



FAMILY EXTERNA

**rendimento ★★★
per installazione all'esterno
a cielo aperto -
camera stagna - modelli combinati**

Family Externa è un prodotto al top della tecnologia, pensata per un pubblico esigente permette di risparmiare spazio all'interno dell'abitazione e di mantenere le funzioni speciali Family.

Family Externa dispone di una combustione Aria/ Gas (brevettato): grazie al ventilatore modulante, la miscela di aria e gas è mantenuta ottimale e costante su tutto il range di potenza mantenendo sempre elevato il rendimento.

La regolazione climatica è gestita direttamente dalla centralina della caldaia, tramite la sonda esterna (accessorio), permette di adattare opportunamente la temperatura dell'impianto di riscaldamento alle condizioni climatiche esterne.

Family Externa è disponibile con potenze da 26 a 30 kW.

PLUS DI PRODOTTO

Il comando remoto Family REmote Control, fornito di serie, sintetizza all'interno della casa l'eccellente comfort in sanitario e in riscaldamento delle caldaie murali di alta gamma: offre tutte le funzioni speciali Family, dal Tasto Memory al Tasto Benessere, dal Tasto Goccia (Riempimento impianto intelligente) ad altre importanti funzioni per l'utente.

Family REmote Control permette la gestione di tutte le funzioni di caldaia inoltre è un cronotermostato completo e di semplice utilizzo, con la possibilità di essere programmato da un PC esterno grazie ad una connessione USB. Il suo design sobrio ed elegante ne permette l'integrazione in qualsiasi arredamento anche grazie alla possibilità di remotare la sonda ambiente.

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Rendimento ★★★ secondo Dir. 92/42/CEE.

Family Externa è pensata specificamente per l'installazione all'esterno adotta quindi soluzioni tecniche adeguate, ad esempio la protezione antigelo fino a - 15°C di serie.

Installazione a cielo aperto: grazie ad una mantellatura che chiude completamente la caldaia sia nella parte superiore sia in quella inferiore.

Family Externa è in grado di soddisfare tutte le moderne necessità impiantistiche, grazie ai circolatori a 3 velocità (di serie) o ad alta prevalenza, alla disponibilità di vari accessori per l'impianto.

Vaso espansione da 10 litri.

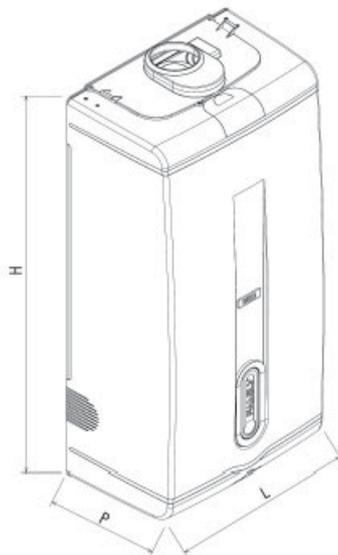
FAMILY EXTERNA		26 KIS			30 KIS		
Combustibile		G20	G30	G31	G20	G30	G31
Categoria apparecchio		II2H3+			II2H3+		
Paese di destinazione		IT			IT		
Tipo apparecchio		B22P-B52P-C12,C12x-C22-C32,C32x-C42,C42x-C52,C52x-C82,C82x					
Potenza termica focolare	kW		27,90		32,20		
Potenza termica utile	kW		25,97		29,98		
Potenza termica focolare ridotta (riscaldamento)	kW		9,00		9,65		
Potenza termica utile ridotta (riscaldamento)	kW		8,26		8,99		
Potenza termica focolare ridotta (sanitario)	kW		9,00		9,65		
Potenza termica utile ridotta (sanitario)	kW		8,26		8,99		
Rendimento utile a Pn*	%		93,1		93,1		
Rendimento utile al 30% di Pa*	%		93,3		95,6		
Perdita al camino a bruciatore acceso (potenza max)	%		6,7		6,7		
Perdita al mantello a bruciatore acceso (potenza max)	%		0,20		0,20		
Perdita al mantello a bruciatore spento	%		0,07		0,07		
Portata gas massima riscaldamento	Sm ³ /h	2,95	-	-	3,41	-	-
	kg/h	-	2,20	2,17	-	2,54	2,50
Portata gas massima sanitario	Sm ³ /h	2,95	-	-	3,41	-	-
	kg/h	-	2,20	2,17	-	2,54	2,50
Portata gas minima riscaldamento	Sm ³ /h	0,95	-	-	1,02	-	-
	kg/h	-	0,71	0,70	-	0,76	0,75
Portata gas minima sanitario	Sm ³ /h	0,95	-	-	1,02	-	-
	kg/h	-	0,71	0,70	-	0,76	0,75
Temperatura fumi (Δt) (potenza massima/minima)	°C	105/58	104/59	102/60	108/56	109/58	109/56
Prevalenza residua (con condotto coassiale 0,85 m.)	mbar		0,40			0,20	
Portata aria	Nm ³ /h	47,038	44,067	44,534	51,728	48,107	49,454
Portata fumi	Nm ³ /h	49,835	46,112	46,689	54,957	50,467	51,942
Portata massica fumi** potenza massima	kg/s	0,01698	0,01635	0,01650	0,01868	0,01788	0,01835
Portata massica fumi** potenza minima	kg/s	0,01047	0,01067	0,01045	0,00975	0,00915	0,00907
CO ₂ al massimo**/minimo**	%	6,70/3,50	8,10/4,00	7,90/4,00	6,95/4,00	8,5/4,9	8,2/4,9
CO S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	110/70	180/80	100/80	140/60	200/60	120/60
NOx S.A. al massimo**/minimo** inferiore a	ppm	140/110	230/150	200/150	150/110	200/60	190/120
Classe NOx			2			3	
Pressione massima di esercizio riscaldamento	bar		3			3	
Pressione minima per funzionamento standard	bar		0,45			0,45	
Temperatura massima ammessa	°C		90			90	
Campo di selezione temperatura acqua caldaia (± 3°C)	°C		40-80			40-80	
Contenuto acqua caldaia	l		2,3			2,3	
Alimentazione elettrica	Volt - Hz		230-50			230-50	
Potenza elettrica assorbita massima	W		140			150	
Grado di protezione elettrica	IP		X5D			X5D	
Vaso di espansione	l		10			10	
Pre carica vaso di espansione	bar		1			1	

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

** Verifica eseguita con tubo concentrico (ø 60-100mm, lunghezza 0,85m) e temperature acqua 80-60°C.

BOLLITORE		26 KIS	30 KIS
Contenuto acqua sanitario	l	0,25	0,25
Pressione massima	bar	6	6
Pressione minima	bar	0,15	0,15
Portata specifica secondo EN 625	l/min	12,5	14,0
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	14,9	17,2
Quantità di acqua calda con Δt 30°C	l/min	12,4	14,3
Campo di selez. temperatura acqua sanitaria ($\pm 3^\circ\text{C}$)	°C	35-60	35-60
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2
Limitatore di portata	l/min	11	13
Peso netto caldaia	kg	34	36

DIMENSIONI D'INGOMBRO



Modelli		FAMILY ESTERNA	
		26 KIS	30 KIS
H	mm	980	980
L	mm	475	475
P	mm	305	305

SCARICO FUMI ED ASPIRAZIONE ARIA

Le caldaie 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. A seconda dell'installazione scelta è necessario predisporre la parte superiore della caldaia in maniera opportuna.

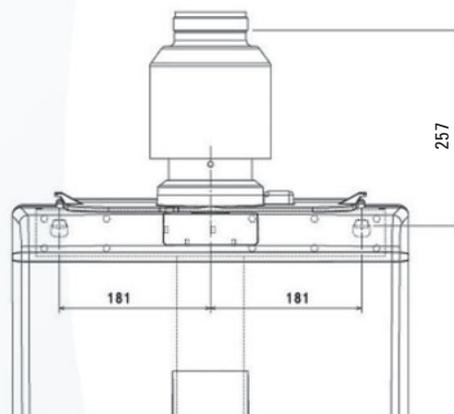
Installazione "forzata aperta" (tipo B22P - B52P)

CONDOTTO SCARICO FUMI \varnothing 80 mm

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.

a) Installazione in luogo parzialmente protetto o in locale chiuso

- Se la caldaia è installata in un locale chiuso, esso deve essere un locale tecnico provvisto di aperture di aerazione.



Lunghezza massima condotto scarico fumi \varnothing 80 mm		Perdita di carico	
		Curva 45°	Curva 90°
26 KIS	23 m	0,5 m	0,8 m
30 KIS	16 m		

b) Installazione a cielo aperto

Per l'installazione in posizione non protetta da agenti atmosferici è indispensabile montare la copertura superiore con guarnizione.

Rimuovere la copertura superiore svitando le viti di fissaggio (figura 1),

- calzare la guarnizione in gomma sulla copertura precedentemente rimossa facendo attenzione che aderisca completamente (figura 2)
- infilare l'assieme copertura/guarnizione sull'adattatore B22
- fissare l'adattatore con la relativa fascetta all'uscita fumi della caldaia (figura 3)

Fig. 1 - Copertura

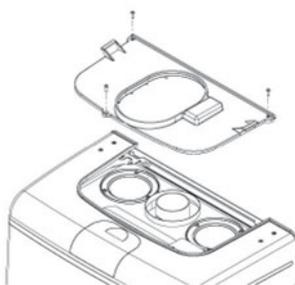


Fig. 2 - Guarnizione

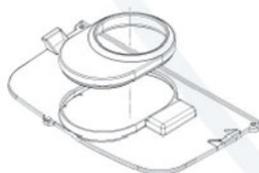
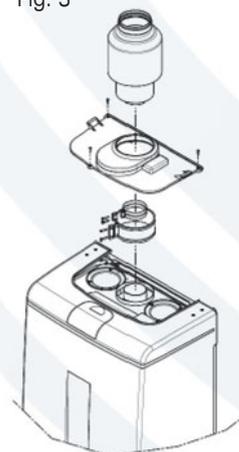


Fig. 3



Installazione "stagna" (tipo C)

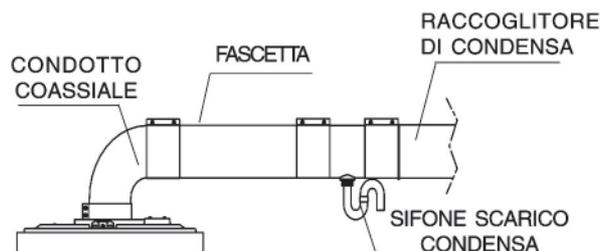
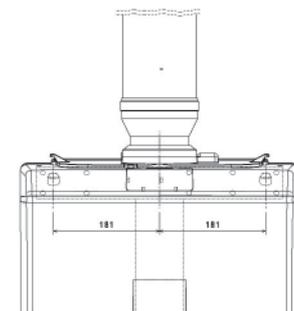
La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno (vedi figura). Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.

CONDOTTI COASSIALI (Ø 60-100)

I condotti coassiali possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura esterna ed alla lunghezza del condotto.

Riferirsi ai grafici per stabilire l'obbligatorietà o meno del raccoglitore di condensa.

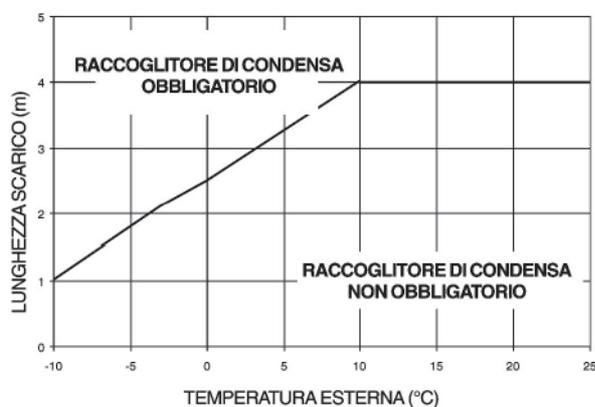
- In caso di funzionamento a temperature di caldaia inferiori a 50 °C (ad esempio con sonda esterna), la lunghezza massima consentita deve essere ridotta di 1 metro.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.
- Il raccoglitore di condensa si applica solo sul condotto fumi, entro 0,85 m. dalla caldaia; collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.
- 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.
- La lunghezza rettilinea si intende senza curve, terminali di scarico e giunzioni.



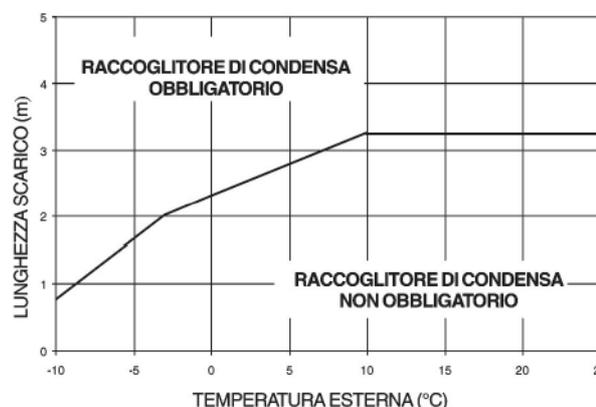
Lunghezza rettilinea condotto coassiale (m)		Perdita di carico (m)	
		Curva 45°	Curva 90°
26 KIS	4,00	0,5	0,85
30 KIS	3,40		

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

26 KIS



30 KIS



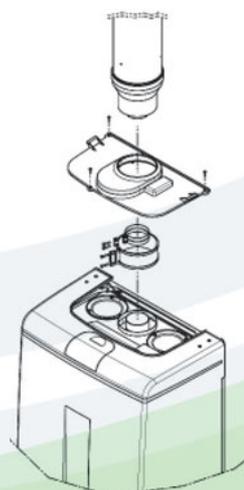
Per l'installazione esposta agli agenti atmosferici è indispensabile montare la copertura superiore con guarnizione.

Nel caso si voglia utilizzare una curva 90° in uscita dalla caldaia, prevedere un tratto rettilineo di condotto per superare la guarnizione in gomma.

- rimuovere dal mantello la copertura superiore (figura 1 pagina 4)
- calzare la guarnizione in gomma sulla copertura precedentemente rimossa facendo attenzione che aderisca completamente (figura 2 pag. 4)
- infilare l'assieme copertura/guarnizione sul condotto coassiale lato uscita fumi (figura a lato)
- installare la caldaia e fissare l'adattatore con le relative fascette.

Orientare la fascetta in modo tale che non interferisca con la copertura superiore

- montare il mantello
- fissare l'assieme copertura/guarnizione con le relative viti.



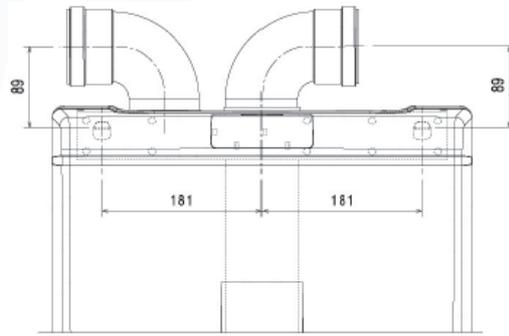
CONDOTTI SDOPPIATI (Ø 80)

I condotti sdoppiati possono essere orientati nella direzione più adatta alle esigenze dell'installazione ma va posta particolare attenzione alla temperatura del luogo di installazione, e alla lunghezza del condotto fumi.

Riferirsi ai grafici per stabilire l'obbligatorietà o meno del raccoglitore di condensa.

Per l'installazione seguire le istruzioni fornite con il kit accessorio.

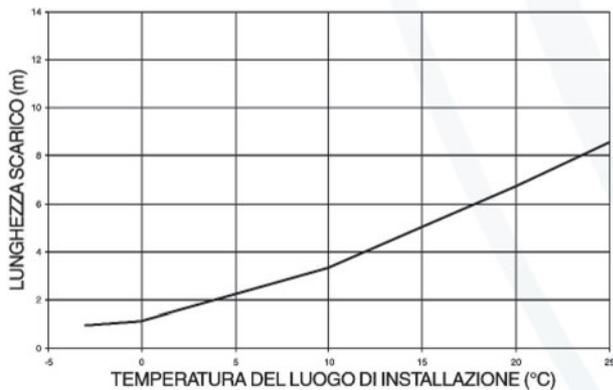
- Per questo tipo di configurazione è indispensabile togliere la copertura superiore.
- In caso di installazioni con tratti di scarico all'esterno, per il calcolo della lunghezza massima consentita senza scarico condensa fare riferimento alla temperatura esterna anziché a quella del luogo di installazione della caldaia.
- In caso di funzionamento a temperature di mandata inferiori a 50°C (ad esempio nelle installazioni con sonda esterna) la lunghezza massima consentita senza raccoglitore di condensa deve essere ridotta di 0,85 metri.
- Il raccoglitore di condensa si applica solo sul condotto fumi, entro 0,85 m. dalla caldaia; collegare il sifone del raccoglitore di condensa ad uno scarico delle acque bianche.
- Prevedere un'inclinazione del condotto scarico fumi di 1% verso il raccoglitore di condensa.
- 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 lunghezze dei condotti differenti da quelle in tabella, fare riferimento al grafico.



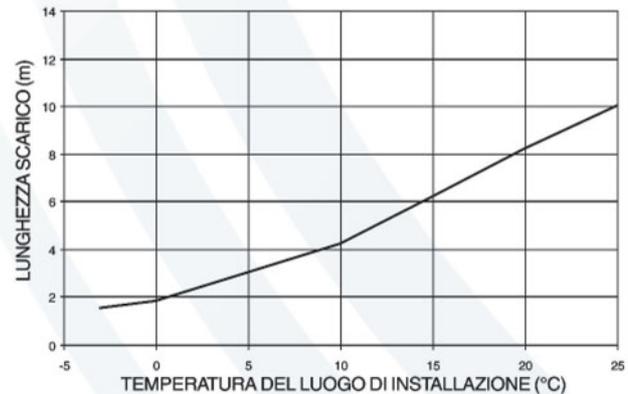
Lunghezza massima condotto sdoppiato (Ø 80 - m) con raccoglitore di condensa		Perdita di carico (m)	
		Curva 45°	Curva 90°
26 KIS	14+14	0,5	0,8
30 KIS	10+10		

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

26 KIS



30 KIS

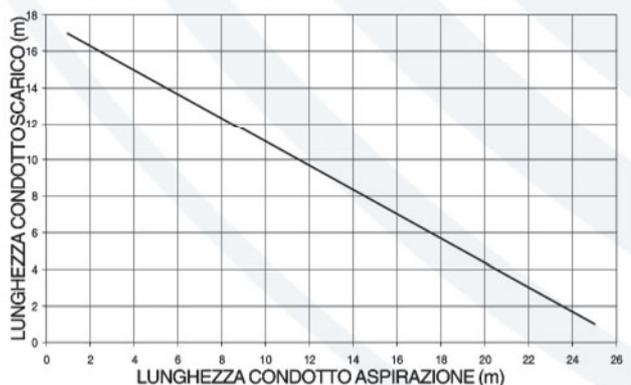


Per le indicazioni delle lunghezze massime del singolo tubo riferirsi ai grafici sotto riportati

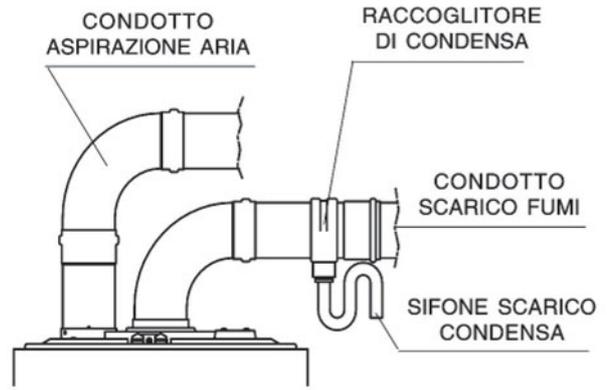
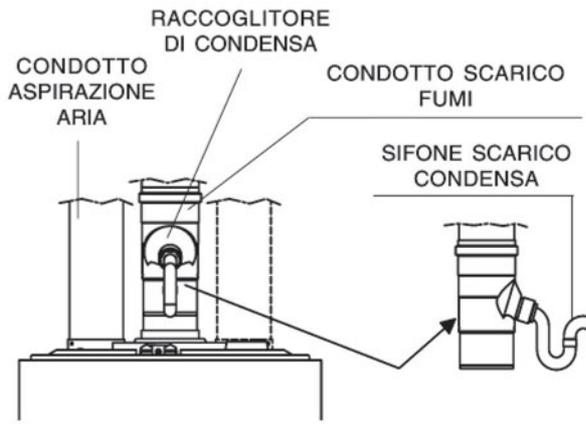
26 KIS



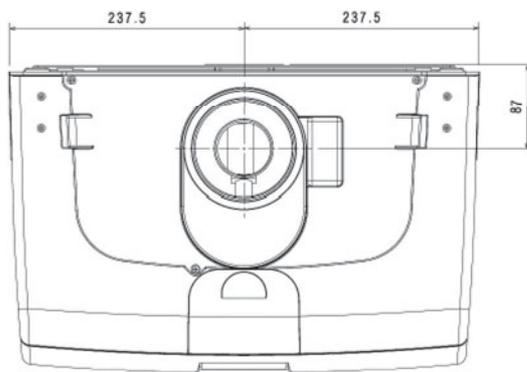
30 KIS



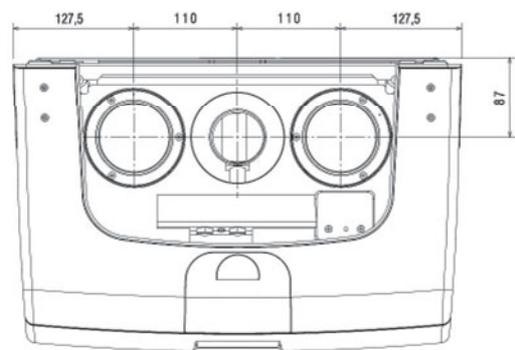
CONDOTTI SDOPPIATI



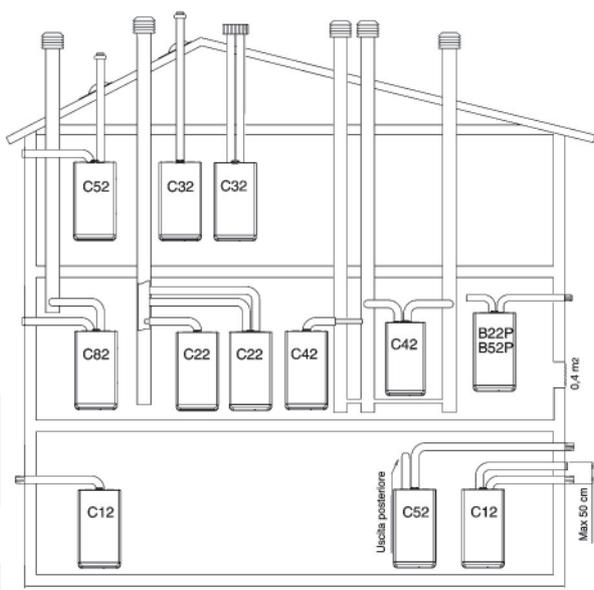
VISTA CON COPERTURA SUPERIORE



VISTA IN ASSENZA DI COPERTURA SUPERIORE



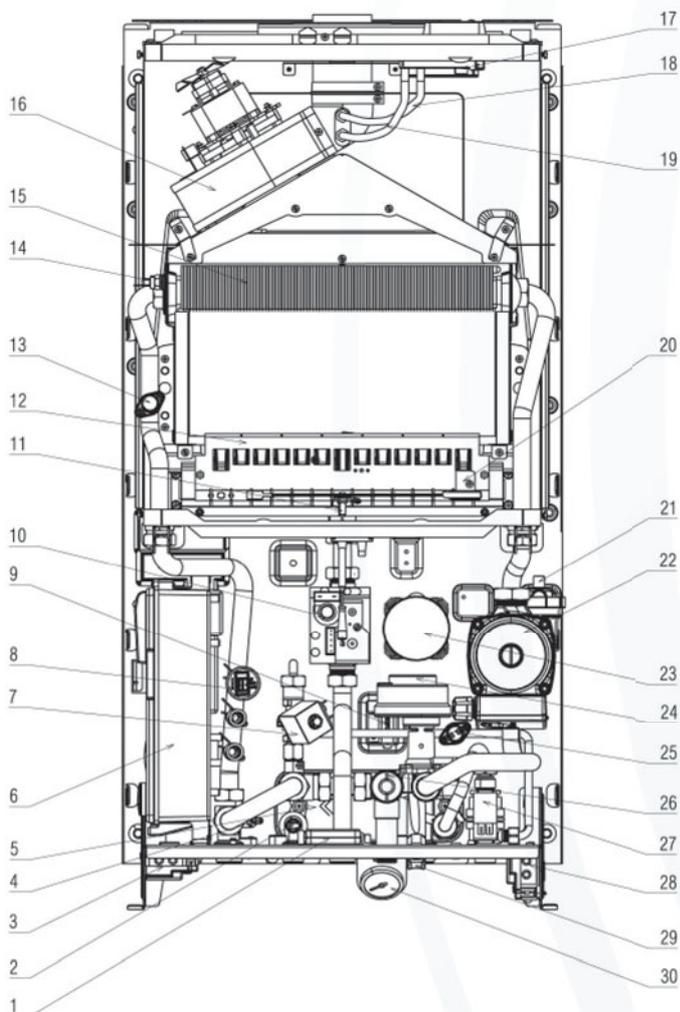
La caldaia deve essere collegata a condotti di scarico fumi ed aspirazione aria coassiali o sdoppiati che dovranno essere portati entrambi all'esterno. Senza di essi la caldaia non deve essere fatta funzionare.



- B22P-B52P Aspirazione in ambiente e scarico all'esterno
- C12 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
- C22 Scarico concentrico in canna fumaria comune (aspirazione e scarico nella stessa canna)
- C32 Scarico concentrico a tetto. Uscite come per C12
- C42 Scarico e aspirazione in canne fumarie comuni separate, ma sottoposte a simili condizioni di vento
- C52 Scarico e aspirazione separati a parete o a tetto e comunque in zone a pressioni diverse
- C82 Scarico in canna fumaria singola o comune e aspirazione

Fare riferimento al DPR 412 e UNI CIG 7129.

STRUTTURA



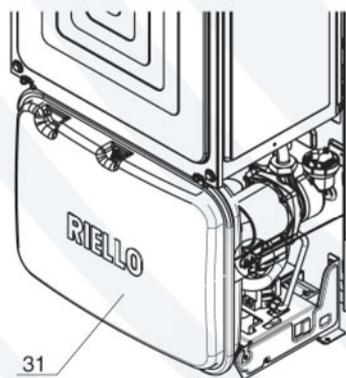
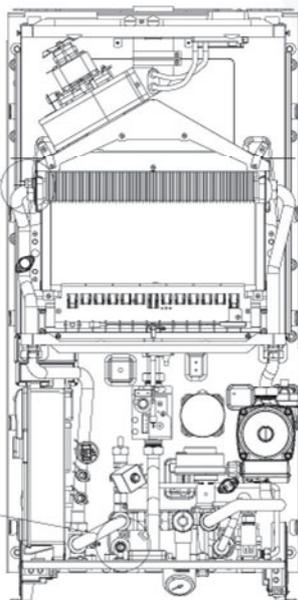
Legenda

- 1 Pulsante di reset
- 2 Sonda NTC sanitario
- 3 Scatola connessioni alta tensione
- 4 Valvola scarico impianto
- 5 Scambiatore sanitario
- 6 Scatola porta scheda
- 7 Elettrovalvola di riempimento
- 8 Trasduttore di pressione
- 9 Trasformatore
- 10 Valvola gas
- 11 Elettrodo accensione/rilevazione fiamma
- 12 Bruciatore
- 13 Termostato limite
- 14 Sonda NTC riscaldamento
- 15 Scambiatore principale
- 16 Ventilatore
- 17 Pressostato
- 18 Tubetto depressione
- 19 Tubetto pressione
- 20 Termostato bruciatore
- 21 Valvola sfogo aria
- 22 Circolatore
- 23 Scatola resistenze antigelo
- 24 Valvola tre vie
- 25 Termostato resistenze antigelo
- 26 Valvola di sicurezza
- 27 Flussostato
- 28 Scatola connessioni bassa
- 29 Rubinetto di riempimento
- 30 Idrometro
- 31 Vaso espansione

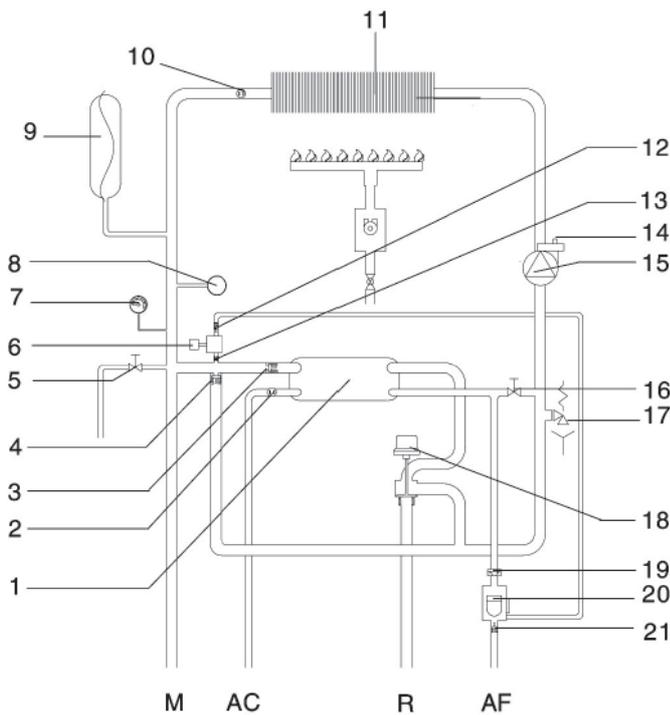
SONDA NTC RISCALDAMENTO



SONDA NTC SANITARIO



CIRCUITO IDRAULICO



Legenda

- M Mandata riscaldamento
- AC Acqua calda
- R Ritorno riscaldamento
- AF Acqua fredda
- 1 Scambiatore a piastre sanitario
- 2 Sonda NTC sanitario
- 3 Valvola di ritegno
- 4 By-pass automatico riscaldamento
- 5 Rubinetto di scarico caldaia
- 6 Elettrovalvola di riempimento
- 7 Idrometro
- 8 Trasduttore di pressione
- 9 Vaso espansione
- 10 Sonda NTC ritorno
- 11 Scambiatore primario
- 12 Filtro
- 13 Valvola di non ritorno
- 14 Valvola di sfogo aria
- 15 Circolatore
- 16 Rubinetto di riempimento
- 17 Valvola di sicurezza
- 18 Valvola tre vie elettrica
- 19 Limitatore di portata
- 20 Flussostato
- 21 Filtro

CIRCOLATORE

Le caldaie sono equipaggiate di circolatore già collegato idraulicamente ed elettricamente, le cui prestazioni utili disponibili sono riportate nel grafico 1. Le caldaie sono dotate di un sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione.

La funzione "antibloccaggio" è attiva solo se le caldaie sono alimentate elettricamente. È assolutamente vietato far funzionare il circolatore senza acqua.

Qualora vi sia la necessità di avere maggiore prevalenza, è disponibile a richiesta il kit "circolatore alta prevalenza" di cui si riportano, nel grafico 2, le curve di prestazione relative alle due velocità.

La velocità può essere scelta operando attraverso la levetta posta sul lato del circolatore.

Grafico 1

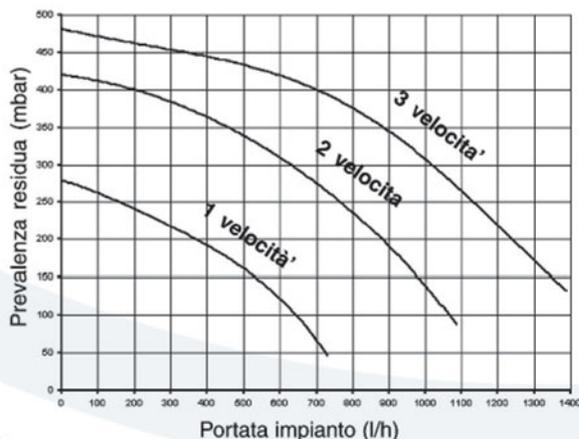
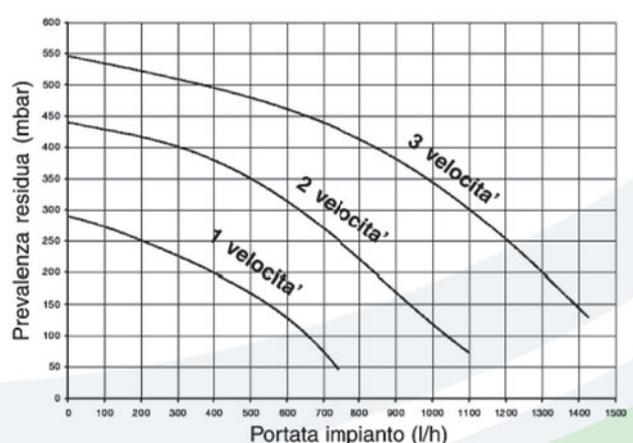


Grafico 2



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 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 di riferimento

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 30 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.

UBICAZIONE DELLA CALDAIA

Questo apparecchio può essere installato all'esterno a cielo aperto, ossia in luogo in cui la caldaia è esposta all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine.

Per una corretta installazione tenere presente che:

- 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.

IMPORTANTE

Collettorare lo scarico della valvola di sicurezza. Predisporre la linea di scarico condensa.

SISTEMA ANTIGELO

La caldaia è equipaggiata di serie di un sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 6°C. Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura esterna di -3°C.

La caldaia è inoltre dotata di un sistema antigelo supplementare, che serve a proteggere il circuito sanitario nel caso di temperature inferiori a -3 °C fino a -15°C. Questo sistema è realizzato con una serie di resistenze elettriche.

Per usufruire della protezione antigelo è necessario che vi sia alimentazione elettrica. Ne consegue che qualsiasi mancanza di alimentazione disattiva la protezione.

La protezione antigelo è attiva anche con caldaia in stand-by.

Le resistenze antigelo raggiungono temperature elevate, pertanto non possono essere collegate su tubazioni contenenti gomma, in materiale plastico o comunque non adatte a dissipare il calore prodotto.

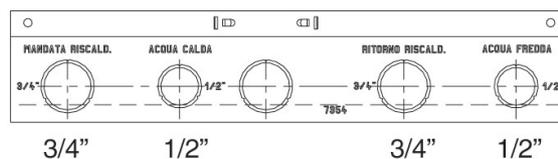
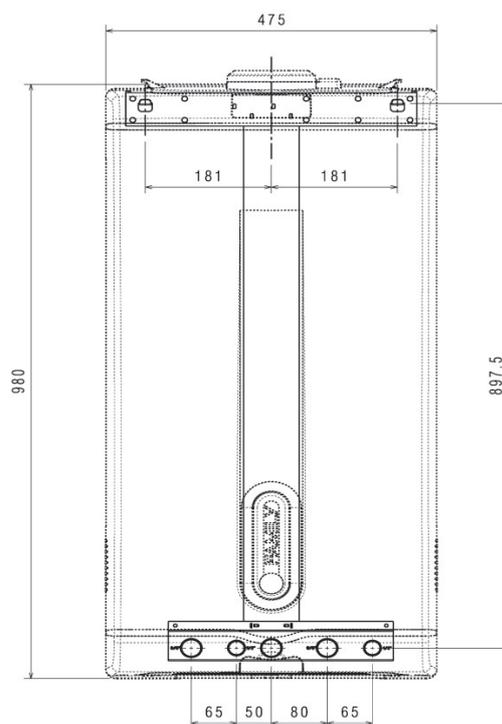
Qualora la macchina venisse lasciata priva di alimentazione per lunghi periodi in zone dove si possono realizzare condizioni di temperature inferiori a 0°C e non si desidera svuotare l'impianto di riscaldamento, per la protezione antigelo della stessa si consiglia di far introdurre nel circuito primario un liquido anticongelante.

I materiali con cui sono realizzati i componenti delle caldaie resistono a liquidi anticongelanti a base di glicoli etilenici.

POSIZIONAMENTO DELLA CALDAIA

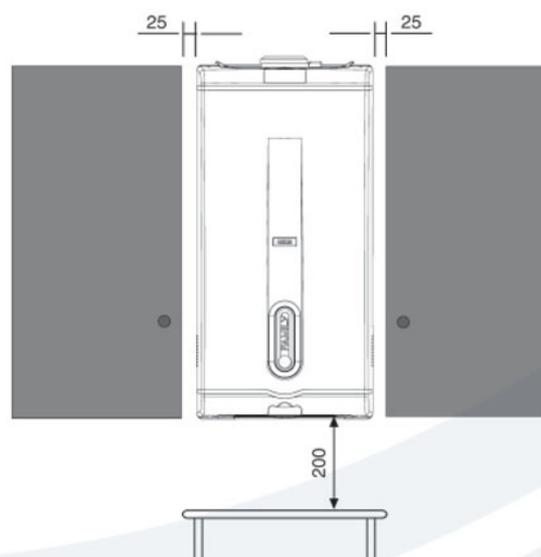
FISSAGGIO DELLA DIMA DI PREMONTAGGIO

Le caldaie sono progettate e realizzate per essere installate su impianti di riscaldamento e di produzione di acqua calda sanitaria.



Per eventuali installazioni all'interno tenere presente che:

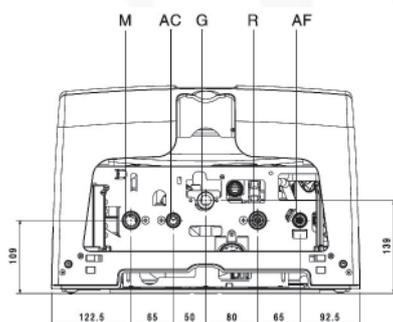
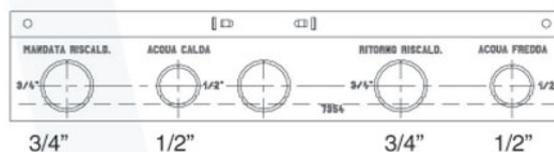
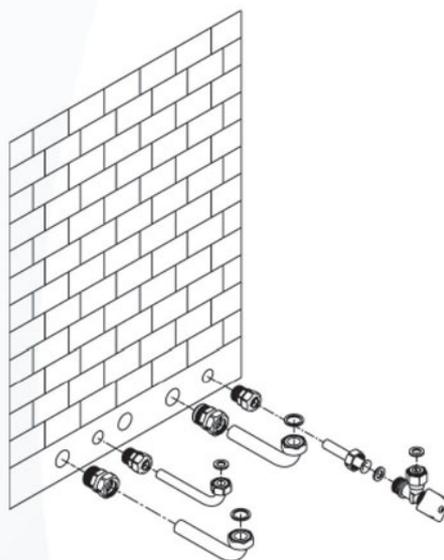
- la caldaia non deve essere posta al di sopra di una cucina o altro apparecchio di cottura
- è vietato lasciare sostanze infiammabili nel locale dov'è installata la caldaia-le pareti sensibili al calore (per esempio quelle in legno) devono essere protette con opportuno isolamento-devono essere rispettati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



COLLEGAMENTI IDRAULICI

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.
- Se l'acqua di consumo ha durezza totale compresa tra 25°F e 50°F, installare un kit trattamento acqua sanitaria; con durezza totale maggiore di 50°F, il kit riduce progressivamente la propria efficacia ed è pertanto raccomandato l'impiego di un'apparecchio di maggiori prestazioni o un totale addolcimento; pur con una durezza totale inferiore a 25°F, è necessario installare un filtro di adeguate dimensioni se l'acqua proviene da reti di distribuzione non perfettamente pulite/pulibili.
- Lo scarico della valvola di sicurezza della caldaia deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione. Il costruttore della caldaia non è responsabile di eventuali allagamenti causati dall'intervento delle valvole di sicurezza.



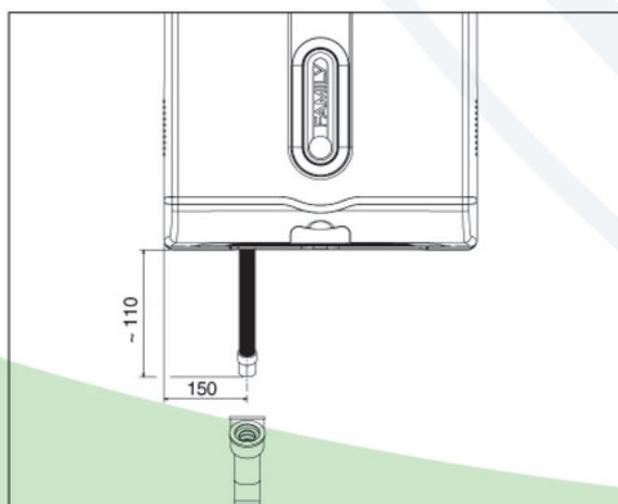
Legenda

- M Mandata riscaldamento
- AC Uscita acqua calda
- G Gas
- R Ritorno riscaldamento
- AF Entrata acqua fredda

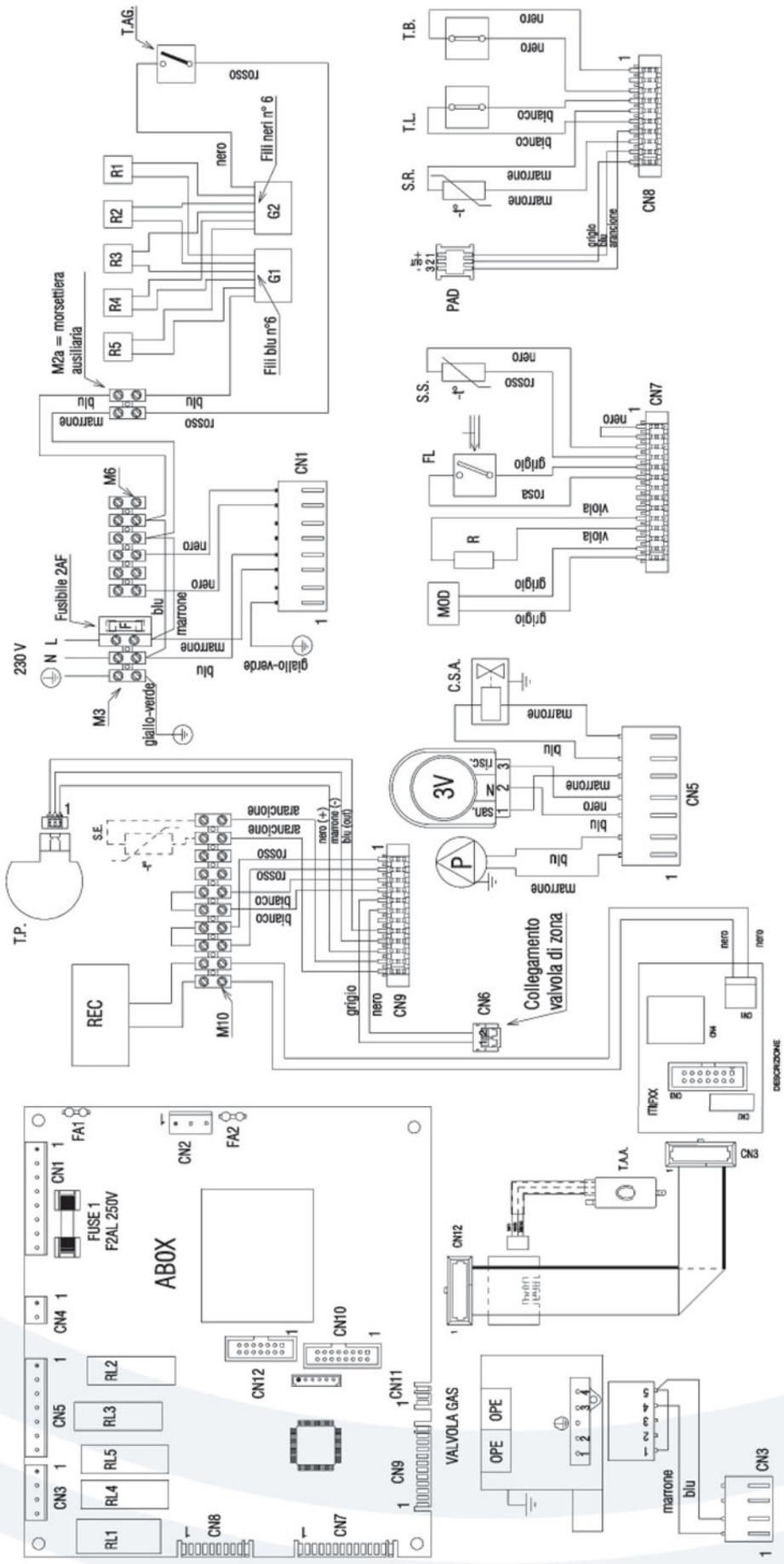
RACCOLTA CONDENSA

L'impianto deve essere realizzato in modo da evitare il congelamento della condensa prodotta dalla caldaia (per es. coibentandolo). Si consiglia l'installazione sotto la caldaia di un apposito collettore di scarico in materiale polipropilene reperibile in commercio (norma DIN 4102B 1) come indicato in figura.

Posizionare il tubo flessibile di scarico condensa fornito con la caldaia, collegandolo al collettore (o altro dispositivo di raccordo ispezionabile appositamente predisposto come indicato nella UNI EN 677) evitando di creare pieghe dove la condensa possa ristagnare ed eventualmente congelare.

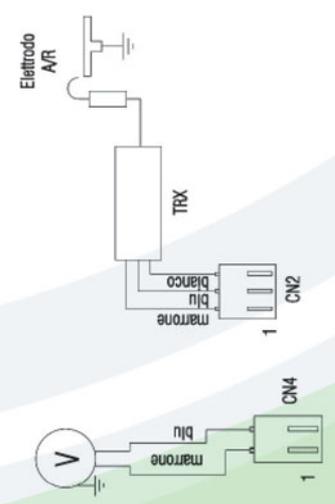


SCHEMA ELETTRICO MULTIFILARE



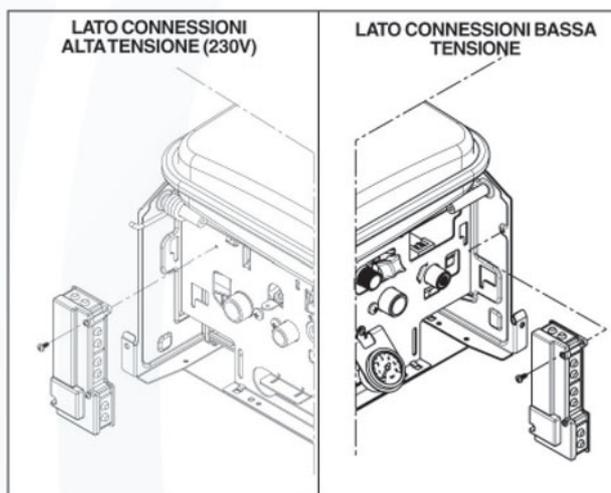
RL1-RL4	Relè comando operatori gas
RL2	Relè comando circolatore
RL3	Relè comando valvola tre vie
RL5	Relè comando caricamento semi-automatico impianto riscaldamento
CN1-CN12	Connettori di collegamento
ABOX	Scheda comando
M3-M6	Morsettiere per collegamenti esterni in alta tensione
M10	Morsettiere per collegamenti esterni in bassa tensione
M2a	Morsettiere ausiliaria collegamento resistenze antigelo
REC	Pannello comandi a distanza
S.E.	Sonda esterna
T.P.	Trasduttore di pressione
R1-R5	Resistenze antigelo
T.A.G.	Termostato antigelo
G1-G2	Giunzioni
T.A.A.	Tasto azzeramento allarme
ITRFX	Scheda interfaccia

Legenda	Pressostato analogico differenziale
PAD	Sonda (NTC) temperatura circuito primario
S.R.	Termostato limite
T.L.	Termostato bruciatore
T.B.	Modulatore
MOD	Resistenza
R	Flussostato sanitario
S.S.	Sonda (NTC) temperatura circuito sanitario
P	Pompa
3V	Servomotore valvola 3 vie
C.S.A.	Caricamento semi automatico impianto riscaldamento
V	Ventilatore
OPE	Operatore valvola gas
E.A.R.	Elettrodo accensione / rilevazione
TRX	Trasformatore di accensione remoto
F	Fusibile esterno 2 A F
F1	Fusibile 2 A F



COLLEGAMENTI ELETTRICI

Sotto la caldaia sono presenti due scatole connessioni elettriche: alta tensione sul lato sinistro, bassa tensione sul lato destro.



È obbligatorio:

- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN 60335-1 (apertura dei contatti di almeno 3,5 mm, categoria III)
- l'ampereaggio 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 secondo la normativa vigente
- salvaguardare l'accessibilità alla presa di corrente dopo l'installazione

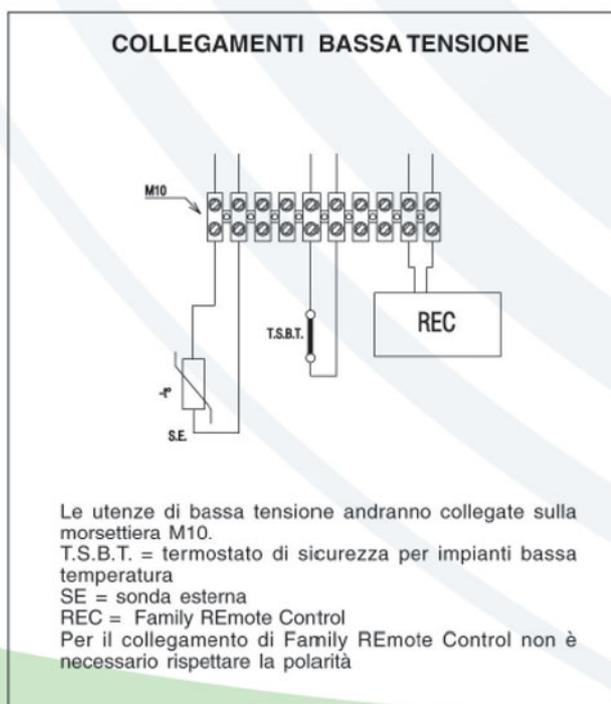
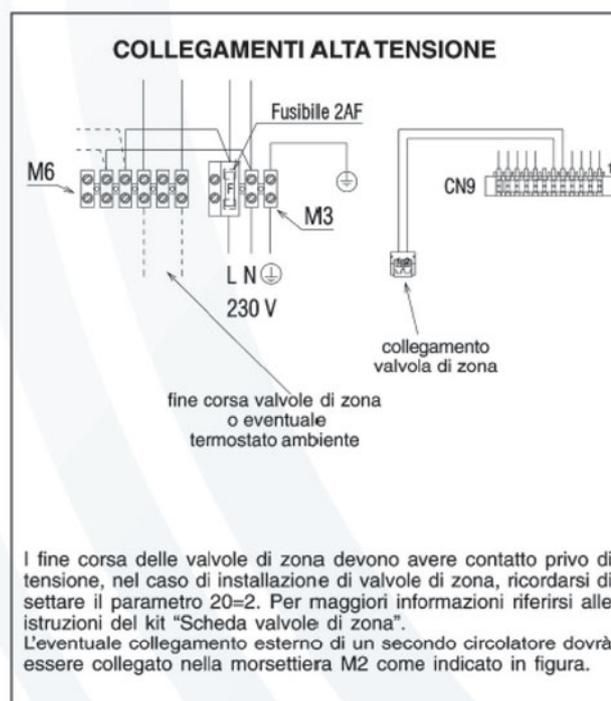
È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.

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

Il conduttore di terra deve essere di un paio di cm più lungo degli altri.

Per alimentazioni prive di riferimento a terra è necessario l'utilizzo di un trasformatore di isolamento con secondario ancorato a terra.

Utilizzare per l'alimentazione un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², Ø max esterno 7 mm.



RESISTENZE ANTIGELO

Le caldaie Family Externa sono equipaggiate di serie con resistenze antigelo (di tipo elettrico).

Le resistenze all'interno della caldaia sono già posizionate dal produttore, mentre è necessario fissare quelle sulle rampe sanitarie. Questa operazione dev'essere eseguita da personale professionalmente qualificato.

ALLACCIAMENTO 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.

Per l'allacciamento del tubo del gas rispettare le norme vigenti. Deve essere previsto un rubinetto di intercettazione del gas in posizione visibile e facilmente accessibile in conformità alle norme UNI-CIG 7129 e 7131.

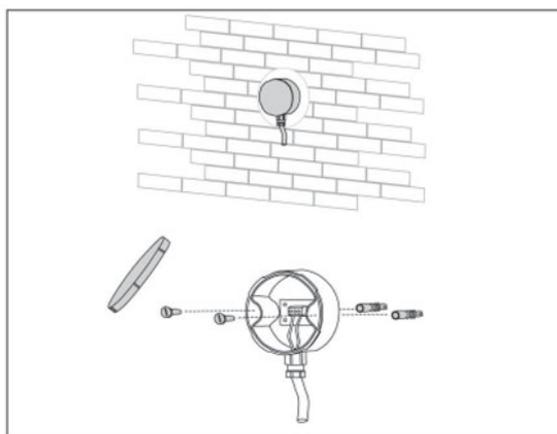
INSTALLAZIONE DELLA SONDA ESTERNA (accessorio)

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 30 m.

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 c.a.).



PANNELLO COMANDI A DISTANZA FAMILY Remote Control (accessorio)

FAMILY Remote Control è l'interfaccia remota delle nuove caldaie da esterno.

FAMILY Remote Control consente, in ogni momento, di creare il clima ideale per un alto piacere.

FAMILY Remote Control può essere posizionato in qualsiasi luogo della casa in quanto la temperatura ambiente può essere rilevata da una piccola sonda collocata in un ambiente diverso da quello del pannello comandi.

FAMILY Remote Control permette di impostare due diverse settimane di programmazione riscaldamento. Per soddisfare le necessità di flessibilità nella creazione del comfort, dispone anche delle funzioni pulizia, party, vacanze.

FAMILY Remote Control permette di programmare la produzione di acqua calda sanitaria in caso di utilizzo di caldaia con bollitore.

FAMILY Remote Control permette di verificare la pressione dell'impianto di riscaldamento e eventualmente effettuare un riempimento facile e sicuro direttamente dall'interno della vostra abitazione.

FAMILY Remote Control è tecnologia e comunicazione:

grazie alla porta USB può essere collegato ad un Personal Computer che è in grado di interagire con il pannello comandi.

LOGICA DI FUNZIONAMENTO

Il pannello comandi a distanza può essere configurato come:

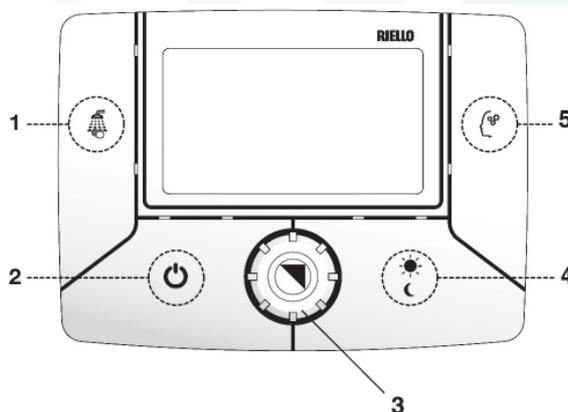
CRONOTERMOSTATO, esso funzionerà secondo il programma di riscaldamento standard o secondo quello personalizzato.

In questa configurazione il pannello comandi cerca di mantenere l'ambiente a due livelli di temperatura (comfort e ridotta), passando dall'uno all'altro ad orari stabiliti dall'utente.

TERMOSTATO, il riscaldamento si attiva quando la temperatura rilevata dalla sonda ambiente (contenuta nel pannello comandi) è inferiore a quella impostata indipendentemente dal programma riscaldamento memorizzato.

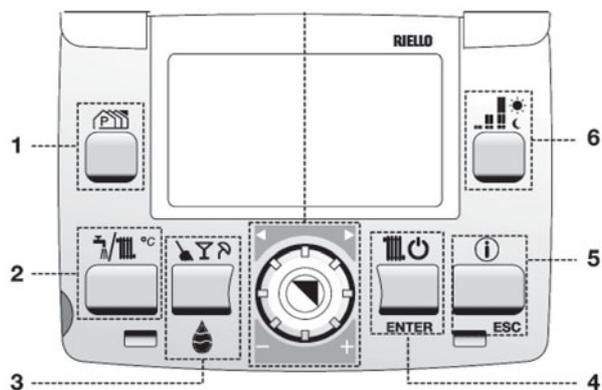
Il pannello comandi viene configurato da fabbrica come CRONOTERMOSTATO, se si desidera un funzionamento come Termostato Ambiente è necessario impostare il parametro.

Aree funzionali pannello comandi a distanza



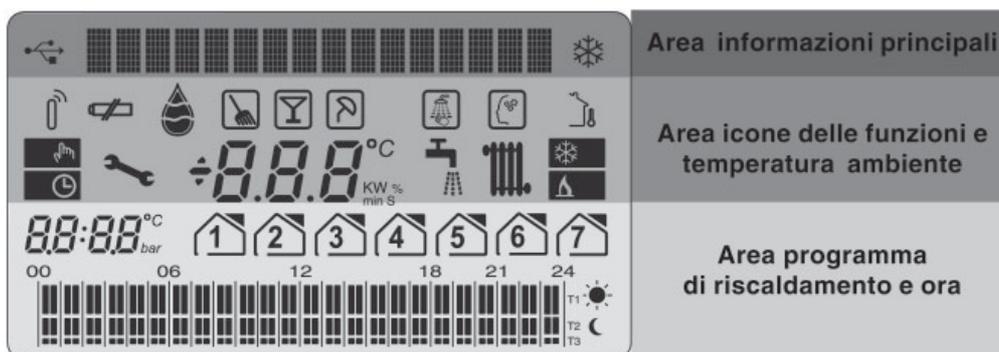
Sportello chiuso

- | | | | |
|---|--|---------------------|---|
| 1 | | Tasto BENESSERE | Attiva la funzione Benessere |
| 2 | | Tasto ON/OFF, RESET | Consente l'accensione, lo spegnimento e l'annullamento delle anomalie |
| 3 | | Encoder | Permette di aumentare o diminuire i valori impostati |
| 4 | | Tasto SOLE/LUNA | Consente di anticipare la fascia oraria successiva |
| 5 | | Tasto MEMORY | Attiva la funzione Memory |



Sportello aperto

- | | | | |
|---|--|---------------------|---|
| 1 | | Tasto P | Selezione righe di programmazione |
| 2 | | Tasto T SET | Regolazione temperatura riscaldamento e sanitario |
| 3 | | Tasto GOCCIA/MULTI | Attivazione funzioni pulizia, party, vacanze
Riempimento impianto intelligente |
| 4 | | Tasto INVERNO/ENTER | Attiva la funzione riscaldamento
In programmazione: conferma la scelta |
| 5 | | Tasto INFO/ESC | Visualizza le informazioni generali
In programmazione: uscita |
| 6 | | Tasto P comfort | In programmazione seleziona i livelli di comfort ☀ - ☾ |



Area informazioni generali

- Simbolo USB
- Riga di comunicazione
- Simbolo ANTIGELO

Area programma di riscaldamento e ora

- Simbolo GIORNO DELLA SETTIMANA
- Simbolo REGIME COMFORT
- Simbolo REGIME RIDOTTO
- PROGRAMMA GIORNALIERO
- Indicatore a 4 cifre

Area icone delle funzioni e temperature

	Simbolo RIEMPIMENTO
	Simbolo PULIZIA
	Simbolo PARTY
	Simbolo VACANZE
	Simbolo BENESSERE
	Simbolo MEMORY
	Simbolo SONDA ESTERNA
	Simbolo MANUALE
	Simbolo PROGRAMMA SANITARIO

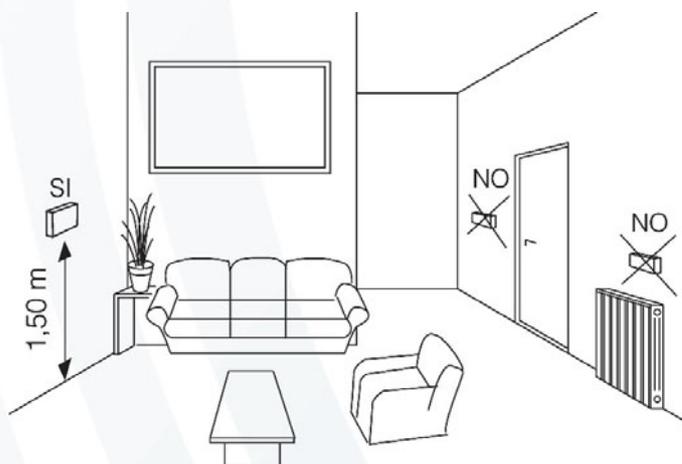
	Simbolo ANOMALIA
	Indicatore a 3 cifre
	Simbolo SANITARIO
	Simbolo RISCALDAMENTO
	NON UTILIZZATO
	Simbolo PRESENZA FIAMMA in caldaia
	NON UTILIZZATO
	NON UTILIZZATO

INSTALLAZIONE DEL PANNELLO COMANDI A DISTANZA

Per controllare la temperatura ambiente in modo ottimale, il pannello comandi deve essere installato in una posizione di riferimento dell'abitazione.

Per una corretta installazione tener presente che il pannello:

- deve essere installato su una parete, possibilmente non perimetrale, che non sia attraversata da tubazioni calde o fredde
- deve essere fissato a circa 1,5 m da terra
- non deve essere installato in prossimità di porte o finestre, apparecchi di cottura, termosifoni, ventilconvettori o, più in generale, in situazioni che possono generare perturbazioni alle temperature rilevate.

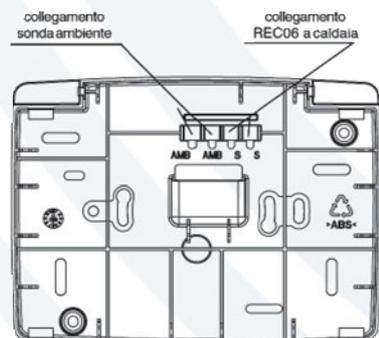


Per fissare il pannello alla parete procedere come segue:

- separare il pannello comandi dallo zoccolo premendo i ganci in plastica con un cacciavite
- utilizzare lo zoccolo come dima per segnare i punti di fissaggio sulla parete
- forare la parete (fori \varnothing 6 mm)
- collegare il cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1 mm², non fornito a corredo) per il collegamento del pannello comandi alla caldaia, attraverso il foro presente nello zoccolo.

Per il corretto funzionamento, assicurarsi che la superficie di montaggio al muro sia piana.

- far passare un cavo bipolare (con sezione da 0,5 a 1 mm²) per il collegamento del pannello comandi alla caldaia, attraverso il foro presente nel guscio inferiore
- collegare il cavo ai morsetti S sul guscio inferiore del pannello
- fissare il guscio inferiore alla parete usando le viti fornite
- agganciare la parte superiore del pannello al guscio inferiore, quindi spingere verso il basso con leggera pressione
- collegare l'altro capo del filo alla scatola connessioni elettriche della caldaia nel lato bassa tensione secondo lo schema elettrico.



La connessione del BUS è protetta contro falsa polarità, le connessioni possono essere scambiate.

La lunghezza massima del collegamento tra pannello comandi e caldaia è di 30 m.

Il cavo di collegamento tra pannello comandi 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.).

Al pannello comandi può essere collegata una sonda ambiente (morsetti AMB).

Per il cablaggio fare riferimento alle istruzioni contenute nel kit relativo.

La sonda ambiente remotata può essere installata ad una distanza massima inferiore a 3 metri e deve prevedere cavi twistati di sezione da 0,5 a 1mm².

Il cavo di collegamento della sonda non può essere installato in condutture in presenza di altri cavi.



TERMOREGOLAZIONE

L'impianto di riscaldamento è dimensionato con una temperatura di mandata in grado di mantenere un comfort all'interno dell'abitazione, in presenza delle più rigide condizioni climatiche esterne.

Queste si verificano raramente durante la stagione: l'impianto è quindi sovradimensionato per la maggior parte del tempo.

Grazie alla rilevazione della sonda esterna e alla curva climatica scelta, la Termoregolazione è in grado di ottimizzare le prestazioni dell'impianto adeguando la temperatura di mandata al reale fabbisogno termico dell'abitazione ed evitando così inutili sprechi di energia.

Per una corretta impostazione della termoregolazione è necessario impostare i seguenti parametri:

PARAMETRO		DISPONIBILE NELL'AMBIENTE DI PROGRAMMAZIONE
TIPO EDIFICIO	3	INSTALLAZIONE E TARATURA & SERVICE
MASSIMO SET POINT RISCALDAMENTO	21	INSTALLAZIONE
MINIMO SET POINT RISCALDAMENTO	22	INSTALLAZIONE
ATTIVAZIONE FUNZIONE TERMOREGOLAZIONE	44	INSTALLAZIONE
CURVA CLIMATICA DI COMPENSAZIONE	45	INSTALLAZIONE E TARATURA & SERVICE
TIPO RICHIESTA DI CALORE	51	INSTALLAZIONE

Attivazione funzione termoregolazione PARAMETRO 44

Il collegamento della sonda di temperatura esterna in unione al valore del PARAMETRO 44 in ON permette l'attivazione della termoregolazione.

SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 1 (ON)

La TERMOREGOLAZIONE è abilitata.

Con la funzione INFO è possibile vedere il valore della sonda esterna e sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

Senza il collegamento della sonda esterna non è possibile effettuare la TERMOREGOLAZIONE.

In questo caso il PARAMETRO 44 è ignorato e la sua funzione inefficace.

SONDA ESTERNA COLLEGATA e PARAMETRO 44 = 0 (OFF) in questo caso la TERMOREGOLAZIONE è disabilitata pur essendo collegata la sonda esterna.

Con la funzione INFO è comunque possibile vedere il valore della sonda esterna.

Non sono visualizzati simboli associati alla funzione TERMOREGOLAZIONE.

La TERMOREGOLAZIONE da caldaia è possibile solo se viene collegata la sonda esterna.

Verifica collegamento sonda esterna

Dopo aver collegato la sonda esterna alla caldaia è possibile verificare, attraverso la funzione INFO visualizzando il valore della T° esterna e verificando la presenza dell'icona sul display, che il collegamento è stato riconosciuto dalla scheda di regolazione. È normale che nel periodo appena successivo all'installazione il valore letto dalla sonda presenti valori superiori ad un'eventuale sonda di riferimento.

Tipo di edificio. PARAMETRO 03

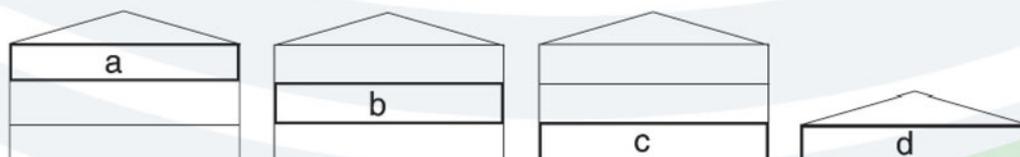
Il sistema di regolazione, per l'elaborazione del valore della temperatura di mandata, non utilizza direttamente il valore della temperatura esterna misurato, ma tiene conto dell'isolamento termico dell'edificio: negli edifici ben coibentati, le variazioni di temperatura esterna influenzano meno la temperatura ambiente rispetto agli edifici scarsamente coibentati.

Impostare il parametro 3 al valore individuato sulla tabella a lato in base alle caratteristiche di costruzione dell'edificio.

	Case nuove *	Case vecchie		
		Forati	Mattoni pieni	Sassi
a	19	14	12	8
b	20	16	15	11
c	19	15	14	9
d	18	12	10	5

* dopo legge 10/91

Tipi di edificio



Legenda

- a** sottotetto
- b** piani intermedi
- c** piano terra
- d** isolato

Nota (*): se la sonda SAN è guasta o non collegata al posto del valore viene visualizzato "--".

Mandata massima e minima. PARAMETRI 21 e 22

Sono disponibili due parametri che permettono di limitare la temperatura di mandata prodotta automaticamente dalla funzione TERMOREGOLAZIONE secondo il tipo di impianto (vedi tabella).

Il PARAMETRO 21 determina la massima temperatura di mandata (MASSIMO SET POINT RISCALDAMENTO); il PARAMETRO 22 determina la MINIMA T DI MANDATA (MINIMO SET POINT RISCALDAMENTO).

Tipo impianto	T° max	T° min
Radiatori ghisa	80	60
Pannelli radianti	50	30
Ventilconvettori	50	30
Pavimento	40	20

Scelta della curva climatica. PARAMETRO 45

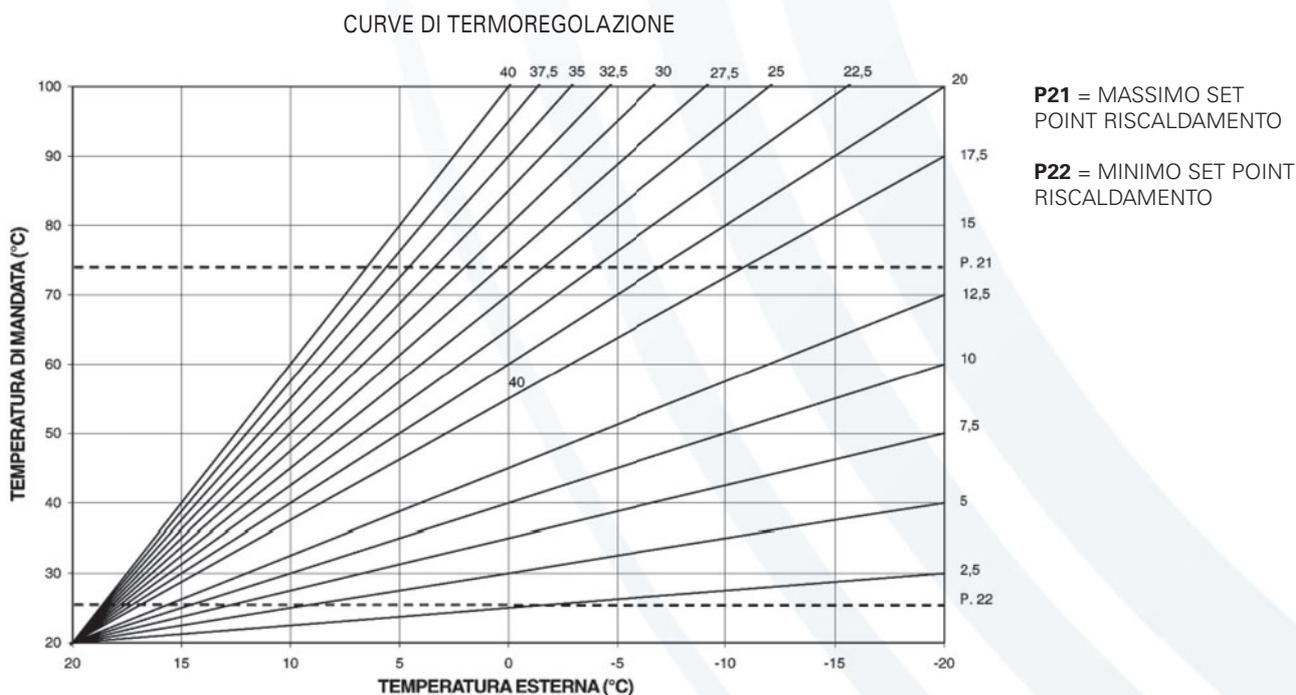
La scelta della curva dipende dalla temperatura esterna minima della località geografica (vedi grafico 1), e dalla temperatura di mandata di progetto e quindi dal tipo di impianto.

Per il calcolo si assume una temperatura di comfort di 20° (il valore 20 si usa esclusivamente per la scelta della curva e non limita la possibilità di regolare la Temperatura ambiente a livelli maggiori) e va calcolata secondo la seguente formula:

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

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 9, esso si trova tra la curva 7.5 e la curva 10. In questo caso scegliere la curva più vicina cioè 10.



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.

Nota: se la funzione Memory è attiva, la caldaia si accende alla temperatura di mandata calcolata in funzione del valore rilevato dalla sonda esterna, dopo 10 minuti incrementa di 5°C la temperatura di mandata memorizzata. Memory ripete il ciclo fino al raggiungimento della temperatura ambiente impostata sul termostato ambiente o fino al raggiungimento della temperatura massima ammessa.

In questo caso pertanto si consiglia di scegliere la curva di termoregolazione inferiore. Seguendo l'esempio precedente scegliere la curva 7.5.

Correzione curva climatica

La temperatura di mandata è calcolata automaticamente dalla caldaia, l'utente può comunque modificare la temperatura di mandata agendo sul pannello di comando, procedendo come per modificare il SET POINT RISCALDAMENTO.

Premendo il tasto  verrà visualizzato un valore che si potrà variare, ruotando l'encoder, tra +5 e -5.

Abbiamo perciò la possibilità di scegliere tra 11 livelli di Comfort.

In caso di utilizzo di BAG² MIX, accessorio a richiesta, si potranno utilizzare 2 curve di termoregolazione:

- PARAMETRO 46 = 1 ON

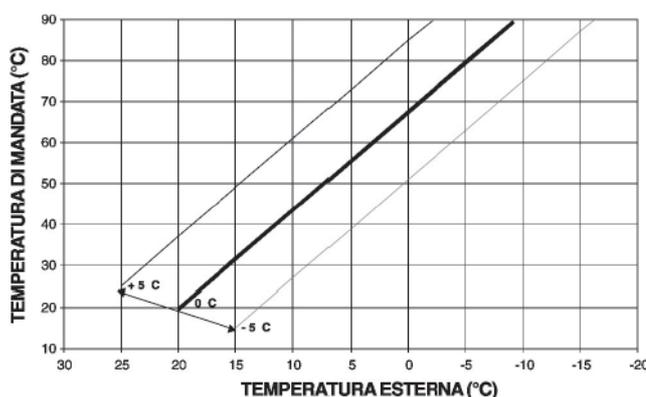
- OTC 1 CH PARAMETRO 45 per impianto in diretta - OTC 2 CH PARAMETRO 47 per impianto miscelato.

Per determinare la curva per impianto miscelato agire come descritto per il Parametro 45.

Per programmare il Max Set Point Riscaldamento usare il PARAMETRO 31.

Per programmare il Min Set Point Riscaldamento usare il PARAMETRO 32.

Per la correzione della curva in questa configurazione fare riferimento alle istruzioni fornite a corredo del BAG² MIX.



Funzione Memory. PARAMETRO 43

La funzione Memory agisce aumentando la T° di mandata di 5°C se dopo 10 minuti di chiusura del TA non si è ancora raggiunta la T° impostata sul TA, e continua ad incrementare la T° mandata fino alla apertura del TA o al raggiungimento del MAX SET POINT RISCALDAMENTO.

Pertanto si deve valutare se lasciare la funzione inserita, impostando il PARAMETRO 43 = 1 ON oppure eliminarla 43 = 0 OFF.

Funzione C.T.R. PARAMETRO 42

La funzione C.T.R. agisce come la funzione Memory, quando la temperatura di mandata è impostata tra 55°C e 65°C.

Pertanto si deve valutare se lasciare la funzione inserita, impostando il PARAMETRO 42 = 1 ON oppure eliminarla 42 = 0 OFF.

SCelta sonda ambiente

Il sistema rileva la temperatura dell'ambiente attraverso o la sonda integrata nel pannello di comando remoto oppure con una sonda remotata.

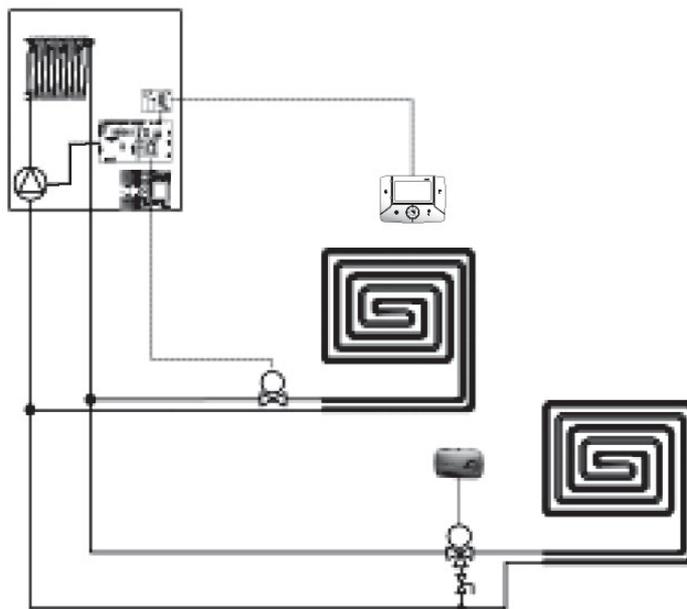
Per selezionare il tipo di sonda da utilizzare, impostare il parametro SONDA AMBIENTE tra i valori 0 (LOCALE) e 1 (REMOTA).

KIT VALVOLE DI ZONA (accessorio)

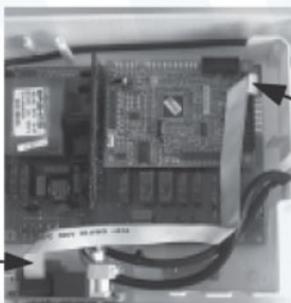
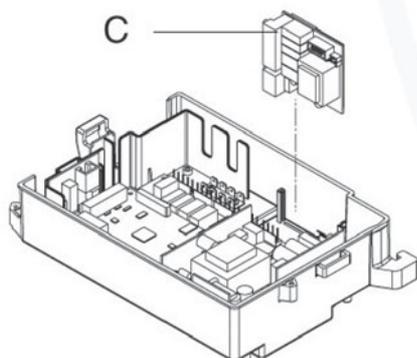
Il kit gestione valvole di zona per Family REmote Control consente di realizzare un semplice impianto di riscaldamento suddiviso a valvole di zona. Una valvola di zona sarà comandata direttamente da Family REmote Control, le altre da termostati.

Il kit è composto da:

Descrizione	Q.tà
Scheda BE08	1
Cavo flat (connettore 4 poli)	1
Cavo alimentazione	2
Connettore 5 poli	1
Foglio istruzioni	1



FAMILY EXTERNA



Controlli

Rimettere in funzione la caldaia.

Utilizzando la procedura per la programmazione dei parametri Taratura e Service, vedi libretto di caldaia, attraverso il Family REmote Control, impostare il parametro MODALITÀ RISCALDAMENTO portandolo al valore 2.

La temperatura di mandata di tutte le zone controllate sarà quella determinata da Family REmote Control.

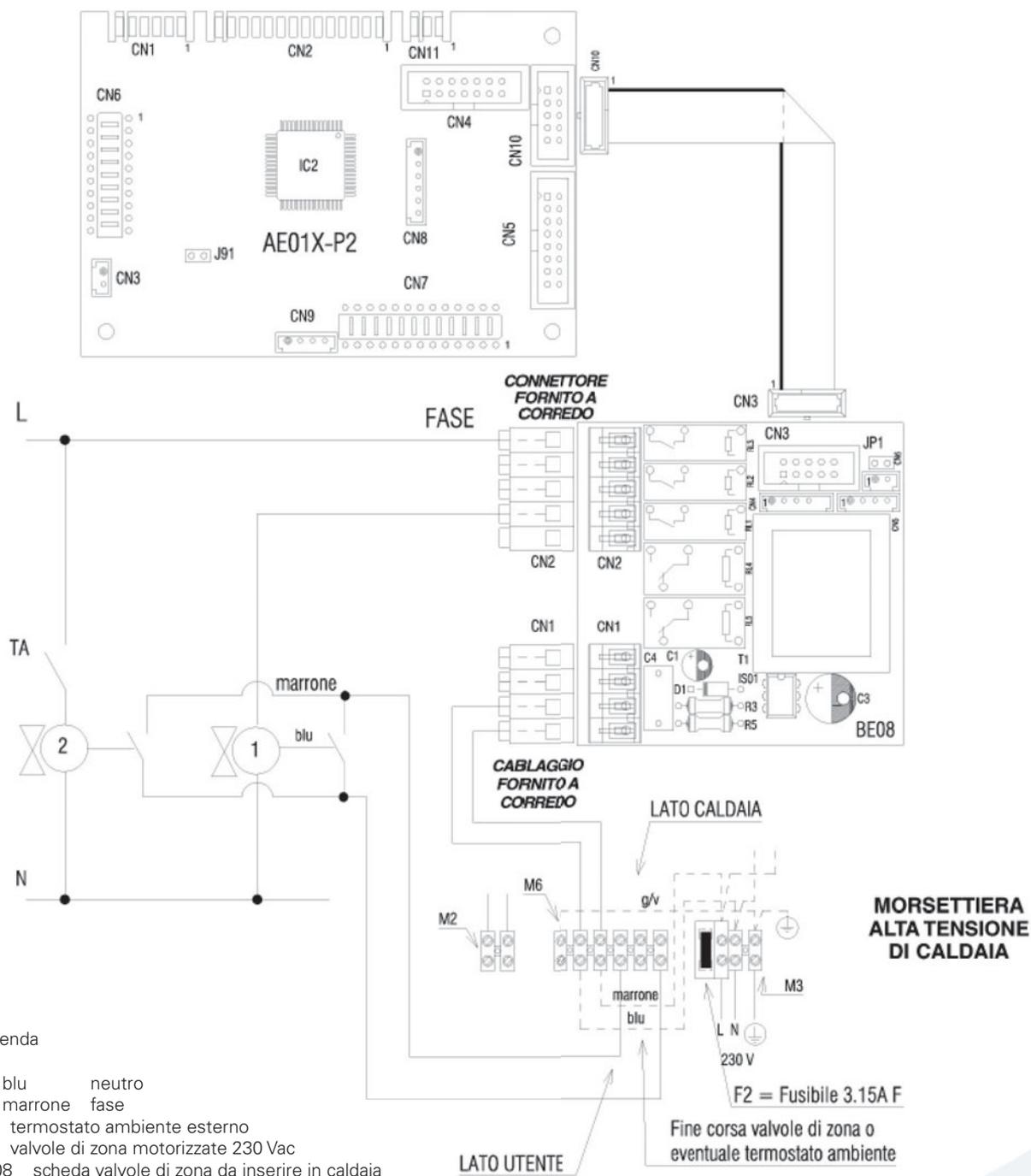
Collegamento valvole di zona

I fine corsa delle valvole di zona devono essere collegati in parallelo, con contatto pulito (privo di tensione), sui morsetti TA della morsettiera alta tensione di caldaia.

I contatti da utilizzare sono C e NO (comune e normalmente aperto).

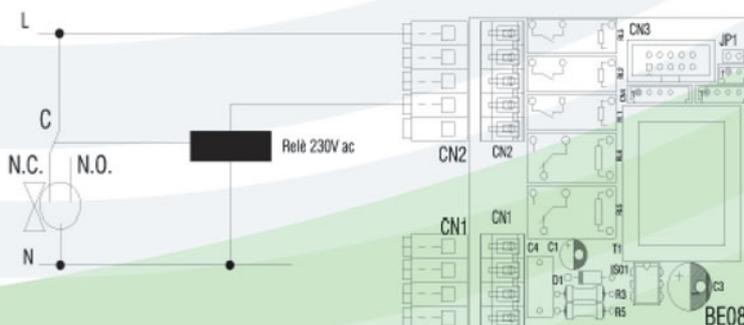
Si consiglia di utilizzare valvole con ritorno a molla.

Servirsi del connettore 5 poli per alimentare la valvola della zona dove è installato Family REremote Control.



VALVOLE DI ZONA DOPPIA FASE DI ALIMENTAZIONE

In caso di valvole con doppia fase (apertura e chiusura) è necessario interporre tra la scheda BE08 e la valvola un relé 230 Vac (non fornito come accessorio), seguendo lo schema a lato.



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).

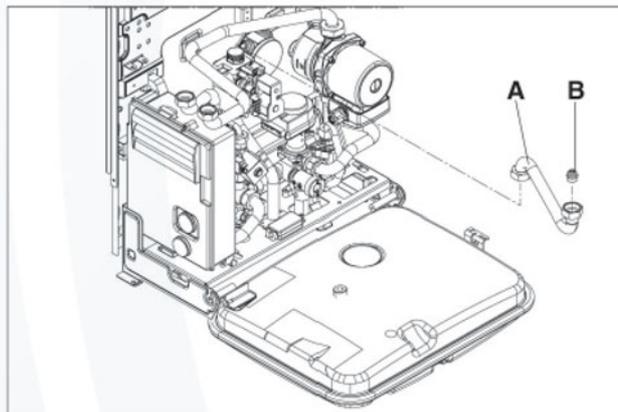
In caso di manutenzione della caldaia agendo sui rubinetti di intercettazione si evita di svuotare tutto l'impianto.

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.

KIT TRASFORMAZIONE GPL (accessorio)

La caldaia viene fornita per il funzionamento a gas metano (G20) secondo quanto indicato dalla targhetta tecnica.

Può però essere trasformata a GPL (G31) utilizzando l'apposito kit fornito su richiesta (A+B).



CARATTERISTICHE PER IL FUNZIONAMENTO MULTIGAS

		FAMILY EXTERNA	
		GAS METANO G 20	GAS LIQUIDO propano G 31
Indice Wobbe inferiore a 15°C-1013 mbar	MJ/m ³ S	45,67	70,69
Pressione nominale di alimentazione	mbar	20	37
Pressione minima di alimentazione	mbar	10	-
Ugelli bruciatore principale FAMILY EXTERNA 26 KIS	n°	1	1
	ø mm	6,7	4,7
Ugelli bruciatore principale FAMILY EXTERNA 30 KIS	n°	1	1
	ø mm	6,7	4,7

RIELLO FAMILY EXTERNA

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Generatore di calore ad acqua calda a basse emissioni inquinanti, per installazione all'esterno con mantello termoformato, di tipo B22P-B52P-C12,C12x-C22-C32,C32x-C42,C42x-C52,C52x-C82,C82x, costituito da uno scambiatore a piastre in acciaio inossidabile, 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.

Completo di pannello di comandi a distanza per termoregolazione climatica con sonda esterna per la gestione a temperatura variabile della temperatura acqua in mandata all'impianto, con possibile connessione a PC esterno con connessione tramite USB.

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 2 di NOx per mod. 26 KIS e 3 per mod. 30 KIS. Rendimento 3 stelle secondo Direttiva 92/42/CEE.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il generatore ad acqua calda a condensazione di tipo B22P-B52P-C12,C12x-C22-C32,C32x-C42,C42x-C52,C52x-C82,C82x, per installazione all'esterno con mantello termoformato, e a basse emissioni inquinanti, a camera stagna, per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, è composto da:

- mantello esterno in termoformato in unico pezzo di colore bianco, assemblato con innesto a scatto e rimovibile per una totale accessibilità alla caldaia
- bruciatore modulante a premiscelazione totale e a basse emissioni inquinanti
- accensione elettronica e controllo di fiamma a ionizzazione con elettrodo unico
- scambiatore primario a piastre in acciaio inossidabile
- 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
- scambiatore sanitario in acciaio inox
- rendimenti utile a pieno carico con temperature 50-30°C di circa 93,1%
- rendimento utile al 30% del carico con 30°C sul ritorno di circa 93,3%
- valori con funzionamento a metano di CO₂ 8%, CO al minimo < 100/60 ppm e NOx < 140/110 ppm per funzionamento max/min
- pannello comandi a distanza che gestisce funzioni della caldaia quali l'accensione, lo spegnimento, la selezione della funzione estiva o invernale, l'impostazione delle temperature del riscaldamento e del sanitario, con funzione di cronotermostato, che permette di regolare la temperatura desiderata nell'arco della giornata e della settimana, programmabile tramite PC esterno con connessione USB; funzionamento in climatico con sonda esterna, a corredo, 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
- termoidrometro di controllo temperatura e pressione acqua di riscaldamento
- termostato di regolazione e termometro
- gruppo di distribuzione riscaldamento con by-pass automatico
- predisposizione per inserimento di programmatore orario
- valvola gas completa di stabilizzatore e lenta accensione
- valvola sfogo aria
- sonde caldaia di tipo NTC
- impostazioni di parametri di riscaldamento: funzionamento in continuo della pompa, ciclo minimo spento, temporizzazione del tempo di postcircolazione
- termostato per la regolazione dell'acqua in caldaia,
- 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 (10 litri)
- funzione Benessere per avere la temperatura dell'acqua calda sanitaria sempre costante (40°C)
- funzione Memory brevettata si adatta alle abitudini dell'utenza dopo una settimana di uso
- riempimento impianto intelligente brevettato che permette di caricare l'impianto automaticamente fino alla pressione corretta con check sull'avvenuto riempimento e con blocco nel caso di non stabilità
- predisposizione per un termostato ambiente o un programmatore orario o valvole di zona
- predisposizione per termostato di sicurezza su impianti a bassa temperatura
- pressione massima di esercizio 3 bar
- pressione massima di esercizio sanitario 6 bar
- classe 2 (26 KIS) e 3 (30 KIS) di NOx
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX5D
- conforme alla direttiva 90/396/CEE - marcatura CE
- conforme alla direttiva 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/CEE (bassa tensione)
- conforme alla direttiva 92/42/CEE (rendimenti) – 4 stelle

MATERIALE A CORREDO

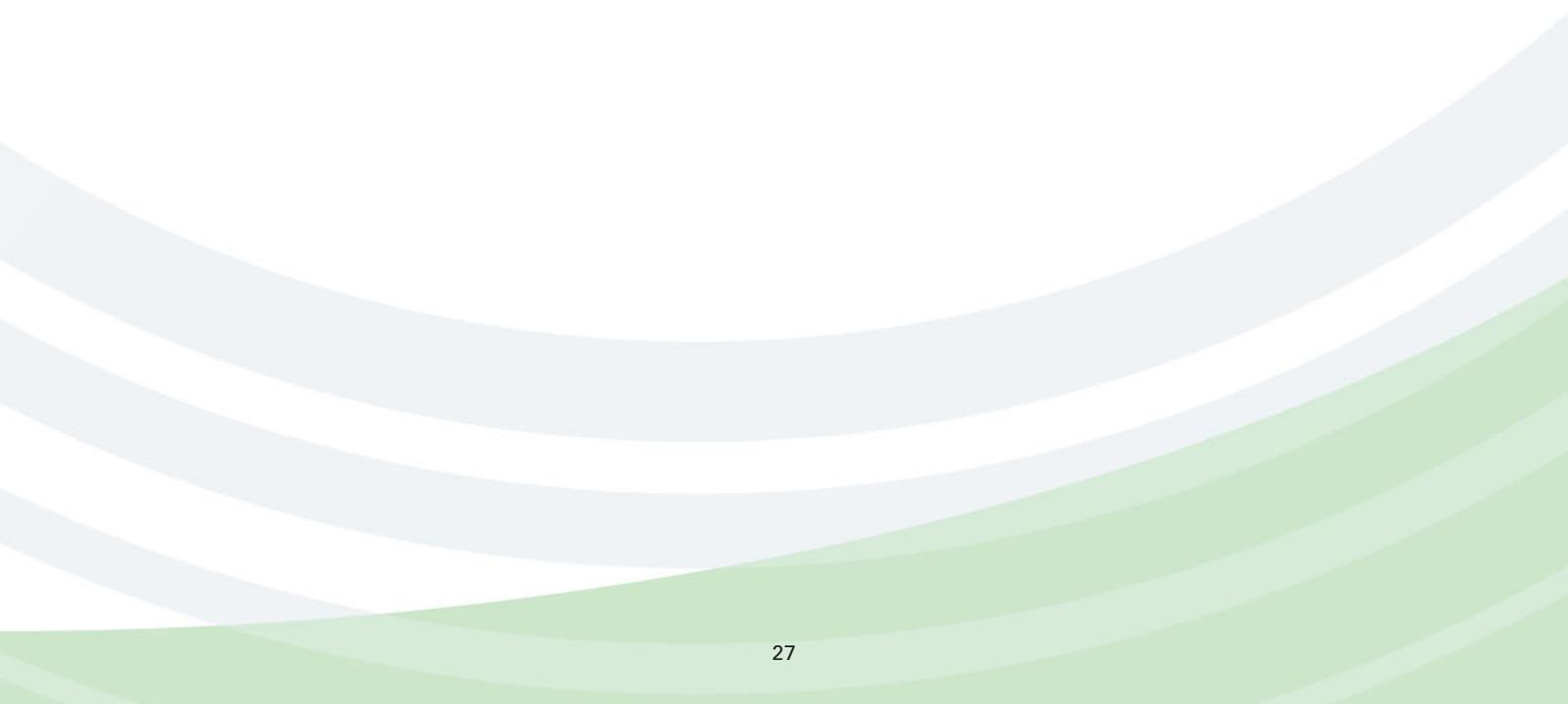
- raccordi idraulici
- sonda esterna
- dima di pre-montaggio
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- libretto istruzioni per utente
- libretto istruzioni con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotto

ACCESSORI

Kit gestione valvole di zona per Family REC
Kit rubinetto impianto di riscaldamento con filtro
Kit rubinetto impianto di riscaldamento
Kit circolatore alta prevalenza 15/60
Kit dima di montaggio (1 pezzo)
Kit trasformazione GPL
Kit sonda esterna

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 + 39 0442 630111 - Fax +39 0442 22378 - 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.