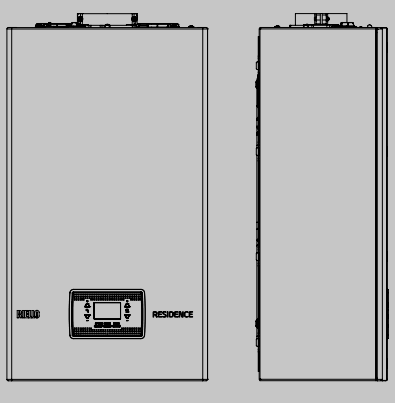
27023789 rev. 00 03/2025



RESIDENCE AQUA

Caldaie murali a condensazione con accumulo BI-TANK

Caldaia combinata con accumulo sanitario BI-TANK in acciaio inox da 30 litri
Scambiatore primario in acciaio inox, compatto e robusto
Interfaccia utente digitale semplice e intuitiva
Progettata per funzionare con miscele di gas naturale e idrogeno, fino ad un massimo del 20%



RIELLO
Energy For Life

A Carrier Company

RESIDENCE AQUA con accumulo BI-TANK (dosseret)

DESCRIZIONE PRODOTTO

RESIDENCE AQUA è la caldaia a condensazione con accumulo sanitario bi-tank in acciaio inox da 30 litri, concepita da Riello all'insegna del risparmio energetico e dell'efficienza.
RESIDENCE AQUA è costituita da un sistema composto da una caldaia combinata da 25 kW e da un compatto accumulo sanitario bi-tank che si distingue per la semplicità di montaggio in due soli step: installazione dell'accumulo a parete e della caldaia su di esso.
Lo scambiatore di calore primario, interamente realizzato in acciaio inox e con accessibilità frontale alla camera di combustione, unitamente allo scambiatore a piastre ottimizzato, per la produzione istantanea di ACS nei periodi in cui l'accumulo non fosse necessario, assicurano massima efficienza, affidabilità nel tempo e un elevato comfort.
Le dimensioni compatte e l'intuitiva interfaccia utente completano il profilo di RESIDENCE AQUA.

- Caldaia combinata da 25 kW con accumulo sanitario bi-tank in acciaio inox da 30 litri, disponibile con codice dedicato.
- Possibilità di gestione della frequenza di ripristino del bollitore in modalità Comfort ed Eco (consumi ridotti) attraverso una semplice parametrizzazione dell'elettronica
- Semplicità installativa in due step: 1. installazione dell'accumulo bi-tank (dosseret); 2. montaggio della caldaia sull'accumulo.
- Scambiatore di calore primario condensante in acciaio inox, efficiente, affidabile e con accesso frontale per una facile manutenzione e pulizia della camera di combustione.
- Interfaccia utente digitale semplice e intuitiva con display LCD retroilluminato per comunicazione diretta mediante testi multilingue e icone rappresentative.
- Ampio range di modulazione 1:8.
- Grado di protezione elettrica IPX5D.
- Gruppo idraulico con connessioni in sequenza standard DIN.
- Predisposizione per il collegamento con il comando T100 Hi, Comfort
- Progettata per funzionare con miscele di gas naturale e idrogeno, fino a un massimo del 20%.
- Modelli di caldaia certificati per funzionare anche con GPL e Aria Propanata mediante kit optional disponibili come accessori.

DATI TECNICI

Descrizione	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**
Categoria apparecchio		II2HY20M3P		
Paese di destinazione		IT		
Tipo di apparecchio		B23P; B53P; C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x		
RISCALDAMENTO				
Portata termica nominale (Hi) (1)	kW		20,00	
Potenza termica nominale (80÷60°C)	kW		19,40	
Potenza termica nominale (50÷30°C)	kW		20,92	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	3,10		5,00
Potenza termica ridotta (80÷60°C)	kW	2,94		4,74
Potenza termica ridotta (50÷30°C)	kW	3,04		4,91
SANITARIO				
Portata termica nominale (Hi) (1)	kW		25,00	
Potenza termica nominale (*)	kW		25,00	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	3,10		5,00
Potenza termica ridotta (*)	kW	3,10		5,00
RENDIMENTI				
Rendimento utile P max (80÷60°C)	%		96,9	
Rendimento utile P min (80÷60°C)	%		94,7	
Rendimento utile Pn max (50÷30°C)	%		104,6	
Rendimento utile Pn min (50÷30°C)	%		98,0	
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%		109,1	
Rendimento a Pmedia Range Rated (80÷60°C)(***)	%		97,0	
Rendimento a Pmedia Range Rated 30% (30°C ritorno)(***)	%		109,3	
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%		2,80	
Perdite al camino con bruciatore spento	%		0,09	

Descrizione	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%		0,30	
SCARICO FUMI				
Classe NOx – UNI EN 15502			6	
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60–100 mm	Pa		60	
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80–80 mm	Pa		180	
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa		186	
CARATTERISTICHE ELETTRICHE				
Potenza elettrica (Pel max riscaldamento–Pel max sanitario)	W		62–95	
Potenza elettrica bruciatore P max	W		53	
Potenza elettrica circolatore max	W		42	
Potenza elettrica circolatore min	W		4	
Tensione di alimentazione	V – Hz		230–50	
Grado di protezione	IP		X5D	
ESERCIZIO RISCALDAMENTO				
Pressione massima	bar		3	
Pressione minima per il funzionamento standard	bar		0,3	
Temperatura massima	°C		90	
Campo di selezione della temperatura H_20 riscaldamento	°C		20/45 – 40/80	
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar		340	
alla portata di	l/h		1000	
Vaso di espansione a membrana	l		8	
Precarica vaso di espansione	bar		1	
ESERCIZIO SANITARIO – VERSIONE ISTANTANEA				
Pressione massima	bar		8	
Pressione minima	bar		0,5	
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min		14,3	
con Δt 30°C	l/min		11,9	
con Δt 35°C	l/min		10,2	
Portata minima acqua sanitaria	l/min		2	
Campo di selezione della temperatura H_20 sanitaria	°C		37/60	
Regolatore di flusso	l/min		10	
PORTATE ARIA E FUMI				
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**
Riscaldamento				
Portata aria	Nm^3/h	24,3	24,1	24,8
Portata fumi	Nm^3/h	26,3	26,4	26,4
Portata massica fumi (max–min)	g/s	9,1–1,4	9,3–1,4	9,3–2,3
Sanitario				
Portata aria	Nm^3/h	30,4	30,1	31,0
Portata fumi	Nm^3/h	32,9	33,1	32,9
Portata massica fumi (max–min)	g/s	11,4–1,4	11,7–1,4	11,6–2,3
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)				
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**
Massimo				
CO s.a. inferiore a	p.p.m	140	80	140
CO_2 (***)	%	9,1	10,1	10,1
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	50	50	40
Temperatura fumi	°C	77	78	81
Minimo				
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	10	30
CO_2 (***)	%	9,1	10,1	10,1
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	50	40
Temperatura fumi	°C	64	61	63

(*) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.
(**) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60–100 mm – lunghezza 0,85 m – temperatura acqua 80÷60°C.
(***) Valori certificati da ente terzo per i modelli Range Rated.
(1) RESIDENCE AQUA 25 BIS, la portata termica con gas G20Y20 (12HY20) subisce un depotenziamento:
Portata termica nominale in riscaldamento = 18 kW
Portata termica nominale in sanitario = 23kW.
I dati espressi non devono essere utilizzati per certificare l'impianto; per la certificazione devono essere utilizzati i dati indicati nel "Libretto Impianto" misurati all'atto della prima accensione.

VALORI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI ACS CON BOLLITORE IN CASO DI INSTALLAZIONE KIT DOSSERET (FORNIBILE A RICHIESTA)		
Tipo bollitore	Ø	Inox
disposizione bollitore	Ø	Verticale
Disposizione scambiatore	Ø	esterno a piatstre
Vnom, contenuto acqua sanitario effettivo	**l**	**31**
Campo di selezione temperatura acqua sanitaria	°C	37-60
Quantità d'acqua prelevata in 10' con ΔT minimo 30°C	l	145
Pressione massima esercizio bollitore	bar	10
Vbu, volume di accumulo non solare	L	31
Portata specifica secondo EN 13203-1	l/min	14,5

DATI TECNICI ERP

Descrizione	Simbolo	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente		D → A+++ (1)	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua		F → A+ (1)	A
Potenza nominale	P nominale	kW	19
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	%	93
POTENZA TERMICA UTILE			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,4
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	6,5
EFFICIENZA			
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	%	87,3
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η1	%	98,5
CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI			
A pieno carico	elmax	W	32,0
A carico parziale	elmin	W	12,0
In modalità standby	PSB	W	3,0
ALTRI PARAMETRI			
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	42
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	50
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22
PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI			
Profilo di carico dichiarato			XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	%	84
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,133
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,183
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	29
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	18

(1) Il range della classe di efficienza energetica di questa categoria di prodotti in RISCALDAMENTO è tra D a A+++ / in DHW è tra F ad A+*
(*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C mandata della caldaia.
(**) Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno.

Per gli apparecchi di riscaldamento combinati: CALDAIA CON DOSSERET

Profilo di carico			**XL**
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kW/h	0,286
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	63
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	**ηwh**	**%**	**80**
Consumo giornaliero di combustibile	QFUEL	KWH	24,268
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	18

NOTA
Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, per i dispositivi di controllo della temperatura e i dispositivi solari:

Componente	Classe	Bonus
Sonda esterna	II	2%
Controllo remoto OT+	V	3%
Sonda esterna + Controllo remoto OT+	VI	4%

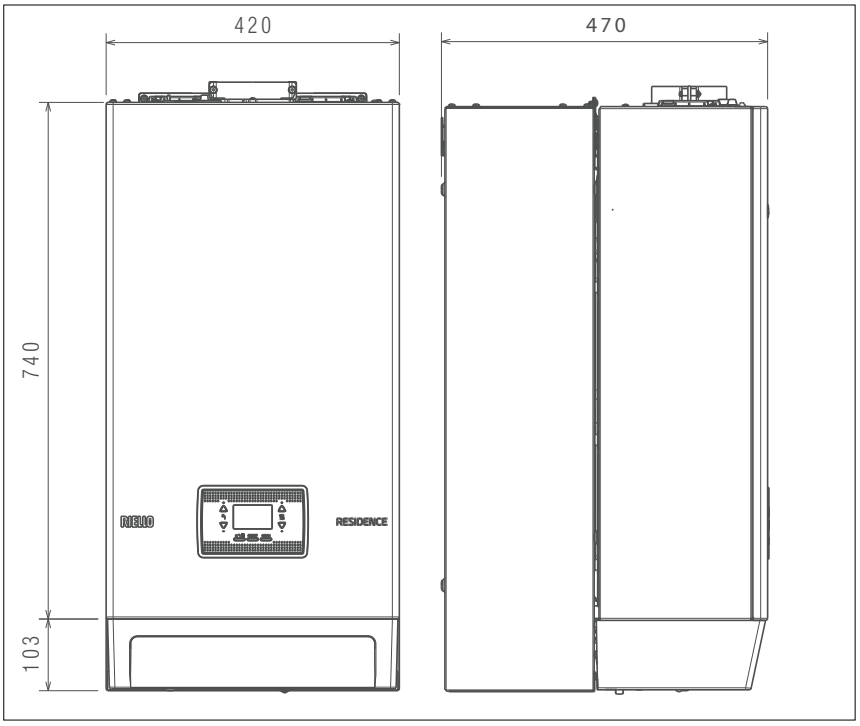
TABELLA LEGGE 10

Descrizione	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS		
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**
POTENZA TERMICA MASSIMA				
Utile (80÷60°C)	kW		19,40	
Utile (50÷30°C)	kW		20,92	
Focolare	kW		20,00	
POTENZA TERMICA MINIMA				
Utile (80÷60°C)	kW		2,94	
Utile (50÷30°C)	kW		3,04	
Focolare	kW		3,10	
RENDIMENTI				
Rendimento utile Pn max-Pn min (80÷60°C)	%		96,9	
Rendimento utile Pn max-Pn min (50÷30°C)	%		104,6	
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%		109,1	
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%		2,8	
Perdite al camino con bruciatore spento	%		0,09	
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%		0,3	
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (*)				
Massimo				
CO s.a. inferiore a	p.p.m	140	80	140
CO_2	%	9	10	10
Nox s.a. inferiore a	p.p.m	50	50	40
Temperatura fumi	°C	77	78	81
Minimo				
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	10	30
CO_2	%	9	10	10
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	50	40
Temperatura fumi	°C	64	61	63
Classe NOx			6	
Potenza elettrica: bruciatore, circolatore, totale	W		62-95	

* Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm - lunghezza 0,85 m - temperatura acqua 80÷60°C.

CALDAIA A CONDENSAZIONE RESIDENCE AQUA 25 BIS

DIMENSIONI DI INGOMBRO

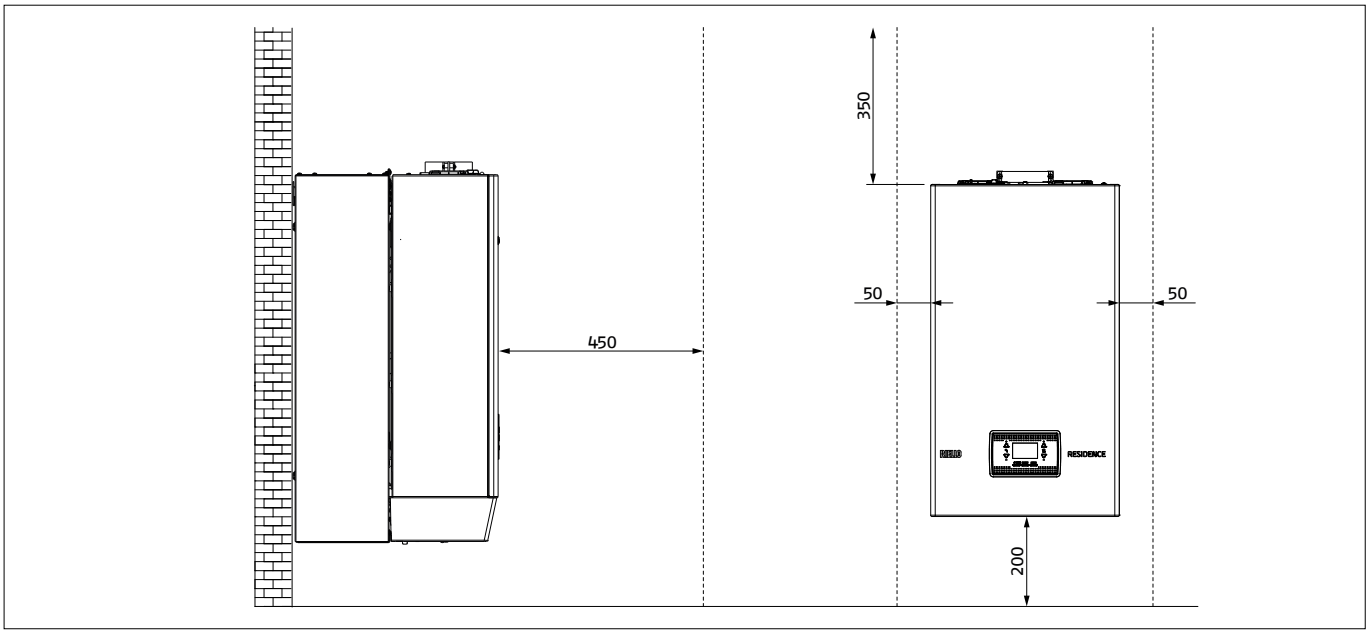


Descrizione	UM	RESIDENCE AQUA 25 BIS
Altezza (H)	mm	740
Larghezza (L)	mm	420
Profondità (P)	mm	250
Peso netto	kg	31,0

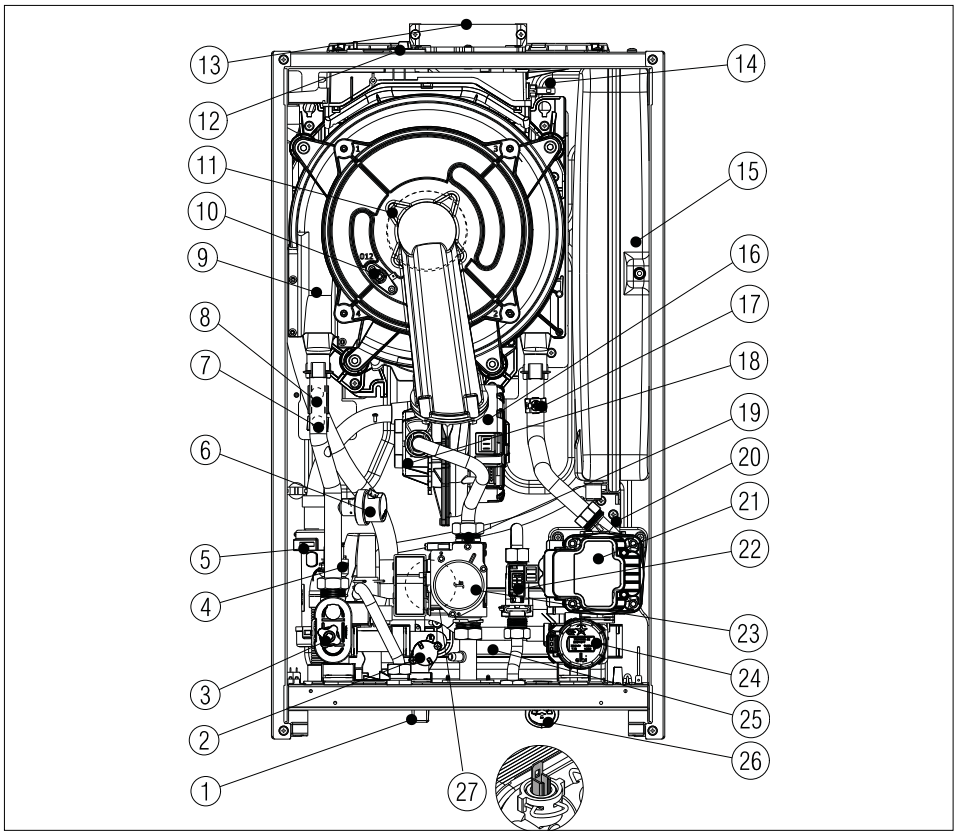
LUOGO DI INSTALLAZIONE

La caldaia RESIDENCE AQUA può essere installata all'interno in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché è una caldaia con circuito di combustione "stagno" rispetto all'ambiente di installazione. Se invece l'aria comburente viene prelevata dal locale di installazione, questo dev'essere dotato di aperture di aerazione conformi alle Norme tecniche e adeguatamente dimensionate.
RESIDENCE AQUA può essere installata all'esterno in luogo parzialmente protetto, ossia in luogo in cui la caldaia non è esposta all'azione diretta e all'infiltrazione di pioggia, neve o grandine.
La caldaia può funzionare in un campo di temperatura da >0°C a +60°C.
Tenere in considerazione gli spazi necessari per l'accessibilità ai dispositivi di sicurezza e regolazione e per l'effettuazione delle operazioni di manutenzione.

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



STRUTTURA



1. Rubinetto di riempimento
2. Valvola di non ritorno
3. Valvola di scarico
4. Valvola di sicurezza
5. Sifone condensa
6. Trasduttore di pressione
7. Sonda NTC mandata
8. Termostato limite
9. Scambiatore
10. Elettrodo accensione/rilevazione fiamma/sensore ionizzazione
11. Bruciatore
12. Tappo presa analisi fumi
13. Scarico fumi
14. Sonda fumi
15. Vaso di espansione
16. Ventilatore
17. Sonda NTC ritorno
18. Mixer
19. Diaframma Gas
20. Valvola sfogo aria
21. Pompa di circolazione
22. Flussostato
23. Valvola gas
24. Valvola tre vie elettrica
25. Scambiatore sanitario
26. Idrometro
27. Sonda NTC sanitaria

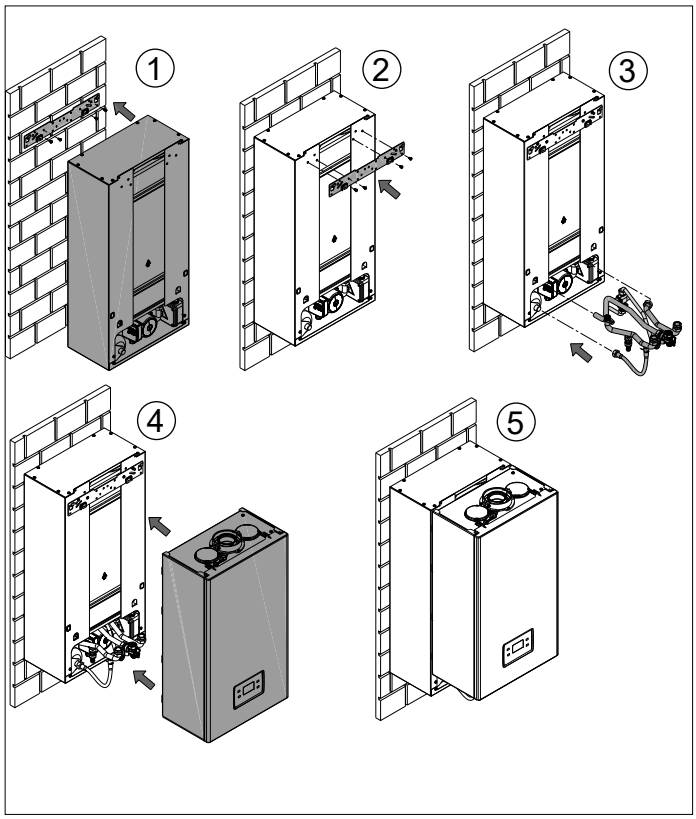
KIT DOSSERET (fornibile a richiesta)

Il kit Dosseret abbinato alla caldaia consente di avere una riserva di acqua sempre disponibile alla temperatura desiderata.
Il sistema composto da caldaia con bollitore da 30 lt è di semplice montaggio: il primo passo è l'installazione del bollitore a parete con la scelta dei raccordi per acqua sanitaria che consentono il collegamento con la caldaia.

Installazione:

- fissare la dima per il dosseret a parete (1)
- fissare la dima di fissaggio caldaia al dosseret (2)
- assemblare i kit tubi idraulici e il kit lussostato (3) (fornibili a richiesta)
- agganciare la caldaia alla dima (4)
- effettuare i collegamenti idraulici tra dosseret e caldaia
- effettuare il collegamento elettrico tra dosseret e caldaia.

Fare riferimento alle istruzioni specifiche contenute nel kit per ulteriori dettagli



Il bollitore con tecnologia ad accumulo bi-tank ha le stesse performance di bollitori con serpentina da 45 e 60 litri ma con spazi notevolmente contenuti . È possibile, tramite il parametro nell'elettronica, escludere la funzionalità del bollitore facendo funzionare la caldaia in modalità istantanea, garantendo un risparmio sul consumo di gas.

P5.20 = 1 bollitore abilitato, accumulo di acqua sanitaria

P5.20 = 0 funzionalità bollitore esclusa, la caldaia funziona in modalità garantendo un risparmio sul consumo di gas

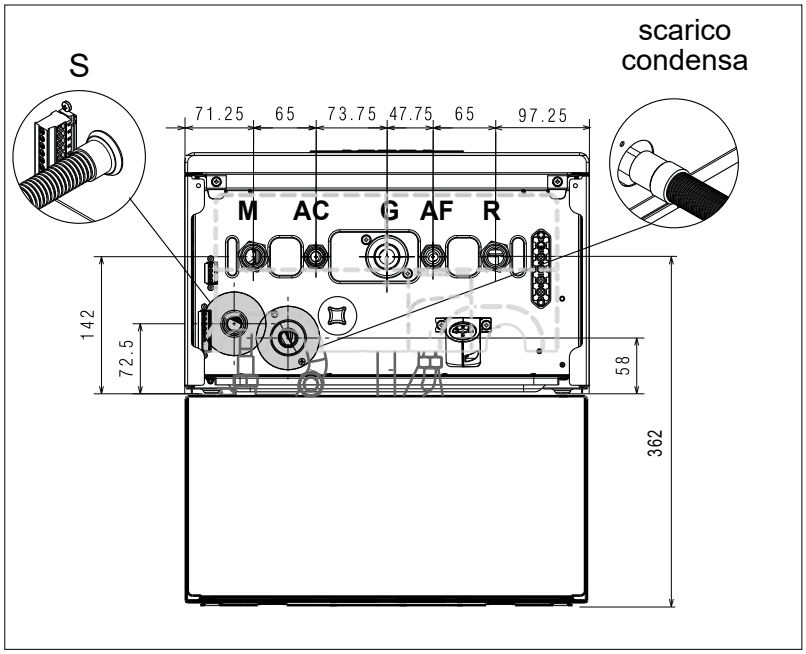
Il parametro P5.21 gestisce la frequenza di ripristino del bollitore:

COMFORT porta la caldaia ad avere maggiori e frequenti cicli di riempimento del bollitore. Questa impostazione è consigliata in applicazioni domestiche dove i cicli di prelievo sono frequenti o dove la richiesta di volume d'acqua è più elevata.

ECO porta la caldaia ad avere un numero ridotto di cicli di riempimento dei bollitori. Questa scelta è da effettuare quando si vuole un maggiore risparmio energetico.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

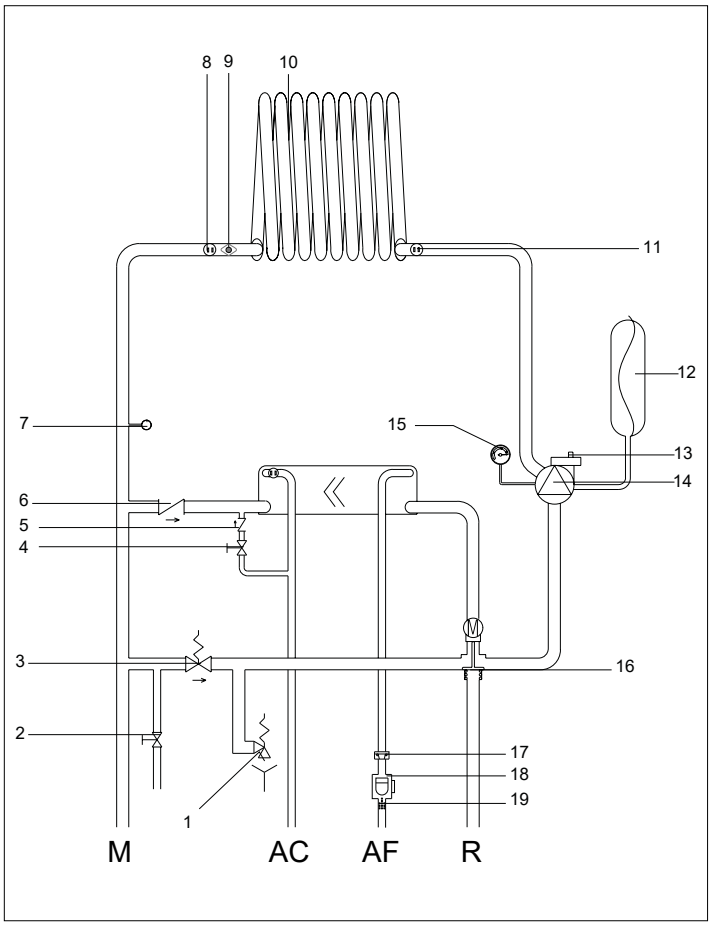
RESIDENCE AQUA 25 BIS



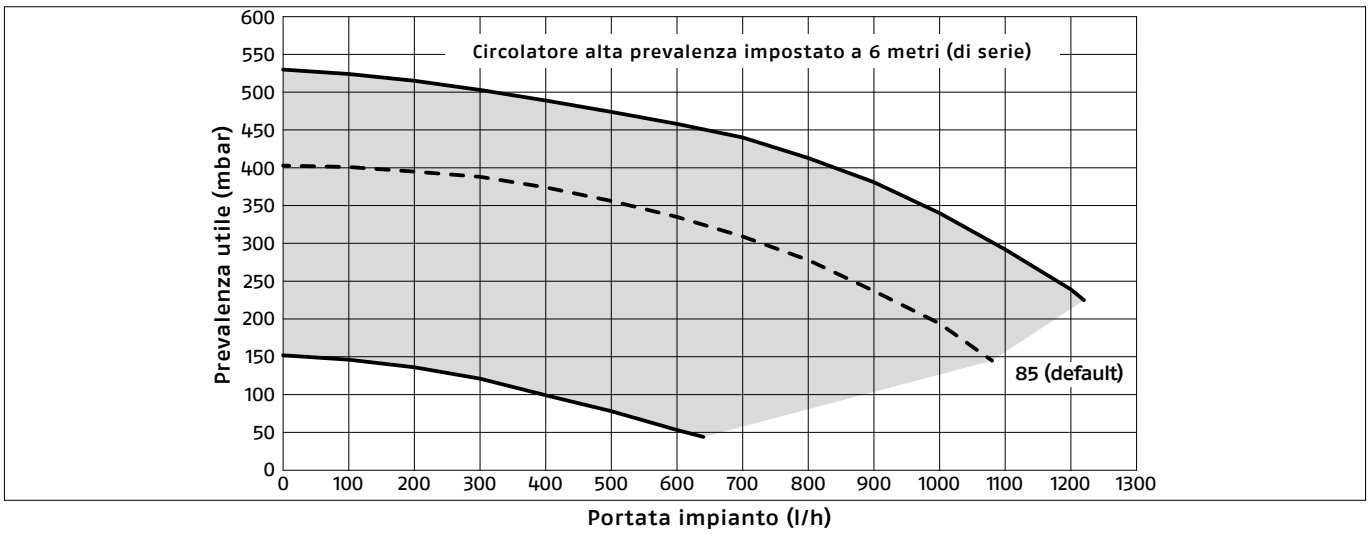
RIF.	DESCRIZIONE	
R	Ritorno riscaldamento	Ø 3/4" M
M	Mandata riscaldamento	Ø 3/4" M
G	Alimentazione gas	Ø 3/4" M
AC	Acqua calda (uscita sanitario)	Ø 1/2" M
AF	Acqua fredda (entrata sanitario)	Ø 1/2" M
S	Raccordo Valvola di sicurezza	Ø 1/2" M

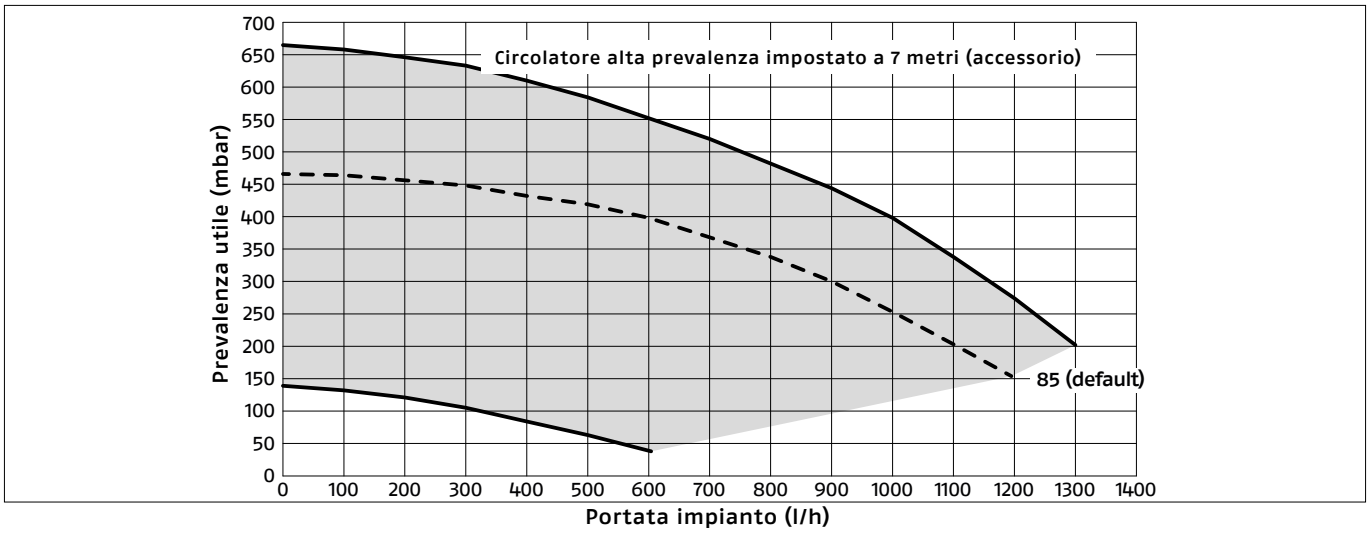
CIRCUITO IDRAULICO

RIF.	DESCRIZIONE
R	Ritorno riscaldamento
M	Mandata riscaldamento
AC	Acqua calda (uscita sanitario)
AF	Acqua fredda (entrata sanitario)
1	Ritorno riscaldamento
2	Valvola di sicurezza
3	Valvola di scarico By-pass automatico
4	Rubinetto di riempimento
5	Valvola di non ritorno
6	Sonda sanitario
7	Trasduttore di pressione
8	Sonda mandata
9	Termostato limite
10	Scambiatore primario
11	Sonda ritorno
12	Vaso espansione
13	Valvola di sfogo aria inferiore
14	Circolatore
15	Idrometro
16	Valvola a tre vie elettrica
17	Limitatore di portata
18	Flussostato
19	Filtro sanitario



DIAGRAMMI PORTATA-PREVALENZA





L'ACQUA NEGLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

CARATTERISTICHE CHIMICO-FISICHE

Le caratteristiche chimico-fisiche dell'acqua devono rispettare la norma europea EN 14868 e le tabelle sotto riportate:

	GENERATORI in ALLUMINIO con Potenza Focolare < 150 kW		
		Acqua di primo riempimento	Acqua a regime (*)
ph		-	7-8
Durezza	°F	< 15°	-
Aspetto		limpido	-
Ferro	mg/kg	-	< 0,5
Rame	mg/kg	-	< 0,1

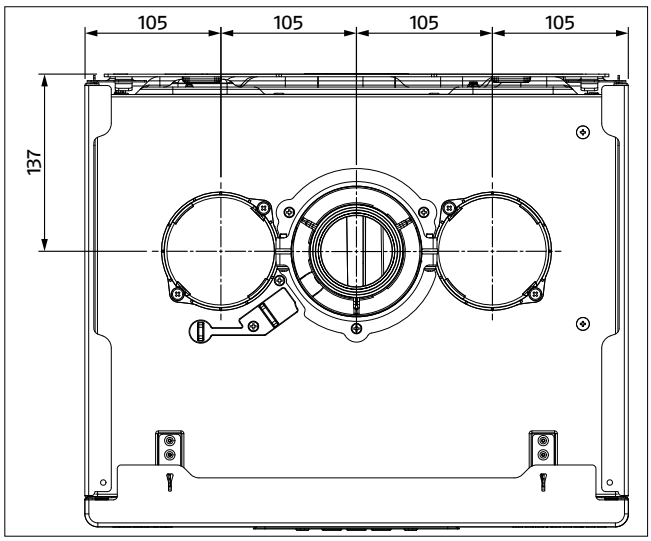
(*) Valori dell'acqua di impianto dopo 8 settimane di funzionamento.

I NUOVI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO
Il primo carico dell'impianto deve avvenire lentamente; una volta riempito e disaerato, l'impianto non dovrebbe subire più reintegri. Durante la prima accensione l'impianto dev'essere portato alla massima temperatura di esercizio per facilitare la disaerazione (una temperatura troppo bassa impedisce la fuoriuscita dei gas).

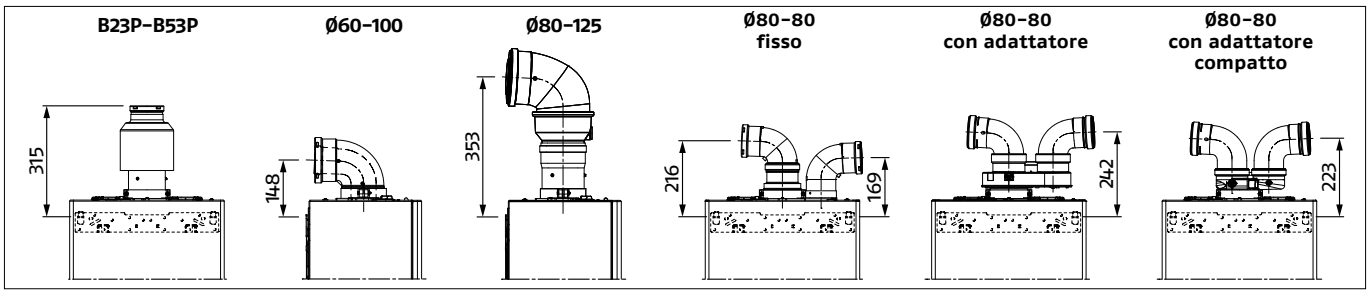
LA RIQUALIFICAZIONE DI VECCHI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO
In caso di sostituzione della caldaia, se negli impianti esistenti la qualità dell'acqua è conforme alle prescrizioni, un nuovo riempimento non è raccomandato. Se la qualità dell'acqua non fosse conforme alle prescrizioni, si raccomanda il ricondizionamento dell'acqua o la separazione dei sistemi (nel circuito caldaia i requisiti di qualità dell'acqua devono essere rispettati).

SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

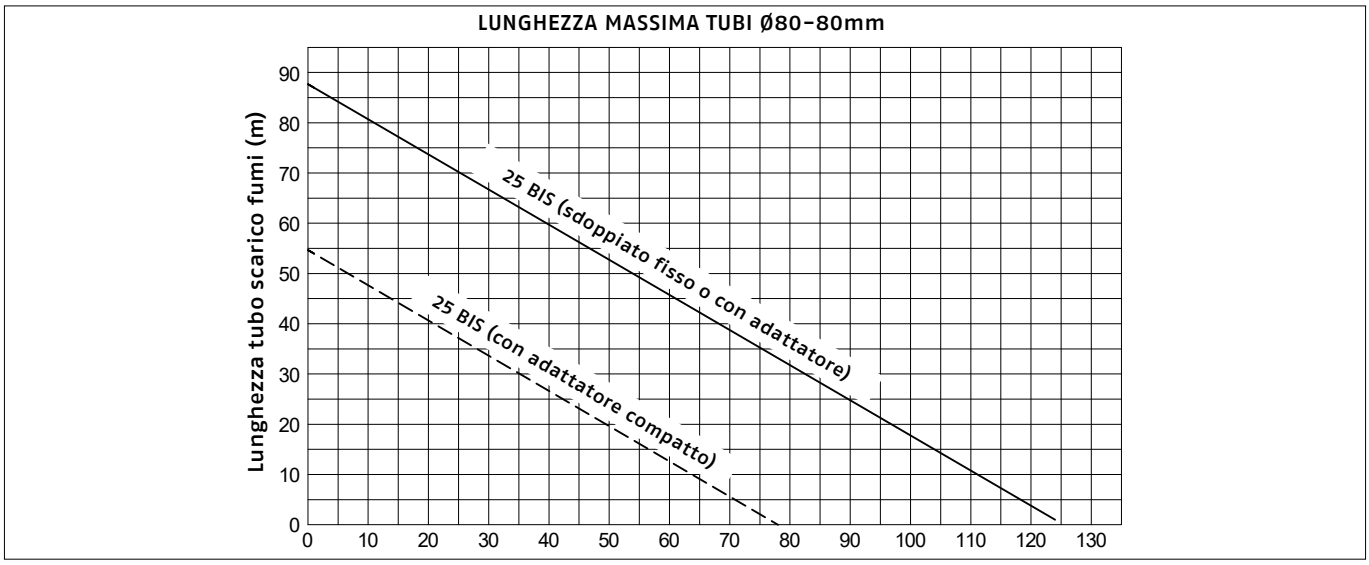
Per l'evacuazione dei prodotti combusti riferirsi alla normativa UNI 7129. Ci si deve inoltre sempre attenere alle locali norme dei Vigili del Fuoco, del gestore del Gas ed alle eventuali disposizioni comunali.
La caldaia è fornita priva del kit di scarico fumi/aspirazione aria, in quanto è possibile utilizzare gli accessori per apparecchi a condensazione che meglio si adattano alle caratteristiche installative.
È indispensabile per l'estrazione dei fumi e l'adduzione dell'aria comburente della caldaia che siano impiegate solo tubazioni originali (tranne tipo C6 purché certificate) e che il collegamento avvenga in maniera corretta così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori fumi.
Ad una sola canna fumaria si possono collegare più apparecchi a condizione che tutti siano del tipo a condensazione.



Tipologie di scarico	Lunghezza massima rettilinea (m)	Perdite di carico per inserimento di ogni curva (m)	
	25 BIS	45°	90°
Condotto scarico fumi Ø 80 mm (installazione "forzata aperta") (tipo B23P-B53P	48	1	1,5
Condotto coassiale Ø60-100 mm (orizzontale)	5,85	1,3	1,6
Condotto coassiale Ø60-100 mm (verticale)	6,85	1,3	1,6
Condotto coassiale Ø80-125 mm	14	1	1,5
Condotto sdoppiato Ø80 mm (fisso o con adattatore)	52+52	1	1,5
Condotto sdoppiato Ø80 mm (con adattatore compatto)	33+33	1	1,5



Per l'indicazione delle lunghezze massime con CONDOTTI SEPARATI Ø80-80 mm del singolo tubo riferirsi ai grafici seguenti.



CONDOTTI SDOPPIATI Ø80 CON INTUBAMENTO Ø50 – Ø60 – Ø80

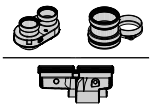
Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø80 alle gamme da intubamento Ø50 – Ø60 – Ø80.

Per l'intubamento è consigliato eseguire un calcolo di progetto al fine di rispettare le norme vigenti in materia.

In tabella vengono riportate le configurazioni di base dei condotti ammesse.

Aspirazione aria	1 curva 90° Ø80
	4,5 m tubo Ø80
Scarico fumi	1 curva 90° Ø80
	4,5 m tubo Ø80
	Riduzione da Ø80 a Ø50 da Ø80 a Ø60
	Curva base camino 90°, Ø50 o Ø60 o Ø80
	Per lunghezze condotto intubamento vedi tabella

Le caldaie escono da fabbrica tarate a:

			rpm RISCALDAMENTO	rpm ACS	Lunghezza max condotti (m)		
					Ø50	Ø60	Ø80
25 kW			7.000	8.700	6	19	95
					1	9	45

In funzione delle lunghezze, compensare le perdite di carico con un aumento del numero di giri del ventilatore come riportato nella tabella regolazioni per garantire la portata termica di targa.

Tabelle regolazioni CONDOTTI INTUBAMENTO

 sdoppiatore

	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
	Riscaldamento	ACS	Lunghezza massima (m)			
25 kW	7.000	8.700	6	19	95	180
	7.100	8.800	12 *	33 *	165 *	260
	7.200	8.900	16 *	39 *	195 *	300
	7.300	9.000	19 *	46 *	230 *	342
	7.400	9.100	23 *	53 *	265 *	383
	7.500	9.200	27 *	61 *	305 *	431
	7.600	9.300	29 *	67 *	335 *	465
	7.700	9.400	32 *	73 *	365 *	500

(*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

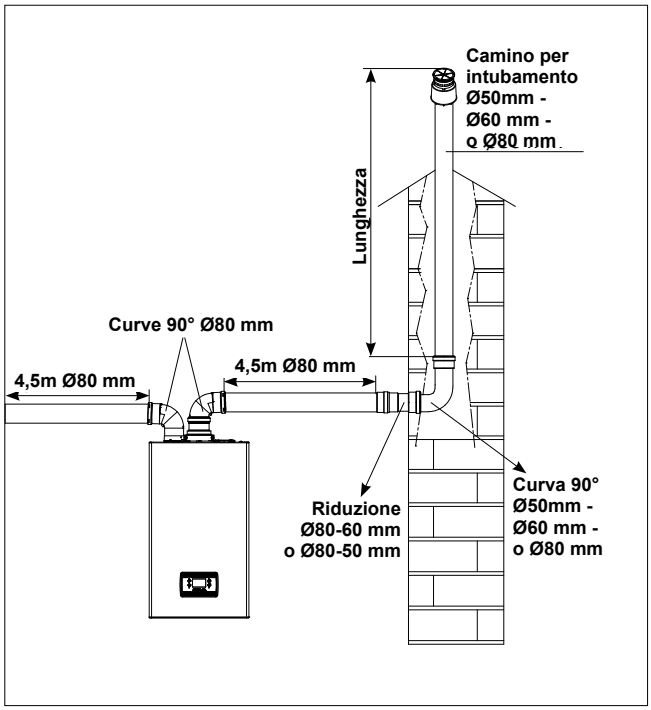
 sdoppiatore compatto

	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
	Riscaldamento	ACS	Lunghezza massima (m)			
25 kW	7.000	8.700	1	9	45	180
	7.100	8.800	7 *	23 *	115 *	260
	7.200	8.900	11 *	29 *	145 *	300
	7.300	9.000	14 *	36 *	180 *	342
	7.400	9.100	18 *	43 *	215 *	383
	7.500	9.200	22 *	51 *	255 *	431
	7.600	9.300	24 *	57 *	285 *	465
	7.700	9.400	27 *	63 *	315 *	500

(*) Lunghezza massima installabile SOLO con tubi di scarico in classe H1.

Le configurazioni Ø50 o Ø60 o Ø80 riportano dati sperimentali verificati in Laboratorio. In caso di installazioni differenti da quanto indicato nelle tabelle "configurazioni di base" e "regolazioni", fare riferimento alle lunghezze lineari equivalenti riportate di seguito.

Componente	Equivalente lineare in metri Ø80 (m)	
	Ø50	Ø60
Curva 45°	12,3	5
Curva 90°	19,6	8
Prolunga 0,5 m	6,1	2,5
Prolunga 1,0 m	13,5	5,5
Prolunga 2,0 m	29,5	12



COLLEGAMENTI ELETTRICI

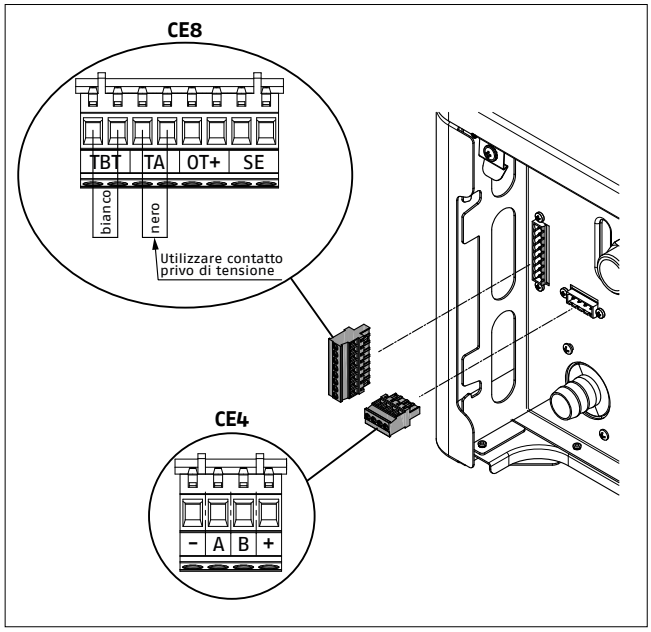
RESIDENCE AQUA 25 BIS

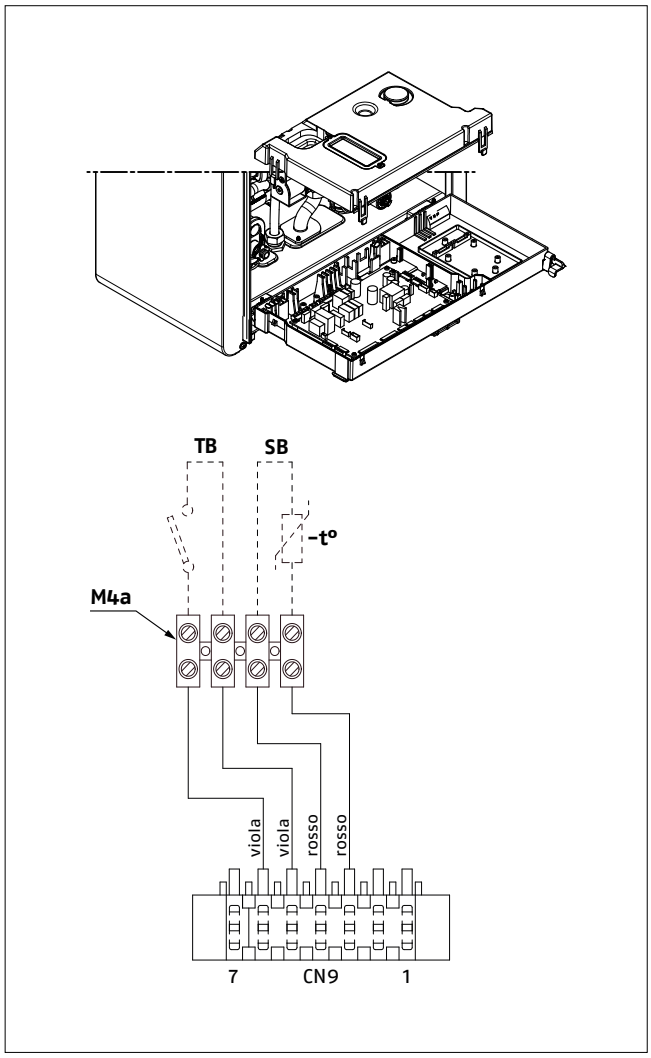
La caldaia RESIDENCE AQUA 25 BIS lascia la fabbrica completamente cablata. Sono sufficienti i seguenti collegamenti:
- alla rete elettrica con tensione monofase a 230V-50Hz, utilizzando il cavo previsto;
- al Bus 485 (- A B +);
- al termostato bassa temperatura (TBT);
- al termostato ambiente (TA/OT+) - contatto pulito (Opentherm);
- alla sonda esterna (SE).

Il collegamento alla rete elettrica dev'essere realizzato tramite un dispositivo di separazione con apertura onnipolare di almeno 3,5mm (EN 60335-1, categoria III). L'apparecchio funziona con corrente alternata a 230 Volt/50 Hz ed è conforme alla norma EN 60335-1.

Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², diametro max esterno 7 mm.

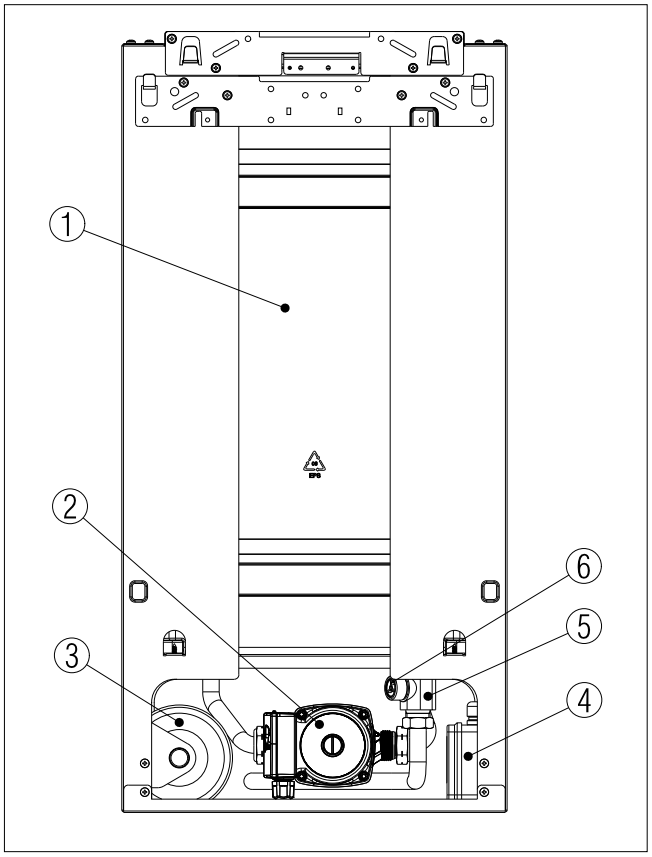
È obbligatorio:
- l'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm);
- rispettare il collegamento L (Fase), N (Neutro);
- utilizzare cavi con sezione maggiore o uguale a 1,5 mm², completi di puntalini capocorda;
- realizzare un efficace collegamento di terra.



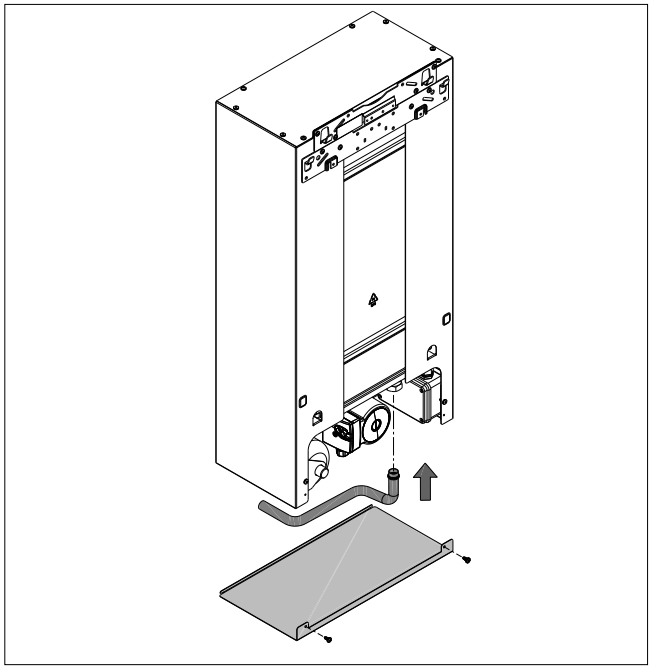


ACCUMULO BI-TANK (DOSSERET - ACCESSORIO)

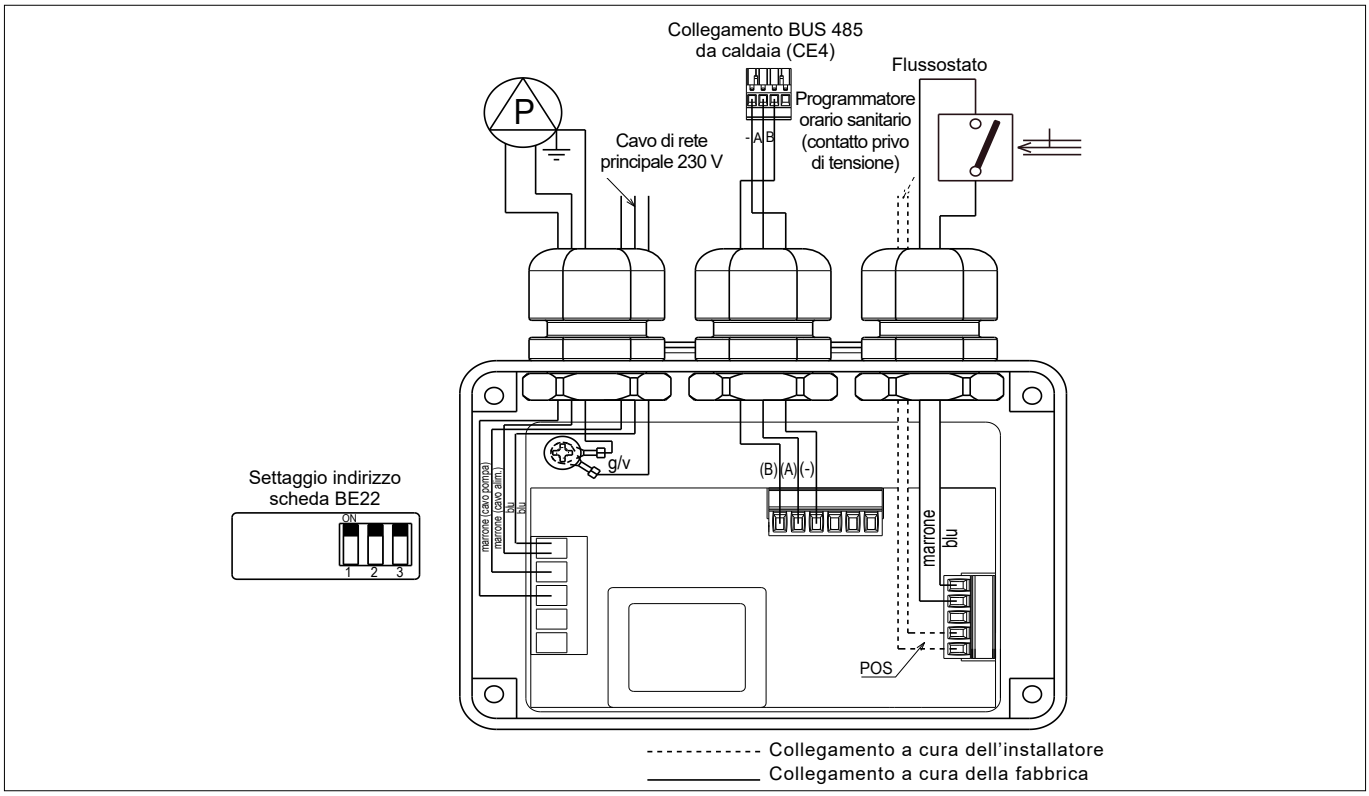
STRUTTURA



1. Bollitore murale BI-TANK 31 l
2. Circolatore
3. Vaso d'espansione sanitario
4. Kit elettronica
5. Corpo valvola
6. Valvola di ritegno

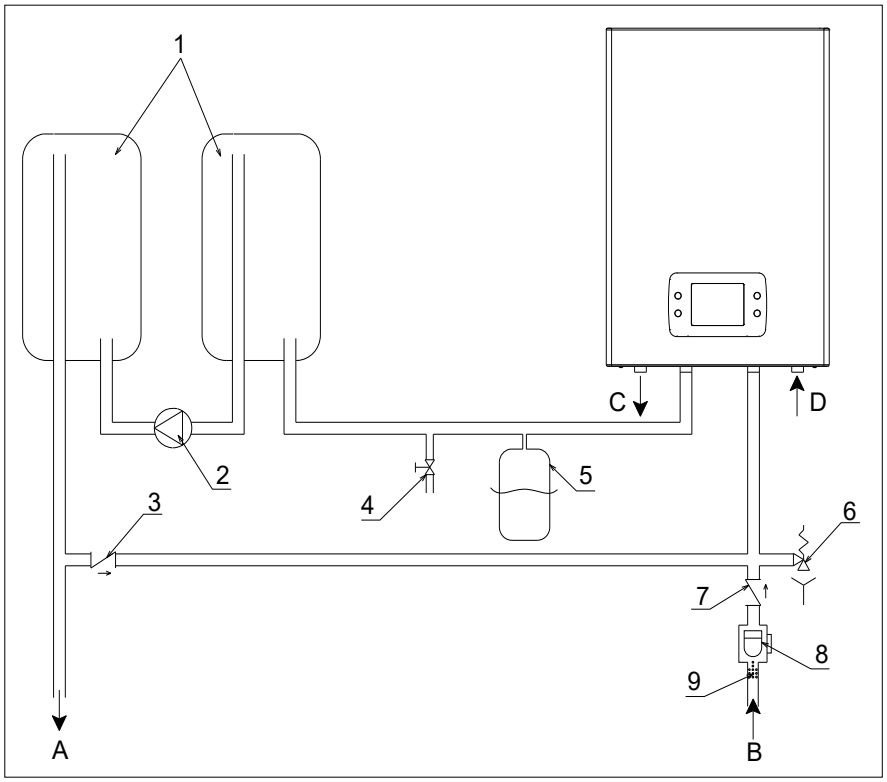


SCHEMA ELETTRICO



CIRCUITO IDRAULICO

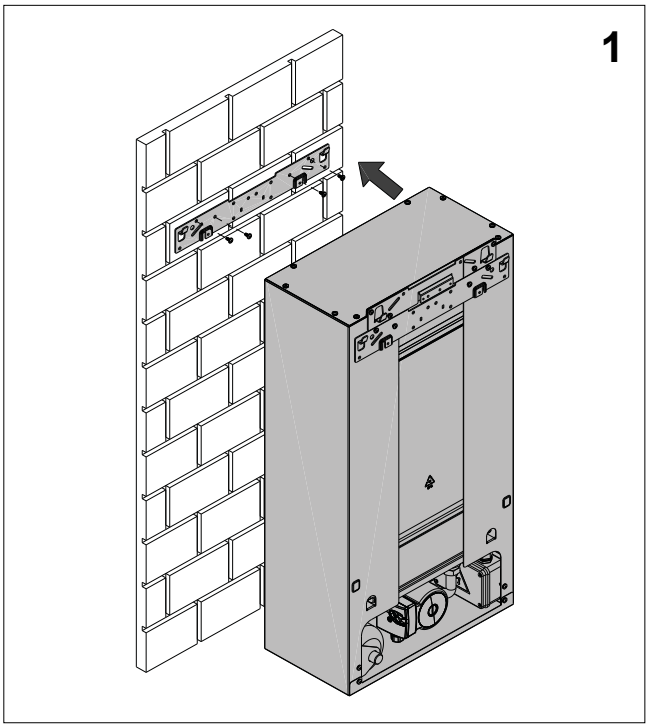
Bollitore BI-TANK

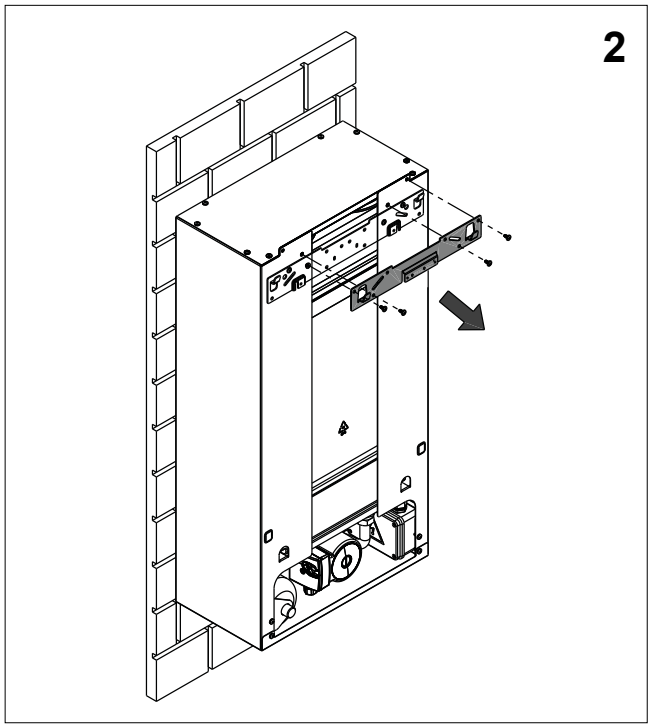


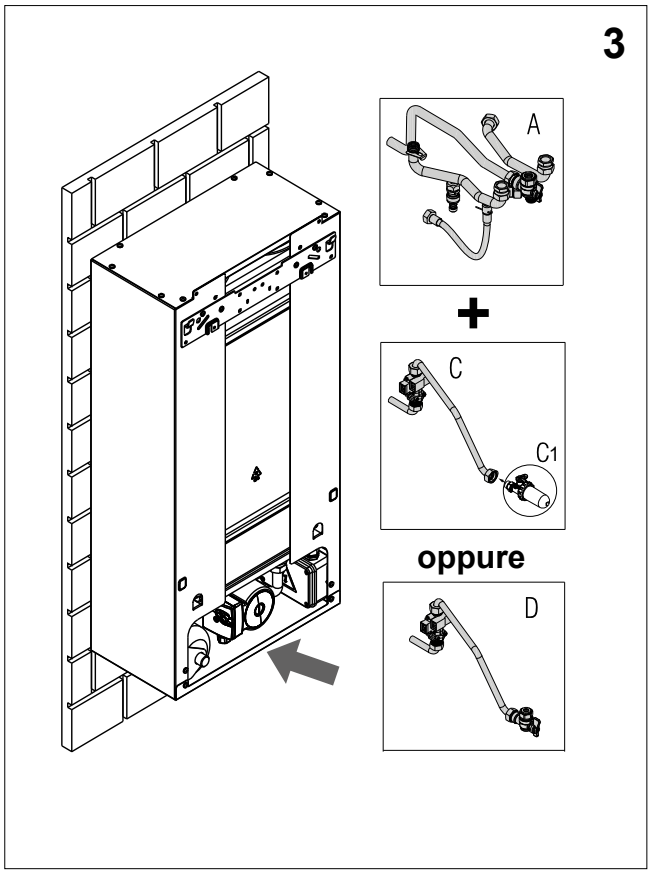
RIF.	DESCRIZIONE
A	Uscita acqua calda
B	Entrata acqua fredda
C	Mandata riscaldamento
D	Ritorno riscaldamento
1	Bollitore BI-TANK 31 l
2	Pompa sanitario
3	Valvola di ritegno
4	Rubinetto scarico
5	Vaso espansione sanitario
6	Valvola di sicurezza
7	Valvola di ritegno
8	Flussostato
9	Filtro sanitario

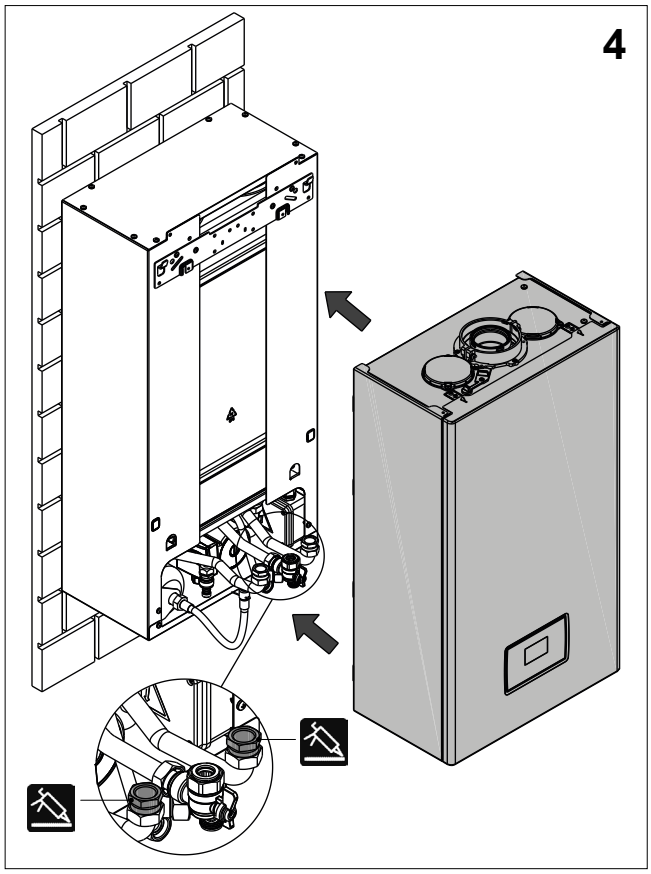
INSTALLAZIONE

Bollitore BI-TANK + RESIDENCE AQUA 25 BIS



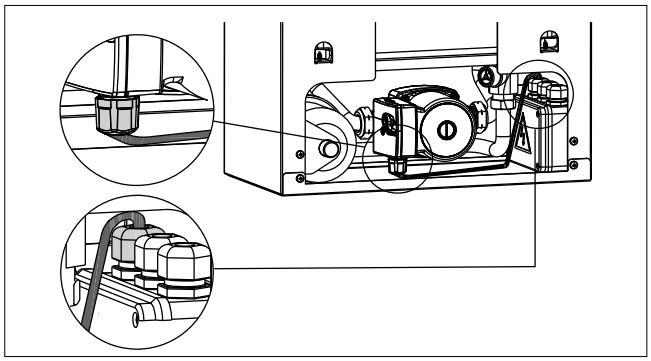




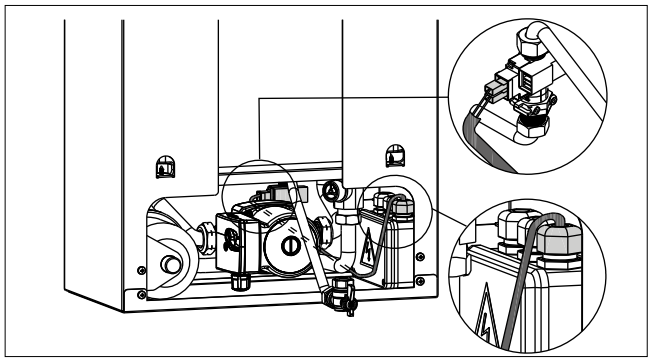


COLLEGAMENTI ELETTRICI

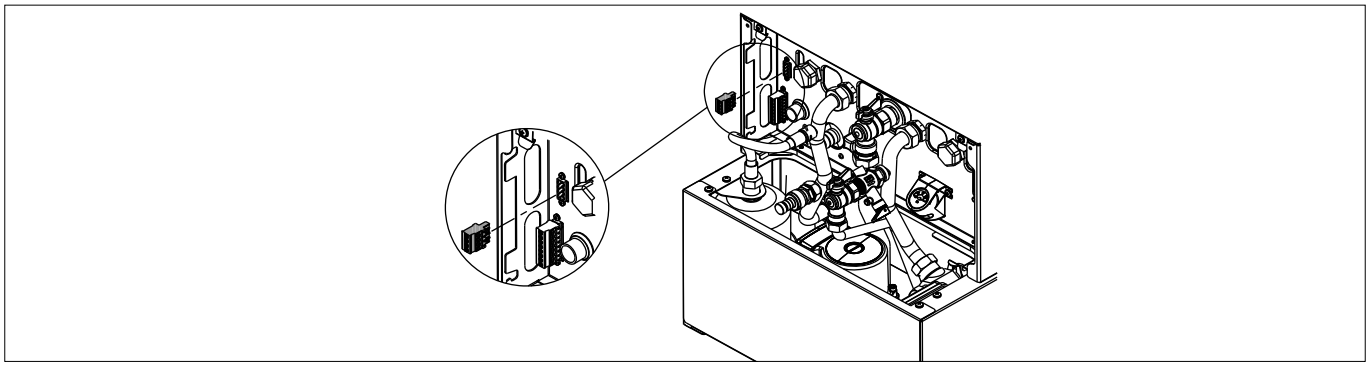
Configurazione di fabbrica– COLLEGAMENTO CIRCOLATORE



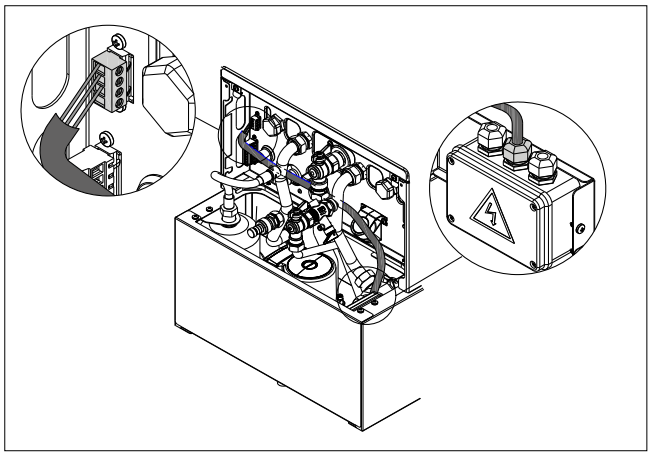
Configurazione di fabbrica– COLLEGAMENTO FLUSSOSTATO



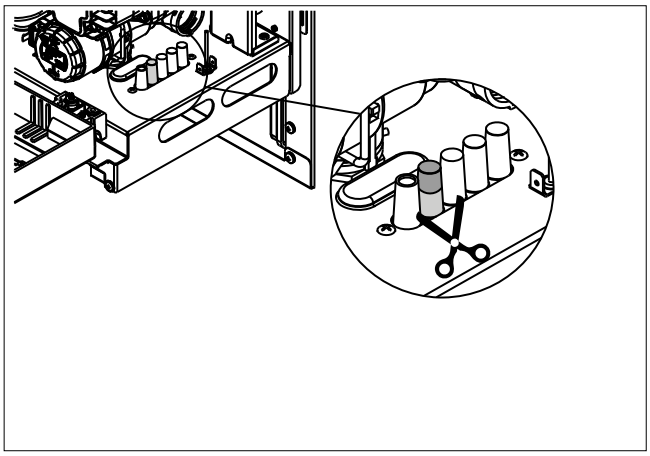
ESTRARRE IL CONNETTORE 4 VIE PRESENTE SOTTO LA MENSOLA DELLA CALDAIA



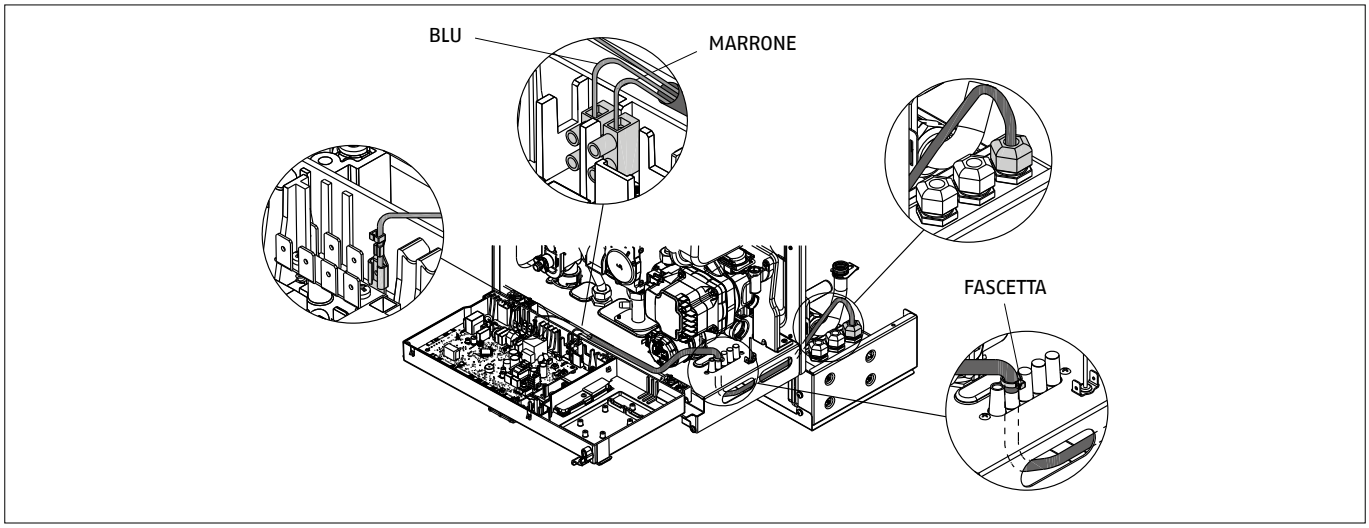
COLLEGARE CAVO SEGNALE BUS 485



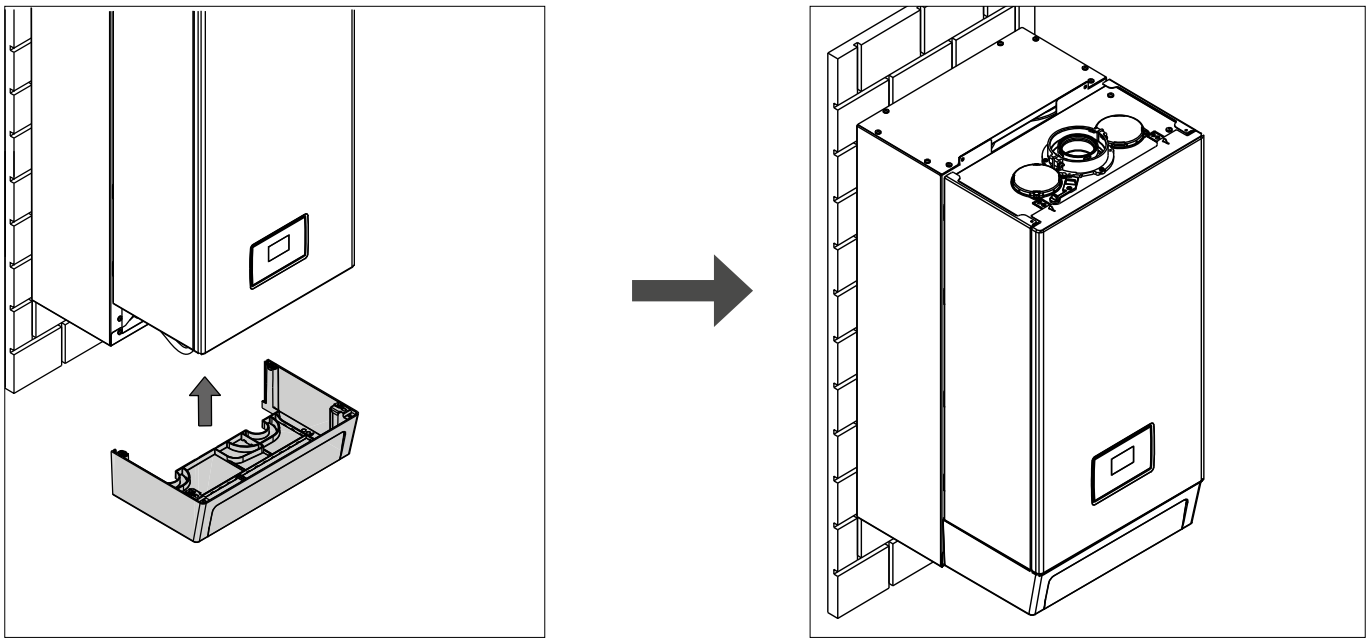
TAGLIARE LA POPPETTA DEL PASSACAVO CON UNA FORBICE



COLLEGARE CAVO ALIMENTAZIONE DOSSERET IN CALDAIA

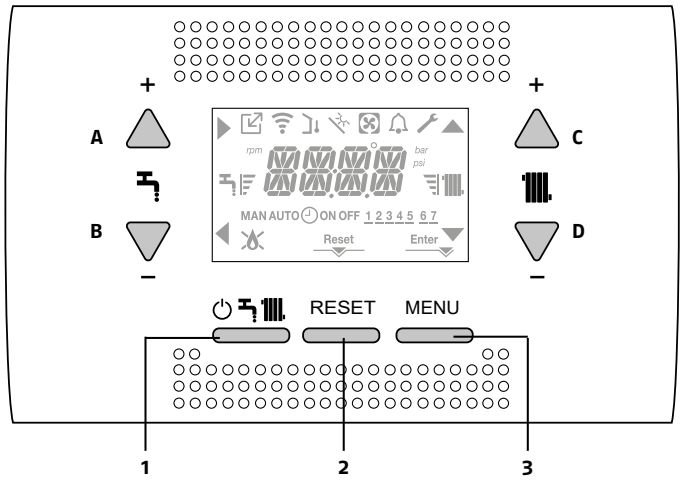


APPLICARE LA COPERTURA INFERIORE



PANNELLO COMANDI RESIDENCE AQUA 25 BIS

RESIDENCE AQUA 25 BIS

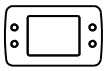
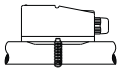
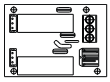


Il pannello comandi ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri.
Sul display è normalmente riportata la temperatura della sonda mandata a meno che sia in corso una richiesta in sanitario, in questo caso viene visualizzata la temperatura sonda sanitario; dopo 10 sec che non viene toccato nessun tasto l'interfaccia visualizza l'ora corrente (backlight spenta).
Il MENU di configurazione è organizzato secondo una struttura ad albero multilivello. Per ciascun sottomenù è stato definito un livello di accesso: livello UTENTE sempre disponibile; livello TECNICO protetto da password.
Di seguito riportiamo sinteticamente la struttura dell'albero MENU IMPOSTAZIONI.
Alcune delle informazioni potrebbero non essere disponibili in funzione del livello di accesso, dello stato macchina o della configurazione del sistema.

Funzionalità dei tasti	
A	È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ▶ svolge invece la funzione di conferma.
B	È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua calda sanitaria, quando evidenziata la freccia ◀ svolge la funzione di back\annulla.
A+B	Accesso alle funzioni comfort sanitario e attivazione della funzione Biberon (consente di bloccare il valore impostato nel setpoint sanitario, evitando che qualcuno possa, inavvertitamente, modificarlo).
C	È normalmente utilizzato per incrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▲ permette di muoversi all'interno del menu **P1**.
D	È normalmente utilizzato per decrementare il valore di temperatura acqua riscaldamento, quando evidenziata la freccia ▼ permette di muoversi all'interno del menu **P1**.
A+C	Accesso al menu impostazione dell'orologio.
1	Utilizzato per modificare lo stato di funzionamento della caldaia (OFF, ESTATE e INVERNO).
2	Utilizzato per l'azzeramento dello stato di allarme o per interrompere il ciclo di sfiato.
3	Utilizzato per accedere ai menu **INFO** e **P1**. Quando sul display è visualizzata l'icona Enter, il tasto assume la funzione di ENTER e viene utilizzato per confermare il valore impostato durante la programmazione di un parametro tecnico.
1+3	Blocco e sblocco tasti.
2+3	Quando la caldaia è in stato OFF serve per attivare la funzione analisi combustione (CO).

Descrizione delle icone	
	Indica la connessione a un dispositivo remoto (OT o RS485).
	Indica la connessione a un dispositivo WIFI.
	Indica la presenza di una sonda esterna.
	Indica l'attivazione di funzioni speciali sanitario.
	Icona che si accende a fronte di un allarme.
	Si accende in caso di anomalia unitamente all'icona , ad esclusione degli allarmi fiamma e acqua.
	Indica presenza di fiamma, in caso di blocco fiamma l'icona si presenta .
Reset	Si accende in presenza di allarmi che richiedono un intervento di sblocco manuale da parte dell'operatore.
Enter	Si accende quando è richiesta un'operazione di conferma.
	Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "conferma" del tasto **A**.
	Quando l'icona è attiva, indica che è attiva la funzione "back\annulla" del tasto **B**.
	Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o incrementare il valore del parametro selezionato.
	Quando l'icona è attiva, è possibile navigare nel menu o decrementare il valore del parametro selezionato.
	L'icona si accende se riscaldamento attivo, lampeggia se richiesta riscaldamento in corso.
	L'icona si accende se sanitario attivo, lampeggia se richiesta sanitario in corso.
	Indicano il livello di setpoint impostato (1 = tacca valore minimo, 4 = tacche valore massimo).
1 2 3 4 5 6 7	Indica i giorni della settimana.
AUTO ON	Non disponibile su questo modello.
MAN ON	Non disponibile su questo modello.
MAN OFF	Non disponibile su questo modello.

ACCESSORI

Rif.	Connessioni	Descrizione
	X6	Resistenza Antigelo L-N
	CE8	TA: (termostato ambiente)
	CE8	OT+
	CE8	SE: sonda esterna
	CE8	TBT: Termostato bassa temperatura
	X2	Remotazione allarme
	X21	Valvola di zona o pompa supplementare

ACCESSORI - CONTROLLO AMBIENTE Hi, Comfort (*)

Rif..	Descrizione
	**Hi, Comfort T100 Wi-Fi.** Kit completo per installazione Wi-Fi, contenente controllo ambiente Hi, Comfort T100 e Hi, Comfort G100-W. La confezione include anche batterie, cavi di collegamento, trasformatore, viti, tasselli, biadesivi, adesivo magnetico e manuale tecnico. Classe-Contributo ErP: VI-4% (**); I-1% (***).
	**Hi, Comfort T100.** Controllo ambiente Hi, Comfort T100 destinato alla sostituzione o alle nuove installazioni, sia con singola zona o per espansioni per applicazioni Multizona. Hi, Comfort T100 è compatibile per il collegamento Internet in abbinamento al Hi, Comfort G100-W (opzionale). La confezione include anche batterie, viti, tasselli, biadesivi e manuale tecnico. Classe-Contributo ErP: V-3%(**); I-1% (***).
	**Hi, Comfort G100-W.** Hi, Comfort G100-W è il dispositivo che consente il collegamento ad Internet attraverso la rete Wi-Fi di casa. Permette inoltre il collegamento all'OTBus di caldaia per la gestione evoluta in remoto. La confezione include anche: cavi di collegamento, trasformatore, adesivo magnetico.
	**Hi, Comfort G100-R.** Dispositivo in radiofrequenza che consente il collegamento senza fili del controllo Hi, Comfort T100 alla caldaia (sia ON-OFF che via OTBus). Può essere anche utilizzato nei casi in cui la debolezza del segnale Wi-Fi non consente di collegare la Hi, Comfort G100-W in prossimità della caldaia.

(*) Controlli ambiente modulanti con funzione di interfaccia remota caldaia (Possibilità di collegamento in solo ON/OFF su BAG³ HYBRID) e possibilità di gestione tramite APP.
(**) Con collegamento via OTBus.
(***) In gestione on/off.
(1) Con Hi, Comfort G100-W incluso per la connessione ad Internet tramite modem ADSL Wi-Fi di casa.
(2) Per il collegamento via cavo alla caldaia. Compatibile per connessione in radio-frequenza con Hi, Comfort G100-W (accessorio non incluso e necessario per la connessione ad Internet tramite modem ADSL di casa) e compatibile con Hi, Comfort G100-R.

RESIDENCE AQUA 25 BIS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

RESIDENCE AQUA 25 BIS è una caldaia murale a condensazione da utilizzarsi per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B23P; B53P; C(10)3; C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x.
Caldaie murali a condensazione, con scambiatore primario in acciaio INOX AISI 441 e sistema di combustione pneumatica che garantisce funzionalità, efficienza e basse emissioni in ogni circostanza. Modulazione 1:8 su tutta la gamma.
RESIDENCE AQUA 25 BIS si distingue per compattezza (solo 249 mm di profondità), flessibilità applicativa e ampia disponibilità di accessori che garantiscono la compatibilità e retrocompatibilità anche nei box Riello più piccoli.

CARATTERISTICHE

Le caldaie della gamma RESIDENCE AQUA 25 BIS sono generatori di calore caratterizzati da:

- Sistema di combustione di tipo pneumatico che garantisce, in ogni circostanza, funzionalità, efficienza e basse emissioni; nasce per funzionare a metano, GPL e con miscele di gas naturale e fino al 20% di idrogeno. I modelli sono omologati anche per il funzionamento ad aria propanata.
- Portata termica massima adeguabile al fabbisogno termico dell'impianto, per il funzionamento in riscaldamento della caldaia stessa. Una volta impostata la potenza desiderata (massimo riscaldamento) riportare il valore e, per successivi controlli, fare riferimento al nuovo valore (Range Rated).
- Circolatore modulante ad alta efficienza già collegato idraulicamente ed elettricamente, che viene settato da fabbrica con curva prevalenza 6 metri; disponibile come accessorio circolatore da 7 mt. La modulazione avviene in maniera proporzionale alla potenza erogata dal bruciatore.
- Sistema antibloccaggio che avvia un ciclo di funzionamento ogni 24 ore di sosta con selettore di funzione in qualsiasi posizione.
- Scambiatore principale circolare in acciaio INOX AISI 441.
- Scambiatore sanitario a piastre saldobrasate progettato e realizzato in RIELLO ad alta efficienza che consente di produrre l'acqua calda sanitaria in regime di condensazione e con la massima stabilità.
- Bruciatore premix a basse emissioni inquinanti Classe 6 NOx, secondo UNI EN 15502-1, ventilatore, mixer alta modulazione e diaframma gas. Disponibile come accessorio kit con valvola di non ritorno (clapet) per allacciamento a sistemi fumari in pressione positiva.
- Disponibile come accessorio kit di filtraggio aria integrato in caldaia composto da filtro in fibre poliolefiniche elastiche e resistenti alla rottura.
- Connessioni idrauliche con sequenza di attacchi di tipo RIELLO e accessori specifici in caso di sostituzione con vecchie caldaie e box incasso.
- Rubinetto di riempimento, rubinetto di disaerazione.
- Sifone con safety ball all'interno dell'ingombro caldaia.
- Valvola di scarico.
- Trasduttore di pressione.
- Valvola di sicurezza.
- Sonda di ritorno, sonda fumi, e sonda mandata.
- Sistema antigelo automatico, che si attiva quando la temperatura dell'acqua del circuito primario scende sotto i 5°C. Questo sistema è sempre attivo e garantisce la protezione della caldaia fino a una temperatura dell'aria nel luogo di installazione di 0°C.
- Termostato limite.
- Unico elettrodo per accensione e rilevazione fiamma.
- Trasformatore di accensione.
- Predisposto con tappo presa analisi fumi.
- Vaso di espansione 8 litri.
- Valvola tre vie idraulica (stepper).
- Valvola di riempimento manuale.
- Idrometro.
- Valvola sfogo aria inferiore.
- Pannello di comando con funzione di interfaccia macchina, e visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri. Nella schermata principale è riportata, nella posizione centrale, la temperatura della sonda sanitario a meno che sia in corso una richiesta di calore, in questo caso viene visualizzata la temperatura di mandata della caldaia, la pressione dell'acqua nell'impianto, e le informazioni relative alla data e all'ora correnti, e, se disponibile, il valore della temperatura esterna rilevata.
- Ingresso OT+ di serie.
- RESIDENCE AQUA 25 BIS è compatibile con tutti i prodotti Hi Comfort.

RESIDENCE AQUA

RIELLO S.p.A.
37045 Legnago (VR), Italia
tel. +39 0442 630111

www.riello.it

Riello si riserva il diritto di modificare le informazioni e le specifiche contenute nel presente documento in qualsiasi momento e senza preavviso. I contenuti e le informazioni qui riportati sono da considerarsi esclusivamente a scopo informativo e non hanno l'intento di fornire consulenza legale o professionale. Questo documento, pertanto, non può essere considerato vincolante nei confronti di terzi.

©2025 Carrier. Tutti i Diritti Riservati.
Tutti i marchi di prodotto e di servizio citati nel presente documento sono di proprietà dei rispettivi titolari.