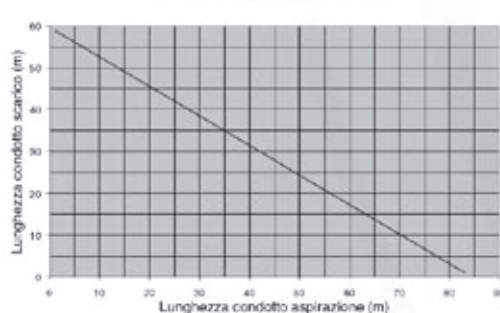
Il condotto scarico fumi deve essere collegato all'uscita fumi.

- È obbligatorio l'uso di condotti specifici.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso la caldaia.
- La caldaia adegua automaticamente la ventilazione in base al tipo di installazione e alla lunghezza dei condotti. Non ostruire né parzializzare in alcun modo i condotti.
- Per l'indicazione delle lunghezze massime del singolo tubo riferirsi ai grafici.
- La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.

12-20 IS



30 IS



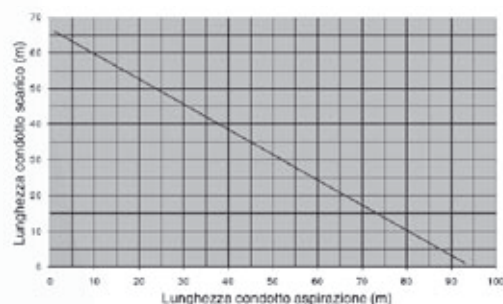
lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati ø 80 mm		perdite di carico curva 45° curva 90°	
12 - 20 IS	40 + 40 m	0,5 m	0,8 m
30 IS	35 + 35 m		

lunghezza massima rettilinea condotti sdoppiati ø 80 mm		perdite di carico curva 45° curva 90°	
25 KIS	40 + 40 m	0,5 m	0,8 m
32 KIS	35 + 35 m		

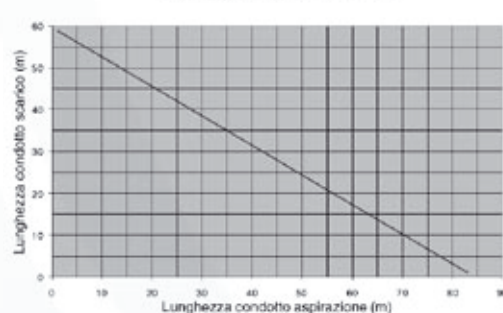
Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio specifico per caldaie a condensazione.

- L'utilizzo di un condotto con una lunghezza maggiore comporta una perdita di potenza della caldaia.

25 KIS

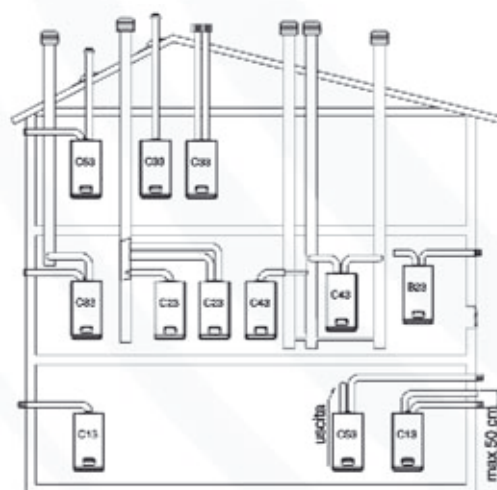


32 KIS

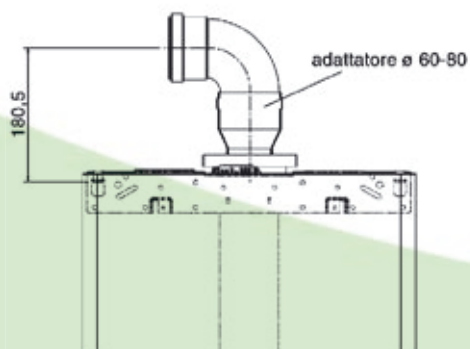


- B23P-B53P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno
C13 Scarico a parete concentrico. I tubi possono anche essere sdoppiati, ma le uscite devono essere concentriche o abbastanza vicine da essere sottoposte a simili condizioni di vento (entro 50cm)
- C23 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)
- C33 Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C13
- C43 Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
- C53 Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse
- C83 Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione a parete.

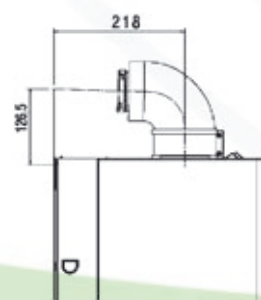
Nota: Fare riferimento al DPR 412, 551 e UNI 11071.

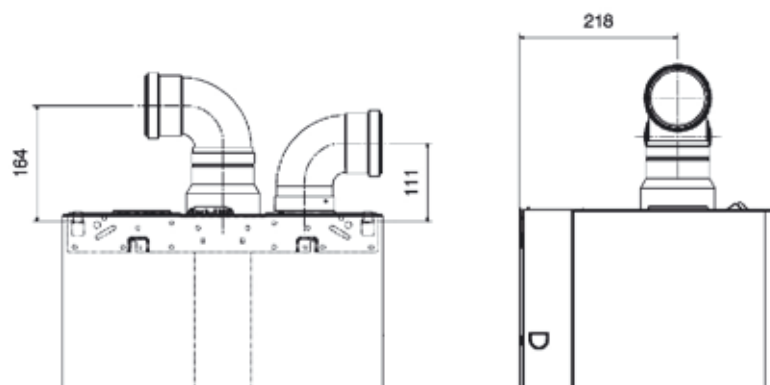


CONDOTTO FUMI ASPIRAZIONE IN AMBIENTI

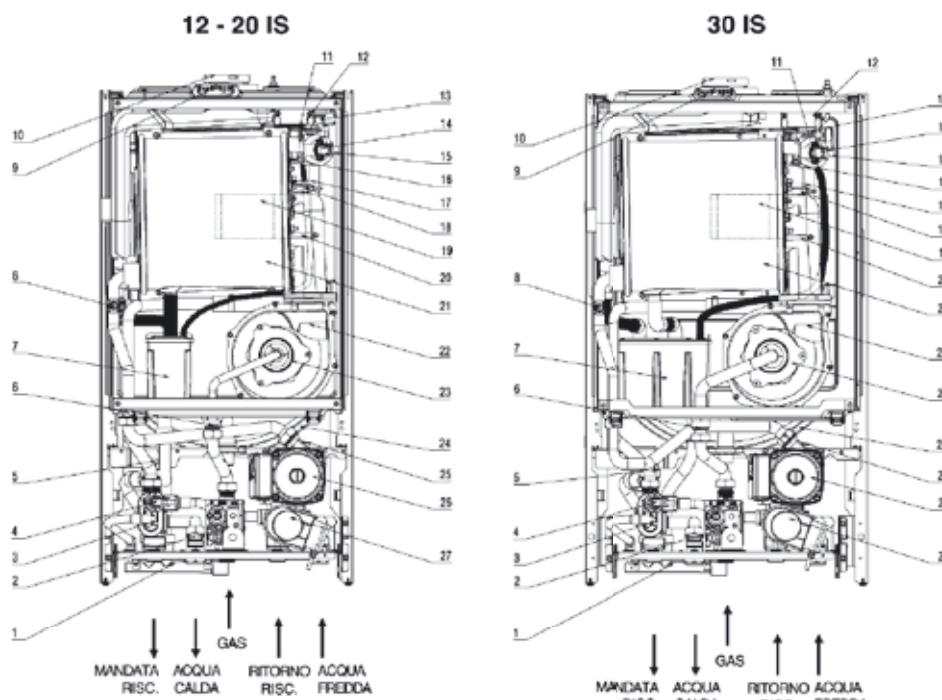


CONDOTTO CONCENTRICO PER SCARICO FUMI/ASPIRAZIONE ARIA



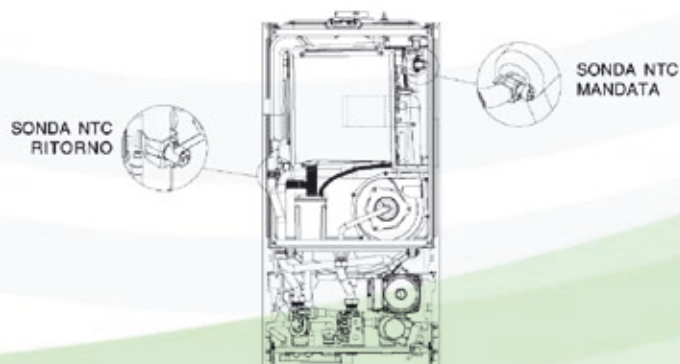


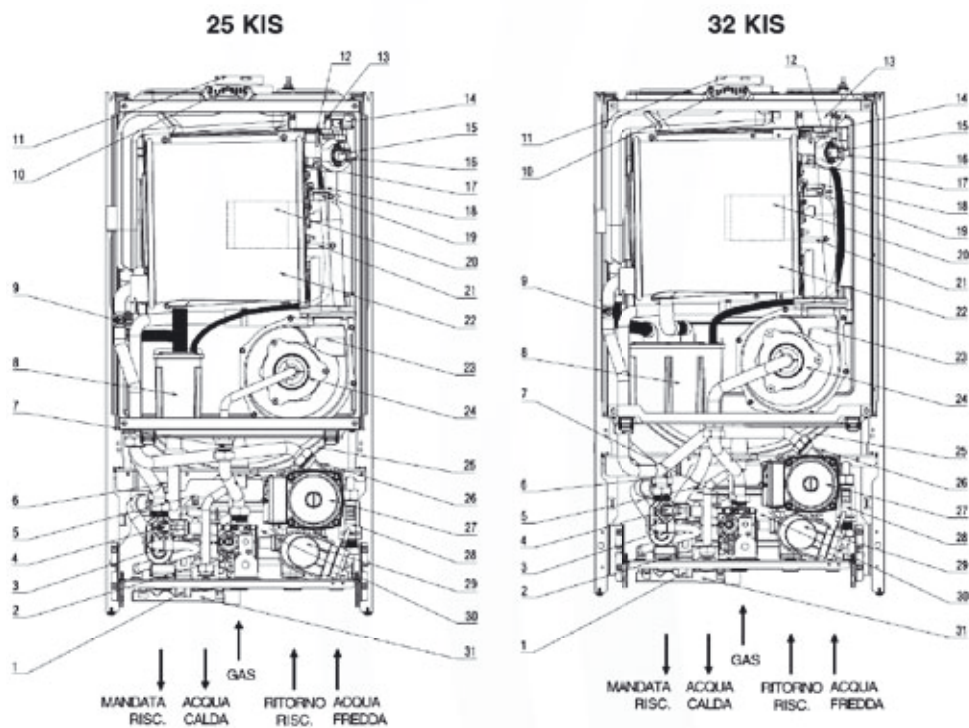
STRUTTURA



Legenda

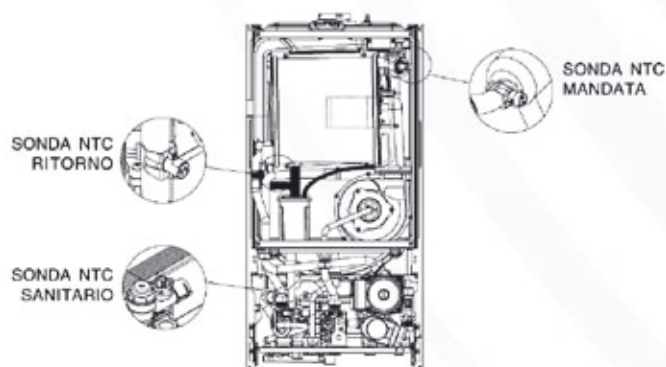
- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Collettore scarichi | 15 Sonda ntc mandata |
| 2 Valvola gas | 16 Termostato bruciatore |
| 3 Valvola di scarico | 17 Elettrodo rilevazione |
| 4 Pressostato acqua | 18 Elettrodo accensione |
| 5 Valvola di sicurezza | 19 Bruciatore |
| 6 Ugello gas | 20 Sensore livello condensa |
| 7 Sifone | 21 Scambiatore principale |
| 8 Sonda ntc ritorno | 22 Ventilatore |
| 9 Tappo presa analisi fumi | 23 Mixer |
| 10 Scarico fumi | 24 Vaso espansione |
| 11 Tubetto scarico degasatore | 25 Valvola sfogo aria inferiore |
| 12 Trasformatore di accensione | 26 Pompa di circolazione |
| 13 Valvola di sfogo aria superiore | 27 Motore valvola tre vie |
| 14 Termostato limite | |





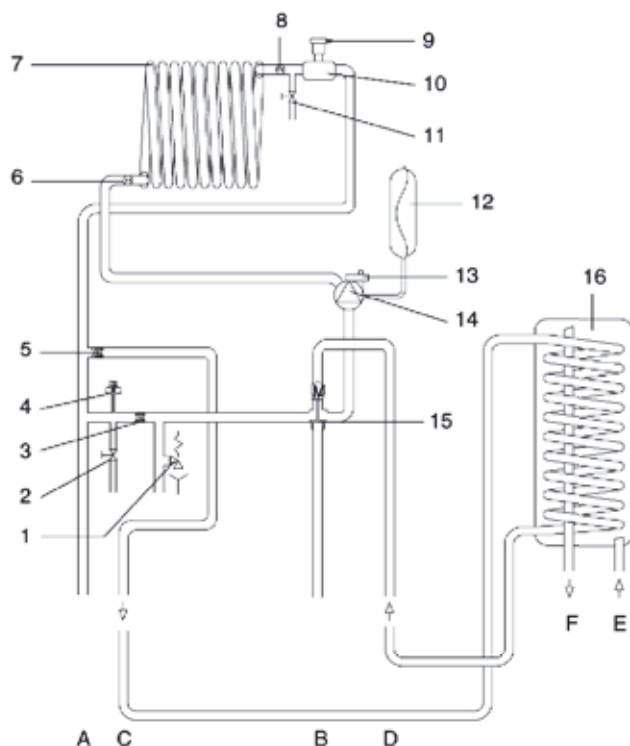
Legenda

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Rubinetto di riempimento | 17 Termostato bruciatore |
| 2 Valvola gas | 18 Elettrodo rilevazione |
| 3 Valvola di scarico | 19 Elettrodo accensione |
| 4 Pressostato acqua | 20 Bruciatore |
| 5 Sonda ntc sanitario | 21 Sensore livello condensa |
| 6 Valvola di sicurezza | 22 Scambiatore principale |
| 7 Ugello gas | 23 Ventilatore |
| 8 Sifone | 24 Mixer |
| 9 Sonda ntc ritorno | 25 Vaso espansione |
| 10 Tappo presa analisi fumi | 26 Valvola sfogo aria inferiore |
| 11 Scarico fumi | 27 Pompa di circolazione |
| 12 Tubetto scarico degasatore | 28 Flussostato |
| 13 Trasformatore di accensione | 29 Motore valvola tre vie |
| 14 Valvola di sfogo aria superiore | 30 Scambiatore sanitario |
| 15 Termostato limite | 31 Collettore scarichi |
| 16 Sonda ntc mandata | |



CIRCUITO IDRAULICO

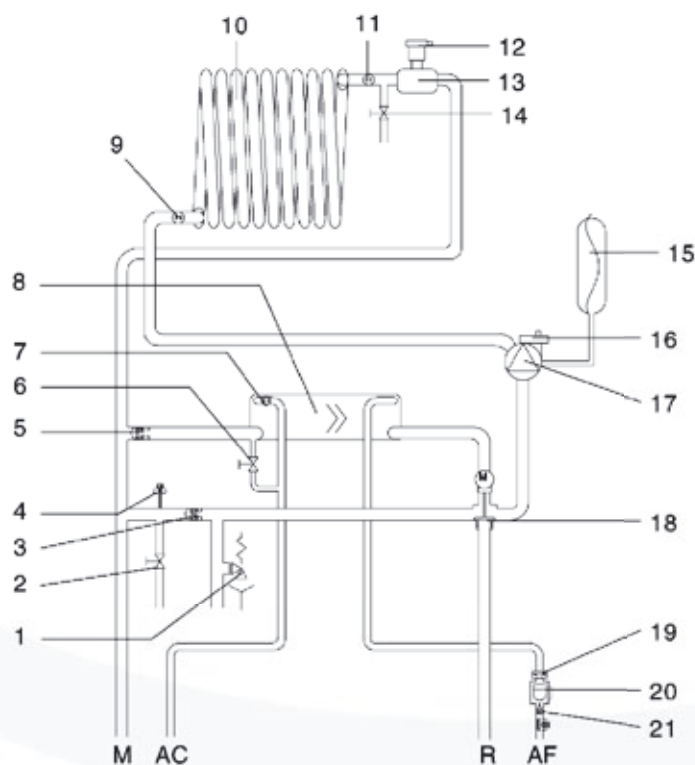
12 IS - 20 IS - 30 IS



Legenda

- A Mandata riscaldamento
- B Ritorno riscaldamento
- C Mandata bollitore esterno
- D Ritorno bollitore esterno
- E Entrata acqua fredda
- F Uscita acqua fredda
- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Valvola di scarico
- 3 By-pass automatico
- 4 Pressostato acqua
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Sonda NTC ritorno
- 7 Scambiatore primario
- 8 Sonda NTC mandata
- 9 Valvola di sfogo aria superiore
- 10 Separatore acqua/aria
- 11 Rubinetto manuale di sfiato
- 12 Vaso espansione
- 13 Valvola di sfogo aria inferiore
- 14 Circolatore
- 15 Valvola tre vie
- 16 Bollitore (accessorio a richiesta)

25 KIS - 32 KIS



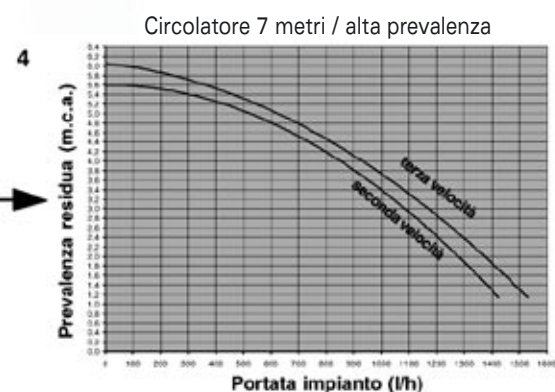
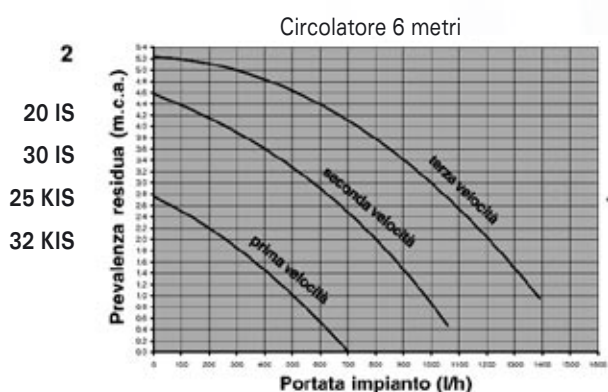
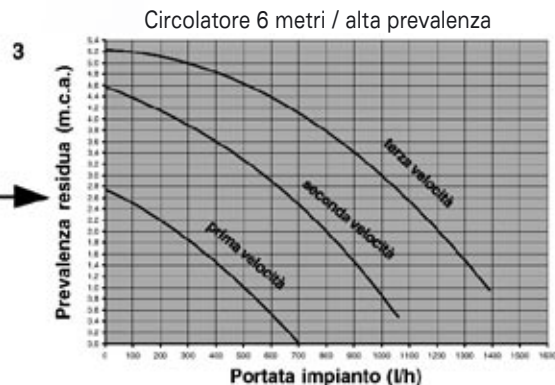
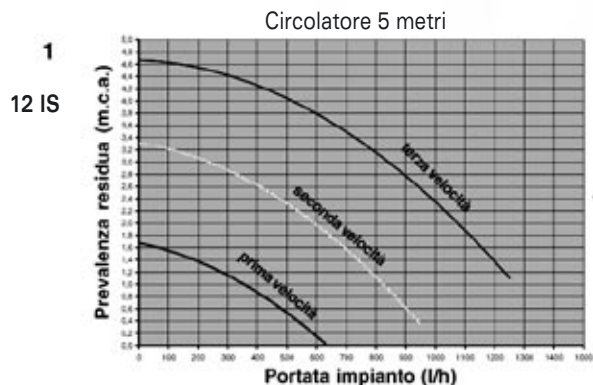
Legenda

- R Ritorno riscaldamento
- M Mandata riscaldamento
- AC Acqua calda
- AF Acqua fredda
- 1 Valvola di sicurezza
- 2 Valvola di scarico
- 3 By-pass automatico
- 4 Pressostato acqua
- 5 Valvola di non ritorno
- 6 Rubinetto di riempimento
- 7 Sonda NTC sanitario
- 8 Scambiatore sanitario
- 9 Sonda NTC ritorno
- 10 Scambiatore primario
- 11 Sonda NTC mandata
- 12 Valvola di sfogo aria superiore
- 13 Separatore acqua/aria
- 14 Rubinetto manuale di sfiato
- 15 Vaso espansione
- 16 Valvola di sfogo aria inferiore
- 17 Circolatore
- 18 Valvola tre vie
- 19 Regolatore di portata
- 20 Flussostato
- 21 Filtro sanitario

CIRCOLATORE

Le caldaie RESIDENCE CONDENS sono equipaggiate di circolatore già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono riportate nei grafici 1 - 2.

- Qualora vi sia la necessità di avere maggiore prevalenza, è disponibile a richiesta il kit "circolatore alta prevalenza" di cui si riportano, nei grafici 3 - 4, le curve di prestazione relative alle 2 o 3 velocità.



LOCALE D'INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Le caldaie possono essere installate in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano riportati all'esterno del locale stesso.

- Verificare che il grado di protezione elettrica dell'apparecchio sia adeguato alle caratteristiche del locale di installazione.
- Nel caso in cui le caldaie siano alimentate con gas combustibile di peso specifico superiore a quello dell'aria, le parti elettriche dovranno essere poste ad una quota da terra superiore a 500 mm.

INSTALLAZIONE SU IMPIANTI VECCHI O DA RIMODERNARE

Quando le caldaie vengono installate su impianti vecchi o da rimodernare verificare che:

- La canna fumaria sia adatta alle temperature dei prodotti della combustione in regime di condensazione, calcolata e costruita secondo Norma, sia più rettilinea possibile, a tenuta, isolata e non abbia occlusioni o restringimenti. Sia dotata di opportuni sistemi di raccolta ed evacuazione del condensato
- L'impianto elettrico sia realizzato nel rispetto delle Norme specifiche e da personale qualificato
- La linea di adduzione del combustibile e l'eventuale serbatoio (GPL) siano realizzati secondo le Norme specifiche
- Il vaso di espansione assicuri il totale assorbimento della dilatazione del fluido contenuto nell'impianto
- La portata e la prevalenza del circolatore (vedi pag. 9) siano adeguate alle caratteristiche dell'impianto
- L'impianto sia lavato, pulito da fanghi, da incrostazioni, disaerato e a tenuta
- Il sistema di scarico condensa caldaia (sifone) sia raccordato e indirizzato verso la raccolta di acqua "bianche"
- Sia previsto un sistema di trattamento quando l'acqua di alimentazione/reintegro è particolare (come valori di riferimento possono essere considerati quelli riportati in tabella).

VALORI ACQUA DI ALIMENTAZIONE

PH	6-8
Conduttività elettrica	minore di 200 mV/cm (25°C)
Ioni cloro	minore di 50 ppm
Ioni acido solforico	minore di 50 ppm
Ferro totale	minore di 0,3 ppm
Alcalinità M	minore di 50 ppm
Durezza totale	minore di 35°F
Ioni zolfo	nessuno
Ioni ammoniaca	nessuno
Ioni silicio	minore di 20 ppm

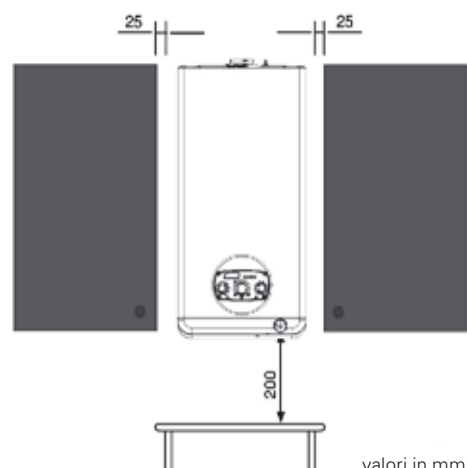
Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla scorretta realizzazione del sistema di scarico fumi.

I condotti di evacuazione fumi per caldaie a condensazione sono in materiale speciali diversi rispetto agli stessi realizzati per caldaie standard.

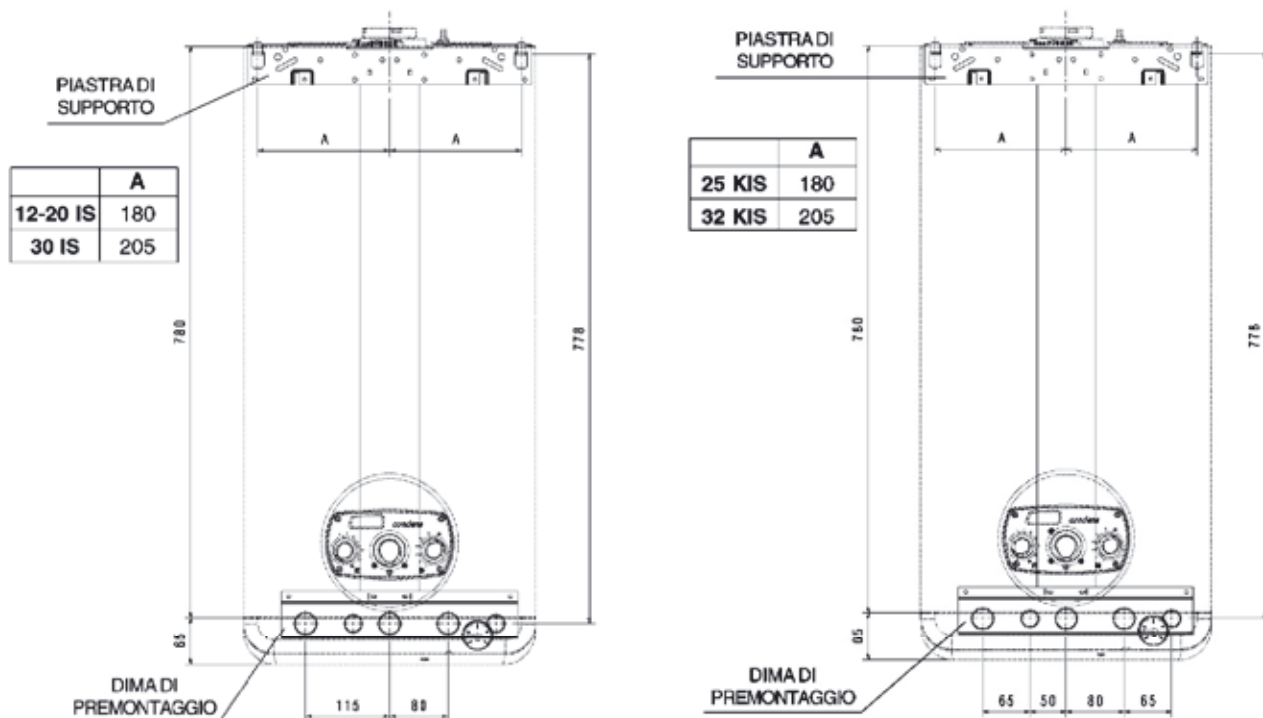
INSTALLAZIONE DELLA CALDAIA

Per una corretta installazione tenere presente che:

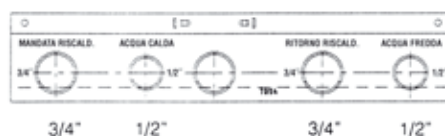
- la caldaia non deve essere posta al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia
- le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento
- devono essere rispettati gli spazi minimi per gli interventi tecnici e di manutenzione.



Fissaggio della dima di premontaggio



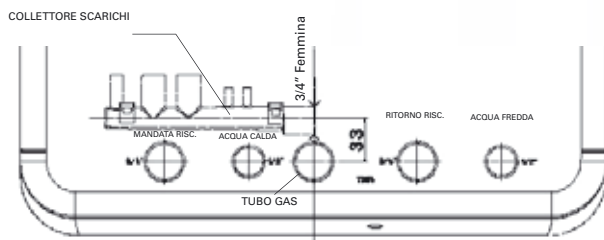
Dima di premontaggio



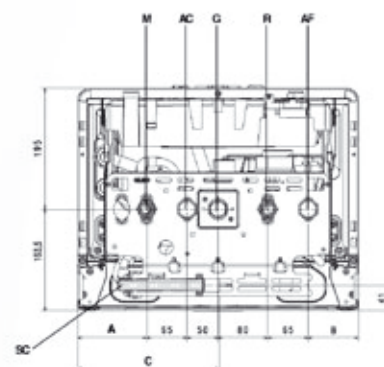
Collettore scarichi

Il collettore scarichi raccoglie: l'acqua di condensa, l'eventuale acqua di evacuazione della valvola di sicurezza e l'acqua di scarico impianto.

Il collettore deve essere collegato, tramite un tubo corrugato fornito a corredo a un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione nello scarico delle acque bianche e nel rispetto delle norme vigenti. Il diametro esterno del collettore è 20 mm: si consiglia pertanto di utilizzare un tubo di gomma Ø18-19 mm da chiudere con opportuna fascetta (non fornita a corredo).



Il collettore è fissato alla mensola inferiore e la sua uscita (diam. 3/4" Femmina) è in corrispondenza della mezzaria della caldaia (dima) e quindi del tubo del gas. La distanza tra i due (centro foro) è di 33 mm.



M mandata riscaldamento R ritorno riscaldamento
AC uscita acqua calda AF entrata acqua fredda
G gas SC collettore scarichi

	A	B	C
12 IS ; 20 IS ; 25 KIS	85	55	201,75
30 IS ; 32 KIS	111,25	81,25	228

COLLEGAMENTI IDRAULICI

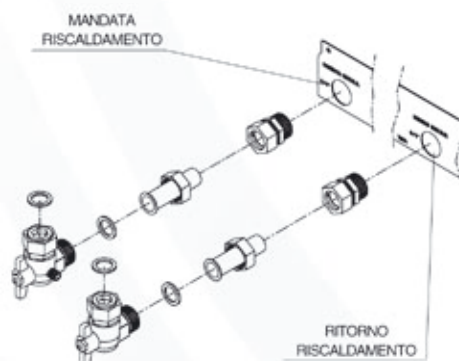
Collegare i raccordi e le guarnizioni fornite a corredo all'impianto. Si consiglia di collegare la caldaia agli impianti inserendo oltre al rubinetto di intercettazione dell'acqua sanitaria anche i rubinetti di intercettazione per l'impianto di riscaldamento; a tale proposito è disponibile il kit rubinetti impianto di riscaldamento e il kit rubinetti riscaldamento con filtro.

Collegare la rubinetteria in ottone fornita a corredo ai raccordi e alla caldaia.

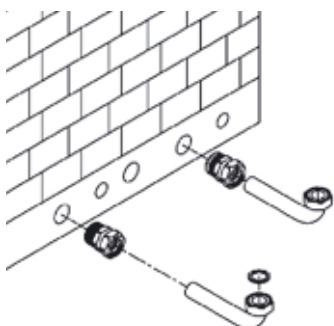
La scelta e l'installazione dei componenti dell'impianto sono demandate all'installatore, che dovrà operare secondo le regole della buona tecnica e della Legislazione vigente.

Gli impianti caricati con antigelo obbligano l'impiego di disgiuntori idrici; a tale proposito è disponibile il kit disgiuntore idrico.

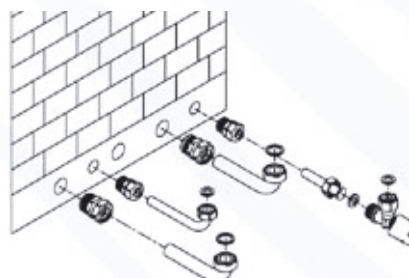
KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO



IS

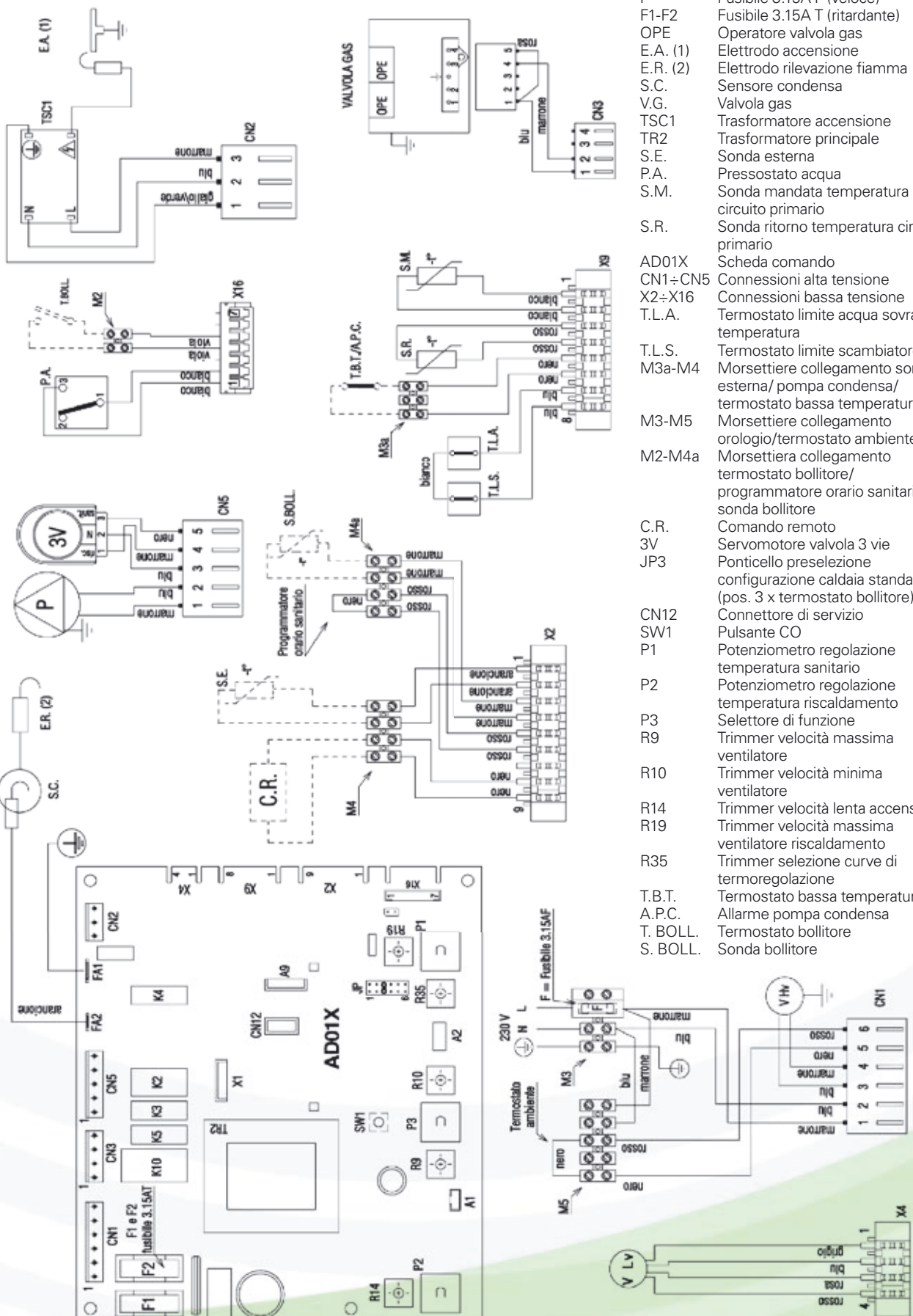


KIS



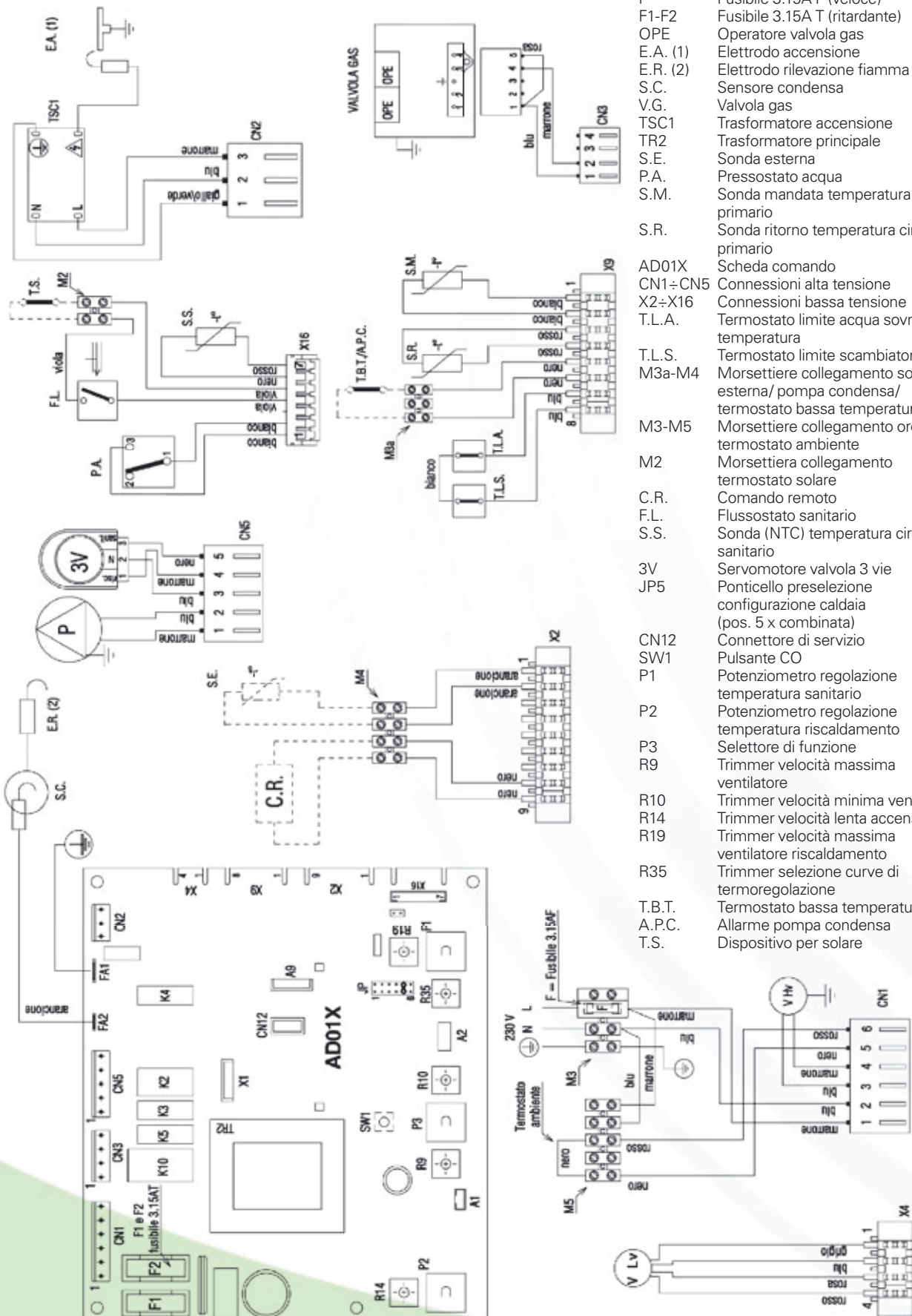
NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA

Legenda



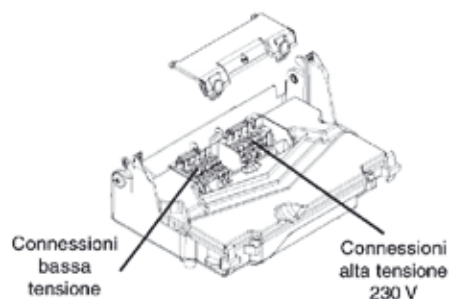
- | | |
|----------|---|
| V Hv | Alimentazione ventilatore 230V |
| V Lv | Segnale controllo ventilatore |
| P | Pompa |
| F | Fusibile 3.15A F (veloce) |
| F1-F2 | Fusibile 3.15A T (ritardante) |
| OPE | Operatore valvola gas |
| E.A. (1) | Elettrodo accensione |
| E.R. (2) | Elettrodo rilevazione fiamma |
| S.C. | Sensore condensa |
| V.G. | Valvola gas |
| TSC1 | Trasformatore accensione |
| TR2 | Trasformatore principale |
| S.E. | Sonda esterna |
| P.A. | Pressostato acqua |
| S.M. | Sonda mandata temperatura circuito primario |
| S.R. | Sonda ritorno temperatura circuito primario |
| AD01X | Scheda comando |
| CN1÷CN5 | Connessioni alta tensione |
| X2÷X16 | Connessioni bassa tensione |
| T.L.A. | Termostato limite acqua sovra temperatura |
| T.L.S. | Termostato limite scambiatore |
| M3a-M4 | Morsettiere collegamento sonda esterna/ pompa condensa/ termostato bassa temperatura |
| M3-M5 | Morsettiere collegamento orologio/termostato ambiente |
| M2-M4a | Morsettieria collegamento termostato bollitore/ programmatore orario sanitario/ sonda bollitore |
| C.R. | Comando remoto |
| 3V | Servomotore valvola 3 vie |
| JP3 | Ponticello preselezione configurazione caldaia standard (pos. 3 x termostato bollitore) |
| CN12 | Connettore di servizio |
| SW1 | Pulsante CO |
| P1 | Potenziometro regolazione temperatura sanitario |
| P2 | Potenziometro regolazione temperatura riscaldamento |
| P3 | Selettore di funzione |
| R9 | Trimmer velocità massima ventilatore |
| R10 | Trimmer velocità minima ventilatore |
| R14 | Trimmer velocità lenta accensione |
| R19 | Trimmer velocità massima ventilatore riscaldamento |
| R35 | Trimmer selezione curve di termoregolazione |
| T.B.T. | Termostato bassa temperatura |
| A.P.C. | Allarme pompa condensa |
| T. BOLL. | Termostato bollitore |
| S. BOLL. | Sonda bollitore |

NOTA: LA POLARIZZAZIONE L-N È CONSIGLIATA



COLLEGAMENTI ELETTRICI

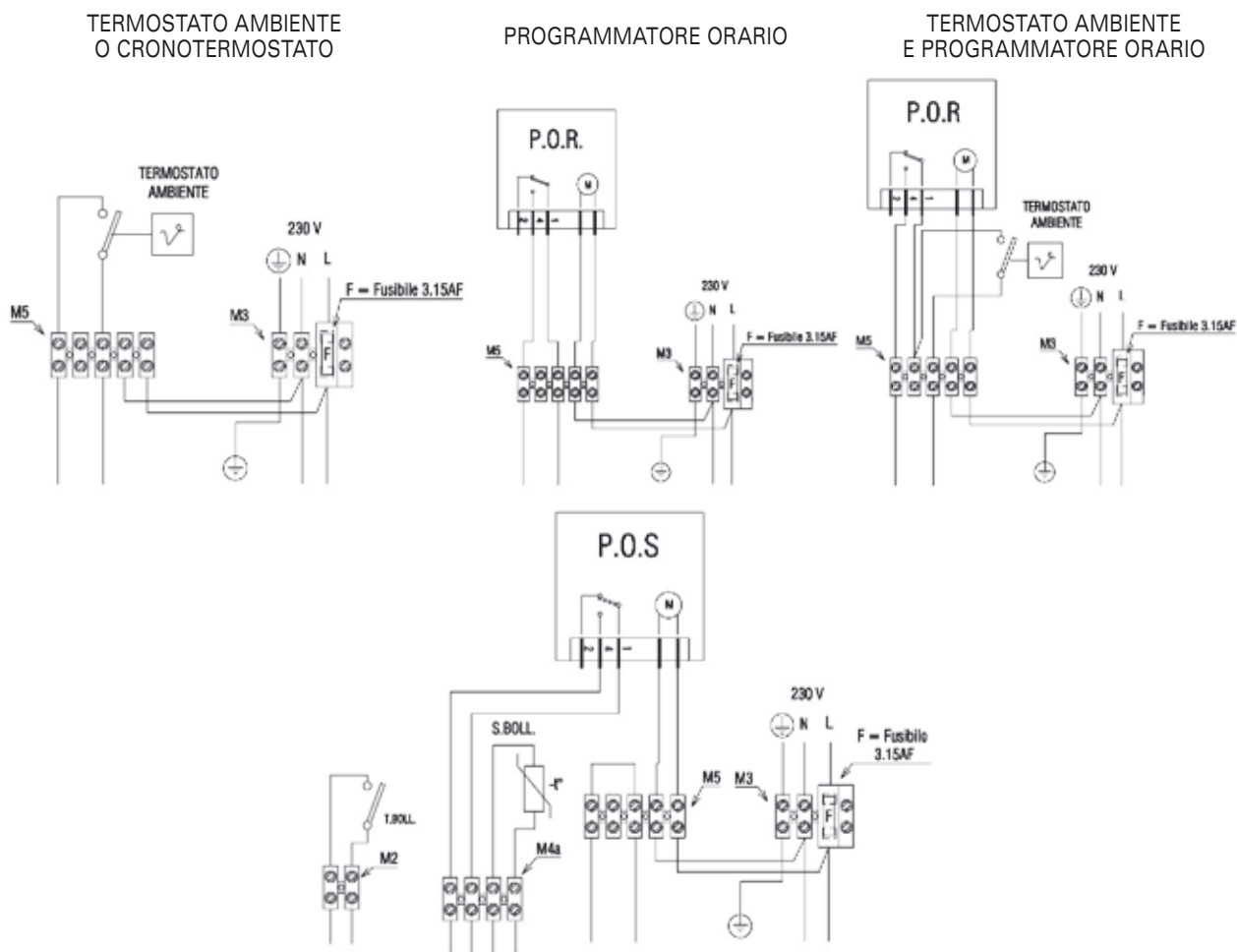
Le caldaie RESIDENCE CONDENS lasciano la fabbrica completamente cablate e necessitano solamente del collegamento alla rete di alimentazione elettrica (utilizzando il cavo di alimentazione in dotazione) e del termostato ambiente (TA) e/o programmatore orario, da effettuarsi ai morsetti dedicati.



COLLEGAMENTI ALTA TENSIONE

I contatti del termostato ambiente e del programmatore orario devono essere dimensionati per 230 Volt.

Effettuare i collegamenti del termostato ambiente e/o del programmatore orario alla morsettiera connessioni alta tensione a 5 poli (M5) secondo gli schemi seguenti, dopo aver tolto il cavallotto presente sulla morsettiera.



COLLEGAMENTI BASSA TENSIONE

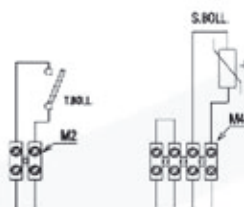
Effettuare i collegamenti delle utenze di bassa tensione alle morsettiere connessioni bassa tensione M2, M3a, M4 e M4a come indicato in figura.

Legenda (per collegamenti alta e bassa tensione)

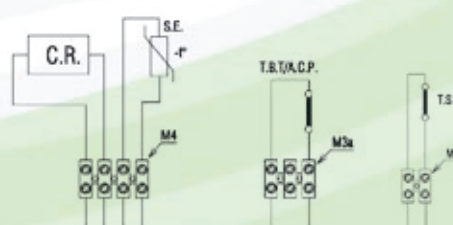
- T.B.T. = termostato bassa temperatura
- A.C.P. = allarme pompa condensa
- S.E. = sonda esterna
- C.R. = comando remoto
- T.BOLL. = termostato bollitore (per modelli IS)
- S.BOLL. = sonda bollitore (per modelli IS)
- T.S. = dispositivo per solare. Al morsetto T.S. devono essere collegati esclusivamente i dispositivi di controllo dell'impianto solare forniti da Riello

Nota: L'eventuale P.O.S. (programmatore orario sanitario) deve essere posizionato come indicato dallo schema, dopo aver rimosso il cavallotto posizionato sul morsetto a 4 poli (M4a).

Modelli IS



Modelli KIS



È obbligatorio:

- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm)
- Utilizzare cavi di sezione $\geq 1,5\text{mm}^2$ e rispettare il collegamento L (Fase) - N (Neutro)
- L'ampérage dell'interruttore deve essere adeguato alla potenza elettrica della caldaia, riferirsi ai dati tecnici di pag. 8 per verificare la potenza elettrica del modello installato
- Realizzare un efficace collegamento di terra
- Salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione

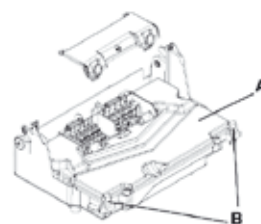
È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

In caso di collegamento del pannello comandi a distanza, fare riferimento alle istruzioni contenute nel kit.

CONFIGURAZIONE DELLA CALDAIA

Sulla scheda elettronica è disponibile una serie di ponticelli (JP4) che permettono di configurare la caldaia; l'accesso è possibile sganciando la copertura A del cruscotto agendo sui ganci B dopo aver posizionato l'interruttore generale su spento.



Modelli IS

JUMPER IN POSIZIONE 1:

preselezione del campo di regolazione della temperatura riscaldamento più idonea secondo al tipo di impianto.

- Jumper non inserito - caso A
Impianto standard 40-80 °C
- Jumper inserito - caso B
Impianto a pavimento 20-45 °C.

In fase di fabbricazione la caldaia è stata configurata per impianti standard.

JUMPER IN POSIZIONE 2: (bollitore con sonda)

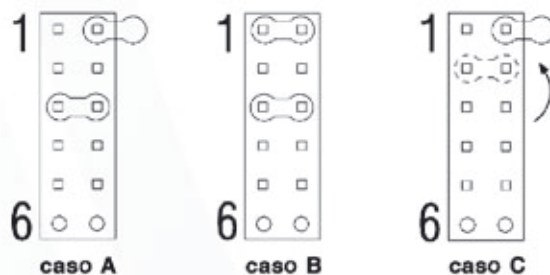
JUMPER IN POSIZIONE 3: (bollitore con termostato)

JUMPER IN POSIZIONE 4: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 5: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 6: (non utilizzato)

La caldaia prevede di serie il jumper in posizione 3 (bollitore con termostato); nel caso in cui si volesse adottare un bollitore esterno con sonda, è necessario spostare tale jumper dalla posizione 3 alla 2 (caso C).



Modelli KIS

JUMPER IN POSIZIONE 1:

preselezione del campo di regolazione della temperatura riscaldamento più idonea secondo al tipo di impianto.

- Jumper non inserito - caso A
Impianto standard 40-80 °C
- Jumper inserito - caso B
Impianto a pavimento 20-45 °C.

In fase di fabbricazione la caldaia è stata configurata per impianti standard.

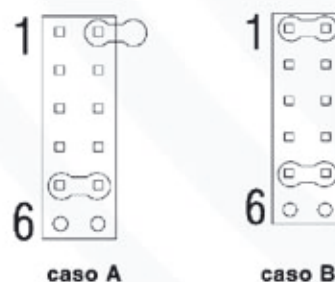
JUMPER IN POSIZIONE 2: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 3: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 4: (non utilizzato)

JUMPER IN POSIZIONE 5: COMBINATA

JUMPER IN POSIZIONE 6: (non utilizzato)



COLLEGAMENTO GAS

Il collegamento delle caldaie all'alimentazione del gas deve essere eseguito nel rispetto delle Norme di installazione vigenti.

Prima di eseguire il collegamento è necessario assicurarsi che:

- il tipo di gas sia quello per il quale l'apparecchio è predisposto
- le tubazioni siano accuratamente pulite.

L'impianto di alimentazione del gas deve essere adeguato alla portata della caldaia e deve essere dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e di controllo prescritti dalle Norme vigenti. È consigliato l'impiego di un filtro di opportune dimensioni.

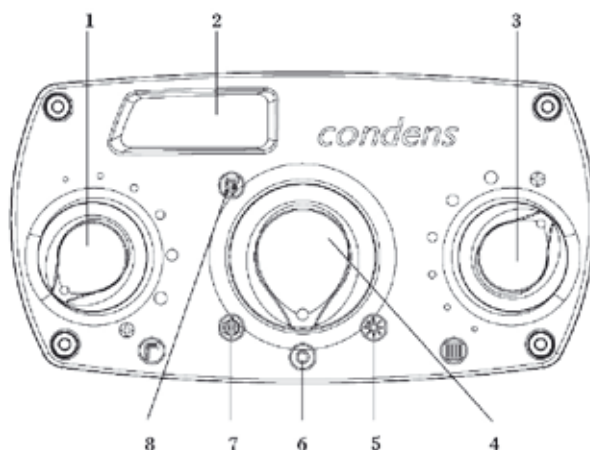
Ad installazione effettuata verificare che le giunzioni eseguite siano a tenuta.

PANNELLO COMANDI

RESIDENCE CONDENS IS è una caldaia murale a condensazione in grado di operare in diverse condizioni:

- A) caldaia solo riscaldamento;
- B) caldaia solo riscaldamento con bollitore esterno collegato (kit accessorio a richiesta), gestito da un termostato: in questa condizione ad ogni richiesta di calore da parte del termostato bollitore, la caldaia provvede a fornire acqua calda per la preparazione dell'acqua sanitaria;
- C) caldaia solo riscaldamento con bollitore esterno collegato (kit accessorio a richiesta), gestito da una sonda di temperatura, per la preparazione dell'acqua calda sanitaria.

RESIDENCE CONDENS KIS è una caldaia murale a condensazione predisposta per la produzione di riscaldamento e acqua calda sanitaria.



- 1 Selettore temperatura acqua sanitario (per mod. IS solo se collegato un bollitore esterno con sonda)
- 2 Display per segnalazione luminosa
- 3 Selettore temperatura acqua riscaldamento
- 4 Selettore di funzione
- 5 Funzione "Estate" (per mod. IS solo se collegato un bollitore esterno)
- 6 Funzione "Spento/Sblocco"
- 7 Funzione "Inverno"
- 8 Funzione "Inverno con preriscaldamento" (solo per mod. KIS)

SONDA ESTERNA (accessorio)

La sonda esterna va collegata direttamente in caldaia e funziona come climatica.

Il corretto posizionamento della sonda esterna è fondamentale per il buon funzionamento del controllo climatico.

La sonda deve essere installata all'esterno dell'edificio da riscaldare, a circa 2/3 dell'altezza della facciata a NORD o NORD-OVEST e distante da canne fumarie, porte, finestre ed aree assolate.



La sonda va posta in un tratto di muro liscio; in caso di mattoni a vista o di parete irregolare, va prevista un'area di contatto liscia.

La lunghezza massima del collegamento tra sonda esterna e caldaia è di 50 metri. Il cavo di collegamento tra sonda e caldaia non deve avere giunte; nel caso fossero necessarie, devono essere stagnate e adeguatamente protette. Eventuali canalizzazioni del cavo di collegamento devono essere separate da cavi in tensione (230 V.a.c.).

Impostazione della termoregolazione

La termoregolazione funziona solo con sonda esterna collegata, pertanto una volta installata, collegare il dispositivo alle apposite connessioni previste sulla morsettiera di caldaia. In tal modo si abilita la funzione di TERMOREGOLAZIONE.

Scelta della curva di compensazione

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:

$$TMR = \frac{T. \text{ mandata progetto} - T_{\text{shift}}}{20 - T. \text{ esterna min. progetto}}$$

Tshift = 30°C impianti standard

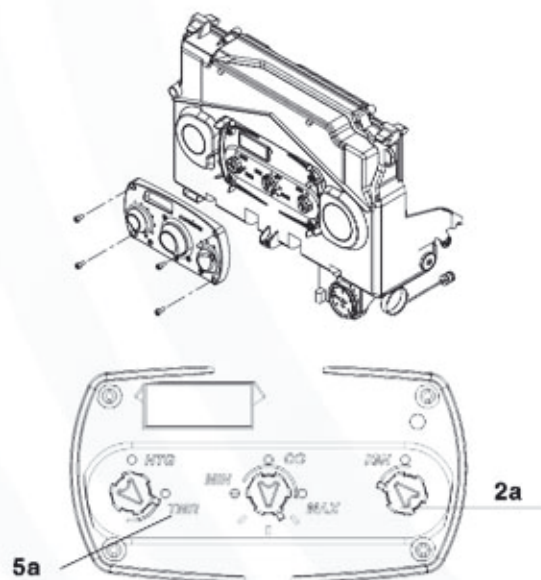
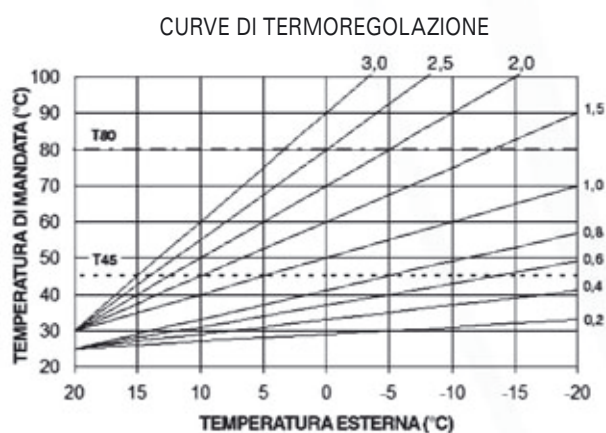
25°C impianti a pavimento

Se dal calcolo risulta un valore intermedio tra due curve, si consiglia di scegliere la curva di compensazione più vicina al valore ottenuto.

Esempio: se il valore ottenuto dal calcolo è 1.3, esso si trova tra la curva 1 e la curva 1.5. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 1.5.

La selezione della curva di termoregolazione deve essere effettuata agendo sul trimmer TMR (5a) accessibile sotto il pannello comandi (per le operazioni di smontaggio riferirsi a quanto indicato a pag. 35).

I valori di TMR impostabili sono i seguenti: impianto standard: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0 impianto a pavimento: 0,2-0,4-0,6-0,8.



TIPO RICHIESTA DI CALORE (parametro modificabile solo con controllo remoto)

Se alla caldaia è collegato un termostato ambiente (parametro 51 = 0 - impostato di default dal costruttore)

La richiesta di calore viene effettuata dalla chiusura del contatto del termostato ambiente, mentre l'apertura del contatto determina lo spento. La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia. Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO (2a) non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C. L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C).

Se alla caldaia è collegato un programmatore orario impostare il parametro 51 = 1 (parametro modificabile solo con controllo remoto)

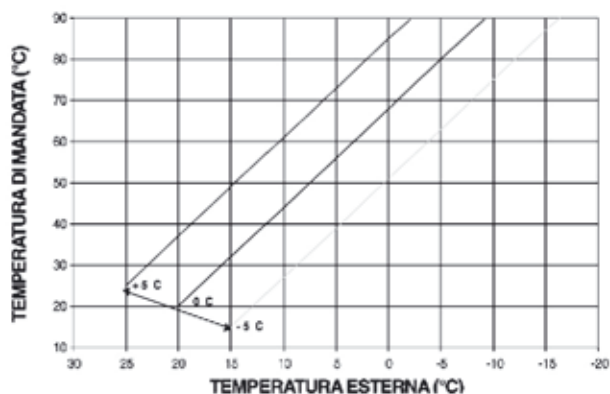
A contatto chiuso, la richiesta di calore viene effettuata dalla sonda di mandata, sulla base della temperatura esterna, per avere una temperatura nominale in ambiente su livello GIORNO (20 °C). L'apertura del contatto non determina lo spento, ma una riduzione (traslazione parallela) della curva climatica sul livello NOTTE (16 °C).

In questo modo si attiva la funzione notturna.

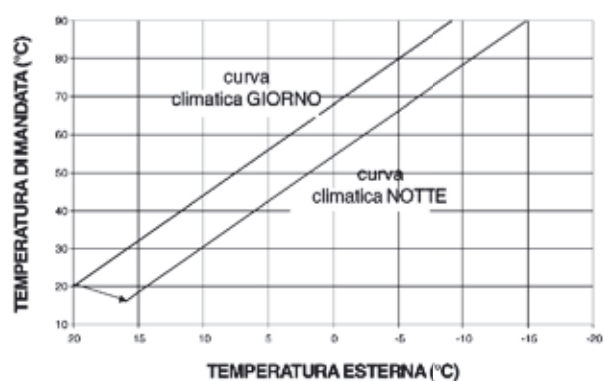
La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque interagire con la caldaia. Agendo sull'interfaccia per modificare il RISCALDAMENTO (2a) non avrà disponibile il valore di SET POINT RISCALDAMENTO ma un valore che potrà impostare a piacere tra +5 e -5°C.

L'intervento su questo valore non modifica direttamente la temperatura di mandata ma agisce nel calcolo che ne determina il valore in maniera automatica variando nel sistema la temperatura di riferimento (0 = 20°C, per il livello GIORNO; 16 °C per il livello NOTTE).

CORREZIONE CURVA CLIMATICA



RIDUZIONE NOTTURNA PARALLELA



LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO	LOCALITÀ	TEMP. ESTERNA MIN. PROGETTO
Torino	-8	Vicenza	-5	Viterbo	-2
Alessandria	-8	Vicenza altopiani	-10	Napoli	2
Asti	-8	Trieste	-5	Avellino	-2
Cuneo	-10	Gorizia	-5	Benevento	-2
Alta valle Cuneese	-15	Pordenone	-5	Caserta	0
Novara	-5	Udine	-5	Salerno	2
Vercelli	-7	Bassa Carnia	-7	L'Aquila	-5
Aosta	-10	Alta Carnia	-10	Chieti	0
Valle d'Aosta	-15	Tarvisio	-15	Pescara	2
Alta valle Aosta	-20	Bologna	-5	Teramo	-5
Genova	0	Ferrara	-5	Campobasso	-4
Imperia	0	Forlì	-5	Bari	0
La Spezia	0	Modena	-5	Brindisi	0
Savona	0	Parma	-5	Foggia	0
Milano	-5	Piacenza	-5	Lecce	0
Bergamo	-5	Provincia Piacenza	-7	Taranto	0
Brescia	-7	Reggio Emilia	-5	Potenza	-3
Como	-5	Ancona	-2	Matera	-2
Provincia Como	-7	Macerata	-2	Reggio Calabria	3
Cremona	-5	Pesaro	-2	Catanzaro	-2
Mantova	-5	Firenze	0	Cosenza	-3
Pavia	-5	Arezzo	0	Palermo	5
Sondrio	-10	Grosseto	0	Agrigento	3
Alta Valtellina	-15	Livorno	0	Caltanissetta	0
Varese	-5	Lucca	0	Catania	5
Trento	-12	Massa	0	Enna	-3
Bolzano	-15	Carrara	0	Messina	5
Venezia	-5	Pisa	0	Ragusa	0
Belluno	-10	Siena	-2	Siracusa	5
Padova	-5	Perugia	-2	Trapani	5
Rovigo	-5	Terni	-2	Cagliari	3
Treviso	-5	Roma	0	Nuoro	0
Verona	-5	Frosinone	0	Sassari	2
Verona zona lago	-3	Latina	2		
Verona zona montagna	-10	Rieti	-3		

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

BAG² MIX BASIC

BAG² MIX BASIC, è un disgiuntore idrico da utilizzare in abbinamento a qualsiasi caldaia.

Trova applicazione quale separatore idraulico tra generatore e impianto quando quest'ultimo richiede portate più elevate di quelle fornite dal generatore stesso; permette inoltre la gestione di impianti di riscaldamento misti ad alta e bassa temperatura (radiatori/ventilconvettori e pannelli radianti).

BAG² MIX BASIC può essere installato a incasso, quindi senza nessun ingombro esterno, oppure a parete (pensile).

DATI TECNICI

BAG² MIX BASIC

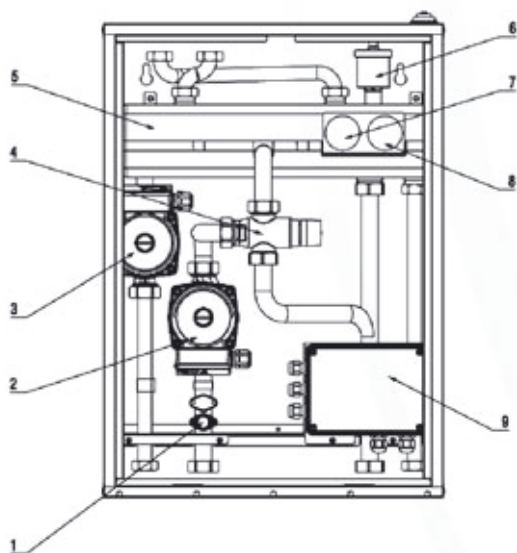
Alimentazione elettrica	V-Hz	230(±10%)-50
Potenza massima assorbita	W	230
Campo di temperatura valvola miscelatrice	°C	+20 ÷ +60
Temperatura di funzionamento	°C	0 ÷ +50
Grado di protezione elettrica pensile		IP10D
Grado di protezione elettrica incasso		IPX4D
Peso netto	Kg	16

Dimensioni d'ingombro



Modelli	BAG² MIX BASIC	
L-Larghezza	mm	440
P-Lunghezza	mm	160
H-Altezza	mm	616

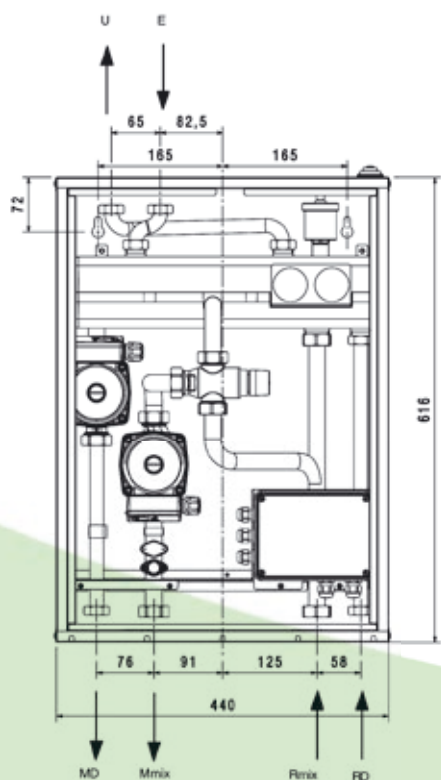
Struttura



Legenda

- 1 Termostato limite impianto bassa temperatura riarmo automatico
- 2 Circolatore impianto bassa temperatura
- 3 Circolatore impianto alta temperatura
- 4 Valvola miscelatrice
- 5 Bottiglia di miscela
- 6 Valvola di sfogo aria
- 7 Termometro impianto alta temperatura
- 9 Scatola connessioni elettriche
- 8 Termometro impianto bassa temperatura

Collegamenti idraulici



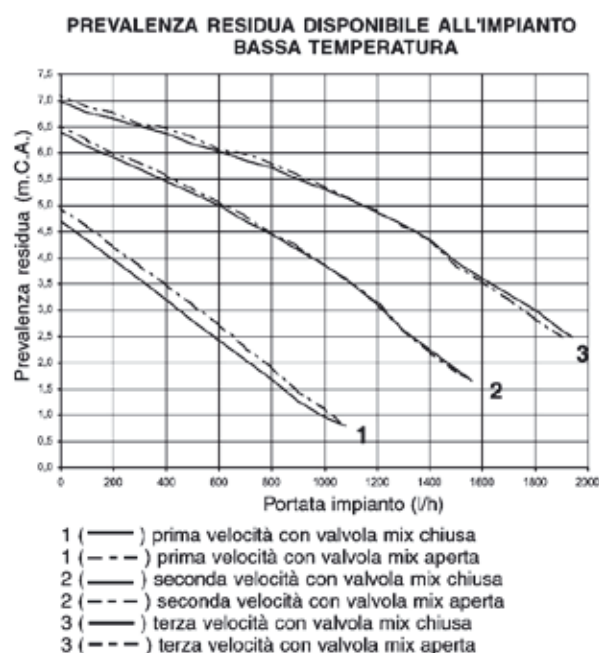
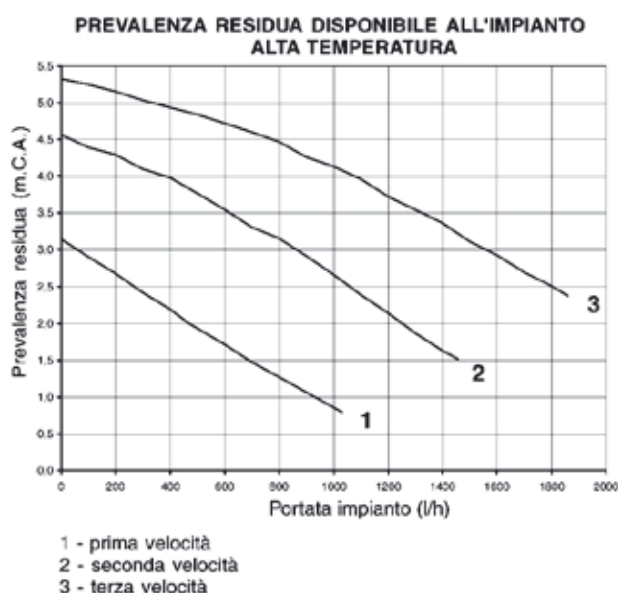
Legenda

- E Entrata (3/4")
- U Uscita (3/4")
- MD Mandata impianto diretto (3/4")
- Mmix Mandata impianto miscelato (1")
- Rmix Ritorno impianto miscelato (1")
- RD Ritorno impianto diretto (3/4")

La lunghezza massima dei collegamenti idraulici tra caldaia e BAG² MIX BASIC non deve superare i 15 m.

Circolatore

BAG² MIX BASIC è equipaggiato di due circolatori le cui prestazioni, da utilizzare per il dimensionamento degli impianti, sono riportate nel grafico.



Installazione

BAG² MIX BASIC può essere installato "a parete" (pensile) oppure "ad incasso" e può essere ubicato in prossimità della caldaia o in posizione remota purché la lunghezza dei collegamenti idraulici ed elettrici, tra caldaia e BAG² MIX BASIC, non superi 15 metri.

BAG² MIX BASIC può essere installato in luoghi esposti ad agenti atmosferici (pioggia, sole, gelo, ecc) solo ed esclusivamente "a incasso".

Installazione "a parete" (pensile)

Quando BAG² MIX BASIC viene installato "a parete" va supportato con due tasselli ad espansione (forniti a corredo) adeguati al tipo di parete ed al peso dell'apparecchio.

Si consiglia l'utilizzo di passatubi da posizionare sull'incasso per limitare le infiltrazioni di acqua. I passatubi non sono forniti con il dispositivo.

Grado di protezione IP10D.

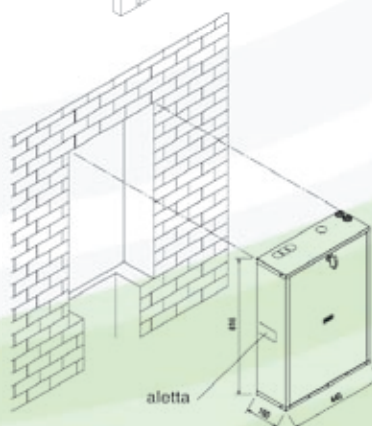
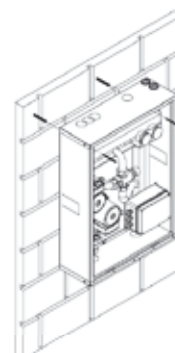
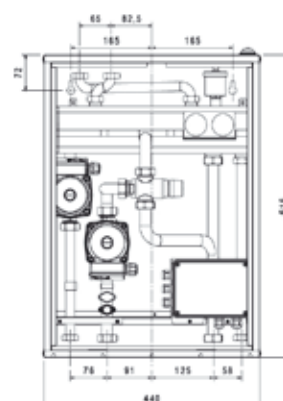
Installazione "a incasso"

Quando BAG² MIX BASIC viene installato ad "incasso" è necessario:

- predisporre le opere murarie realizzando una nicchia di contenimento adatta alle dimensioni del BAG² MIX BASIC ed allo spessore della parete (valori indicativi minimi riportati in figura)
- posizionare BAG² MIX BASIC nella propria sede ricordandosi di aprire le due alette di sostegno per un migliore fissaggio
- proteggere i bordi laterali e il coperchio frontale durante i lavori di incasso del dispositivo

Poiché gli allacciamenti idraulici ed elettrici tra impianto e BAG² MIX BASIC devono avvenire all'interno degli ingombri del dispositivo stesso, occorre prima posizionare BAG² MIX BASIC e poi i tubi di ingresso ed uscita dell'impianto e la canalizzazione dei cavi elettrici.

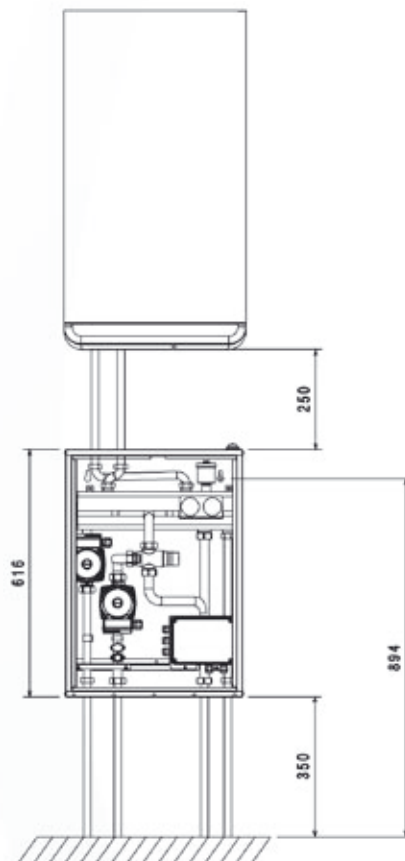
Grado di protezione IPX4D.



Schema installazione tipica.

La figura mostra un esempio di installazione del BAG² MIX BASIC

NOTA: Per l'installazione di eventuali rubinetti (non forniti) occorre predisporre la nicchia di dimensione tale da poterli installare sotto BAG² MIX BASIC stesso.



Collegamenti idraulici

Prima di effettuare gli allacciamenti tutte le tubature devono essere accuratamente lavate per rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del BAG² MIX BASIC.

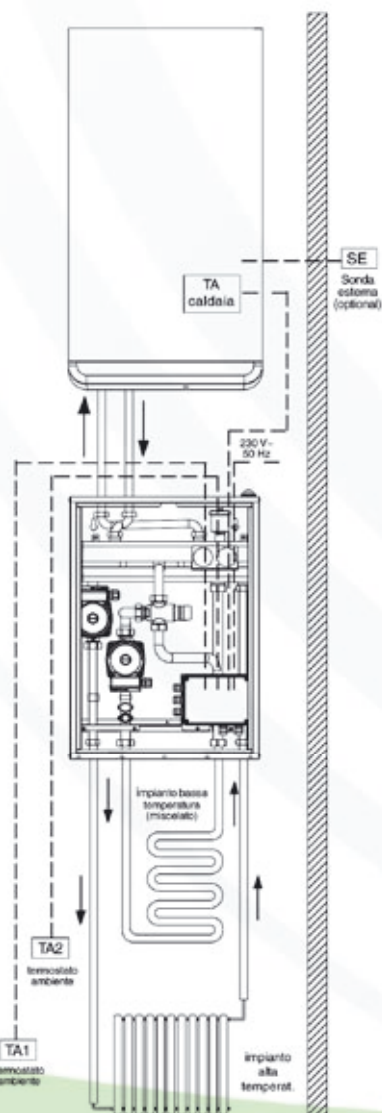
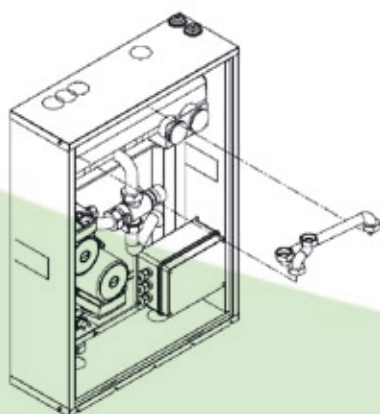
Gli allacciamenti idraulici verso caldaia e verso impianto devono essere eseguiti in modo razionale riferendosi alla figura.

Gli allacciamenti possono avvenire direttamente utilizzando gli attacchi femmina presenti sui tubi di mandata e ritorno del BAG² MIX BASIC o con l'interposizione su lato impianto di eventuali rubinetti di intercettazione (non forniti).

Tali rubinetti risultano molto utili all'atto della manutenzione perché permettono di svuotare solo il BAG² MIX BASIC senza dover svuotare anche l'intero impianto.

Verificare che il vaso d'espansione della caldaia sia di capacità adeguata alle dimensioni dell'impianto.

Dopo aver installato BAG² MIX BASIC è necessario procedere al montaggio all'interno del BAG² MIX BASIC stesso delle 2 rampe fornite a corredo (con relative guarnizioni) di interfaccia con gli interassi caldaia (vedi disegno).



Collegamenti elettrici

Per effettuare il collegamento elettrico del BAG² MIX BASIC è necessario accedere al BAG² MIX BASIC e alla scheda caldaia.

COLLEGAMENTO DI BAG² MIX BASIC ALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Collegare il BAG² MIX BASIC all'alimentazione elettrica (fase neutro-terra) utilizzando il cavo in dotazione.

COLLEGAMENTO TERMOSTATI AMBIENTE (TA)

I TA dell'impianto bassa e alta temperatura devono essere collegati direttamente al BAG² MIX BASIC (fig. 2) utilizzando un cavo con sezione minima di 1 mm².

Il carico rappresentato dalla pompa graverà direttamente sul relativo termostato ambiente, quindi il contatto del TA deve essere adeguato all'applicazione e essere compatibile con la portata elettrica delle pompe (si consiglia non inferiore a 230 Vac 50 Hz 6A).

COLLEGAMENTO BAG² MIX BASIC ALLA CALDAIA

Collegare il mammut B-B del BAG² MIX BASIC (fig. 3) al mammut TA della caldaia utilizzando un cavo min 2x0,5 mm² (riferirsi allo schema elettrico sul libretto istruzioni per l'installatore della caldaia specifica).

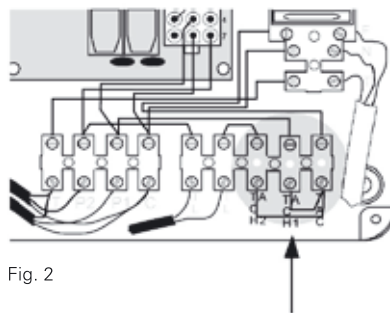


Fig. 2

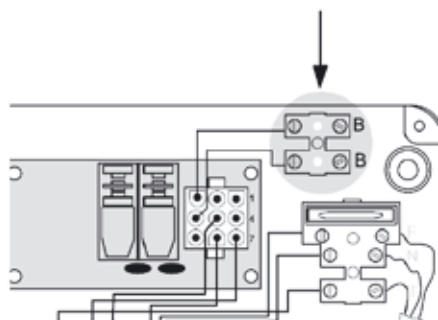


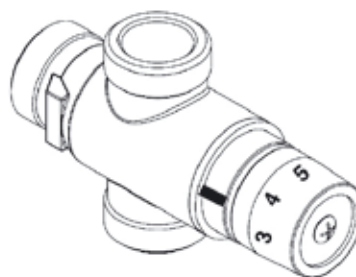
Fig. 3

Impostazione impianto bassa temperatura

Fissare la temperatura di mandata dell'impianto bassa temperatura regolando manualmente la valvola miscelatrice riferendosi alla tabella seguente:

POS	MIN	1	2	3	4	5	MAX
T (°C)	20	22	25	35	45	55	60

Rif. con temp. ingresso valvola mix= 80°C



Impostazione impianto alta temperatura

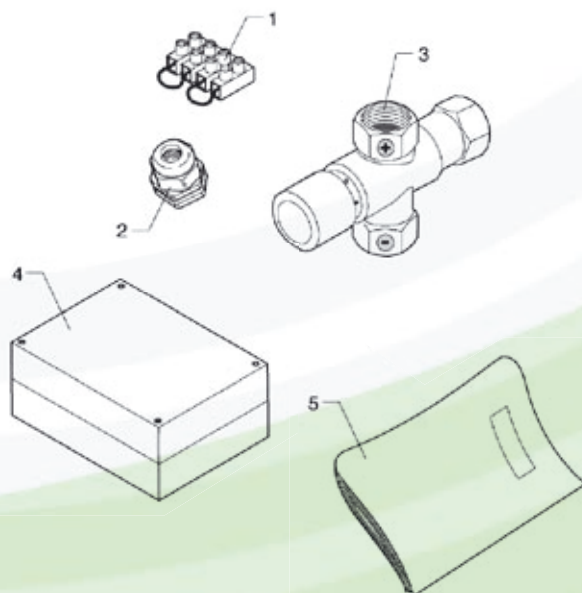
Impostare il selettore di temperatura riscaldamento della caldaia al valore desiderato per l'impianto alta temperatura.

KIT ELETTRICO SOLARE PER CALDAIE ISTANTANEE (modelli IS e KIS) (accessorio)

Il KIT ELETTRICO SOLARE PER CALDAIE ISTANTANEE è destinato alla gestione di caldaie istantanee impiegate come parte integrante di un impianto solare: in particolare permette di ottimizzare il funzionamento della caldaia ad ogni richiesta di acqua calda sanitaria, consentendone l'avvio solamente nel caso in cui la temperatura dell'acqua all'interno del bollitore dell'impianto solare sia inferiore al valore impostato.

Descrizione	Q.tà
1 - Morsettieria (M01)	1
2 - Pressacavo in plastica + controdado	1
3 - Valvola miscelatrice termostatica (3/4")	1
4 - Scatola per cablaggi	1
5 - Foglio istruzioni	1

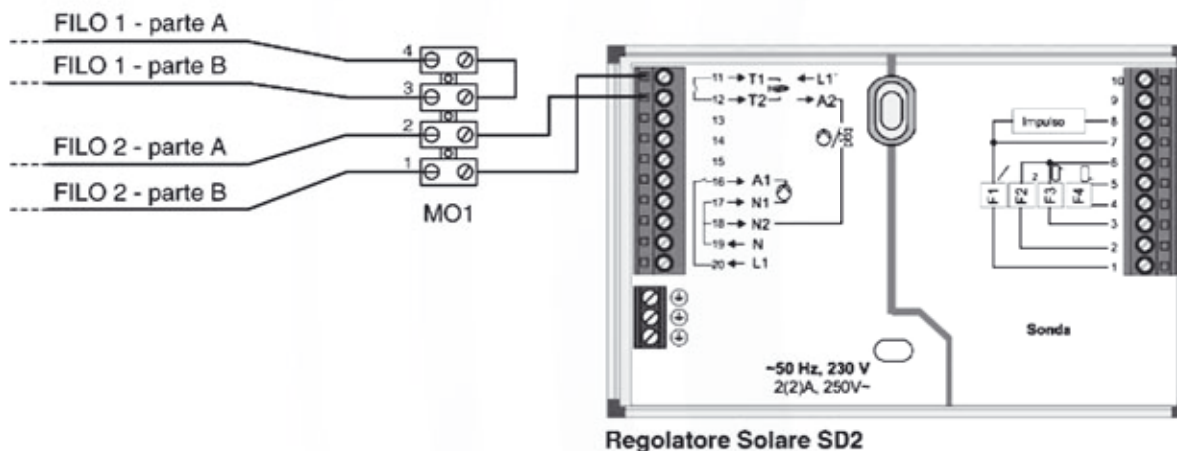
Il kit è fornito confezionato in una scatola di cartone identificata con un'etichetta che riporta la denominazione, il codice ed il codice a barre del prodotto.



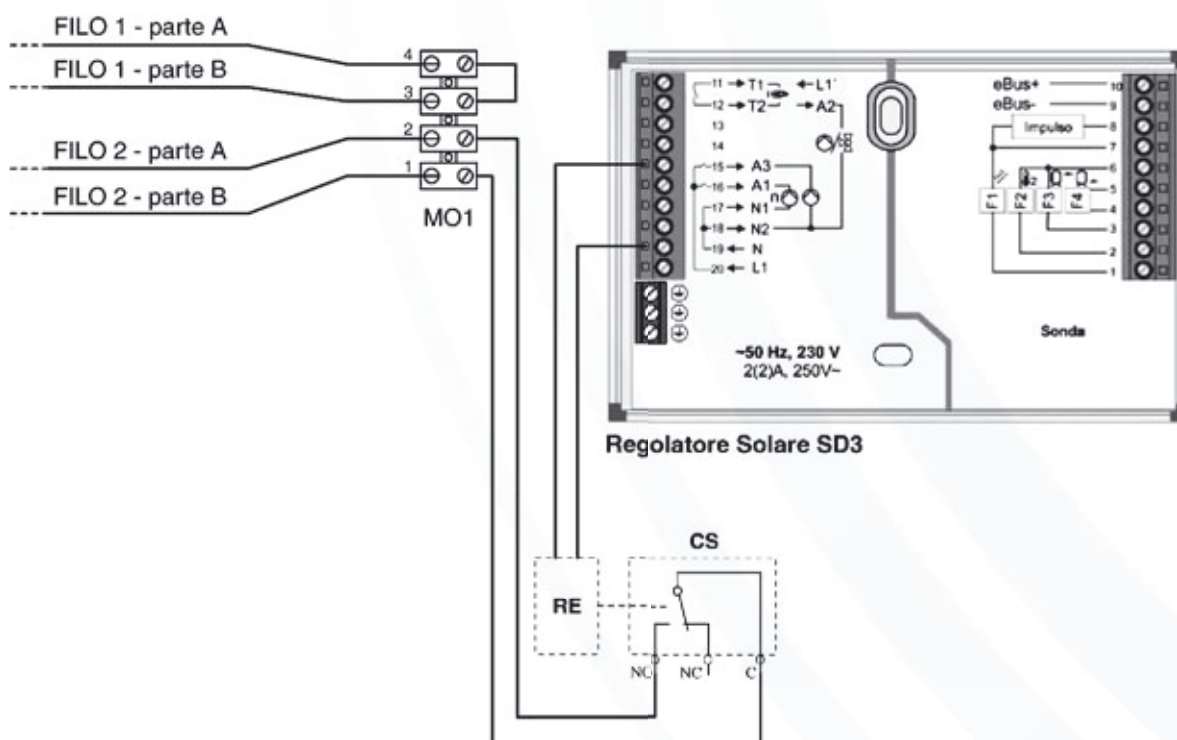
Installazione

- Collegare la morsettiera M01 al regolatore solare in corrispondenza dei morsetti 11 e 12, come indicato negli schemi sotto riportati.

Schema elettrico collegamento al regolatore SUN2



Schema elettrico collegamento al regolatore SUN3



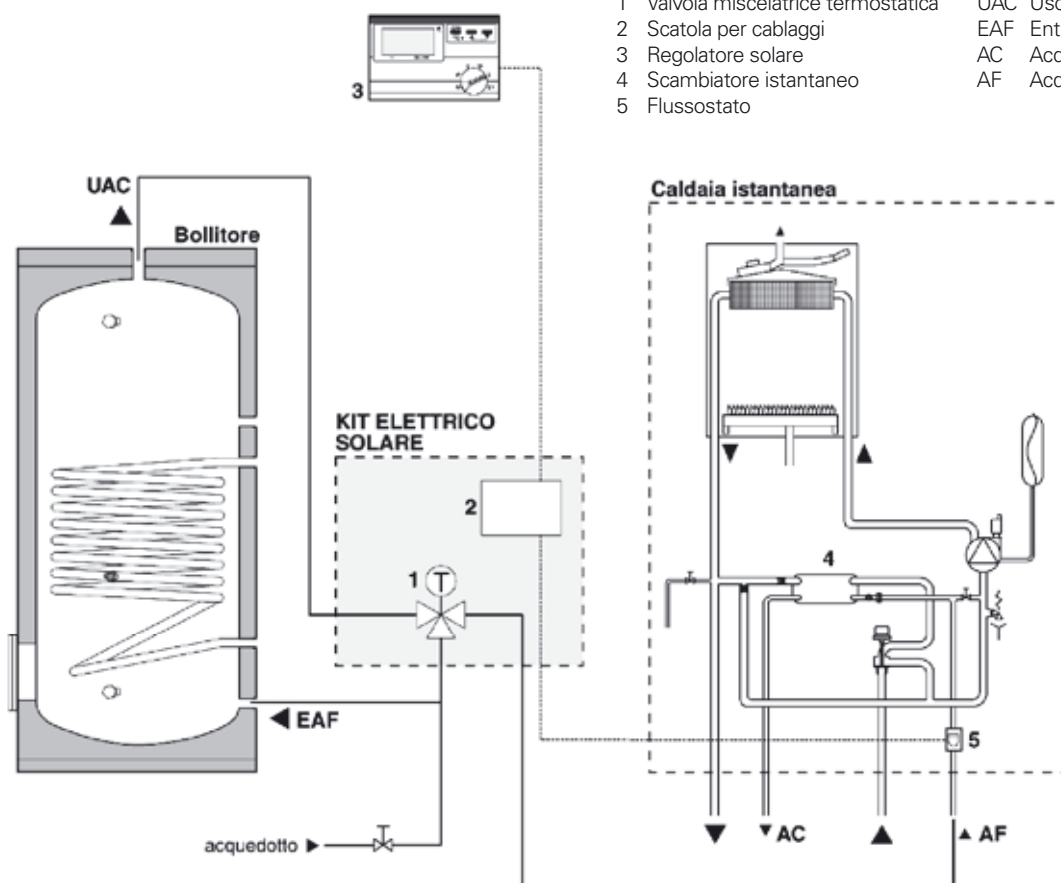
La morsettiera M01 dovrà alloggiare all'interno della scatola per cablaggi elettrici (fornita in dotazione). Sarà cura dell'installatore posizionare tale scatola all'interno della caldaia utilizzando altresì il pressacavo (fornito in dotazione) per il passaggio dei cavi di collegamento al flussostato ed al regolatore solare.

In dotazione con il kit è fornita una valvola miscelatrice termostatica da 3/4" da installare sul circuito acqua sanitaria. Tale valvola assolve alla funzione di miscelare l'acqua calda sanitaria prodotta dal bollitore solare con l'acqua fredda sanitaria dall'acquedotto (nel caso in cui l'acqua calda sanitaria sia a temperatura troppo elevata), prima che venga inviata in caldaia allo scambiatore istantaneo.

Schema di principio

Legenda

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1 Valvola miscelatrice termostatica | UAC Uscita acqua calda sanitaria |
| 2 Scatola per cablaggi | EAF Entrata acqua fredda sanitaria |
| 3 Regolatore solare | AC Acqua calda sanitaria |
| 4 Scambiatore istantaneo | AF Acqua fredda sanitaria |
| 5 Flussostato | |



KIT RUBINETTI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (accessorio) – CON FILTRO (accessorio)

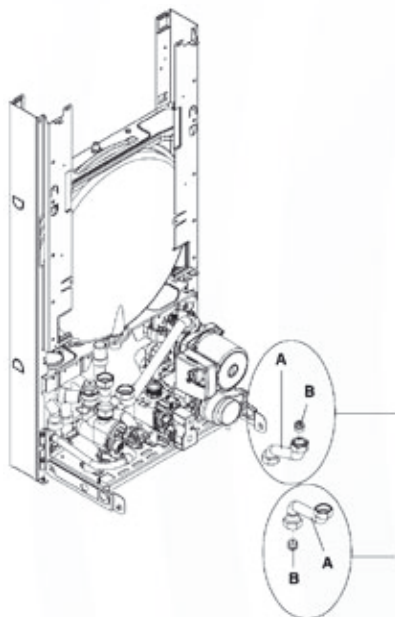
Il kit rubinetti impianto di riscaldamento permette di intercettare la mandata e il ritorno dell'impianto di riscaldamento delle caldaie e di filtrare l'acqua (per kit rubinetti con filtro).

In caso di manutenzione della caldaia agendo sui rubinetti di intercettazione si evita di svuotare tutto l'impianto.

Il kit è composto da: rubinetto mandata riscaldamento 3/4", rubinetto ritorno riscaldamento 3/4" o rubinetto ritorno riscaldamento con filtro 3/4" (per kit rubinetti con filtro), rampe, tubetto di caricamento, guarnizioni e istruzioni.

TRASFORMAZIONE DA UN TIPO DI GAS ALL'ALTRO

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica. Esiste la possibilità di trasformare la caldaia a gas propano utilizzando l'apposito kit fornito a corredo.



		12 IS		20 IS		30 IS		25 KIS		32 KIS	
		METANO G 20	GPL G 31	METANO G 20	GPL G 31	METANO G 20	GPL G 31	METANO G 20	GPL G 31	METANO G 20	GPL G 31
Indice Wobbe inferiore a 15°C-1013 mbar	MJm ³ S	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	37	20	37	20	37	20	37	20	37
Pressione minima di alimentazione	mbar	10	-	10	-	10	-	10	-	10	-
Ugelli bruciatore	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	ø mm	6,7	4,7	6,7	4,7	6,7	4,7	6,7	4,7	6,7	4,7

RESIDENCE CONDENS IS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda a condensazione e a basse emissioni inquinanti, di tipo C, e secondo l'accessorio scarico fumi usato, classificato nelle categorie B23P-B53P-C13-C13X-C23-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C82-C82X, costituito da uno scambiatore primario brevettato in alluminio senza saldatura circolare con sezione sufficiente per ridurre le perdite di carico e per evitare lo sporco dello stesso, camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico in acciaio inox a premiscelazione totale e a basse emissioni inquinanti con funzionamento modulante, e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria. Completa di termoregolazione climatica con sonda esterna (accessorio) per la gestione a temperatura variabile della temperatura acqua in mandata all'impianto.

Il generatore è a servizio del solo impianto di riscaldamento.

La massima pressione di esercizio è di 3 bar.

Classe 5 di NOx e 4 stelle secondo Direttiva 92/42/CEE.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a condensazione di tipo B23P-B53P-C13-C13X-C23-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C82-C82X, e a basse emissioni inquinanti, a camera stagna, è composto da:

- mantello esterno formato da pannelli in lamiera smaltata di colore bianco
- sistema di combustione a premiscelazione che garantisce un rapporto aria gas costante
- elettrodo accensione elettronica ed elettrodo controllo di fiamma a ionizzazione
- scambiatore primario brevettato in alluminio senza saldatura circolare con sezione sufficiente per ridurre le perdite di carico e per evitare lo sporco dello stesso
- camera di combustione a bassa perdita di carico in lamiera opportunamente strutturata e rivestita internamente in fibra ceramica, a tenuta di gas e racchiudente tutti i componenti relativi alla combustione, tale da separarli in modo stagno rispetto all'ambiente di installazione
- ventilatore a velocità variabile per modulare la quantità d'aria necessaria alla combustione in funzione della richiesta
- sicurezza centralizzatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall, la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata
- rendimenti utile a pieno carico con temperature 50-30°C di circa 105%
- rendimento utile al 30% del carico con 30°C sul ritorno di circa 108%
- valori con funzionamento a metano di CO₂ 9%, CO al minimo <30-40 ppm e NOx < 35/30 ppm per funzionamento max/min
- gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display comprendente led di segnalazione temperatura e guasti, selettore temperatura caldaia, selettore temperatura sanitario, selettori di funzioni, e manometro e lettura delle informazioni
- funzionamento in climatico con sonda esterna, accessorio, con possibilità di impostazioni: richiesta calore, curva climatica con regolazione della temperatura massima da 20°C a 80°C
- termostato di sicurezza a riarmo manuale
- sicurezza sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 95°C)
- idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento

- pressostato di controllo pressione acqua di riscaldamento e valvola di sicurezza intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (min 0,7 bar - max 3 bar)
- termostato di regolazione e termometro
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico
- valvola a tre vie predisposta per possibile collegamento a bollitore esterno completo di sonda e/o inserimento di programmatore orario bollitore
- valvola gas di sicurezza completa di stabilizzatore e lenta accensione
- sicurezza evacuazione fumi insita nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas asservita al bruciatore premix; la valvola gas viene aperta in funzione della quantità d'aria spinta dal ventilatore. Questo comporta che, in caso di occlusione del circuito di evacuazione fumi, si annulla la portata d'aria e la valvola non ha possibilità di aprirsi. Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce ogni passaggio dei fumi dallo scarico condensa
- sicurezza occlusione scarico condensa che, attraverso il sensore livello condensa provvede a bloccare la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito
- valvola sfogo aria
- impostazioni di parametri di riscaldamento
- sonde caldaia di tipo NTC
- prese per analisi della combustione
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a 3°C per installazioni interne
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria con portata massima 1400 l/h e prevalenza massima 5,2 mca
- vaso di espansione circuito caldaia (8/10 litri)
- predisposizione per un termostato ambiente o un programmatore orario o valvole di zona
- predisposizione per termostato di sicurezza su impianti a bassa temperatura
- predisposizione per collegamento ad un controllo remoto
- predisposizione sonda esterna
- pressione massima di esercizio 3 bar
- classe 5 di NOx
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – 4 stelle

MATERIALE A CORREDO

- raccordi idraulici
- tubo corrugato per scarico condensa
- dima di pre-montaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto istruzioni per utente
- libretto istruzioni con disposizioni di installazione, uso e manutenzione

RESIDENCE CONDENS KIS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda a condensazione e a basse emissioni inquinanti, di tipo C, e secondo l'accessorio scarico fumi usato, classificato nelle categorie B23P-B53P-C13-C13X-C23-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C82-C82X, costituito da uno scambiatore primario brevettato in alluminio senza saldatura circolare con sezione sufficiente per ridurre le perdite di carico e per evitare lo sporcamento dello stesso, camera di combustione stagna a tiraggio forzato, bruciatore atmosferico in acciaio inox a premiscelazione totale e a basse emissioni inquinanti con funzionamento modulante, e munito di accensione automatica e controllo di fiamma con sonda a ionizzazione e con sistema di regolazione proporzionale della portata gas e della portata aria. Completa di termoregolazione climatica con sonda esterna (accessorio) per la gestione a temperatura variabile della temperatura acqua in mandata all'impianto.

Il generatore è a servizio dell'impianto di riscaldamento con produzione istantanea di acqua calda sanitaria. La massima pressione di esercizio è di 3 bar mentre per la produzione di acqua calda sanitaria è di 6 bar.

Classe 5 di NOx e 4 stelle secondo Direttiva 92/42/CEE.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a condensazione di tipo B23P-B53P-C13-C13X-C23-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C82-C82X, e a basse emissioni inquinanti, a camera stagna, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, è composto da:

- mantello esterno formato da pannelli in lamiera smaltata di colore bianco
- bruciatore modulante a premiscelazione totale e a basse emissioni inquinanti
- elettrodo accensione elettronica ed elettrodo controllo di fiamma a ionizzazione
- scambiatore primario brevettato in alluminio senza saldatura circolare con sezione sufficiente per ridurre le perdite di carico e per evitare lo sporcamento dello stesso
- camera di combustione a bassa perdita di carico in lamiera opportunamente strutturata e rivestita internamente in fibra ceramica, a tenuta di gas e racchiudente tutti i componenti relativi alla combustione, tale da separarli in modo stagno rispetto all'ambiente di installazione
- ventilatore a velocità variabile per modulare la quantità d'aria necessaria alla combustione in funzione della richiesta
- sicurezza centralizzatore attraverso un dispositivo contagiri ad effetto Hall, la velocità di rotazione del ventilatore viene sempre monitorata
- scambiatore sanitario in acciaio inox
- rendimenti utile a pieno carico con temperature 50-30°C di circa 105%
- rendimento utile al 30% del carico con 30°C sul ritorno di circa 108%
- valori con funzionamento a metano di CO₂ 9%, CO al minimo <30-40 ppm e NOx < 35/30 ppm per funzionamento max/min
- gestione e controllo a microprocessore con autodiagnosi visualizzata attraverso display comprendente led di segnalazione temperatura e guasti, selettore temperatura caldaia, selettore temperatura sanitario, selettori di funzioni, e manometro e lettura delle informazioni
- funzionamento in climatico con sonda esterna con possibilità di impostazioni: richiesta calore, curva climatica con regolazione della temperatura massima da 20°C a 90°C, e correzione del valore letto dalla sonda esterna
- termostato di sicurezza a riarmo manuale
- sicurezza sovratemperatura effettuata sia sulla mandata che sul ritorno con doppia sonda (temperatura limite 95°C)

- idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento
- pressostato di controllo pressione acqua di riscaldamento e valvola di sicurezza intervengono in caso di insufficiente o eccessiva pressione idraulica (min 0,7 bar - max 3 bar)
- termostato di regolazione e termometro
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico
- valvola gas di sicurezza completa di stabilizzatore e lenta accensione
- sicurezza evacuazione fumi insita nel principio di funzionamento pneumatico della valvola gas asservita al bruciatore premix; la valvola gas viene aperta in funzione della quantità d'aria spinta dal ventilatore. Questo comporta che, in caso di occlusione del circuito di evacuazione fumi, si annulla la portata d'aria e la valvola non ha possibilità di aprirsi. Inoltre il galleggiante presente nel sifone impedisce ogni passaggio dei fumi dallo scarico condensa
- sicurezza occlusione scarico condensa che, attraverso il sensore livello condensa provvede a bloccare la caldaia nel caso in cui il livello di condensa all'interno dello scambiatore superi il limite consentito
- valvola sfogo aria
- sonde caldaia di tipo NTC
- impostazioni di parametri di riscaldamento
- prese per analisi della combustione
- sistema antigelo di primo livello per temperatura fino a 3°C per installazioni interne
- sistema anti-bloccaggio del circolatore e delle valvole a tre vie
- circolatore ad alta prevalenza con separatore di aria con portata massima 1400 l/h e prevalenza massima 5,2 mca
- vaso di espansione circuito caldaia (8/10 litri)
- predisposizione per un termostato ambiente o un programmatore orario o valvole di zona
- predisposizione per termostato di sicurezza su impianti a bassa temperatura
- predisposizione sonda esterna
- predisposizione per collegamento ad un controllo remoto
- vaso di espansione circuito caldaia (10 litri)
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- classe 5 di NOx
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 2004/108/CE (ex 89/336/CEE) (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 2006/95/CE (ex 73/23/CEE) (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – 4 stelle

MATERIALE A CORREDO

- raccordi idraulici
- tubo corrugato per scarico condensa
- dima di pre-montaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto istruzioni per utente
- libretto istruzioni con disposizioni di installazione, uso e manutenzione

ACCESSORI

Sono disponibili i seguenti accessori, da richiedere separatamente.

Kit dima di montaggio 12-20-25 kW (5 pezzi)

Kit dima di montaggio 30-32 kW (5 pezzi)

Kit circolatore alta prevalenza (12 kW)

Kit circolatore alta prevalenza (20-25-30-32 kW)

Kit rubinetti impianto di riscaldamento

Kit rubinetti impianto di riscaldamento con filtro

Sonda esterna

Pompa evacuazione condensa

Comando remoto Residence Condens

BAG² MIX BASIC

NORME DI INSTALLAZIONE

La caldaia deve essere installata a regola d'arte secondo la norma UNI-CIG 7129 se il combustibile è gas naturale e UNI-CIG 7131 se GPL. In particolare essendo la caldaia di tipo C (a camera stagna) non ci sono limitazioni per la sua ubicazione. È necessaria l'applicazione della norma UNI 7129 per il sistema di evacuazione dei fumi. Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici e il controllo della combustione secondo DPR 412/93, DPR 551/99, Decreto Legislativo 192/05 e modifiche successive.



RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.