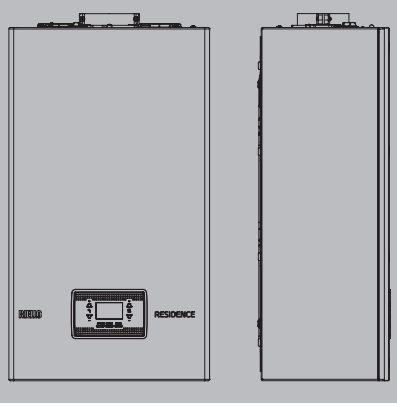
27020169 rev. 00 07\2022

Residence IN

Caldaie murali a condensazione

Scambiatore primario in acciaio inox, compatto e robusto
Scambiatore sanitario ad alte prestazioni
Progettata per funzionare con miscele di gas naturale e idrogeno, fino ad un massimo del 20%
Integrabile in sistemi multi-energia Riello tramite REC 10MH
Classe 6 NOx
Modelli combinati e solo riscaldamento compatibili con GPL e Aria Propanata (mediante kit optional)



A Carrier Company

RIELLO
Energy For Life

Residence IN

DESCRIZIONE PRODOTTO

Residence In è la soluzione Riello pensata per le esigenze installative in cui lo spazio fa la differenza e per un comfort senza compromessi. Residence In si distingue per compattezza (solo 249 mm di profondità sul Modello 25 kW), flessibilità applicativa e ampia disponibilità di accessori che garantiscono la compatibilità e retrocompatibilità anche nei box Riello più piccoli. Lo scambiatore primario, interamente realizzato in acciaio inox e con accessibilità frontale alla camera di combustione, e lo scambiatore a piastre ottimizzato assicurano la massima efficienza e affidabilità nel tempo e garantiscono un comfort elevato, sia in riscaldamento che in sanitario.

- Installazione universale: specifica per l'incasso in box, all'interno dell'abitazione e all'esterno in luogo parzialmente protetto (grado di protezione elettrica IPX5D).
- Soluzione ideale per la nuova edilizia e la sostituzione, grazie all'ampia gamma di accessori e kit specifici per l'incasso anche in piccoli box pre-esistenti
- Scambiatore condensante in acciaio inox di comprovata efficienza e affidabilità e con accesso frontale per una facile manutenzione e pulizia della camera di combustione
- Scambiatore sanitario high performance che assicura disponibilità di acqua calda in tempi brevi e ottima stabilità della temperatura di erogazione
- Interfaccia utente digitale semplice e intuitiva con display LCD retroilluminato per comunicazione diretta mediante testi multilingue e icone rappresentative
- Predisposizione per il collegamento con i comandi Hi, Comfort
- Vaso espansione da 9 litri sui Modelli 30 kW
- Ampio range di modulazione 1:8
- Possibilità di integrazione in sistemi multi-energia Riello via Bus e pannello di controllo remoto Energy Manager REC 10MH
- 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 accessorio.

DATI TECNICI

Modello	UM	Residence IN 25 KIS			Residence IN 30 KIS			Residence IN 30 IS		
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**
Categoria apparecchio		II2HY20M3P			II2HY20M3P			II2HY20M3P		
Paese di destinazione		IT			IT			IT		
Tipo di apparecchio		B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x			B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x			B23P; B53P; C(10); C13,C13x; C33,C33x; C43,C43x; C53,C53x; C63,C63x; C83,C83x; C93,C93x		
RISCALDAMENTO										
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			25,00			25,00		
Potenza termica nominale (80÷60 °C)	kW	19,40			24,40			24,40		
Potenza termica nominale (50÷30 °C)	kW	20,92			26,78			26,78		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	3,10		5,00	3,95		5,00	3,95		5,00
Potenza termica ridotta (80÷60 °C)	kW	2,94		4,74	3,79		4,81	3,79		4,81
Potenza termica ridotta (50÷30 °C)	kW	3,04		4,91	4,09		5,19	4,09		5,19
SANITARIO										
Portata termica nominale (Hi)	kW	25,00			30,00			30,00		
Potenza termica nominale (*)	kW	25,00			30,00			30,00		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	3,10		5,00	3,95		5,00	3,95		5,00
Potenza termica ridotta (*)	kW	3,10		5,00	3,95		5,00	3,95		5,00
RENDIMENTI										
Rendimento utile P max (80°-60°)	%	96,9			97,5			97,5		
Rendimento utile P min (80°-60°)	%	94,7			96,0			96,0		
Rendimento utile Pn max (50°-30°)	%	104,6			107,1			107,1		
Rendimento utile Pn min (50°-30°)	%	98,0			103,6			103,6		
Rendimento utile 30 % (ritorno 30°C)	%	109,1			108,8			108,8		
Rendimento a Pmedia Range Rated (80°-60°)(***)	%	97,0			97,3			97,3		
Rendimento a Pmedia Range Rated 30% (30° ritorno)(***)	%	109,3			109,0			109,0		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,80			2,26			2,26		

Modello	UM	Residence IN 25 KIS			Residence IN 30 KIS			Residence IN 30 IS		
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,09			0,08			0,08		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,30			0,24			0,24		
SCARICO FUMI										
Classe Nox – UNI EN 15502		6			6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m ø 60-100 mm	Pa	60			60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m ø 80 mm	Pa	180			190			190		
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa	186			196			196		
CARATTERISTICHE ELETTRICHE										
Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)	W	62-95			85 - 102			85 - 102		
Potenza elettrica bruciatore P max	W	53			60			60		
Potenza elettrica circolatore max	W	42			42			42		
Potenza elettrica circolatore min	W	4			4			4		
Tensione di alimentazione	V – Hz	230-50			230-50			230-50		
Grado di protezione	IP	X5D			X5D			X5D		
ESERCIZIO RISCALDAMENTO										
Pressione massima	bar	3			3			3		
Pressione minima per il funzionamento standard	bar	0,3			0,3			0,3		
Temperatura massima	°C	90			90			90		
Campo di selezione della temperatura H20 risc.	°C	20/45 - 40/80			20/45 - 40/80			20/45 - 40/80		
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar	340			340			340		
alla portata di	l/h	1000			1000			1000		
Vaso di espansione a membrana	l	8			9			9		
Precarica vaso di espansione	bar	1			1			1		
ESERCIZIO SANITARIO – VERSIONE ISTANTANEA										
Pressione massima	bar	8			8			\		
Pressione minima	bar	0,5			0,5			\		
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	14,3			17,2			\		
con Δt 30°C	l/min	11,9			14,3			\		
con Δt 35°C	l/min	10,2			12,3			\		
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2			2			\		
Campo di selezione della temperatura H20 san.	°C	37/60			37/60			\		
Regolatore di flusso	l/min	10			12			\		
PORTATE ARIA E FUMI										
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**
Riscaldamento										
Portata aria	Nm^3/h	24,3	24,1	24,8	30,4	30,1	31,0	30,4	30,1	31,0
Portata fumi	Nm^3/h	26,3	26,4	26,4	32,9	33,1	32,9	32,9	33,1	32,9
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,1-1,4	9,3-1,4	9,3-2,3	11,4-1,8	11,6-1,8	11,6-2,3	11,4-1,8	11,6-1,8	11,6-2,3
Sanitario										
Portata aria	Nm^3/h	30,4	30,1	31,0	36,4	36,2	37,2	36,4	36,2	37,2
Portata fumi	Nm^3/h	32,9	33,1	32,9	39,4	39,7	39,5	39,4	39,7	39,5
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,4-1,4	11,7-1,4	11,6-2,3	13,6-1,8	13,9-1,8	13,9-2,3	13,6-1,8	13,9-1,8	13,9-2,3
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)										
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**
Massimo										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	140	80	140	150	130	150	150	130	150
CO2 (***)	%	9,1	10,1	10,1	9,1	10,1	10,1	9,1	10,1	10,1
Nox s.a. inferiore a	p.p.m	50	50	40	50	50	40	50	50	40
Temperatura fumi	°C	77	78	81	70	71	72	70	71	72
Minimo										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	10	30	10	10	20	10	10	20
CO2 (***)	%	9,1	10,1	10,1	9,1	10,1	10,1	9,1	10,1	10,1
Nox s.a. inferiore a	p.p.m	30	50	40	40	50	50	40	50	50
Temperatura fumi	°C	64	61	63	63	59	60	63	59	60

* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.
** Verifica eseguita con tubo concentrico 60-100 mm - lungh. 0,85 m - temperatura acqua 80-60°C.
*** Valori certificati da ente terzo per i modelli Range Rated.

DATI TECNICI ERP

Modello	Simbolo	UM	Residence IN 25 KIS	Residence IN 30 KIS	Residence IN 30 IS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (***)			A	A	\
Potenza nominale	P nominale	kW	19	24	24
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	%	93	93	93
POTENZA TERMICA UTILE					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,4	24,4	24,4
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,5	8,2	8,2
EFFICIENZA					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	%	87,3	87,6	87,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	η1	%	98,5	98,2	98,2
CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI					
A pieno carico	elmax	W	32,0	38,0	38,0
A carico parziale	elmin	W	12,0	12,0	12,0
In modalità standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0
ALTRI PARAMETRI					
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,0	32,0	32,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	42	56	56
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	50	53	53
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22	22	22
PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI					
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	\
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	%	84	84	\
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,133	0,152	\
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,183	23,306	\
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	29	33	\
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	18	18	\

* 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.
*** Solo per apparecchi di riscaldamento combinati.

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:

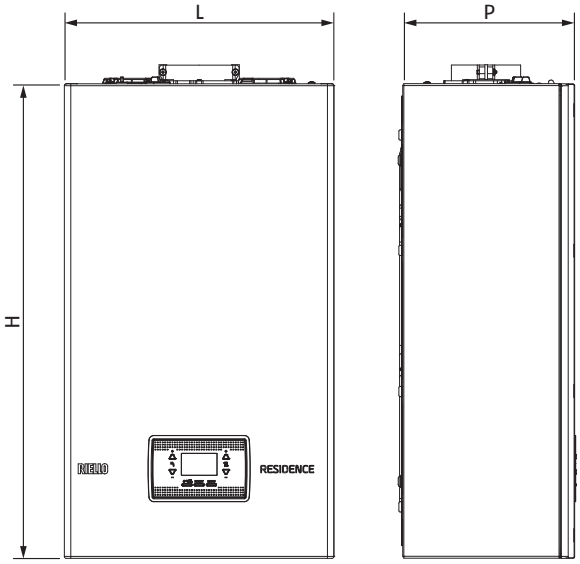
Componente	Classe	Bonus
Sonda esterna	II	2%
Controllo remoto OT+	V	3%
Sonda esterna + Controllo remoto OT+	VI	4%

TABELLA LEGGE 10

Modello	UM	Residence IN 25 KIS			Residence IN 30 KIS			Residence IN 30 IS		
Tipo di gas		**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**	**G20**	**G230**	**G31**
POTENZA TERMICA MASSIMA										
Utile (80÷60 °C)	kW		19,40			24,40			24,40	
Utile (50÷30 °C)	kW		20,92			26,78			26,78	
Focolare	kW		20,00			25,00			25,00	
POTENZA TERMICA MINIMA										
Utile (80÷60 °C)	kW		2,94			3,79			3,79	
Utile (50÷30 °C)	kW		3,04			4,09			4,09	
Focolare	kW		3,10			3,95			3,95	
RENDIMENTI										
Rendimento utile Pn max-Pn min (80°-60°)	%		96,9			97,5			97,5	
Rendimento utile Pn max-Pn min (50°-30°)	%		104,6			107,1			107,1	
Rendimento utile 30 % (ritorno 30°C)	%		109,1			108,8			108,8	
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%		2,8			2,26			2,26	
Perdite al camino con bruciatore spento			0,09			0,08			0,08	
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%		0,3			0,24			0,24	
VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (*)										
Massimo										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	140	80	140	150	130	150	150	130	150
CO2	%	9	10	10	9	10	10	9	10	10
Nox s.a. inferiore a	p.p.m	50	50	40	50	50	40	50	50	40
Temperatura fumi	°C	77	78	81	70	71	72	70	71	72
Minimo										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	10	30	10	10	20	10	10	20
CO2	%	9	10	10	9	10	10	9	10	10
Nox s.a. inferiore a	p.p.m	30	50	40	40	50	50	40	50	50
Temperatura fumi	°C	64	61	63	63	59	60	63	59	60
Classe Nox			6			6			6	
Potenza elettrica: bruciatore, circolatore, totale	W		62-95			85 - 102			85 - 102	

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

DIMENSIONI DI INGOMBRO

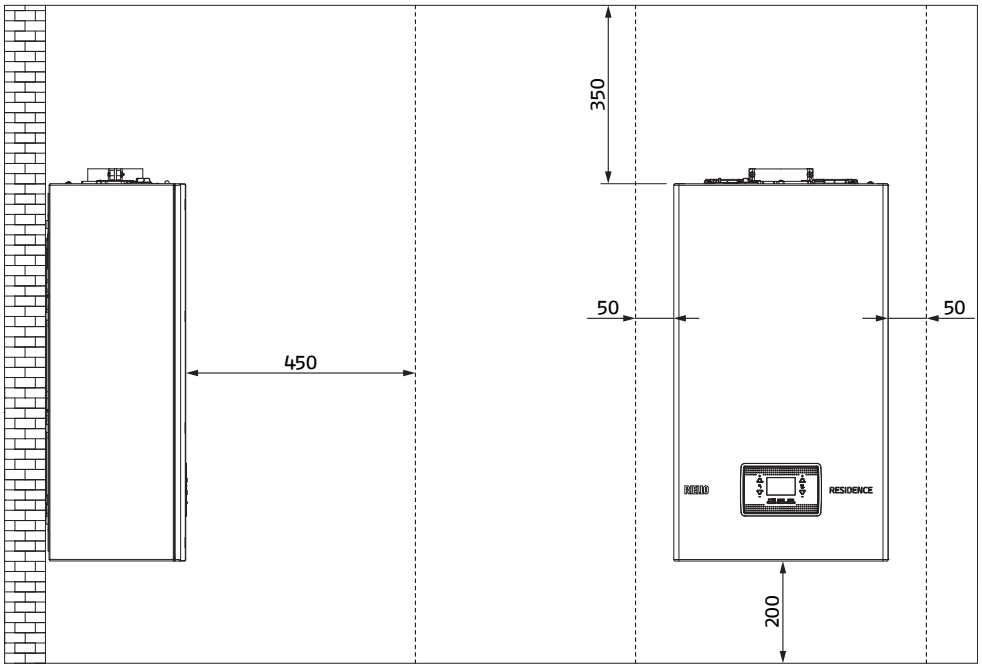


Modello	UM	Residence IN 25 KIS	Residence IN 30 KIS	Residence IN 30 IS
Altezza (H)	mm	740	740	740
Larghezza (L)	mm	420	420	420
Profondità (P)	mm	250	275	275
Peso netto	kg	31,0	33,0	31,0

LUOGO DI INSTALLAZIONE

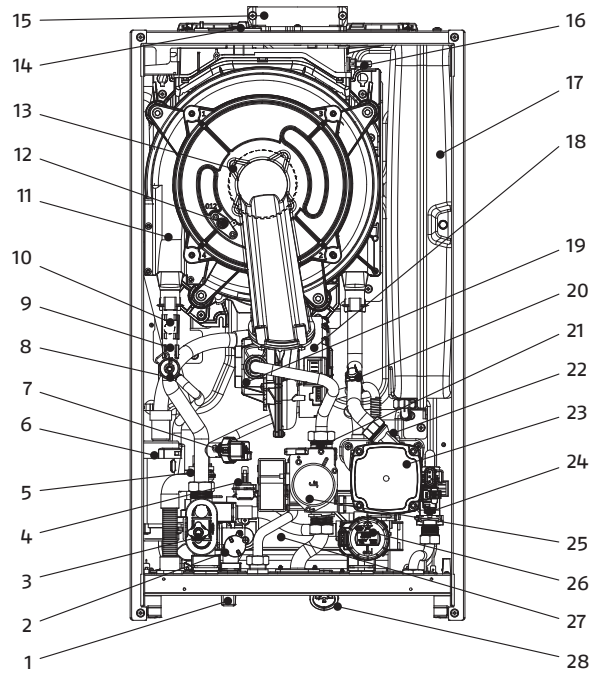
La caldaia Residence IN può essere installata all'interno in molteplici locali purché lo scarico dei prodotti della combustione e l'aspirazione dell'aria comburente siano portati all'esterno del locale stesso. In questo caso il locale non necessita di alcuna apertura di aerazione perché è una caldaia 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 IN 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.



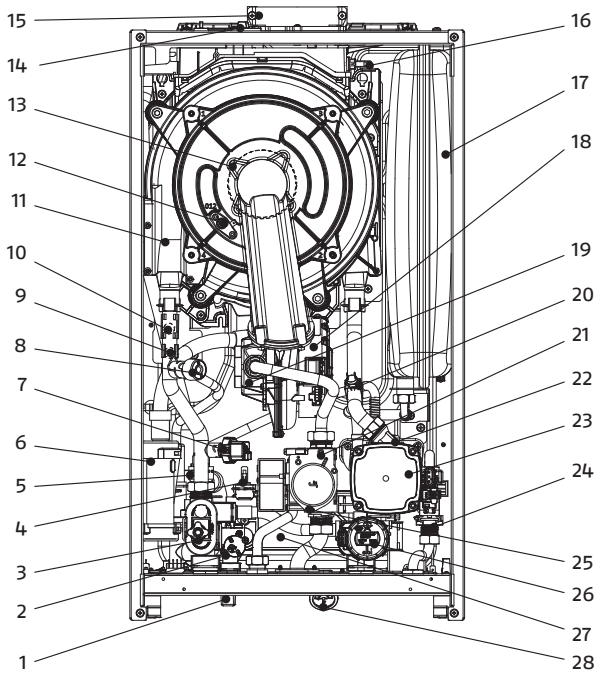
STRUTTURA

Residence IN 25 KIS



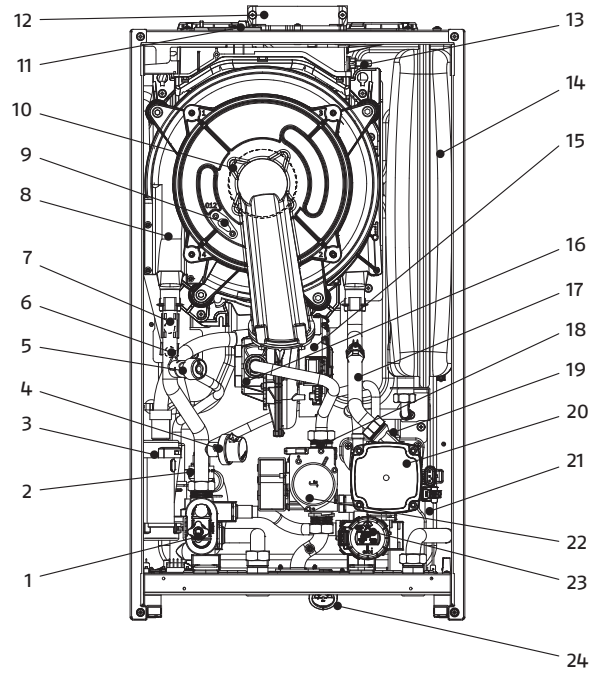
1. Rubinetto di riempimento
2. Valvola di non ritorno
3. Valvola di scarico
4. Sonda sanitario
5. Valvola di sicurezza
6. Sifone
7. Trasduttore di pressione
8. Rubinetto di disaerazione
9. Sonda mandata
10. Termostato limite
11. Scambiatore principale
12. Elettrodo accensione-rilevazione fiamma/ sensore ionizzazione
13. Bruciatore
14. Tappo presa analisi fumi

Residence IN 30 KIS



15. Scarico fumi
16. Sonda fumi
17. Vaso di espansione
18. Ventilatore
19. Mixer alta modulazione
20. Sonda ritorno
21. Diaframma Gas
22. Valvola sfogo aria inferiore
23. Pompa di circolazione
24. Flussostato
25. Valvola gas
26. Valvola tre vie elettrica
27. Scambiatore sanitario
28. Idrometro

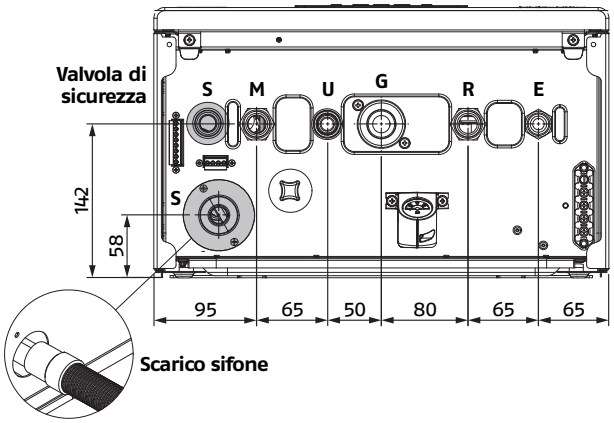
Residence IN 30 IS



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

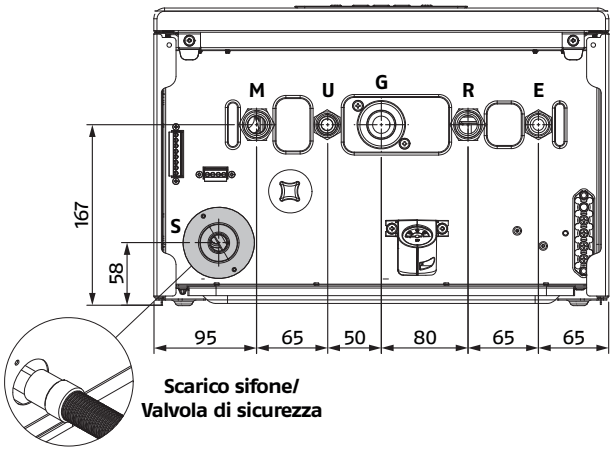
COLLEGAMENTI IDRAULICI

Residence IN 25 KIS



Residence IN 25 KIS		
M	Mandata impianto	Ø 3/4" M
U	Uscita sanitario	Ø 1/2" M
G	Alimentazione gas	Ø 3/4" M
R	Ritorno impianto	Ø 3/4" M
E	Entrata sanitario	Ø 1/2" M
S	Raccordo scarico sifone / Valvola di sicurezza	Ø 1/2" M

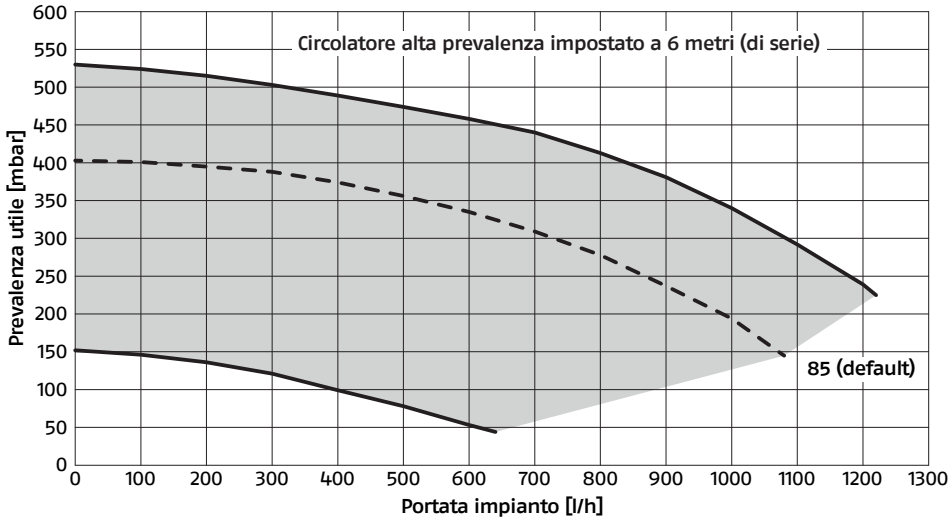
Residence IN 30 KIS – 30 IS

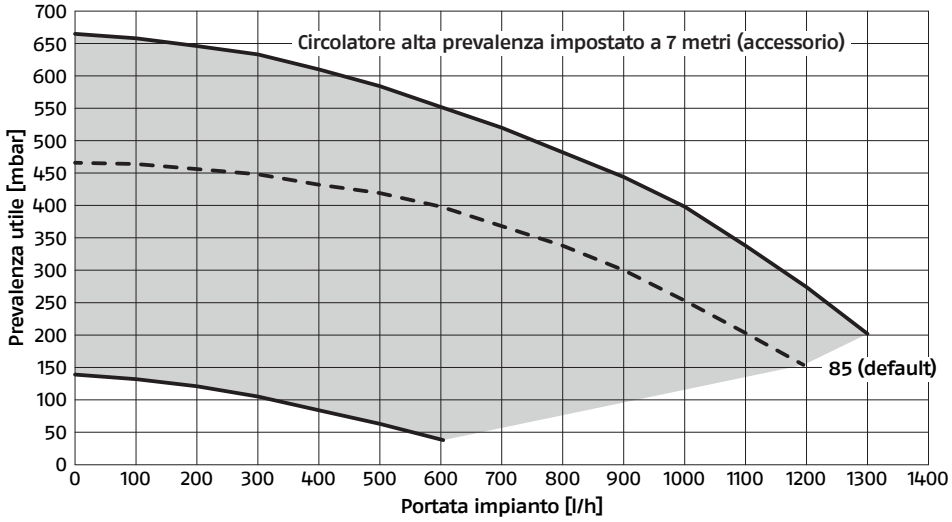


Residence IN 30 KIS		
M	Mandata impianto	Ø 3/4" M
U	Uscita sanitario	Ø 1/2" M
G	Alimentazione gas	Ø 3/4" M
R	Ritorno impianto	Ø 3/4" M
E	Entrata sanitario	Ø 1/2" M
S	Raccordo scarico sifone / Valvola di sicurezza	Ø 1/2" M

Residence IN 30 IS		
M	Mandata impianto	Ø 3/4"
U	Mandata bollitore	Ø 3/4"
G	Alimentazione gas	Ø 3/4"
E	Ritorno bollitore	Ø 3/4"
R	Ritorno impianto	Ø 3/4"
S	Raccordo scarico sifone / Valvola di sicurezza	Ø 1/2" M

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

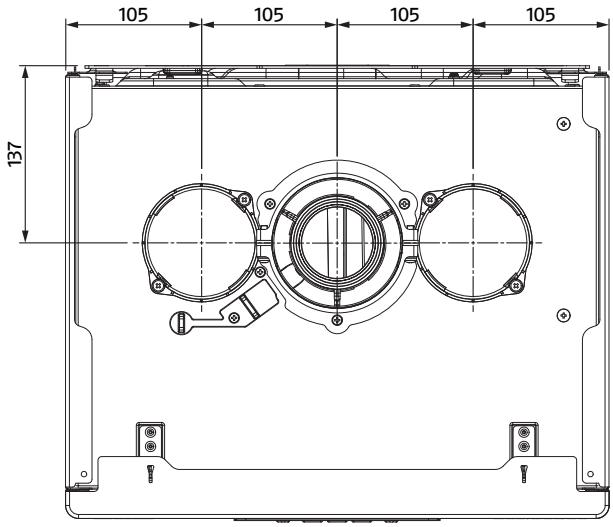
Il primo carico dell'impianto deve avvenire lentamente; una volta riempito e disaerato, l'impianto non dovrebbe subire più reintegri. Durante la prima accensione l'impianto dev'essere portato alla massima temperatura di esercizio per facilitare la disaerazione (una temperatura troppo bassa impedisce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

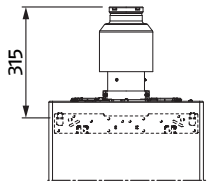
SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA COMBURENTE

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.

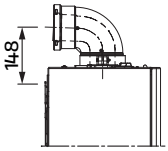


Tipologie di scarico	Lunghezza massima rettilinea (m)			Perdite di carico per inserimento di ogni curva (m)	
	25 KIS	30 KIS	30 IS	45°	90°
Condotto scarico fumi Ø 80 mm (installazione "forzata aperta") (tipo B23P-B53P	48	40	40	1	1,5
Condotto coassiale Ø60-100 mm (orizzontale)	5,85	4,85	4,85	1,3	1,6
Condotto coassiale Ø60-100 mm (verticale)	6,85	5,85	5,85	1,3	1,6
Condotto coassiale Ø80-125 mm	14	12	12	1	1,5
Condotto sdoppiato Ø80 mm (fisso o con adattatore)	52+52	45+45	45+45	1	1,5
Condotto sdoppiato Ø80 mm (con adattatore compatto)	33+33	27+27	27+27	1	1,5

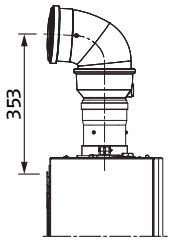
B23P-B53P



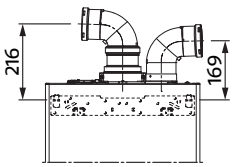
Ø60-100



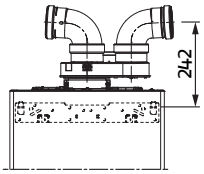
Ø80-125



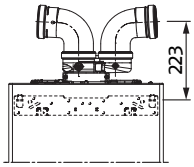
Ø80-80 fisso



Ø80-80 con adattatore

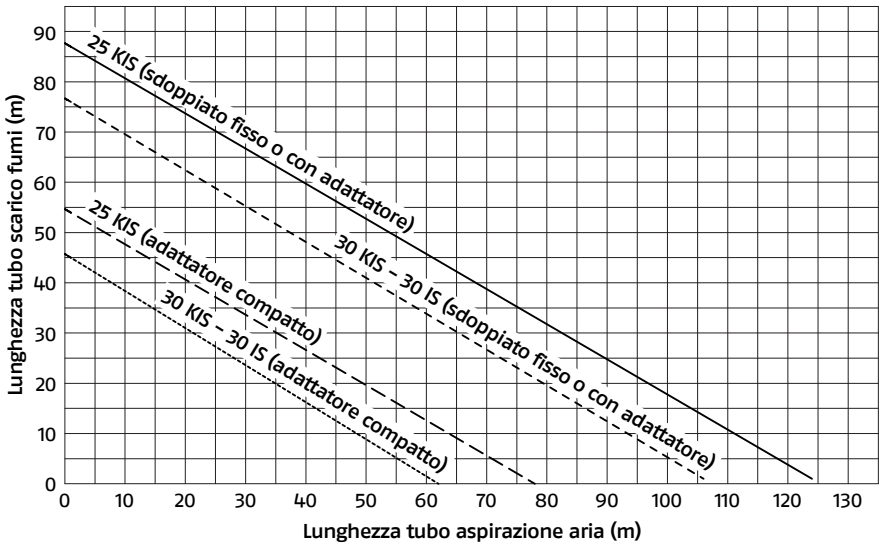


Ø80-80 con adattatore compatto



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

LUNGHEZZA MASSIMA TUBI Ø80-80 mm



Condotti sdoppiati Ø80 con intubamento Ø50 – Ø60 – Ø80

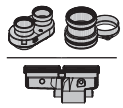
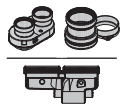
Le caratteristiche di caldaia consentono il collegamento del condotto scarico fumi Ø80 alle gamme da intubamento Ø50 – Ø60 – Ø80.

⚠ 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 RISC	rpm SAN	Lunghezza max condotti (m)		
				Ø50	**Ø60**	**Ø80**
25 kW		7.000	8.700	6	19	95
				1	9	45
30 kW		6.900	8.300	4	16	80
				0	7	35

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
	Risc.	**Sanit.**	**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
30 kW	6.900	8.300	4	16	80	180
	7.100	8.500	8 *	26 *	130 *	260
	7.200	8.500	11 *	32 *	160 *	300
	7.300	8.700	14 *	38 *	190 *	342
	7.400	8.800	17 *	44 *	220 *	383
	7.500	8.900	19 *	50 *	250 *	431
	7.600	9.000	22 *	56 *	280 *	465
	7.700	9.100	25 *	62 *	310 *	500

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

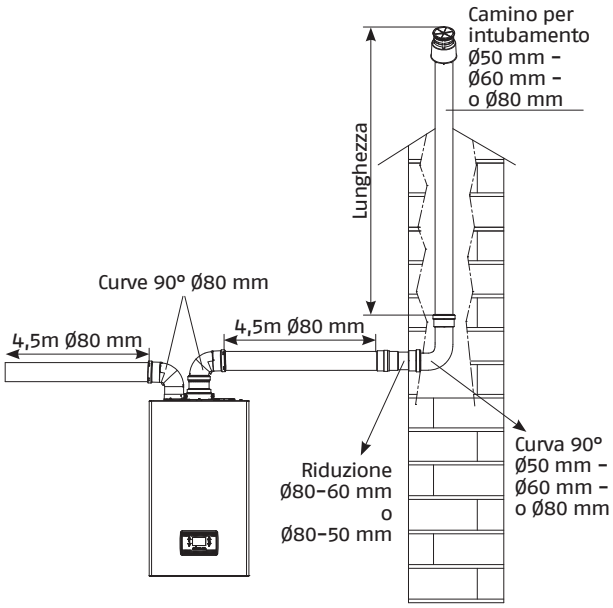
sdoppiatore compatto

	Giri ventilatore rpm		Condotti Ø50	Condotti Ø60	Condotti Ø80	ΔP uscita caldaia
	Risc.	**Sanit.**	**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
30 kW	6.900	8.300	0	7	35	190
	7.100	8.500	4 *	17*	85 *	256
	7.200	8.500	7 *	23 *	115 *	300
	7.300	8.700	10 *	29 *	145 *	340
	7.400	8.800	13 *	35 *	175 *	380
	7.500	8.900	15 *	41 *	205 *	417
	7.600	9.000	18 *	47 *	235 *	458
	7.700	9.100	21 *	53 *	265 *	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

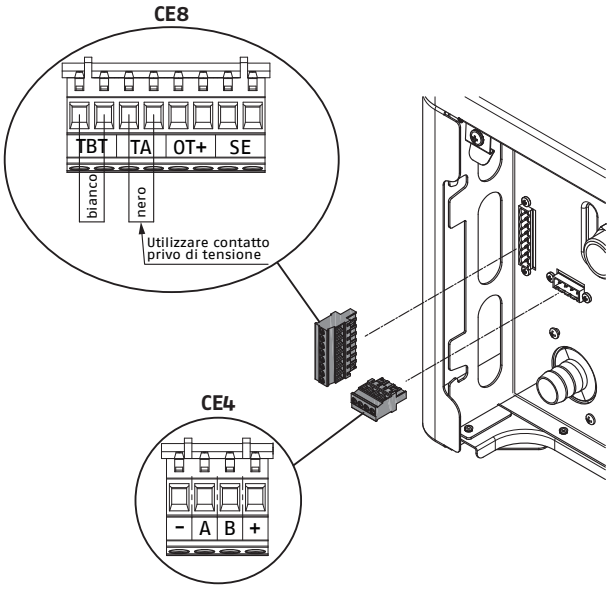
Residence IN KIS

La caldaia Residence IN KIS 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 3,5 mm (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.



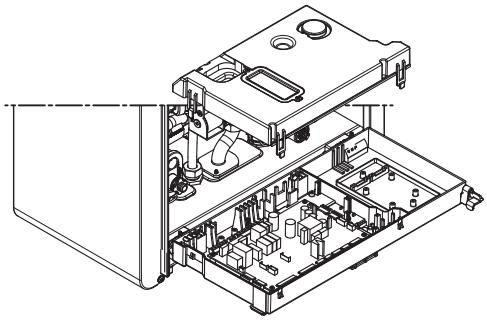
Residence IN IS

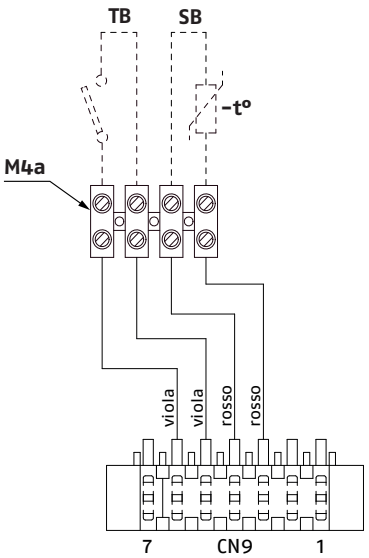
La caldaia Residence IN IS lascia la fabbrica completamente cablata. Sono sufficienti i seguenti collegamenti:
- alla rete elettrica con tensione monofase a 230V-50Hz, utilizzando il cavo previsto;
- al Bus 485 (- A B +);
- al termostato bassa temperatura (TBT);
- al termostato ambiente (TA/OT+) - contatto pulito (Opentherm);
- alla sonda esterna (SE);
- al termostato bollitore (TB) e sonda bollitore (SB) su morsettiera M4.

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

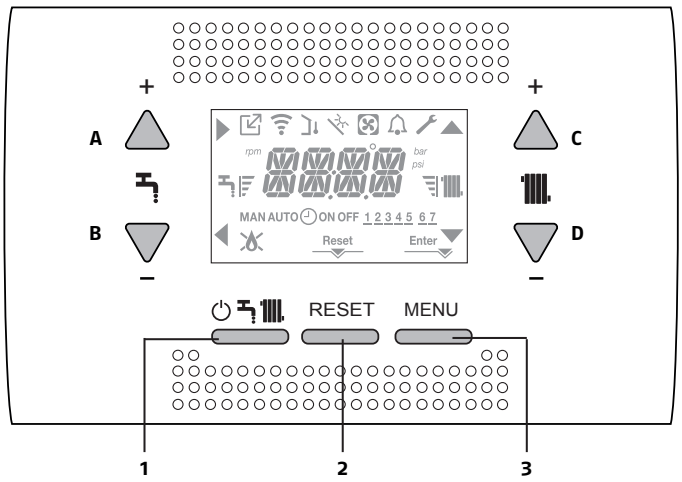
Nel caso di sostituzione del cavo di alimentazione, utilizzare un cavo del tipo HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 mm², diametro max esterno 7 mm.

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.





PANNELLO COMANDI

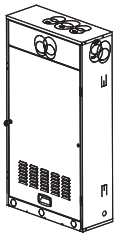
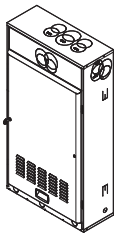
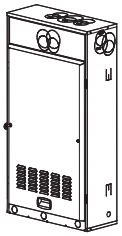
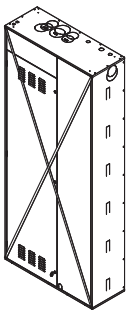


Il pannello comandi ha la funzione di interfaccia macchina, visualizza le impostazioni relative al sistema e rende possibile l'accesso ai parametri.
Sul display è normalmente riportata la temperatura della sonda mandata a meno che sia in corso una richiesta in sanitario, in questo caso viene visualizzata 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

Residence IN				
	Descrizione	**25 KIS**	**30 KIS**	**30 IS**
ACCESSORI INSTALLAZIONE AD INCASSO				
	**Unità da incasso "S".** Misure: 1223 x 654 x 255.	•		
	**Unità da incasso.** Misure: 1223 x 654 x 255 (+26).	•	•	•
	**Unità da incasso "M".** Misure: 1223 x 654 x 281.	•	•	•
	**Unità da incasso "HYBRID UNIVERSALE"** Misure: 2200 x 950 x 350.	•	•	•

CONTROLLI AMBIENTE Hi, Comfort (*)		
	Descrizione	**Compatibilità**
	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% (***).	Tutti (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% (***).	Tutti (2)
	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.	Tutti
	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.	Tutti

(*) 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.

Chiavetta Smart con possibilità di gestione tramite APP		
	Descrizione	**Compatibilità**
	Hi, Comfort K100. La chiavetta intelligente Hi, Comfort K100 permette di rendere «smart» la caldaia senza sostituire il termostato, per il massimo della facilità installativa. La sua installazione «plug&play» e la procedura guidata di configurazione della APP permettono infatti una messa in funzione semplice e immediata. Necessita di una connessione ModBUS in caldaia.	Tutti

Residence IN IS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Residence IN è una caldaia murale a condensazione da utilizzarsi per solo riscaldamento e/o produzione di acqua calda sanitaria con bollitore esterno: secondo l'accessorio scarico fumi usato viene classificata nelle categorie B23P; B53P; C(10); 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 IN si distingue per compattezza, flessibilità applicativa e ampia disponibilità di accessori che garantiscono la compatibilità e retrocompatibilità anche nei box Riello più piccoli.
Residence IN è dotata della tecnologia Riello Hybrid Ready, concepita per integrare e governare le diverse fonti energetiche (gas/ elettricità e rinnovabili). Grazie al sistema di comunicazione via BUS, la caldaia è in grado di integrarsi nei sistemi multi-energia Riello attraverso il pannello di controllo remoto REC 10MH (Energy Manager), disponibile come accessorio, disabilitando l'interfaccia della caldaia.

CARATTERISTICHE
Le caldaie della gamma Residence IN IS 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.
- 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 IN è compatibile con tutti i prodotti Hi Comfort.
- Residence IN è compatibile con Smart Key.

Residence IN KIS

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Residence IN 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); 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 IN si distingue per compattezza (solo 249 mm di profondità sul Modello 25 kW), flessibilità applicativa e ampia disponibilità di accessori che garantiscono la compatibilità e retrocompatibilità anche nei box Riello più piccoli.
Residence IN è dotata della tecnologia Riello Hybrid Ready, concepita per integrare e governare le diverse fonti energetiche (gas/ elettricità e rinnovabili). Grazie al sistema di comunicazione via BUS, la caldaia è in grado di integrarsi nei sistemi multi-energia Riello attraverso il pannello di controllo remoto REC 10MH (Energy Manager), disponibile come accessorio, disabilitando l'interfaccia della caldaia.

CARATTERISTICHE
Le caldaie della gamma Residence IN KIS 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 per il modello 25 kW e 9 litri per il modello 30 kW.
- 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 IN è compatibile con tutti i prodotti Hi Comfort.
- Residence IN è compatibile con Smart Key.

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
tel. +39 0442 630111 - fax +39 0442 630371
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.

RIELLO