

## Sistema ibrido murale split RES

Sistemi ibridi – Soluzioni murali

Riscaldamento, raffrescamento e produzione acqua calda sanitaria  
Gestione intelligente di più fonti energetiche: caldaia a condensazione, solare termico e pompa di calore  
Ampio display per il settaggio e monitoraggio dell'intero sistema

## Sommario

<b>Sistemi ibridi con pompa di calore split</b>	<b>3</b>
<b>Sistema ibrido murale split RES</b>	<b>4</b>
<b>Pompe di calore</b>	<b>6</b>
<b>Caldaie</b>	<b>19</b>
<b>Complementi di impianto</b>	<b>50</b>
<b>Schemi impianto</b>	<b>56</b>

# SISTEMI IBRIDI CON POMPA DI CALORE SPLIT



## POMPE DI CALORE SPLIT MURALI

CALDAIE MURALI

CALDAIE COMBinate E  
SOLO RISCALDAMENTO



### SISTEMA IBRIDO MURALE SPLIT RES

FAMILY HM 25-30-35 KIS  
RESIDENCE HM 25-30-35 KIS  
RESIDENCE IN 25-30 KIS  
START 25-30 KIS  
FAMILY HM 25-35 IS  
RESIDENCE HM 20-35 IS  
RESIDENCE IN 30 IS  
START 15-25 IS

# Sistema ibrido murale split RES

## DESCRIZIONE SISTEMA

Un sistema ibrido murale è un sistema ibrido multienergia per riscaldamento, raffrescamento estivo e produzione di acqua calda sanitaria. Tale sistema viene realizzato combinando insieme tre componenti principali:

- la caldaia murale: a seconda delle esigenze installative, la scelta del generatore a gas può essere fatta scegliendo tra caldaie dai 25 ai 35kW, solo riscaldamento o combinate, per installazione murale (all'interno o all'esterno in luoghi parzialmente protetti) oppure da incasso. Le caldaie hanno rapporto di modulazione 1:5 o 1:8, a seconda del modello e sono tutte dotate di circolatori ad alta efficienza. Il pannello di controllo del sistema è in grado di attivare la sorgente di calore energeticamente più efficiente sulla base delle condizioni climatiche, e di gestire l'impianto fino a 2 zone di temperatura indipendenti caldo/freddo;
- la pompa di calore: di tipo aria-acqua split murale della serie FAMILY SPRINT, disponibile nelle versioni che vanno da 4 fino a 16 kW, con unità interna di tipo murale per il riscaldamento e la produzione d'acqua calda sanitaria. L'unità esterna, compatta e silenziosa, include un compressore Twin Rotary DC inverter, valvola di espansione elettronica, ventilatori con motore brushless e batteria a pacco alettato ottimizzata per il funzionamento in pompa di calore anche con temperature dell'aria esterna di -25°C. Nell'unità interna trovano invece posto i componenti principali del sistema idronico, scambiatore a piastre ad alta superficie, circolatore elettronico ad alta efficienza;
- il modulo di distribuzione idraulico: la scelta può essere fatta tra il semplice nodo idraulico Hbox, e il più flessibile modulo di distribuzione BAG<sup>3</sup> HYBRID. HBOX consente di fare una semplice connessione idraulica tra i due generatori realizzando un sistema ad una via diretta i cui le pompe di caldaia e pompa di calore si fanno carico di alimentare l'impianto. Per i sistemi più articolati è invece disponibile il modulo di distribuzione BAG<sup>3</sup> HYBRID: per installazioni da interno in incasso o a parete, oppure da esterno in incasso, nelle configurazioni 1 diretta, 2 dirette o 1 diretta e 1 miscelata, equipaggiato di circolatori auto modulanti a basso consumo (EEL≤0,20). Il modulo di distribuzione svolge anche la funzione di separatore idraulico tra i generatori e i circuiti impianto. Il sistema è predisposto per il collegamento ad un bollitore sanitario mono serpentino servito da pompa di calore, oppure ad un bollitore sanitario bi serpentino servito da pompa di calore e solare termico, tramite installazione del kit valvola deviatrice.

## CONFIGURABILITÀ DEL SISTEMA – ABBINAMENTI POSSIBILI CON POMPE DI CALORE FAMILY SPRINT \*

Denominazione commerciale	Unità da incasso			Comando		Distribuzione idraulica <sup>(1)</sup>			
	Box da incasso M	Box da incasso	Unità da incasso S	Hi, Comfort T300	Comando remoto REC10MH	HBOX - MODULO 1D <sup>(1)</sup>	BAG <sup>3</sup> HYBRID 1D <sup>(2)</sup>	BAG <sup>3</sup> HYBRID 2D <sup>(2)</sup>	BAG <sup>3</sup> HYBRID 1D+1M <sup>(2)</sup>
<b>VERSIONE COMBINATA RISCALDAMENTO E ACQUA SANITARIA Istantanea</b>									
FAMILY HM 25 KIS		•		•		•	•	•	•
FAMILY HM 30 KIS		•		•		•	•	•	•
FAMILY HM 35 KIS		•		•		•	•	•	•
FAMILY HM CONNECT 25 KIS		•		(4)		•	•	•	•
FAMILY HM CONNECT 35 KIS		•		(4)		•	•	•	•
FAMILY 25 KIS	•				(3)	•	•	•	•
FAMILY 30 KIS					(3)	•	•	•	•
FAMILY 35 KIS					(3)	•	•	•	•
FAMILY ESTERNA 25 KIS					(3)	•	•	•	•
FAMILY ESTERNA 30 KIS					(3)	•	•	•	•
RESIDENCE HM 25 KIS		•		•		•	•	•	•
RESIDENCE HM 30 KIS		•		•		•	•	•	•
RESIDENCE HM 35 KIS		•		•		•	•	•	•
RESIDENCE 25 KIS	•				•	•	•	•	•
RESIDENCE 30 KIS					•	•	•	•	•
RESIDENCE 35 KIS					•	•	•	•	•
RESIDENCE IN 25 KIS	•	•	•		•	•	•	•	•
RESIDENCE IN 30 KIS	•	•			•	•	•	•	•
START 25 KIS		•			•	•	•	•	•
START 25 KIS		•			•	•	•	•	•
START 30 KIS		•			•	•	•	•	•
<b>VERSIONE SOLO RISCALDAMENTO</b>									
FAMILY HM 25 IS		•		•		•	•	•	•
FAMILY HM 35 IS		•		•		•	•	•	•
FAMILY HM CONNECT 35 IS		•		(4)		•	•	•	•
FAMILY 25 IS					(3)	•	•	•	•
FAMILY 35 IS					(3)	•	•	•	•
RESIDENCE HM 20 IS		•		•	•	•	•	•	•
RESIDENCE HM 30 IS		•		•	•	•	•	•	•
RESIDENCE 20 IS					•	•	•	•	•
RESIDENCE 35 IS					•	•	•	•	•
RESIDENCE IN 30 IS	•	•			•	•	•	•	•
START 15 IS		•			•	•	•	•	•
START 25 IS		•			•	•	•	•	•

PER GLI ABBINAMENTI CALDAIA-POMPA DI CALORE CONSULTARE LE DICHIARAZIONI DI CUI AL QR CODE.



(\*) I seguenti abbinamenti sono quelli che garantiscono le migliori prestazioni energetiche; per l'elenco completo dei sistemi ibridi certificati fare riferimento alla dichiarazione aziendale.

(1) Abbinabile solo alle pompe di calore taglia 004-006-008.

(2) Accessorio obbligatorio: box da incasso codice 20130808.

(3) Caldaia già dotata di comando REC10MH.

(4) Caldaia già dotata di comando T300.

# FAMILY SPRINT

## DESCRIZIONE PRODOTTO

FAMILY SPRINT è un sistema pompa di calore split con unità interna di tipo murale per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua sanitaria se si abbina un bollitore sanitario esterno. Il sistema è composto da una unità esterna con gas R32 collegata tramite tubazioni frigorifere all'unità interna murale.

L'unità esterna, compatta e silenziosa, include un compressore Twin Rotary DC inverter, valvola di espansione elettronica, ventilatori con motore brushless e batteria a pacco alettato ottimizzata per il funzionamento in pompa di calore anche con temperatura dell'aria esterna fino a -25°C.

L'unità interna, profonda soltanto 270 mm, è disponibile in due versioni: senza resistenza integrativa o con resistenza integrativa già a bordo. Nelle unità monofase, dove presente, la resistenza integrativa è di 3 kW di potenza, mentre in quelle trifase, dove presente, di 9 kW.

Il pannello di controllo del sistema, fornito a bordo dell'unità interna, è arricchito da un ampio display retroilluminato, dotato di icone intuitive e di un menù multilingue.

## DATI TECNICI 004M÷016M

Modello	U.M.	004M	006M	008M	010M	012M	014M	016M
<b>ABBINAMENTO</b>								
Unità interna		SPRINT WH S	SPRINT WH S	SPRINT WH M	SPRINT WH M	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
Unità esterna		HP UNITÀ ESTERNA 004	HP UNITÀ ESTERNA 006	HP UNITÀ ESTERNA 008	HP UNITÀ ESTERNA 010	HP UNITÀ ESTERNA 012	HP UNITÀ ESTERNA 014	HP EXTERNAL UNIT 016
<b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>								
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)</b>								
Capacità nominale	kW	4,25	6,20	8,30	10,00	12,10	14,50	16,00
Potenza assorbita	kW	0,82	1,24	1,60	2,00	2,44	3,09	3,56
COP		5,20	5,00	5,20	5,00	4,95	4,70	4,50
SCOP		4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	205	205	189	186	182
Classe energetica		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)</b>								
Capacità nominale	kW	4,35	6,35	8,20	10,00	12,30	14,20	16,00
Potenza assorbita	kW	1,14	1,69	2,08	2,63	3,24	3,89	4,44
COP		3,80	3,75	3,95	3,80	3,80	3,65	3,60
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)</b>								
Capacità nominale	kW	4,40	6,00	7,50	9,50	12,00	13,80	16,00
Potenza assorbita	kW	1,49	2,00	2,36	3,06	3,87	4,60	5,52
COP		2,95	3,00	3,18	3,10	3,10	3,00	2,90
SCOP		3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
Efficienza energetica stagionale	%	130	138	132	137	135	136	133
Classe energetica		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
<b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO</b>								
<b>Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)</b>								
Capacità nominale	kW	4,70	7,00	7,40	8,20	11,60	12,70	14,00
Potenza assorbita	kW	1,36	2,33	2,19	2,48	4,22	4,98	5,71
EER		3,45	3,00	3,38	3,30	2,75	2,55	2,45
SEER		4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69
Efficienza energetica stagionale	%	196	210	229	235	192	191	184
<b>Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)</b>								
Capacità nominale	kW	4,50	6,55	8,40	10,00	12,00	13,50	14,20
Potenza assorbita	kW	0,81	1,34	1,66	2,08	3,00	3,74	3,93
EER		5,55	4,90	5,05	4,80	4,00	3,61	3,61

Modello	U.M.	004M	006M	008M	010M	012M	014M	016M
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>								
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza assorbita massima totale	(1) kW	2,20	2,60	3,30	3,60	5,40	5,70	6,10
Corrente assorbita massima totale	(2) A	12,00	14,00	16,00	17,00	25,00	26,00	27,00
<b>COMPRESSORE</b>								
Compressore	Tipo/ marca	Twin Rotary/Mitsubishi						
Regolazione	Tipo	Modulante inverter						
Parzializzazione minima	%	55	44	40	38	46	41	40
Refrigerante	Tipo	R32	R32	R32	R32	R32	R32	R32
GWP	CO <sub>2</sub> equiv. In t/kg	675	675	675	675	675	675	675
Carica refrigerante	kg	1,50	1,50	1,65	1,65	1,84	1,84	1,84
Carica dell'apparecchiatura	CO <sub>2</sub> equiv. In t	1,01	1,01	1,11	1,11	1,24	1,24	1,24
Numero di circuiti	n.	1	1	1	1	1	1	1
Apparecchiatura ermeticamente sigillata (Reg UE 517_2014)	si/no	no	no	no	no	no	no	no
<b>VENTILATORE</b>								
Ventilatore	Tipo	Assiale	Assiale	Assiale	Assiale	Assiale	Assiale	Assiale
Quantità	n.	1	1	1	1	1	1	1
Portata aria massima	m <sup>3</sup> /h	2770	2770	4030	4030	4060	4060	4650
<b>SCAMBIATORE LATO SORGENTE</b>								
Scambiatore lato sorgente	Tipo	Tubi in rame, alette in alluminio idrofilico con trattamento anticorrosione						
<b>MODULO IDRONICO</b>								
Pompa di circolazione	Tipo	Centrifuga a velocità variabile						
Portata nominale	m <sup>3</sup> /h	0,73	1,07	1,43	1,72	2,09	2,50	2,76
Prevalenza utile alla portata nominale	Kpa	83	85	82	69	64	51	41
Potenza assorbita massima circolatore	W	90	90	90	90	90	90	90
Potenza assorbita minima circolatore	W	5	5	5	5	5	5	5
Pressione di taratura della valvola di sicurezza	bar	3	3	3	3	3	3	3
Volume vaso di espansione	l	8	8	8	8	8	8	8
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>								
Scambiatore lato impianto	Tipo	A piastre	A piastre	A piastre	A piastre	A piastre	A piastre	A piastre
Contenuto acqua	l	5	5	5	5	5	5	5
<b>DATI SONORI</b>								
Potenza sonora unità esterna	(3) dB(A)	56	58	59	60	64	65	68
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4) dB(A)	44	45	46	49	50	51	54
Potenza sonora unità interna	(3) dB(A)	38	38	42	42	43	43	43
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4) dB(A)	28	28	30	30	32	32	32
<b>PESO</b>								
Peso netto unità esterna	kg	58	58	75	75	111	111	111
Peso netto unità interna	kg	37	37	37	37	51	51	51

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

- (1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con o senza resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).
- (2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.
- (3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.
- (4) Misurato in camera semi-anechoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per la registrazione dell'apparecchiatura nella Banca dati F-GAS.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI TECNICI 12T÷16T

	Modello	U.M.	12T	14T	16T
<b>ABBINAMENTO</b>					
	Unità interna		SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
	Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT 012T	HP EXTERNAL UNIT 014T	HP EXTERNAL UNIT 016T
<b>DATI PRESTAZIONALI IN RISCALDAMENTO</b>					
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W35°C)</b>					
	Capacità nominale	kW	12,10	14,50	16,00
	Potenza assorbita	kW	2,44	3,09	3,56
	COP		4,95	4,70	4,50
	SCOP		4,81	4,72	4,62
	Efficienza energetica stagionale	%	189	186	182
	Classe energetica		A+++	A+++	A+++
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W45°C)</b>					
	Capacità nominale	kW	12,30	14,20	16,00
	Potenza assorbita	kW	3,24	3,89	4,44
	COP		3,80	3,65	3,60
<b>Prestazioni in riscaldamento (A7°C; W55°C)</b>					
	Capacità nominale	kW	12,00	13,80	16,00
	Potenza assorbita	kW	3,87	4,60	5,52
	COP		3,10	3,00	2,90
	SCOP		3,45	3,47	3,41
	Efficienza energetica stagionale	%	135	136	133
	Classe energetica		A++	A++	A++
<b>DATI PRESTAZIONALI IN RAFFREDDAMENTO</b>					
<b>Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W7°C)</b>					
	Capacità nominale	kW	11,60	12,70	14,00
	Potenza assorbita	kW	4,22	4,98	5,71
	EER		2,75	2,55	2,45
	SEER		4,89	4,86	4,69
	Efficienza energetica stagionale	%	192	191	184
<b>Prestazioni in raffreddamento (A35°C; W18°C)</b>					
	Capacità nominale	kW	12,00	13,50	14,20
	Potenza assorbita	kW	3,00	3,74	3,93
	EER		4,00	3,61	3,61
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>					
	Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50
	Potenza assorbita massima totale	(1) kW	5,40	5,70	6,10
	Corrente assorbita massima totale	(2) A	10,00	11,00	12,00
<b>COMPRESSORE</b>					
	Compressore	Tipo/ marca	Twin Rotary/Mitsubishi		
	Regolazione	Tipo	Modulante inverter		
	Parzializzazione minima	%	46	41	40
	Refrigerante	Tipo	R32	R32	R32
	GWP	CO <sub>2</sub> equiv. In t/kg	675	675	675
	Carica refrigerante	kg	1,84	1,84	1,84
	Carica dell'apparecchiatura	CO <sub>2</sub> equiv. In t	1,24	1,24	1,24
	Numero di circuiti	n.	1	1	1
	Apparecchiatura ermeticamente sigillata (Reg UE 517_2014)	si/no	no	no	no
<b>VENTILATORE</b>					
	Ventilatore	Tipo	Assiale	Assiale	Assiale
	Quantità	n.	1	1	1
	Portata aria massima	m <sup>3</sup> /h	4060	4060	4650
<b>SCAMBIATORE LATO SORGENTE</b>					
	Scambiatore lato sorgente	Tipo	Tubi in rame, alette in alluminio idrofilico con trattamento anticorrosione		

Modello	U.M.	12T	14T	16T
<b>MODULO IDRONICO</b>				
Pompa di circolazione	Tipo	Centrifuga a velocità variabile		
Portata nominale	m <sup>3</sup> /h	2,09	2,50	2,76
Prevalenza utile alla portata nominale	Kpa	64	51	41
Potenza assorbita massima circolatore	W	90	90	90
Potenza assorbita minima circolatore	W	5	5	5
Pressione di taratura della valvola di sicurezza	bar	3	3	3
Volume vaso di espansione	l	8	8	8
<b>SCAMBIATORE LATO IMPIANTO</b>				
Scambiatore lato impianto	Tipo	A piastre	A piastre	A piastre
Contenuto acqua	l	5	5	5
<b>DATI SONORI</b>				
Potenza sonora unità esterna	(3) dB(A)	64	65	68
Pressione sonora a 1 mt unità esterna	(4) dB(A)	50	51	55
Potenza sonora unità interna	(3) dB(A)	43	43	43
Pressione sonora a 1 mt unità interna	(4) dB(A)	32	32	32
<b>PESO</b>				
Peso netto unità esterna	kg	126	126	126
Peso netto unità interna	kg	51	51	51

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

- (1) Potenza assorbita dall'unità esterna alle condizioni di funzionamento limite e tensione di alimentazione nominale (per l'assorbimento totale del sistema aggiungere la potenza delle unità interne, con o senza resistenze elettriche integrative, indicata nella sezione cablaggi elettrici).
- (2) Corrente operativa massima dell'unità con tensione di alimentazione nominale.
- (3) Valori dichiarati di emissione sonora, in conformità alla norma EN 12102-1.
- (4) Misurato in camera semi-anecoica ad una distanza di 1 mt fronte unità e ad un'altezza dal pavimento pari a (1+H)/2 dove H è l'altezza dell'unità espressa in mt, in conformità alla norma EN 12102-1.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per la registrazione dell'apparecchiatura nella Banca dati F-GAS.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI ENERGETICI 4M ÷ 16M

DESCRIZIONE	U.M.	4M	6M	8M	10M	12M	14M	16M
<b>ABBINAMENTO</b>								
Unità interna		SPRINT WH S	SPRINT WH S	SPRINT WH M	SPRINT WH M	SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT 004	HP EXTERNAL UNIT 006	HP EXTERNAL UNIT 008	HP EXTERNAL UNIT 010	HP EXTERNAL UNIT 012	HP EXTERNAL UNIT 014	HP EXTERNAL UNIT 016
<b>Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811_2013</b>								
Efficienza energetica stagionale	%	191	195	205	205	189	186	182
SCOP		4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62
Prated	kW	5,52	6,82	8,12	9,17	12,00	13,73	15,21
Consumo energetico annuo	kWh/ anno	2351	2845	3218	3644	5152	6012	6804
Classe energetica		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	56	58	59	60	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	38	38	42	42	43	43	43
<b>Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811_2013</b>								
Efficienza energetica stagionale	%	130	138	132	137	135	136	133
SCOP		3,31	3,52	3,37	3,47	3,45	3,47	3,41
Prated	kW	4,40	5,70	6,60	7,67	11,58	12,08	13,02
Consumo energetico annuo	kWh/ anno	2744	3345	4056	4539	6927	7202	7895
Classe energetica		A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

## DATI ENERGETICI 012T ÷ 016T

DESCRIZIONE	U.M.	12T	14T	16T
<b>ABBINAMENTO</b>				
Unità interna		SPRINT WH L	SPRINT WH L	SPRINT WH L
Unità esterna		HP EXTERNAL UNIT 012T	HP EXTERNAL UNIT 014T	HP EXTERNAL UNIT 016T
<b>Zona temperata - Bassa temperatura (30/35°C) Reg. UE 811_2013</b>				
Efficienza energetica stagionale	%	189	186	182
SCOP		4,81	4,72	4,62
Prated	kW	12,00	13,73	15,21
Consumo energetico annuo	kWh/ anno	5153	6013	6805
Classe energetica		A+++	A+++	A+++
Potenza sonora unità esterna	dB(A)	64	65	68
Potenza sonora unità interna	dB(A)	43	43	43
<b>Zona temperata - Media temperatura (47/55°C) Reg. UE 811_2013</b>				
Efficienza energetica stagionale	%	135	136	133
SCOP		3,45	3,47	3,41
Prated	kW	11,58	12,08	13,02
Consumo energetico annuo	kWh/ anno	6928	7203	7896
Classe energetica		A++	A++	A++

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### UNI 11300 PARTE 3 E 4: PRESTAZIONI SECONDO UNI EN 14511 E UNI EN 14825 - 4M ÷ 16M

HP EXTERNAL UNIT 004 - SPRINT WH S						
RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
Temperatura esterna	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
-7	4,70	3,10	4,30	2,35	4,00	1,95
2	4,40	4,00	5,10	3,00	5,10	2,45
7	4,25	5,20	4,35	3,80	4,40	2,95
12	5,26	5,61	5,60	4,22	4,98	3,38
15	5,14	5,84	5,67	4,37	4,96	3,53
20	5,09	6,21	5,63	4,88	4,89	3,84
35	5,54	7,89	5,70	6,47	5,14	4,92
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	4,70	4,40	4,25	5,26		
COP' a pieno carico	3,10	4,00	5,20	5,61		
COP a carico parziale	3,12	4,12	4,50	4,04		
CR - Fattore di carico	1,00	0,68	0,45	0,16		
f COP - Fattore correttivo	1,01	1,03	0,87	0,72		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

RAFFREDDAMENTO				
EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	3,45	4,70
EER2	75%	30	4,76	3,53
EER3	50%	25	5,72	2,35
EER4	25%	20	5,72	1,18

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

HP EXTERNAL UNIT 006 - SPRINT WH S						
RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
Temperatura esterna	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
-7	6,00	3,00	5,40	2,40	5,15	2,00
2	5,50	3,90	5,80	3,00	5,65	2,45
7	6,20	5,00	6,35	3,75	6,00	3,00
12	6,51	5,38	6,83	4,09	6,12	3,27
15	6,48	5,57	6,98	4,32	6,15	3,42
20	6,27	6,28	6,82	4,62	6,03	3,76
35	6,46	8,87	6,55	5,79	6,02	4,75
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	6,00	5,50	6,20	6,51		
COP' a pieno carico	3,00	3,90	5,00	5,38		
COP a carico parziale	3,03	4,18	4,86	4,09		
CR - Fattore di carico	1,00	0,67	0,39	0,16		
f COP - Fattore correttivo	1,01	1,07	0,97	0,76		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

RAFFREDDAMENTO				
EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	3,00	7,00
EER2	75%	30	4,00	5,25
EER3	50%	25	6,45	3,50
EER4	25%	20	7,73	1,75

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

**HP EXTERNAL UNIT 008 – SPRINT WH M****RISCALDAMENTO****Prestazioni a pieno carico**

Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	7,00	3,20	6,60	2,55	6,15	2,05
2	7,10	4,10	7,40	3,25	7,10	2,60
7	8,30	5,20	8,20	3,95	7,50	3,18
12	8,03	5,99	8,06	4,26	7,26	3,54
15	8,11	6,37	8,15	4,55	7,33	3,68
20	8,37	7,53	8,36	5,25	7,47	4,14
35	7,89	8,74	8,83	6,77	7,48	5,03
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	7,00	7,10	8,30	8,03		
COP' a pieno carico	3,20	4,10	5,20	5,99		
COP a carico parziale	3,28	4,39	5,00	4,37		
CR - Fattore di carico	1,00	0,62	0,34	0,15		
f COP - Fattore correttivo	1,03	1,07	0,96	0,73		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

**RAFFREDDAMENTO**

EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	3,38	7,40
EER2	75%	30	4,71	5,55
EER3	50%	25	6,65	3,70
EER4	25%	20	8,55	1,85

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

**HP EXTERNAL UNIT 010 – SPRINT WH M****RISCALDAMENTO****Prestazioni a pieno carico**

Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	8,00	3,05	7,35	2,55	6,85	2,00
2	8,20	4,00	7,85	3,20	8,10	2,56
7	10,00	5,00	10,00	3,80	9,50	3,10
12	9,03	5,77	9,11	4,06	8,50	3,41
15	9,13	6,22	9,22	4,38	8,60	3,67
20	9,58	7,14	9,46	5,08	8,73	4,05
35	8,59	9,01	9,81	6,84	8,63	5,29
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	8,00	8,20	10,00	9,03		
COP' a pieno carico	3,05	4,00	5,00	5,77		
COP a carico parziale	3,16	4,32	5,19	4,55		
CR - Fattore di carico	1,00	0,60	0,32	0,15		
f COP - Fattore correttivo	1,04	1,08	1,04	0,79		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

**RAFFREDDAMENTO**

EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	3,30	8,20
EER2	75%	30	4,47	6,15
EER3	50%	25	7,02	4,10
EER4	25%	20	9,54	2,05

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### HP EXTERNAL UNIT 012 - SPRINT WH L

RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Temperatura esterna	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)
-7	10,00	3,00	10,20	2,40	9,80	2,05
2	9,20	3,90	10,60	3,00	11,30	2,50
7	12,10	4,95	12,30	3,80	12,00	3,10
12	10,98	5,75	11,10	4,26	9,53	3,17
15	11,00	5,97	11,20	4,52	9,12	3,20
20	10,77	7,18	11,19	5,16	9,00	3,61
35	11,55	8,78	11,45	6,17	10,00	4,86
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	10,00	9,20	12,10	10,98		
COP' a pieno carico	3,00	3,90	4,95	5,75		
COP a carico parziale	2,82	4,01	4,85	4,14		
CR - Fattore di carico	1,00	0,70	0,35	0,16		
f COP - Fattore correttivo	1,00	1,03	0,98	0,72		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

### RAFFREDDAMENTO

EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	2,75	11,60
EER2	75%	30	3,93	8,70
EER3	50%	25	5,73	5,80
EER4	25%	20	6,75	2,90

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

### HP EXTERNAL UNIT 014 - SPRINT WH L

RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Temperatura esterna	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)
-7	12,00	2,85	11,70	2,35	11,00	2,05
2	11,00	3,60	11,50	2,85	12,40	2,45
7	14,50	4,70	14,20	3,65	13,80	3,00
12	11,50	5,46	11,69	4,12	10,28	3,32
15	11,62	5,67	11,89	4,25	9,84	3,41
20	11,09	6,27	11,47	4,87	9,53	3,74
35	11,77	8,63	11,99	6,10	10,09	4,93
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	12,00	11,00	14,50	11,50		
COP' a pieno carico	2,85	3,60	4,70	5,46		
COP a carico parziale	2,73	3,90	4,90	4,26		
CR - Fattore di carico	1,00	0,67	0,33	0,18		
f COP - Fattore correttivo	1,00	1,08	1,04	0,78		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

### RAFFREDDAMENTO

EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	2,55	12,70
EER2	75%	30	3,85	9,53
EER3	50%	25	5,80	6,35
EER4	25%	20	6,74	3,18

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

## HP EXTERNAL UNIT 016 - SPRINT WH L

RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
Temperatura esterna	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
-7	13,10	2,70	12,80	2,25	12,50	2,00
2	13,00	3,45	12,70	2,85	13,30	2,40
7	16,00	4,50	16,00	3,60	16,00	2,90
12	14,03	5,58	13,76	4,22	12,69	3,44
15	14,48	5,97	14,21	4,46	13,22	3,61
20	12,95	6,88	12,22	4,71	11,19	3,68
35	12,80	9,06	12,48	6,02	10,38	4,57
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	13,10	13,00	16,00	14,03		
COP' a pieno carico	2,70	3,45	4,50	5,58		
COP a carico parziale	2,66	3,80	4,81	4,32		
CR - Fattore di carico	1,00	0,63	0,33	0,16		
f COP - Fattore correttivo	1,00	1,10	1,07	0,77		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

RAFFREDDAMENTO				
EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	2,45	14,00
EER2	75%	30	3,63	10,50
EER3	50%	25	5,27	7,00
EER4	25%	20	7,29	3,50

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

## UNI 11300 PARTE 3 E 4: PRESTAZIONI SECONDO UNI EN 14511 E UNI EN 14825 - 12T ÷ 16T

## HP EXTERNAL UNIT 012T - SPRINT WH L

RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
Temperatura esterna	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
-7	10,00	3,00	10,20	2,40	9,80	2,05
2	9,20	3,90	10,60	3,00	11,30	2,50
7	12,10	4,95	12,30	3,80	12,00	3,10
12	10,98	5,75	11,10	4,26	9,53	3,17
15	11,00	5,97	11,20	4,52	9,12	3,20
20	10,77	7,18	11,19	5,16	9,00	3,61
35	11,55	8,78	11,45	6,17	10,00	4,86
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	10,00	9,20	12,10	10,98		
COP' a pieno carico	3,00	3,90	4,95	5,75		
COP a carico parziale	2,82	4,01	4,85	4,14		
CR - Fattore di carico	1,00	0,70	0,35	0,16		
f COP - Fattore correttivo	1,00	1,03	0,98	0,72		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

RAFFREDDAMENTO				
EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	2,75	11,60
EER2	75%	30	3,93	8,70
EER3	50%	25	5,73	5,80
EER4	25%	20	6,75	2,90

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### HP EXTERNAL UNIT 014T - SPRINT WH L

RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	12,00	2,85	11,70	2,35	11,00	2,05
2	11,00	3,60	11,50	2,85	12,40	2,45
7	14,50	4,70	14,20	3,65	13,80	3,00
12	11,50	5,46	11,69	4,12	10,28	3,32
15	11,62	5,67	11,89	4,25	9,84	3,41
20	11,09	6,27	11,47	4,87	9,53	3,74
35	11,77	8,63	11,99	6,10	10,09	4,93
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	12,00	11,00	14,50	11,50		
COP' a pieno carico	2,85	3,60	4,70	5,46		
COP a carico parziale	2,73	3,90	4,90	4,26		
CR - Fattore di carico	1,00	0,67	0,33	0,18		
f COP - Fattore correttivo	1,00	1,08	1,04	0,78		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

### RAFFREDDAMENTO

EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	2,55	12,70
EER2	75%	30	3,85	9,53
EER3	50%	25	5,80	6,35
EER4	25%	20	6,74	3,18

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

### HP EXTERNAL UNIT 016T - SPRINT WH L

RISCALDAMENTO						
Prestazioni a pieno carico						
Temperatura di mandata	35°C		45°C		55°C	
	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP	Capacità nominale (kW)	COP
Temperatura esterna						
-7	13,10	2,70	12,80	2,25	12,50	2,00
2	13,00	3,45	12,70	2,85	13,30	2,40
7	16,00	4,50	16,00	3,60	16,00	2,90
12	14,03	5,58	13,76	4,22	12,69	3,44
15	14,48	5,97	14,21	4,46	13,22	3,61
20	12,95	6,88	12,22	4,71	11,19	3,68
35	12,80	9,06	12,48	6,02	10,38	4,57
Prestazioni a carico parziale						
Tbival (-7°C)	A	B	C	D		
Temperatura esterna (°C)	-7	2	7	12		
PLR - Fattore di carico climatico	0,88	0,54	0,35	0,15		
DC - Potenza a pieno carico	13,10	13,00	16,00	14,03		
COP' a pieno carico	2,70	3,45	4,50	5,58		
COP a carico parziale	2,66	3,80	4,81	4,32		
CR - Fattore di carico	1,00	0,63	0,33	0,16		
f COP - Fattore correttivo	1,00	1,10	1,07	0,77		

Le prestazioni sono conformi alle norme UNI EN 14511 e UNI EN 14825.

Le prestazioni a carico parziale sono riferite ad una temperatura di mandata acqua di 35°C.

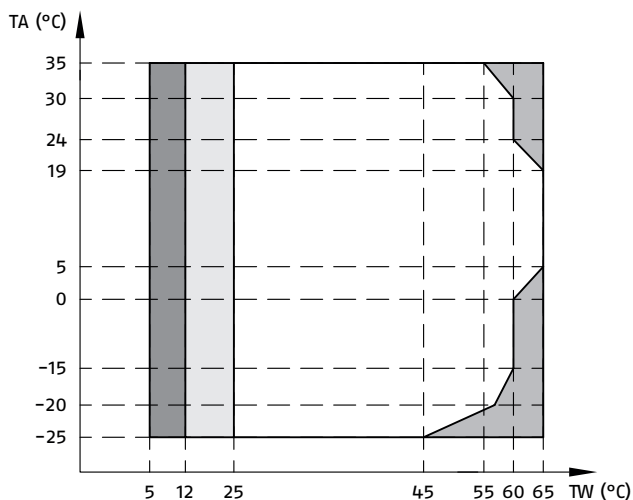
### RAFFREDDAMENTO

EER	Fattore di carico	Temperatura esterna (°C)	EER	Capacità nominale (kW)
EER1	100%	35	2,45	14,00
EER2	75%	30	3,63	10,50
EER3	50%	25	5,27	7,00
EER4	25%	20	7,29	3,50

Prestazioni secondo norme UNI EN 14825.

## LIMITI DI FUNZIONAMENTO

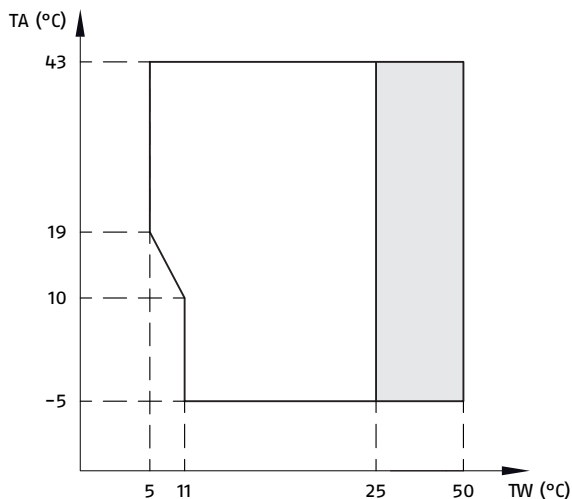
### MODALITÀ RISCALDAMENTO



TA Temperatura aria esterna.  
TW Temperatura mandata acqua.

- Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
- La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
- Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
- Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

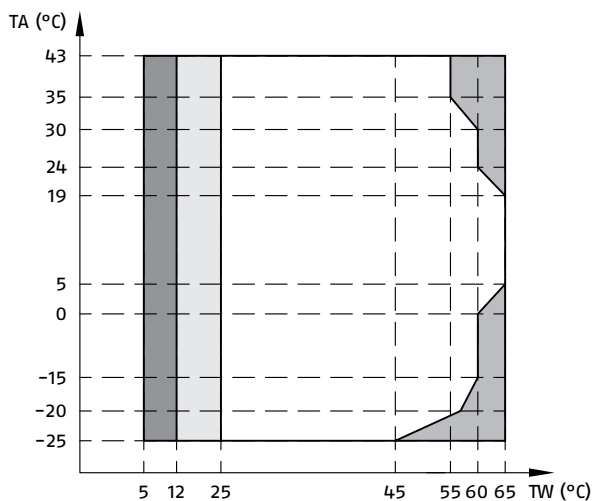
### MODALITÀ RAFFRESCAMENTO



TA Temperatura aria esterna.  
TW Temperatura mandata acqua.

- Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.

### MODALITÀ ACS



TA Temperatura aria esterna.  
TW Temperatura mandata acqua.

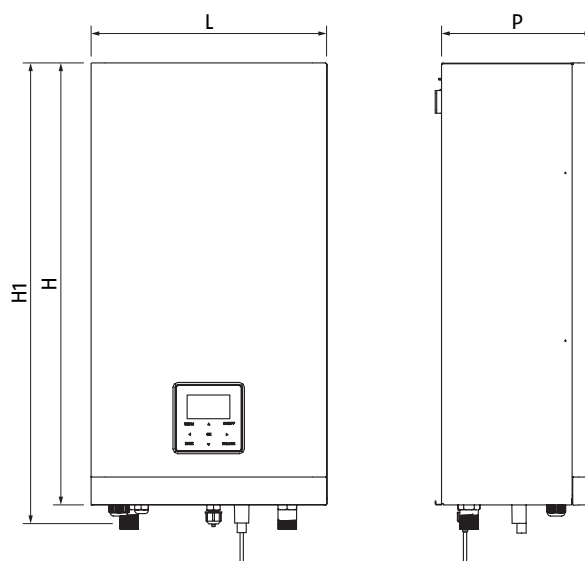
- Range di funzionamento mediante pompa di calore con possibile limitazione e protezione.
- La pompa di calore si spegne, si accende solo la sorgente di calore esterna.
- Se l'impostazione sorgente di calore esterna è attiva, si accende solo sorgente di calore esterna.
- Se l'impostazione sorgente di calore esterna non è attiva, si accende solo la pompa di calore; si potrebbero verificare dei casi di limitazione e protezione durante il funzionamento della pompa di calore.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DIMENSIONI DI INGOMBRO E PESI

#### DIMENSIONI UNITÀ INTERNA (1)

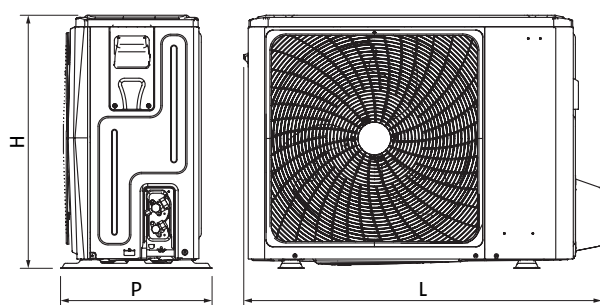


Modello	U.M.	SPRINT WH S (4-6 kW)	SPRINT WH M (8-10 kW)	SPRINT WH L (12-14 kW)
Larghezza (L)	mm	421	421	421
Altezza (H)	mm	790	790	790
Altezza (H1)	mm	824	824	824
Profondità (P)	mm	270	270	270
Peso netto	kg	37	37	39
Peso lordo	kg	43	43	45

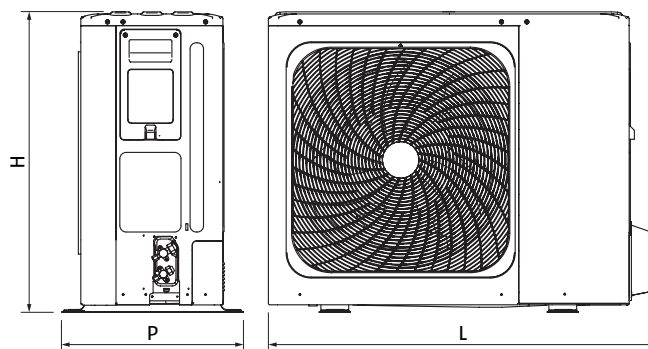
(1) Dimensioni valide per le versioni con o senza resistenza integrativa.

#### DIMENSIONI UNITÀ ESTERNA

##### HP EXTERNAL UNIT 004-006



##### HP EXTERNAL UNIT 008-014 - 012T-014T



Modello	U.M.	004	006	008	010	012	014	012T	014T
Larghezza (L)	mm	1008	1008	1118	1118	1118	1118	1118	1118
Altezza (H)	mm	712	712	865	865	865	865	865	865
Profondità (P)	mm	426	426	523	523	523	523	523	523
Peso netto	kg	58	58	75	75	97	97	112	112
Peso lordo	kg	63,5	63,5	89	89	110,5	110,5	125,5	125,5

# FAMILY HM CONNECT – FAMILY HM

## DESCRIZIONE PRODOTTO

### FAMILY HM CONNECT

La nuova gamma di caldaie a condensazione FAMILY HM CONNECT offre all'utente un connubio tra comfort e risparmio. Riello propone una caldaia multi energy pensata per esigenze attuali e future nell'ottica di un abbattimento dei consumi elettrici, di gas ed emissioni, con possibilità di controllo da remoto. FAMILY HM CONNECT, dotata di connettività di serie, raggiunge la classe A+ ed è pronta per essere integrata nei sistemi multi-energia Riello.

- Scambiatore sanitario ad alta efficienza maggiorato sviluppato da Riello.
- Controllo di combustione elettronico autoadattivo ACC (Active Combustion Control).
- Design moderno e lineare con copertura raccordi inferiore sotto-caldaia disponibile come accessorio per un'ottima integrazione estetica.
- Funzioni elettroniche specifiche sanitarie: ritardo sanitario, funzioni anti-pendolazione e ventilatore smart.
- Circolatore modulante digitale 7m prevalenza a basso consumo (IEE 0,20) di serie. Circolatore ad altissima prevalenza 7,5 m disponibile come accessorio.
- Gruppo idraulico sequenza standard DIN.
- Rumorosità contenuta fino a 45 dB.
- Efficienza stagionale 94%.
- HMI touchscreen moderna ed intuitiva, con icone rappresentative e tasti capacitivi.
- Display 3,5" full touch con icone e testi multilingue.
- Vaso di espansione da 9 litri.
- Facilità di installazione e ampia scelta di accessori disponibili come optional.
- Grado di protezione elettrica IPX5D.
- Trasformazione gas (Aria Propanata, GPL) selezionabile con parametro elettronico.
- Dima di fissaggio e cavo di alimentazione elettrica a corredo.
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio.
- Flangia fumi con fumisteria dedicata.

### FAMILY HM

La nuova gamma di caldaie a condensazione FAMILY HM offre all'utente un connubio tra comfort e risparmio. Riello propone una caldaia multi energy pensata per esigenze attuali e future nell'ottica di un abbattimento dei consumi elettrici, di gas ed emissioni, con possibilità di controllo da remoto.

- Scambiatore sanitario ad alta efficienza maggiorato sviluppato da Riello.
- Controllo di combustione elettronico autoadattivo ACC (Active Combustion Control).
- Design moderno e lineare con copertura raccordi inferiore sotto-caldaia disponibile come accessorio per un'ottima integrazione estetica.
- Funzioni elettroniche specifiche sanitarie: ritardo sanitario, funzioni anti-pendolazione e ventilatore smart.
- Circolatore modulante digitale 7m prevalenza a basso consumo (IEE 0,20) di serie. Circolatore ad altissima prevalenza 7,5 m disponibile come accessorio.
- Gruppo idraulico sequenza standard DIN.
- Rumorosità contenuta fino a 45 dB.
- Efficienza stagionale 94%.
- HMI touchscreen moderna ed intuitiva, con icone rappresentative e tasti capacitivi.
- Display 3,5" full touch con icone e testi multilingue.
- Vaso di espansione da 9 litri.
- Facilità di installazione e ampia scelta di accessori disponibili come optional.
- Grado di protezione elettrica IPX5D.
- Trasformazione gas (Aria Propanata, GPL) selezionabile con parametro elettronico.
- Dima di fissaggio e cavo di alimentazione elettrica a corredo.
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio.
- Flangia fumi con fumisteria dedicata.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI TECNICI FAMILY HM CONNECT - FAMILY HM KIS

Modello	U.M.	FAMILY HM - HM CONNECT			FAMILY HM			FAMILY HM - HM CONNECT		
		25 HM KIS			30 HM KIS			35 HM KIS		
Categoria gas		II2HY20M3P			II2HY20M3P			II2HY20M3P		
Paese di destinazione		IT			IT			IT		
Tipo installazione scarichi fumo		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		
<b>RISCALDAMENTO</b>		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			25,00			32,00		
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	19,53			24,42			31,19		
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	21,31			26,51			33,70		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	1,90	3,50	2,50	2,70	4,20	3,50	2,70	4,20	3,50
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	1,77		2,36	2,57		3,30	2,57		3,35
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	1,96		2,63	2,84		3,65	2,84		3,69
<b>SANITARIO</b>										
Portata termica nominale (Hi)	kW	25,00			30,00			34,90	32,00	
Potenza termica nominale (*)	kW	25,00			30,00			34,90		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	1,90	3,50	2,50	2,70	4,20	3,50	2,70	4,20	3,50
Potenza termica ridotta (*)	kW	1,90		2,50	2,70		3,50	2,70		3,50
Rapporto di modulazione		1:13			1:11			1:13		
<b>RENDIMENTI</b>										
Rendimento utile P max (80-60°C)	%	97,7			97,7			97,5		
Rendimento utile P min (80-60°C)	%	92,9			95,3			95,3		
Rendimento utile Pn max (50-30°C)	%	106,5			106,0			105,3		
Rendimento utile Pn min (50-30°C)	%	103,4			105,3			105,3		
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%	109,7			109,6			109,7		
Rendimento a Pmedia Range Rated (80-60°C)(***)	%	-			-			-		
Rendimento a Pmedia Range Rated 30% (30°C ritorno)(***)	%	-			-			-		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,04			2,07			2,30		
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,09			0,08			0,07		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,26			0,23			0,20		
<b>SCARICO FUMI</b>										
Classe NOx - UNI EN 15502		6			6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60-100 mm	Pa	60			60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80 mm	Pa	180			195			195		
Prevalenza residua caldaia senza tubi Pot. max.	Pa	186			199			199		
Prevalenza residua caldaia senza tubi Pot. min.	Pa	50			50			50		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>										
Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)	W	79-93			80-93			104-116		
Potenza elettrica bruciatore P max	W	44			44			67		
Potenza elettrica circolatore max	W	49			49			49		
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		
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>										
Pressione massima	bar	3			3			3		
Pressione minima per il funzionamento standard	bar	0,25÷0,45			0,25÷0,45			0,25÷0,45		
Temperatura massima	°C	90			90			90		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O riscaldamento	°C	20/45 - 40/80			20/45 - 40/80			20/45 - 40/80		
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar	450			450			450		
alla portata di	l/h	1000			1000			1000		
Vaso di espansione a membrana	l	9			9			9		
Pre carica vaso di espansione	bar	1			1			1		
<b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>										
Pressione massima	bar	8			8			8		
Pressione minima	bar	0,5			0,5			0,5		
Quantità di acqua calda con Dt 25°C	l/min	14,3			17,2			20,0		
con Dt 30°C	l/min	11,9			14,3			16,7		

Modello	U.M.	FAMILY HM - HM CONNECT			FAMILY HM			FAMILY HM - HM CONNECT		
		25 HM KIS			30 HM KIS			35 HM KIS		
con Dt 35°C	l/min	10,2			12,3			14,3		
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2			2			2		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O sanitario	°C	37/60			37/60			37/60		
Regolatore di flusso	l/min	10			12			14		
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>										
Riscaldamento		G20	G230	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	24,8	24,1	24,8	31,0	29,3	31,3	39,7	37,5	40,1
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	26,8	26,5	26,4	33,5	32,2	33,3	42,9	41,2	42,6
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,267- 0,880	9,327- 0,886	9,297- 1,162	11,584- 1,251	11,355- 1,226	11,726- 1,627	14,827- 1,251	14,534- 1,226	15,010- 1,627
Sanitario		G20	G230	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	31,0	30,2	31,0	37,2	35,2	37,6	43,3	40,9	43,7
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	33,513	33,068	32,963	40,216	38,622	39,908	46,784	44,976	46,426
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,584- 0,880	11,658- 0,886	11,621- 1,162	13,900- 1,251	13,625- 1,226	14,072- 1,627	16,171- 1,251	15,851- 1,226	16,370- 1,627
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>										
Tipo di gas		G20	G230	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
Massimo										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	230	200	250	200	230	250	240	230	240
CO <sub>2</sub>	%	8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	9,9	8,8	10,3	9,9
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	40	25	50	30	30	40	30	30	40
Temperatura fumi	°C	79	75	78	71	71	70	82	71	70
Minimo										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	15	20	20	15	25	20	15	25	20
CO <sub>2</sub>	%	8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	10,0	8,8	10,3	10
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	25	50	30	30	40	30	30	40
Temperatura fumi	°C	58	66	60	60	63	57	60	63	57

\* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

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

\*\*\* Valori certificati da ente terzo per i modelli Range Rated.

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI TECNICI FAMILY HM CONNECT - FAMILY HM IS

Modello	U.M.	FAMILY HM			FAMILY HM - HM CONNECT		
		25 HM IS			35 HM IS		
Categoria gas		II2HY20M3P			II2HY20M3P		
Paese di destinazione		IT			IT		
Tipo installazione scarichi fumo		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		
<b>RISCALDAMENTO</b>		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			32,00		
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	19,53			31,19		
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	21,31			33,70		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	1,90	3,50	2,50	2,70	4,20	3,50
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	1,77		2,36	2,57		3,35
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	1,96		2,63	2,84		3,69
<b>SANITARIO</b>							
Portata termica nominale (Hi)	kW	25,00			34,90	32,00	
Potenza termica nominale (*)	kW	25,00			34,90		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	1,90	3,50	2,50	2,70	4,20	3,50
Potenza termica ridotta (*)	kW	1,90		2,50	2,70		3,50
Rapporto di modulazione		1:13			1:13		
<b>RENDIMENTI</b>							
Rendimento utile P max (80-60°C)	%	97,7			97,5		
Rendimento utile P min (80-60°C)	%	92,9			95,3		
Rendimento utile Pn max (50-30°C)	%	106,5			105,3		
Rendimento utile Pn min (50-30°C)	%	103,4			105,3		
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%	109,7			109,7		
Rendimento a Pmedia Range Rated (80-60°C)(***)	%	-			-		
Rendimento a Pmedia Range Rated 30% (30°C ritorno)(***)	%	-			-		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,04			2,30		
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,09			0,07		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,26			0,20		
<b>SCARICO FUMI</b>							
Classe NOx - UNI EN 15502		6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85m Ø60-100 mm	Pa	60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5m Ø80 mm	Pa	180			195		
Prevalenza residua caldaia senza tubi Potenza max.	Pa	186			199		
Prevalenza residua caldaia senza tubi Potenza min.	Pa	50			50		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>							
Potenza elettrica (P.el max riscaldamento-P.el max sanitaria)	W	79-93			104-116		
Potenza elettrica bruciatore P max	W	44			67		
Potenza elettrica circolatore max	W	49			49		
Potenza elettrica circolatore min	W	4			4		
Tensione di alimentazione	V - Hz	230-50			230-50		
Grado di protezione	IP	X5D			X5D		
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>							
Pressione massima	bar	3			3		
Pressione minima per il funzionamento standard	bar	0,25÷0,45			0,25÷0,45		
Temperatura massima	°C	90			90		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O riscaldamento	°C	20/45 - 40/80			20/45 - 40/80		
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar	450			450		
alla portata di	l/h	1000			1000		
Vaso di espansione a membrana	l	9			9		
Pre carica vaso di espansione	bar	1			1		
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>							
Riscaldamento		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	24,8	24,1	24,8	39,7	37,5	40,1
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	26,8	26,5	26,4	42,9	41,2	42,6
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,267-0,880	9,327-0,886	9,297-1,162	14,827-1,251	14,534-1,226	15,010-1,627

Modello	U.M.	FAMILY HM			FAMILY HM – HM CONNECT		
		25 HM IS			35 HM IS		
Sanitario		G20	G230	G31	G20	G230	G31
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	31,0	30,2	31,0	43,3	40,9	43,7
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	33,513	33,068	32,963	46,784	44,976	46,426
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,584-0,880	11,658-0,886	11,621-1,162	16,171-1,251	15,851-1,226	16,370-1,627
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>							
Tipo di gas		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
<b>Massimo</b>							
CO s.a. inferiore a	p.p.m	230	200	250	240	230	240
CO <sub>2</sub>	%	8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	9,9
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	40	25	50	30	30	40
Temperatura fumi	°C	79	75	78	82	71	70
<b>Minimo</b>							
CO s.a. inferiore a	p.p.m	15	20	20	15	25	20
CO <sub>2</sub>	%	8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	25	50	30	30	40
Temperatura fumi	°C	58	66	60	60	63	57

\* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario

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

\*\*\* Valori certificati da ente terzo per i modelli Range Rated

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI TECNICI ERP FAMILY HM - HM CONNECT KIS

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	FAMILY HM -	FAMILY HM	FAMILY HM -
			HM CONNECT	30 HM KIS	HM CONNECT
			25 HM KIS	30 HM KIS	35 HM KIS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A	A
Potenza nominale	P nominale	kW	20	24	31
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	94	94	94
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	24,4	31,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,6	8,2	10,5
<b>EFFICIENZA</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,9	87,9	87,8
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	98,8	98,7	98,8
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
A pieno carico	elmax	W	30,0	31,1	54,9
A carico parziale	elmin	W	12,2	13,3	13,6
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,0	35,0	35,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	60	75	96
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	47	45	48
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22	20	31
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>					
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XXL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	85	86	87
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,142	0,089	0,130
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	22,88	22,73	27,95
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	31	19	28
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	17	22

\* 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

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

## DATI TECNICI ERP FAMILY HM – HM CONNECT IS

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	FAMILY HM	FAMILY HM – HM CONNECT
			25 HM IS	35 HM IS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			-	-
Potenza nominale	P nominale	kW	20	31
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	94	94
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	31,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,6	10,5
<b>EFFICIENZA</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,9	87,8
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	98,8	98,8
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>				
A pieno carico	elmax	W	30,0	54,9
A carico parziale	elmin	W	12,2	13,6
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>				
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,0	35,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	60	96
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	47	48
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22	31
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>				
Profilo di carico dichiarato			-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	-	-
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	-	-
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	-	-
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	-	-
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	-	-

\* Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C mandata della caldaia

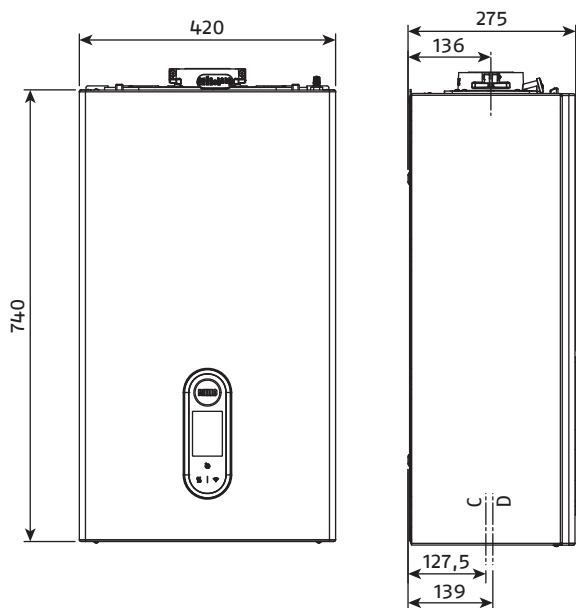
\*\* Regime di bassa temperatura: per caldaie a condensazione 30°C, per caldaie a bassa temperatura 37°C, per altri apparecchi di riscaldamento 50°C di temperatura di ritorno

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DIMENSIONI DI INGOMBRO FAMILY HM CONNECT - FAMILY HM KIS - IS



Modello	U.M.	FAMILY HM CONNECT - FAMILY HM		
		25 KIS	30 KIS	35 KIS
Altezza (H)	mm	740	740	740
Larghezza (L)	mm	420	420	420
Profondità (P)	mm	275	275	275
Peso netto	kg	29	30	30

Modello	U.M.	FAMILY HM CONNECT - FAMILY HM	
		FAMILY 25 IS	FAMILY 35 IS
Altezza (H)	mm	740	740
Larghezza (L)	mm	420	420
Profondità (P)	mm	275	275
Peso netto	kg	28	29

# FAMILY

## DESCRIZIONE PRODOTTO

La nuova FAMILY è la soluzione Riello per l'utente più esigente. Lo scambiatore primario, interamente realizzato in acciaio inox, garantisce la massima efficienza ed affidabilità nel tempo ed il nuovo scambiatore sanitario ottimizzato assicura un comfort eccezionale e la migliore classe di merito (classe A).

La nuova FAMILY è disponibile con potenze di 25, 30 e 35 kW, in versioni combinate istantanee e solo riscaldamento.

- Controllo di combustione elettronico autoadattativo ACC.
- Omologazione Range Rated.
- Possibilità di integrazione in sistemi ibridi mediante protocollo ModBus integrato.
- Nuovo pannello con display a colori installabile anche a parete con funzione unità ambiente (classe contributo ErP: V).
- Funzione riempimento impianto intelligente.
- Vaso di espansione da 10 litri.
- Circolatore modulante ad alta prevalenza e basso consumo.
- Rapporto di modulazione 1:8.
- Flangia fumi di serie con fumisteria dedicata.
- Valvola clapet di serie.
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio.
- Possibilità di installazione anche ad incasso (modello 25 KIS) e all'esterno in luoghi parzialmente protetti (IPX5D).
- Dima di montaggio, raccordi idraulici, cavo di alimentazione elettrica e tappo chiusura foro per remotazione interfaccia a corredo.
- Facilità di installazione e ampia scelta di accessori.

## DATI TECNICI FAMILY KIS - IS

Modello	U.M.	FAMILY 25 KIS - IS			FAMILY 30 KIS		FAMILY 35 KIS - IS	
		G20	G230	G31	G20	G31	G20	G31
Tipo di gas		II2HY20M3P			II2HY20M3P		II2HY20M3P	
Categoria apparecchio		IT			IT		IT	
Paese di destinazione		IT			IT		IT	
Tipo di apparecchio		B23P-B53P-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X			B23P-B53P-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X		B23P-B53P-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X	
<b>RISCALDAMENTO</b>								
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			25,00		32,00	
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	19,50			24,43		31,23	
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	21,32			26,88		34,37	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	3,60	5,00	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	3,46	4,88	4,82	4,68	6,75	4,69	6,75
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	3,85	5,33	5,25	5,06	7,15	5,06	7,15
<b>SANITARIO</b>								
Portata termica nominale (Hi)	kW	25,00			30,00		34,60	
Potenza termica nominale (*)	kW	26,25			31,50		36,33	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	3,60	5,00	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
Potenza termica ridotta (*)	kW	3,28	5,00	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00
<b>RENDIMENTI</b>								
Rendimento utile Pn max-Pn min (80-60°C)	%	97,5 - 96,1			97,7 - 95,5		97,6 - 95,8	
Rendimento utile Pn max-Pn min (50-30°C)	%	106,6 - 107,0			107,5 - 103,2		107,4 - 103,3	
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%	109,1			109,5		109,5	
Rendimento di combustione	%	97,8			97,9		97,8	
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,2			2,1		2,2	
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,09			0,06		0,05	
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,3			0,2		0,2	
<b>SCARICO FUMI</b>								
Classe NOx - UNI EN 15502		6			6		6	
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85m Ø60-100 mm	Pa	60			60		60	
Prevalenza residua tubi separati 0,5m Ø80 mm	Pa	174			150		190	

## SISTEMI IBRIDI

### Sistemi ibridi - Soluzioni murali

Modello	U.M.	FAMILY 25 KIS - IS			FAMILY 30 KIS		FAMILY 35 KIS - IS	
		G20	G230	G31	G20	G31	G20	G31
Tipo di gas								
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa		180		170		195	
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>								
Potenza elettrica (Pel max risc.- Pel max san.)	W		88 - 98		85 - 96		101 - 112	
Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)	W		52		52		52	
Tensione di alimentazione	V - Hz		230-50		230-50		230-50	
Grado di protezione	IP		X5D		X5D		X5D	
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>								
Pressione massima	bar		3		3		3	
Pressione minima per il funzionamento standard	bar		0,25		0,25		0,25	
Temperatura massima	°C		90		90		90	
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O riscaldamento	°C		20/45 - 40/80		20/45 - 40/80		20/45 - 40/80	
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar		410		410		410	
alla portata di	l/h		1000		1000		1000	
Vaso di espansione a membrana	l		10		10		10	
Prearica vaso di espansione	bar		1		1		1	
<b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>								
Pressione massima	bar		8		8		8	
Pressione minima	bar		0,15		0,15		0,15	
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min		15,1		18,1		20,8	
con Δt 30°C	l/min		12,5		15,1		17,4	
con Δt 35°C	l/min		10,8		12,9		14,9	
Portata minima acqua sanitaria	l/min		2		2		2	
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O sanitaria	°C		37/60		37/60		37/60	
Regolatore di flusso	l/min		10		12		14	
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>								
Tipo di gas		G20	G230 (****)	G31	G20	G31	G20	G31
Portata aria risc.	Nm <sup>3</sup> /h	24,3	24,1	24,8	30,4	31	38,9	39,7
Portata aria sanit.	Nm <sup>3</sup> /h	30,4	30,1	31,0	36,4	37,2	42	42,9
Portata fumi risc.	Nm <sup>3</sup> /h	26,3	26,4	26,4	32,9	32,9	42,1	42,2
Portata fumi sanit.	Nm <sup>3</sup> /h	32,9	33,1	33,0	39,4	39,5	45,5	45,6
Portata massica fumi max risc.	g/s	9,1	9,3	9,3	11,3	11,6	14,5	14,9
Portata massica fumi max sanit.	g/s	11,4	11,7	11,6	13,6	13,9	15,7	16,1
Portata massica fumi min risc.	g/s	1,6	1,7	2,3	2,2	3,2	2,2	3,2
Portata massica fumi min sanit.	g/s	1,6	1,7	2,3	2,2	3,2	2,2	3,2
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>								
Tipo di gas		G20	G230 (****)	G31	G20	G31	G20	G31
<b>Massimo</b>								
CO s.a. inferiore a	p.p.m	130	140	130	120	140	170	160
CO <sub>2</sub> (***)	%	9,0	10,0	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	30	30	50	50	50	50
Temperatura fumi	°C	69	65	68	67	65	64	67
<b>Minimo</b>								
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	10	10	10	10	10	10
CO <sub>2</sub> (***)	%	9,0	9,8	10,0	9,0	10,0	9,0	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	30	30	25	50	25	40
Temperatura fumi	°C	63	58	62	59	59	64	63

\* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

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

\*\*\* Tolleranza CO<sub>2</sub>+0,6%-1%.

\*\*\*\* Verifica eseguita con tubi separati 0,5+0,5 m.

## DATI TECNICI ERP FAMILY KIS – IS

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	25 KIS – 25 IS	30 KIS	30 KIS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A	A
Potenza nominale	P nominale	kW	19	24	29
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	93	93	93
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	24,3	29,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,5	8,1	9,7
<b>EFFICIENZA</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,6	87,3	87,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	97,7	97,6	97,5
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
A pieno carico	elmax	W	28,0	28,0	28,0
A carico parziale	elmin	W	14,0	14,0	14,0
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	34,0	32,0	32,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	36	45	53
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	50	50	52
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	46	32	37
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>					
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XXL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	87	86	85
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,155	0,135	0,156
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	22,129	22,779	28,446
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	34	30	34
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	17	22

\* 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

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%
Pannello comandi	V	3%
Sonda esterna + Pannello comandi	VI	4%

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

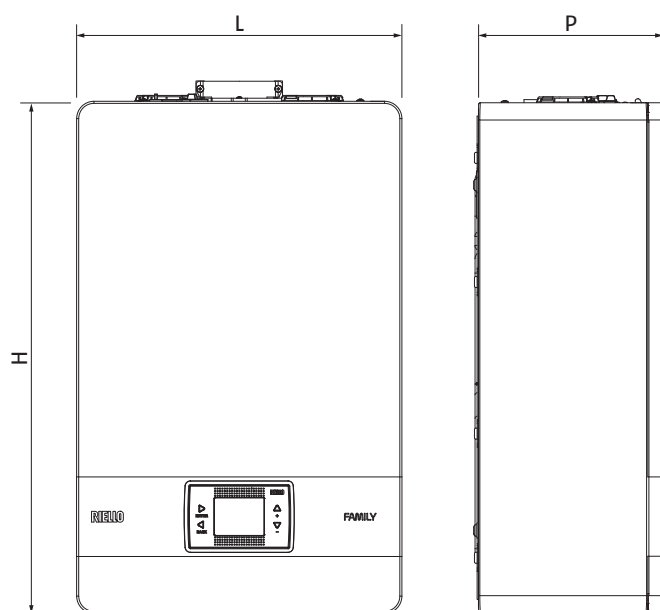
### TABELLA LEGGE 10

MODELLI CALDAIA	UM	25 KIS - 25 IS	30 KIS	35 KIS - 35 IS
<b>POTENZA TERMICA MASSIMA</b>				
Utile (80/60 °C)	kW	19,48	24,33	29,225
Utile (50/30 °C)	kW	21,24	26,50	32,07
Focolare	kW	20,00	25,00	30,00
<b>POTENZA TERMICA MINIMA</b>				
Utile (80/60 °C)	kW	3,50	4,77	4,77
Utile (50/30 °C)	kW	3,81	5,13	5,13
Focolare	kW	3,60	4,90	4,90
<b>RENDIMENTI</b>				
Utile (80/60 °C)	%	97,3 - 97,1	97 - 97,4	97,5 - 97,4
Utile (50/30 °C)	%	106,2 - 105,8	106,0-104,7	106,9 - 104,7
A carico ridotto 30% (ritorno 30 °C)	%	108,4	108,1	108,2
<b>COMBUSTIONE</b>				
Perdite al camino e al mantello con bruciatore acceso	%	0,10 - 2,23	0,08 - 2,39	0,06 - 2,33
Perdite all'arresto	W	34	32	32
Portata fumi	g/s	9,086	11,357	13,629
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN GAS G20 (**)</b>				
<b>MASSIMO</b>				
CO s.a. inferiore a (***)	ppm	130	120	140
CO2	%	9,0	9,0	9,0
NOx (EN 677) (***)	ppm	30	50	40
Temperatura fumi	°C	69	67	65
<b>MINIMO</b>				
CO s.a. inferiore a (***)	ppm	10	10	10
CO2	%	9,0	9,0	9,0
NOx (EN 677) (***)	ppm	30	25	25
Temperatura fumi	°C	63	59	65
NOx ponderato	mg/kWh	46	32	37
Classe NOx		6	6	6
Potenza elettrica: circolatore, totale	W	51-97	51-95	51-111

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

(\*\*\*) Disponibili anche i grafici per i valori a potenze intermedie. 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.

### DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI FAMILY IS - KIS



Modello	U.M.	FAMILY 25 KIS	FAMILY 30 KIS	FAMILY 35 KIS
Altezza (H)	mm	740	740	740
Larghezza (L)	mm	470	470	470
Profondità (P)	mm	275	350	350
Peso netto	kg	35,0	41,5	40,0

Modello	U.M.	FAMILY 25 IS	FAMILY 35 IS
Altezza (H)	mm	740	740
Larghezza (L)	mm	470	470
Profondità (P)	mm	275	350
Peso netto	kg	33,0	39,0

# FAMILY ESTERNA

## DESCRIZIONE PRODOTTO

FAMILY ESTERNA è la caldaia a condensazione Riello progettata e realizzata appositamente per l'installazione all'esterno. Lo scambiatore di calore primario in acciaio INOX e lo scambiatore sanitario ottimizzato rendono la caldaia la soluzione ideale per soddisfare le richieste di comfort anche dell'utente più esigente.

FAMILY ESTERNA è disponibile in due modelli combinati con potenze da 25 e 30 kW.

- Layout con finiture elettrozincate e zincomagnesio specifiche per l'installazione outdoor, coperture superiore e inferiore fornite come standard
- Protezione antigelo fino a -15°C di serie, grado di protezione elettrica IPX5D
- Scambiatore di calore primario condensante in acciaio INOX con accessibilità frontale alla camera di combustione, tubo liscio a elevata sezione e geometria a spira unica avvolta
- Scambiatore sanitario a piastre ottimizzato HIGH PERFORMANCE
- Sistema Hybrid Ready nativo con pannello di controllo remoto Energy Manager REC10 MH a colori fornito di serie
- Circolatore modulante a basso consumo con curva di prevalenza 7m
- Hydrogen Ready 20%: realizzata per funzionare con miscele di gas naturale e fino a un massimo del 20% di idrogeno
- Vaso di espansione laterale 9 litri
- Rapporto di modulazione 1:8
- Efficienza stagionale 93%
- Certificazione C10: possibilità d'installazione in canne fumarie collettive in pressione tramite valvola clapet disponibile come optional
- Sistema di caricamento impianto facile
- Gruppo idraulico con sequenza attacchi standard Riello

## DATI TECNICI FAMILY ESTERNA

	Modello	U.M.	FAMILY ESTERNA 25 KIS			FAMILY ESTERNA 30 KIS		
Tipo di gas			G20	G230	G31	G20	G230	G31
Categoria gas			I12HY20M3P			I12HY20M3P		
Paese di destinazione			IT			IT		
Tipo installazione scarichi fumo			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		
<b>RISCALDAMENTO</b>								
Portata termica nominale (Hi)	kW		20,00			25,00		
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW		19,50			24,38		
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW		21,32			26,78		
Portata termica ridotta (Hi)	kW		3,10		5,00	3,95		5,00
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW		2,90		4,60	3,79		4,81
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW		3,23		5,19	4,09		5,19
<b>SANITARIO</b>								
Portata termica nominale (Hi)	kW		25,00			30,00		
Potenza termica nominale (*)	kW		25,00			30,00		
Portata termica ridotta (Hi)	kW		3,10		5,00	3,95		5,00
Potenza termica ridotta (*)	kW		3,10		5,00	3,95		5,00
Rapporto di modulazione			1:8			1:8		
<b>RENDIMENTI</b>								
Rendimento utile P max (80-60°C)	%		97,5			97,5		
Rendimento utile P min (80-60°C)	%		93,5			96,0		
Rendimento utile Pn max (50-30°C)	%		106,6			107,1		
Rendimento utile Pn min (50-30°C)	%		104,1			103,6		
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%		108,8			108,8		
Rendimento a Pmedia Range Rated (80-60°C)(***)	%		97,3			97,3		
Rendimento a Pmedia Range Rated 30% (30°C ritorno)(***)	%		108,5			109,1		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%		2,2			2,3		
Perdite al camino con bruciatore spento	%		0,1			0,1		

## SISTEMI IBRIDI

### Sistemi ibridi - Soluzioni murali

Modello	U.M.	FAMILY ESTERNA 25 KIS			FAMILY ESTERNA 30 KIS		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,4			0,2		
<b>SCARICO FUMI</b>							
Classe NOx - UNI EN 15502		6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85m Ø60-100 mm	Pa	60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5m Ø80 mm	Pa	135			190		
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa	140			196		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>							
Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)	W	79-90			95-112		
Potenza elettrica bruciatore P max	W						
Potenza elettrica circolatore max	W	52			52		
Potenza elettrica circolatore min	W						
Tensione di alimentazione	V - Hz	230-50			230-50		
Grado di protezione	IP	X5D			X5D		
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>							
Pressione massima	bar	3			3		
Pressione minima per il funzionamento standard	bar	0,3			0,3		
Temperatura massima	°C	90			90		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O risc.	°C	20/45 - 20/80			20/45 - 20/80		
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar	410			410		
alla portata di	l/h	1000			1000		
Vaso di espansione a membrana	l	9			9		
Prearica vaso di espansione	bar	1			1		
<b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>							
Pressione massima	bar	8			8		
Pressione minima	bar	0,5			0,5		
Quantità di acqua calda con Dt 25°C	l/min	14,3			17,2		
con Dt 30°C	l/min	11,9			14,3		
con Dt 35°C	l/min	10,2			12,3		
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2			2		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O san.	°C	37/60			37/60		
Regolatore di flusso	l/min	10			12		
<b>PORTATA ARIA E FUMI</b>							
Tipo di gas		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
<b>Riscaldamento</b>							
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	24,3	24,4	24,8	30,4	30,1	31,0
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	26,3	26,8	26,4	32,9	33,1	33,0
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,1-1,4	9,4-1,4	9,3-2,3	11,4-1,8	11,7-1,8	11,6-2,3
<b>Sanitario</b>							
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	30,4	30,5	31,0	36,4	36,2	37,2
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	32,9	33,5	33	39,5	39,7	39,6
Portata massica fumi (max-min)	g/s	11,4-1,4	11,8-1,4	11,6-2,3	13,6-1,8	14,0-1,8	14,0-2,3
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>							
Tipo di gas		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
<b>Massimo</b>							
CO s.a. inferiore a	p.p.m	140	140	140	150	130	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	9,9	10,0	9,0	10,0	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	50	50	50	50	50	40
Temperatura fumi	°C	92	64	73	70	71	72
<b>Minimo</b>							
CO s.a. inferiore a	p.p.m	20	20	20	10	10	20
CO <sub>2</sub>	%	9,0	10,0	10,0	9,0	10,0	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	50	50	40	50	50
Temperatura fumi	°C	61	61	60	63	59	60

\* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

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

\*\*\* Valori certificati da ente terzo per i modelli Range Rated.

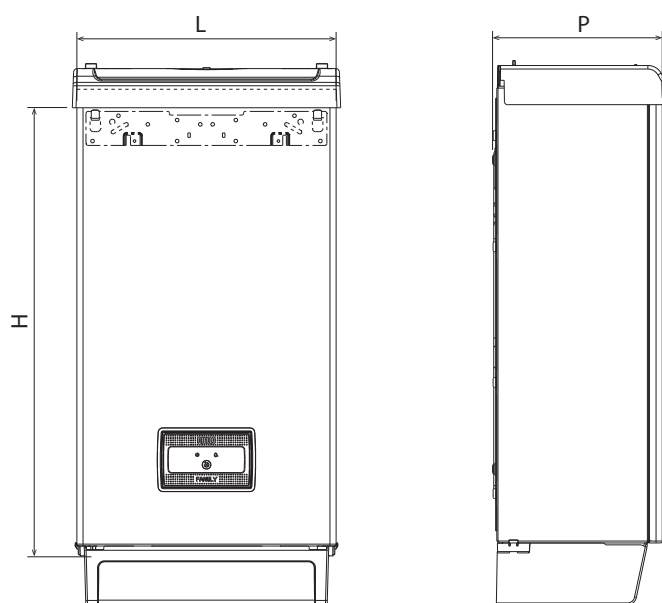
## DATI TECNICI ERP FAMILY EXTERNA

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	25 KIS	30 KIS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A
Potenza nominale	P nominale	kW	20	24
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	93	93
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	24,4
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,5	8,2
<b>EFFICIENZA</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,6	87,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	97,7	98,2
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>				
A pieno carico	elmax	W	26,0	38,0
A carico parziale	elmin	W	12,0	12,0
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>				
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	36,0	32,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	45	56
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	50	53
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	29	22
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>				
Profilo di carico dichiarato			XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	84	84
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,13	0,152
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,307	23,306
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	28	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

## DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI FAMILY EXTERNA



Modello	U.M.	FAMILY EXTERNA 25 KIS	FAMILY EXTERNA 30 KIS
Altezza (H)	mm	740	740
Larghezza (L)	mm	420	420
Profondità (P)	mm	275	350
Peso netto	kg	34	34,5

# RESIDENCE HM

## DESCRIZIONE PRODOTTO

La nuova gamma di caldaie a condensazione RESIDENCE HM offre all'utente un connubio tra comfort e risparmio. RIELLO propone una caldaia multi energy pensata per esigenze attuali e future, garantendo un abbattimento dei consumi elettrici, di gas ed emissioni, con possibilità di controllo da remoto.

- Scambiatore sanitario ad alta efficienza maggiorato sviluppato da RIELLO.
- Controllo di combustione elettronico autoadattivo ACC (Active Combustion Control).
- Design moderno e lineare con copertura raccordi inferiore sotto-caldaia disponibile come accessorio per un'ottima integrazione estetica.
- Funzioni elettroniche specifiche sanitarie: ritardo sanitario, funzioni anti-pendolazione e ventilatore smart.
- Circolatore modulante digitale 6m prevalenza a basso consumo (IEE ≤ 0,20). Circolatore ad alta prevalenza 7m disponibile come accessorio.
- Gruppo idraulico sequenza standard DIN.
- Rumorosità contenuta fino a 45 dB.
- Efficienza stagionale 94%.
- HMI touchscreen moderna ed intuitiva, con icone rappresentative e tasti capacitivi con conferma acustica "buzzer".
- Display 2,8" con icone e testi multilingue.
- Vaso di espansione da 9 litri.
- Facilità di installazione e ampia scelta di accessori disponibili come optional.
- Grado di protezione elettrica IPX5D.
- Trasformazione gas (Aria Propanata, GPL) selezionabile con parametro elettronico.
- Dima di fissaggio e cavo di alimentazione elettrica a corredo.
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio.
- Flangia fumi con fumisteria dedicata.

## DATI TECNICI RESIDENCE HM KIS

DESCRIZIONE	U.M.	RESIDENCE HM								
		25 KIS			30 KIS			35 KIS		
Categoria gas		II2HY20M3P			II2HY20M3P			II2HY20M3P		
Paese di destinazione		IT			IT			IT		
Tipo installazione scarichi fumo		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		
<b>RISCALDAMENTO</b>		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			25,00			30,00		
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	19,53			24,42			29,28		
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	21,31			26,51			31,75		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	2,50	3,50	-	3,00	4,20	3,50	3,50	4,20	-
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	2,34	-	-	2,87	-	3,30	3,36	-	-
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	2,57	-	-	3,19	-	3,65	3,71	-	-
<b>SANITARIO</b>										
Portata termica nominale (Hi)	kW	25,00			30,00			34,90		
Potenza termica nominale (*)	kW	25,00			30,00			34,90		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	2,50	3,50	-	3,00	4,20	3,50	3,50	4,20	-
Potenza termica ridotta (*)	kW	2,50	-	-	3,00	-	3,50	3,50	-	-
Rapporto di modulazione		1:10			1:10			1:10		
<b>RENDIMENTI</b>										
Rendimento utile Pn max (80-60°C)	%	97,7			97,7			97,6		
Rendimento utile Pn min (80-60°C)	%	93,5			95,5			96,0		
Rendimento utile Pn max (50-30°C)	%	106,5			106,0			105,8		
Rendimento utile Pn min (50-30°C)	%	102,9			106,3			106,0		
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%	109,7			109,6			109,7		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,04			2,07			2,17		
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,09			0,08			0,07		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,30			0,20			0,20		

DESCRIZIONE	U.M.	RESIDENCE HM									
		25 KIS			30 KIS			35 KIS			
<b>SCARICO FUMI</b>											
Classe NOx - UNI EN 15502			6		6		6				
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60-100 mm	Pa		60		60		60				
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80 mm	Pa		180		195		195				
Prevalenza residua caldaia senza tubi Pot. max.	Pa		186		199		199				
Prevalenza residua caldaia senza tubi Pot. min.	Pa		50		50		50				
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>											
Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)	W		73-87		74-87		87-110				
Potenza elettrica bruciatore P max	W		44		44		67				
Potenza elettrica circolatore max	W		43		43		43				
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				
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>											
Pressione massima	bar		3		3		3				
Pressione minima per il funzionamento standard	bar		0,25÷0,45		0,25÷0,45		0,25÷0,45				
Temperatura massima	°C		90		90		90				
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O risc.	°C		20/45 - 40/80		20/45 - 40/80		20/45 - 40/80				
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar		450		450		450				
alla portata di	l/h		1000		1000		1000				
Vaso di espansione a membrana	l		9		9		9				
Pre carica vaso di espansione	bar		1		1		1				
<b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>											
Pressione massima	bar		8		8		8				
Pressione minima	bar		0,5		0,5		0,5				
Quantità di acqua calda con Dt 25°C	l/min		14,3		17,2		20				
con Dt 30°C	l/min		11,9		14,3		16,7				
con Dt 35°C	l/min		10,2		12,3		14,3				
Portata minima acqua sanitaria	l/min		2		2		2				
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O san.	°C		37/60		37/60		37/60				
Regolatore di flusso	l/min		10		12		14				
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>											
	Tipo di gas		G20	G230	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
<b>Riscaldamento</b>											
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h		24,8	24,1	24,8	31,0	29,3	31,3	37,2	35,2	37,6
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h		26,8	26,5	26,4	33,5	32,2	33,3	40,2	38,7	39,9
Portata massica fumi (max-min)	g/s		9,267-1,158	9,327-1,166	9,297-1,162	11,584-1,390	11,355-1,363	11,726-1,627	13,900-1,622	13,625-1,590	14,072-1,627
<b>Sanitario</b>											
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h		31,0	30,2	31,0	37,2	35,2	37,6	43,3	40,9	43,7
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h		33,513	33,068	32,963	40,216	38,662	39,908	46,784	44,976	46,426
Portata massica fumi (max-min)	g/s		11,584-1,158	11,658-1,166	11,621-1,162	13,900-1,390	13,625-1,363	14,072-1,627	16,171-1,622	15,851-1,590	16,370-1,627
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>											
	Tipo di gas		G20	G230	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
<b>Massimo</b>											
CO s.a. inferiore a	p.p.m		230	200	250	200	230	250	240	230	240
CO <sub>2</sub>	%		8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	9,9	8,8	10,3	9,9
Nox s.a. inferiore a	p.p.m		40	25	50	30	30	40	30	30	40
Temperatura fumi	°C		79	75	78	71	71	70	82	71	70
<b>Minimo</b>											
CO s.a. inferiore a	p.p.m		15	20	20	15	25	20	15	25	20
CO <sub>2</sub>	%		8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	10,0	8,8	10,3	10
Nox s.a. inferiore a	p.p.m		30	25	50	30	30	40	30	30	40
Temperatura fumi	°C		60	66	60	57	63	57	60	63	57

(\*) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60°C

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI TECNICI RESIDENCE HM IS

DESCRIZIONE	U.M.	RESIDENCE HM					
		20 IS			30 IS		
Categoria gas		II2HY20M3P			II2HY20M3P		
Paese di destinazione		IT			IT		
Tipo installazione scarichi fumo		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		
<b>RISCALDAMENTO</b>		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			30,00		
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	19,53			29,28		
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	21,31			31,75		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	2,50	3,50	-	3,50	4,20	-
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	2,34	-	-	3,36	-	-
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	2,57	-	-	3,71	-	-
<b>SANITARIO</b>							
Portata termica nominale (Hi)	kW	20,00			34,90	32,00	-
Potenza termica nominale (*)	kW	20,00			34,90		
Portata termica ridotta (Hi)	kW	2,50	3,50	-	3,50	4,20	-
Potenza termica ridotta (*)	kW	2,50	-	-	3,50	-	-
Rapporto di modulazione		1:8			1:10		
<b>RENDIMENTI</b>							
Rendimento utile Pn max (80-60°C)	%	97,7			97,6		
Rendimento utile Pn min (80-60°C)	%	93,5			96,0		
Rendimento utile Pn max (50-30°C)	%	106,5			105,8		
Rendimento utile Pn min (50-30°C)	%	102,9			106,0		
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%	109,7			109,7		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,04			2,17		
Perdite al camino con bruciatore spento	%	0,09			0,07		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%	0,30			0,20		
<b>SCARICO FUMI</b>							
Classe NOx - UNI EN 15502		6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60-100 mm	Pa	60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80 mm	Pa	180			195		
Prevalenza residua caldaia senza tubi Pot. max.	Pa	186			199		
Prevalenza residua caldaia senza tubi Pot. min.	Pa	50			50		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>							
Potenza elettrica (Pel max risc.-Pel max san.)	W	73-73			87-110		
Potenza elettrica bruciatore P max	W	44			67		
Potenza elettrica circolatore max	W	43			43		
Potenza elettrica circolatore min	W	4			4		
Tensione di alimentazione	V - Hz	230-50			230-50		
Grado di protezione	IP	X5D			X5D		
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>							
Pressione massima	bar	3			3		
Pressione minima per il funzionamento standard	bar	0,25÷0,45			0,25÷0,45		
Temperatura massima	°C	90			90		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O risc.	°C	20/45 - 40/80			20/45 - 40/80		
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar	450			450		
alla portata di	l/h	1000			1000		
Vaso di espansione a membrana	l	9			9		
Prearica vaso di espansione	bar	1			1		
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>							
Tipo di gas		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
Riscaldamento							
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	24,804	23,889	24,936	37,206	35,16	37,581
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /h	26,811	26,223	26,487	40,216	38,662	39,908

DESCRIZIONE	U.M.	RESIDENCE HM					
		20 IS			30 IS		
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,267-1,158	9,244-1,166	9,339-1,166	13,900-1,622	13,625-1,590	14,072-1,627
<b>Sanitario</b>							
Portata aria	Nm3/h	24,804	23,889	24,936	43,284	40,903	43,719
Portata fumi	Nm3/h	26,811	26,223	26,487	46,784	44,976	46,426
Portata massica fumi (max-min)	g/s	9,267-1,158	9,244-1,166	9,339-1,166	16,171-1,622	15,851-1,590	16,370-1,627
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>							
Tipo di gas		G20	G230	G31	G20	G230	G31
<b>Massimo</b>							
CO s.a. inferiore a	p.p.m	220	160	250	240	230	240
CO <sub>2</sub>	%	8,8	10,1	10,0	8,8	10,3	9,9
Nox s.a. inferiore a	p.p.m	40	25	50	30	30	40
Temperatura fumi	°C	69	66	68	82	71	70
<b>Minimo</b>							
CO s.a. inferiore a	p.p.m	15	20	20	15	25	20
CO <sub>2</sub>	%	8,8	10,0	10,0	8,8	10,3	10
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	25	50	30	30	40
Temperatura fumi	°C	60	66	60	60	63	57

(\*) Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario

(\*\*) Verifica eseguita con tubo concentrico Ø60-100 mm lunghezza 0,85 m; temperature acqua 80-60°C

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali

## DATI TECNICI ERP RESIDENCE HM KIS

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	25 KIS	30 KIS	35 KIS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A	A
Potenza nominale	P nominale	kW	20	24	29
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	ηs	%	94	94	94
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	24,4	29,3
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,6	8,2	9,9
<b>EFFICIENZA</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η4	%	87,9	87,9	87,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	η1	%	98,8	98,7	98,8
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
A pieno carico	elmax	W	30,0	31,1	44,3
A carico parziale	elmin	W	12,2	13,3	13,6
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,0	35,0	35,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	60	75	90
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	48	45	47
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22	20	35
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>					
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	ηwh	%	85	85	87
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,173	0,138	0,102
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	23,014	23,01	22,524
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	38	30	22
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	17	17

\* 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

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DATI TECNICI ERP RESIDENCE HM IS

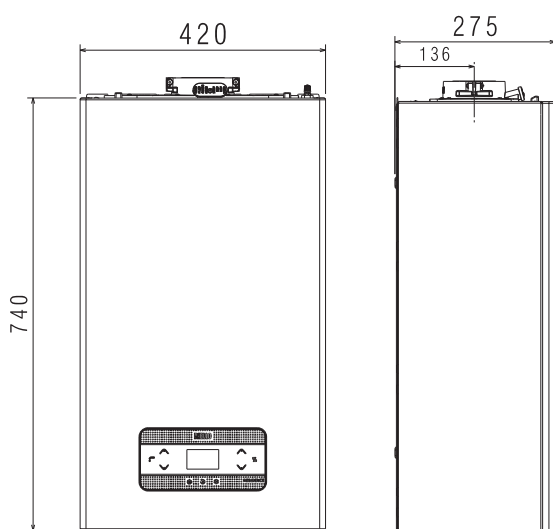
DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	20 IS	30 IS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			-	-
Potenza nominale	P nominale	kW	20	29
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	94	94
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	29,3
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,6	9,9
<b>EFFICIENZA</b>				
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,9	87,9
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	98,8	98,8
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>				
A pieno carico	elmax	W	30,0	44,3
A carico parziale	elmin	W	12,2	13,6
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>				
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,0	35,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	60	90
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	48	47
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22	35
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>				
Profilo di carico dichiarato			-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	-	-
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	-	-
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	-	-
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	-	-
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	-	-

\* 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

I dati contenuti nelle caselle contrassegnate in grigio sono da utilizzare per l'invio telematico all'ENEA ai fini delle detrazioni fiscali.

### DIMENSIONI DI INGOMBRO E PESI RESIDENCE HM



Modello	U.M.	RESIDENCE HM				
		25 KIS	30 KIS	35 KIS	20 IS	30 IS
Altezza (H)	mm	740	740	740	740	740
Larghezza (L)	mm	420	420	420	420	420
Profondità (P)	mm	275	275	275	275	275
Peso netto	kg	29	30	30	28	29

# RESIDENCE

## DESCRIZIONE PRODOTTO

RESIDENCE è la caldaia murale a condensazione Riello ideale per la sostituzione e le nuove installazioni.

Lo scambiatore primario, interamente realizzato in acciaio inox con accessibilità frontale alla camera di combustione, garantisce la massima efficienza ed affidabilità nel tempo.

RESIDENCE è disponibile con potenze di 20, 25, 30 e 35 kW, in versioni combinate istantanee e solo riscaldamento.

- Controllo di combustione elettronico autoadattativo ACC
- Omologazione Range Rated
- Nuovo pannello di controllo digitale semplice ed intuitivo con display retroilluminato
- Circolatore modulante a basso consumo
- Rapporto di modulazione 1:8
- Flangia fumi di serie con fumisteria dedicata
- Valvola clapet e dispositivo SRD di serie
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio
- Possibilità di installazione anche in incasso (modello 25 KIS) ed all'esterno in luoghi parzialmente protetti (IPX5D)
- Facilità di installazione e ampia scelta di accessori
- Gestione integrata fino a 2 circuiti diretti o miscelati (con accessori BAG<sup>3</sup> HYBRID o Kit gestione zone)

## DATI TECNICI RESIDENCE KIS - IS

DESCRIZIONE	U.M.	RESIDENCE 25 KIS - 20 IS		RESIDENCE 30 KIS		RESIDENCE 35 KIS - 35 IS	
		G20	G31	G20	G31	G20	G31
<b>RISCALDAMENTO</b>							
Riscaldamento Portata termica nominale	kW	20,00		25,00		30,00	
	kcal/h	17.200		21.500		25.800	
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW	19,48		24,33		29,22	
	kcal/h	16.753		20.920		25.129	
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW	21,24		26,50		32,07	
	kcal/h	18.266		22.790		27.580	
Portata termica ridotta	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW	3,50	4,86	4,77	6,83	4,77	6,83
	kcal/h	3.006	4.180	4.104	5.870	4.104	5.870
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW	3,81	5,30	5,13	7,34	5,13	7,34
	kcal/h	3.276	4.558	4.412	6.315	4.412	6.315
Portata termica nominale Range Rated (Qn)	kW	20,00		25,00		30,00	
	kcal/h	17.200		21.500		25.800	
Portata termica minima Range Rated (Qm)	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
<b>SANITARIO</b>							
Portata termica nominale	kW	25,00		30,00		34,60	
	kcal/h	21.500		25.800		29.756	
Potenza termica nominale (*)	kW	26,25		31,50		36,33	
	kcal/h	22.575		27.090		31.244	
Portata termica ridotta	kW	3,60	5,00	4,90	7,00	4,90	7,00
	kcal/h	3.096	4.300	4.214	6.020	4.214	6.020
Potenza termica ridotta (*)	kW	3,28	5,00	4,54	7,00	4,54	7,00
	kcal/h	2.822	4.300	3.905	6.020	3.905	6.020
Rendimento utile Pn max - Pn min (80-60°C)	%	97,3 - 97,1		97 - 97,4		97,3 - 97,4	
Rendimento di combustione	%	97,8		97,6		97,7	
Rendimento utile Pn max - Pn min (50-30°C)	%	106,2 - 105,8		106,0-104,7		106,9 - 104,7	
Rendimento utile 30% Pn max (30°C ritorno)	%	108,4		108,1		108,2	
Rendimento a P media Range Rated (80-60°C)	%	97,3		97,0		97,5	
Rendimento a P media Range Rated 30% (30°C ritorno)	%	108,5		108,4		108,3	
Potenza elettrica complessiva (max potenza riscaldamento)	W	75		72		84	
Potenza elettrica complessiva (max potenza sanitario)	W	85		83		99	
Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)	W	39		39		39	

## SISTEMI IBRIDI

### Sistemi ibridi - Soluzioni murali

CATEGORIA		I12H3P	I12H3P	I12H3P
Tensione di alimentazione	V-Hz	230-50	230-50	230-50
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	X5D
Perdite all'arresto	W	34	32	32
Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso	%	0,10 - 2,23	0,08 - 2,39	0,06 - 2,33
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>				
Pressione massima	bar	3	3	3
Pressione minima per funzionamento standard	bar	0,25-0,45	0,25-0,45	0,25-0,45
Temperatura massima	°C	90	90	90
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O riscaldamento	°C	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80	20/45 ÷ 40/80
Pompa: prevalenza massima disponibile per l'impianto	mbar	286	286	286
alla portata di	l/h	1.000	1.000	1.000
Vaso d'espansione a membrana	l	9	9	9
Pre carica vaso di espansione (riscaldamento)	bar	1	1	1
<b>ESERCIZIO SANITARIO (solo KIS)</b>				
Pressione massima	bar	8	8	8
Pressione minima	bar	0,15	0,15	0,15
Quantità di acqua calda con Δt 25°C	l/min	15,1	18,1	20,8
con Δt 30°C	l/min	12,5	15,1	17,4
con Δt 35°C	l/min	10,8	12,9	14,9
Portata minima acqua sanitaria	l/min	2	2	2
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O sanitaria	°C	37-60	37-60	37-60
Regolatore di flusso	l/min	10	12	14

\* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

## DATI TECNICI ERP RESIDENCE KIS – IS

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	25 KIS – 20 IS	30 KIS	35 KIS – 35 IS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			A	A	A
Potenza nominale	P nominale	kW	19	24	29
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	93	93	93
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	19,5	24,3	29,2
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	6,5	8,1	9,7
<b>EFFICIENZA</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,6	87,3	87,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	97,7	97,6	97,5
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
A pieno carico	elmax	W	28,0	28,0	28,0
A carico parziale	elmin	W	14,0	14,0	14,0
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	34,0	32,0	32,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	36	45	53
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	50	50	52
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	46	32	37
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>					
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	86	84	85
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,139	0,145	0,138
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	22,668	23,484	23,046
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	30	32	30
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	17	18	17

\* 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

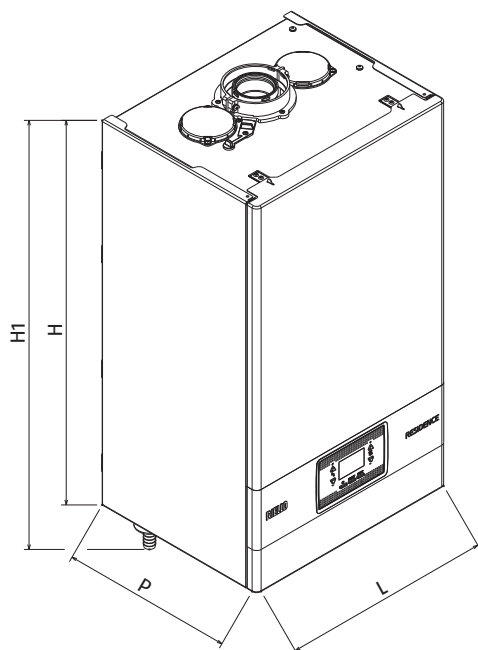
NOTA: Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi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

COMPONENTE	Classe	Bonus
Sonda esterna	II	2%
Controllo ambiente RiCLOUD	V	3%
Sonda esterna + Controllo ambiente RiCLOUD	VI	4%
3 (o più) Controllo ambiente RiCLOUD + WiFi Box	VIII	5%

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI RESIDENCE KIS - IS



Modello	U.M.	25 KIS - 20 IS	30 KIS	35 KIS - 35 IS
L	mm	420	420	420
P	mm	275	350	350
H	mm	740	740	740
H1	mm	822	822	822
Peso Netto	kg	35-34	37	37-36

# 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 RESIDENCE IN

Modello	U.M.	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		
<b>RISCALDAMENTO</b>										
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
<b>SANITARIO</b>										
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
<b>RENDIMENTI</b>										
Rendimento utile P max (80-60°C)	%	96,9			97,5			97,5		
Rendimento utile P min (80-60°C)	%	94,7			96,0			96,0		
Rendimento utile Pn max (50-30°C)	%	104,6			107,1			107,1		
Rendimento utile Pn min (50-30°C)	%	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°C) (***)	%	97,0			97,3			97,3		
Rendimento a Pmedia Range Rated 30% (30°C ritorno) (***)	%	109,3			109,0			109,0		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%	2,80			2,26			2,26		

## SISTEMI IBRIDI

### Sistemi ibridi - Soluzioni murali

Modello	U.M.	RESIDENCE IN 25 KIS			RESIDENCE IN 30 KIS			RESIDENCE IN 30 IS		
		G20	G230	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
Tipo di gas										
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		
<b>SCARICO FUMI</b>										
Classe NOx - UNI EN 15502										
		6			6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85m Ø60-100 mm	Pa	60			60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5m Ø80 mm	Pa	180			190			190		
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa	186			196			196		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>										
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		
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>										
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 H <sub>2</sub> O 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		
Prearica vaso di espansione	bar	1			1			1		
<b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE Istantanea</b>										
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 H <sub>2</sub> O san.	°C	37/60			37/60			\		
Regolatore di flusso	l/min	10			12			\		
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>										
Tipo di gas		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
<b>Riscaldamento</b>										
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	24,3	24,1	24,8	30,4	30,1	31,0	30,4	30,1	31,0
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /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
<b>Sanitario</b>										
Portata aria	Nm <sup>3</sup> /h	30,4	30,1	31,0	36,4	36,2	37,2	36,4	36,2	37,2
Portata fumi	Nm <sup>3</sup> /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
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>										
Tipo di gas		<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>	<b>G20</b>	<b>G230</b>	<b>G31</b>
<b>Massimo</b>										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	140	80	140	150	130	150	150	130	150
CO <sub>2</sub> (***)	%	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
<b>Minimo</b>										
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	10	30	10	10	20	10	10	20
CO <sub>2</sub> (***)	%	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 RESIDENCE IN

DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	25 KIS	30 KIS	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	$\eta_s$	%	93	93	93
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
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
<b>EFFICIENZA</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,3	87,6	87,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	98,5	98,2	98,2
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
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
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
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
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>					
Profilo di carico dichiarato			XL	XL	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	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.

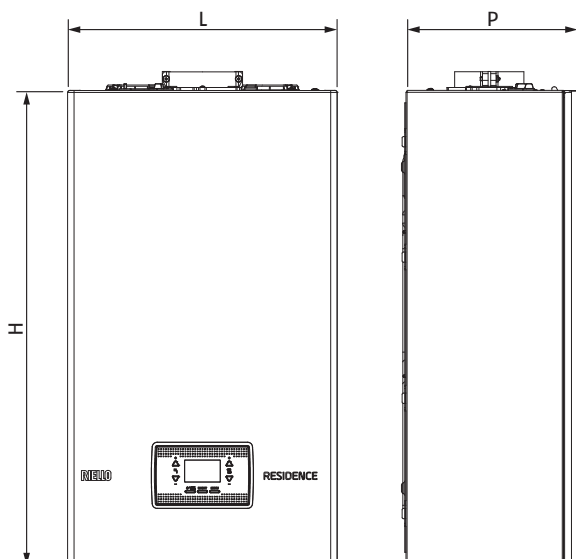
NOTA: Con riferimento al regolamento delegato (UE) N. 811/2013, i dati rappresentati nella tabella possono essere utilizzati per il completamento della scheda di prodotto e l'etichettatura per apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi per il riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi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

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI RESIDENCE IN



Modello	U.M.	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

# START

## DESCRIZIONE PRODOTTO

START è la nuova proposta, completamente rinnovata dal punto di vista tecnologico e funzionale, di caldaie a condensazione Riello per utenze domestiche di piccole e medie dimensioni.

START è disponibile in 3 taglie 15, 25, 30 kW, in versioni combinate (KIS) e solo riscaldamento (IS).

Una delle caratteristiche distintive della nuova START è l'innovativo pannello comandi digitale con tasti touch progettato con una particolare attenzione alla facilità di utilizzo.

- Scambiatore sanitario ad alta efficienza sviluppato da Riello.
- HMI touchscreen moderna e intuitiva, con icone rappresentative e tasti capacitivi con suono acustico "buzzer".
- Design moderno e lineare con copertura raccordi inferiori sotto-caldaia disponibile come accessorio per un'ottima integrazione estetica.
- Funzioni elettroniche specifiche sanitarie: ritardo sanitario, funzione anti-pendolazione e ventilatore smart.
- Gruppo idraulico con sequenza a standard DIN.
- Circolatore basso consumo ( $IEE \leq 0,20$ ) 7 m ad alta prevalenza disponibile come accessorio.
- Facilità di installazione, integrazione anche in spazi contenuti e sostituzione grazie all'ampia scelta di accessori disponibili come optional.
- Rapporto di modulazione 1:8.
- Facile manutenzione e pulizia della camera di combustione grazie all'accesso frontale allo scambiatore.
- Efficienza stagionale 93%.
- Vaso espansione laterale da 8 litri.
- Flangia fumi di serie con fumisteria dedicata.
- Termoregolazione di serie in abbinamento alla sonda esterna, disponibile come accessorio.
- Possibilità di installazione anche ad incasso (modello 25 KIS e 30 KIS) e all'esterno in luoghi parzialmente protetti (IPX5D).
- Traversa di montaggio già integrata in caldaia e cavo di alimentazione elettrica a corredo.
- Funzionamento a metano di serie con possibilità di trasformazione a GPL (G31) e aria propanata tramite accessori. Tale modifica è a cura dell'installatore o del servizio tecnico di assistenza.

## DATI TECNICI START

	Modello	U.M.	START 15 IS			START 25 KIS - IS			START 30 KIS		
			G20	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31	
Tipo di gas			G20	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31	
Categoria apparecchio			II2HY20M3P			II2HY20M3P			II2HY20M3P		
Paese di destinazione			IT			IT			IT		
Tipo di apparecchio			B23P-B53P-C13-C13X-C33-C33X-C43-C43X-C53-C53X-C83-C83X-C93-C93X								
<b>RISCALDAMENTO</b>											
Portata termica nominale (Hi)	kW		15,00			20,00			25,00		
Potenza termica nominale (80-60°C)	kW		14,51			19,38			24,38		
Potenza termica nominale (50-30°C)	kW		15,86			20,92			26,78		
Portata termica ridotta (Hi)	kW		3,10	5,00	3,10	3,10	5,00	3,95	3,95	5,00	
Potenza termica ridotta (80-60°C)	kW		2,94	4,80	2,94	2,94	4,74	3,79	3,79	4,81	
Potenza termica ridotta (50-30°C)	kW		3,04	5,21	3,04	3,04	4,91	4,09	4,09	5,19	
<b>SANITARIO</b>											
Portata termica nominale (Hi)	kW		25,00			25,00			30,00		
Potenza termica nominale (*)	kW		25,00			25,00			30,00		
Portata termica ridotta (Hi)	kW		3,10	5,00	3,10	3,10	5,00	3,95	3,95	5,00	
Potenza termica ridotta (*)	kW		3,10	5,00	3,10	3,10	5,00	3,95	3,95	5,00	
<b>RENDIMENTI</b>											
Rendimento utile Pn max-Pn min (80-60°C)	%		96,7 - 94,7			96,9 - 94,7			97,5 - 96,0		
Rendimento utile Pn max-Pn min (50-30°C)	%		105,7 - 98,0			104,6 - 98,0			107,1 - 103,6		
Rendimento utile 30% (ritorno 30°C)	%		109,6			109,1			108,8		
Rendimento a P media Range Rated (80-60°C)	%		-			97,0			97,3		
Rendimento a P media Range Rated 30% (30°C ritorno)	%		-			109,3			109,0		
Rendimento di combustione	%		97,2			97,2			97,7		
Perdite al camino con bruciatore acceso (Pn max)	%		2,8			2,8			2,3		
Perdite al camino con bruciatore spento	%		0,12			0,09			0,08		
Perdite al mantello con bruciatore acceso (Pn max)	%		0,3			0,3			0,2		

## SISTEMI IBRIDI

### Sistemi ibridi - Soluzioni murali

Modello	U.M.	START 15 IS		START 25 KIS - IS			START 30 KIS		
		G20	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
<b>SCARICO FUMI</b>									
Classe NOx - UNI EN 15502		6		6			6		
Prevalenza residua tubi concentrici 0,85 m Ø60-100 mm	Pa	60		60			60		
Prevalenza residua tubi separati 0,5 m Ø80 mm	Pa	180		180			190		
Prevalenza residua caldaia senza tubi e senza flangia	Pa	186		186			196		
<b>CARATTERISTICHE ELETTRICHE</b>									
Potenza elettrica (Pel max risc. - Pel max san.)	W	64 - 95		62 - 95			85 - 102		
Potenza elettrica circolatore (1000 l/h)	W	42		42			42		
Tensione di alimentazione	V - Hz	230-50		230-50			230-50		
Grado di protezione	IP	X5D		X5D			X5D		
<b>ESERCIZIO RISCALDAMENTO</b>									
Pressione massima	bar	3		3			3		
Pressione minima per il funzionamento standard	bar	0,25		0,25			0,25		
Temperatura massima	°C	90		90			90		
Campo di selezione della temperatura H <sub>2</sub> O risc.	°C	20/45 - 40/80		20/45 - 40/80			20/45 - 40/80		
Pompa: prevalenza max disponibile all'impianto	mbar	408		408			408		
alla portata di	l/h	1000		1000			1000		
Vaso di espansione a membrana	l	8		8			8		
Pre carica vaso di espansione	bar	1		1			1		
<b>ESERCIZIO SANITARIO - VERSIONE ISTANTANEA</b>									
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 H <sub>2</sub> O san.	°C	-		37/60			37/60		
Regolatore di flusso	l/min	-		10			12		
<b>PORTATE ARIA E FUMI</b>									
Tipo di gas		G20	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
Portata aria risc.	Nm <sup>3</sup> /h	18,2	18,6	24,3	24,1	24,8	30,4	30,1	31,0
Portata aria sanit.	Nm <sup>3</sup> /h	30,4	31	30,4	30,1	31,0	36,4	36,2	37,2
Portata fumi risc.	Nm <sup>3</sup> /h	19,7	19,8	26,3	26,4	26,4	32,9	33,1	32,9
Portata fumi sanit.	Nm <sup>3</sup> /h	32,9	33	32,9	33,1	33,0	39,4	39,7	39,5
Portata massica fumi max risc.	g/s	6,8	6,9	9,1	9,3	9,3	11,3	11,6	11,6
Portata massica fumi max sanit.	g/s	11,4	11,7	11,4	11,7	11,6	13,6	14,0	13,9
Portata massica fumi min risc.	g/s	1,4	2,3	1,4	1,4	2,3	1,8	1,8	2,3
Portata massica fumi min sanit.	g/s	1,4	1,4	1,4	1,4	2,3	1,8	1,8	2,3
<b>VALORI DI EMISSIONI A PORTATA MAX E MIN CON GAS (**)</b>									
Tipo di gas		G20	G31	G20	G230	G31	G20	G230	G31
<b>Massimo</b>									
CO s.a. inferiore a	p.p.m	110	110	140	80	140	150	130	150
CO <sub>2</sub>	%	9,0	10,0	9,0	10,0	10,0	9,0	10,0	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	20	20	50	50	40	50	50	40
Temperatura fumi	°C	71	71	77	78	81	70	71	72
<b>Minimo</b>									
CO s.a. inferiore a	p.p.m	10	30	10	10	30	10	10	20
CO <sub>2</sub>	%	9,0	10,0	9,0	10,0	10,0	9,0	10,0	10,0
NOx s.a. inferiore a	p.p.m	30	40	30	50	40	40	50	50
Temperatura fumi	°C	64	63	64	61	63	63	59	60

\* Valore medio tra le varie condizioni di funzionamento in sanitario.

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

## DATI TECNICI ERP START

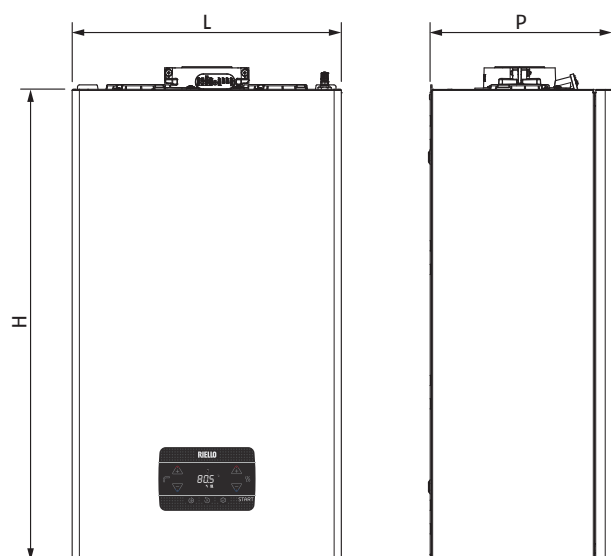
DESCRIZIONE PARAMETRO	SIMBOLO	U.M.	15 IS	25 KIS - IS	30 KIS
Classe di efficienza stagionale del riscaldamento d'ambiente			A	A	A
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			-	A	A
Potenza nominale	P nominale	kW	15	19	24
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	$\eta_s$	%	93	93	93
<b>POTENZA TERMICA UTILE</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	14,5	19,4	24,4
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	P1	kW	4,9	6,5	8,2
<b>EFFICIENZA</b>					
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	$\eta_4$	%	87,1	87,3	87,6
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura(**)	$\eta_1$	%	98,7	98,5	98,2
<b>CONSUMI ELETTRICI AUSILIARI</b>					
A pieno carico	elmax	W	32,0	32,0	38,0
A carico parziale	elmin	W	12,0	12,0	12,0
In modalità Standby	PSB	W	3,0	3,0	3,0
<b>ALTRI PARAMETRI</b>					
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	30,5	30,0	32,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	W	-	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	45	42	56
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	46	50	53
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	22	22	22
<b>PER GLI APPARECCHI DI RISCALDAMENTO COMBINATI</b>					
Profilo di carico dichiarato			-	XL	XL
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	$\eta_{wh}$	%	-	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.

## DIMENSIONI DI INGOMBRO E PESI START



Modello	U.M.	START 15 IS	START 25 IS
Altezza (H)	mm	700	700
Larghezza (L)	mm	400	400
Profondità (P)	mm	275	275
Peso netto	kg	27,5	27,5

Modello	U.M.	START 25 KIS	START 30 KIS
Altezza (H)	mm	700	700
Larghezza (L)	mm	400	400
Profondità (P)	mm	275	275
Peso netto	kg	28,5	30,0

## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### PANNELLO DI COMANDO

Il pannello di comando T300 è l'interfaccia utente del sistema, può essere usato anche come controllo della temperatura ambiente in cui è installato.

Il T300 ha le seguenti funzioni:

#### 1) Funzionamento come interfaccia di macchina

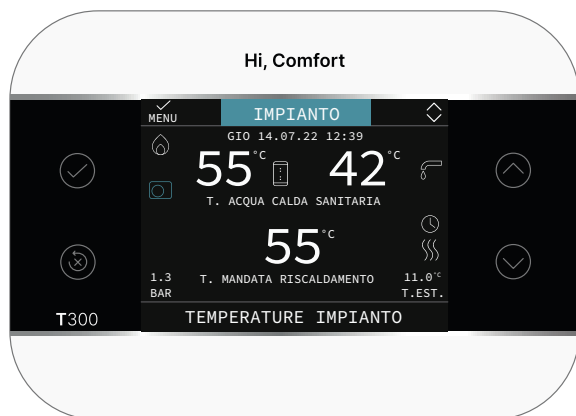
In questa modalità di utilizzo l'interfaccia utente permette di gestire principalmente il funzionamento dei componenti del sistema.

In questo caso le richieste di riscaldamento e raffrescamento vengono gestite utilizzando un termostato ambiente esterno o una sonda ambiente (accessori da acquistare separatamente) come indicato negli SCHEMI IMPIANTO con l'aggiunta dell'accessorio dedicato per controllo zona.

#### 2) Funzionamento come interfaccia macchina + regolazione temperatura ambiente

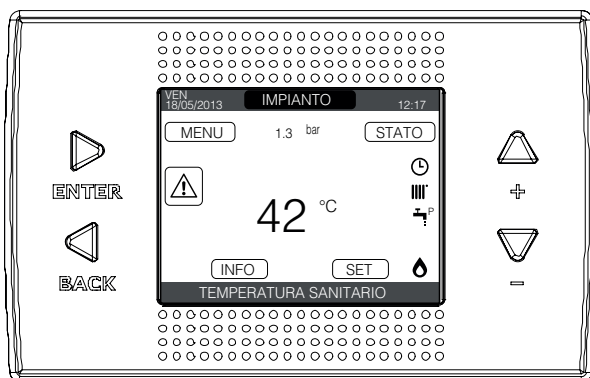
In questa modalità di utilizzo il T300 oltre alle funzioni di interfaccia di sistema, è in grado anche di controllare la temperatura dell'ambiente in cui è installato. Riferirsi agli schemi impianto.

#### Pannello di comando



Tasto	Descrizione
	- Conferma
	- Annulla la selezione - Ritorno alla schermata precedente. - Ritorno alla schermata principale (pressione > 2 sec.) - Reset allarmi
	- Per navigare nei sottomenù, modificare i valori e per cambio pagine
	- IMPIANTO - ZONA/E - SISTEMA

#### Interfaccia utente REC10MH



L'interfaccia utente dell'unità, anche denominata interfaccia REC10MH, è installata remotamente.

Si tratta di un'interfaccia estremamente semplice ed intuitiva ed è pensata per essere utilizzata dall'utente del sistema per settare le temperature di funzionamento dell'impianto di riscaldamento, condizionamento e del serbatoio inerziale sanitario.

Per l'utilizzo di questo controllo si rimanda completamente al manuale specifico.

# BAG<sup>3</sup> HYBRID

## DESCRIZIONE PRODOTTO BAG<sup>3</sup> HYBRID

Il BAG<sup>3</sup> HYBRID è un distributore idraulico in grado di separare idraulicamente i circuiti dei generatori di calore dal resto dell'impianto di riscaldamento/raffrescamento, suddividendolo in una o due zone; è da utilizzarsi in abbinamento a caldaia, pompa di calore ed ad ulteriori accessori specifici (es. bollitori, moduli e pannelli solari, ecc.) in modo da permettere l'allestimento di impianti ibridi.

Comprende una bottiglia di miscela, una scatola elettrica con schede di gestione, uno/due circolatori auto modulanti basso consumo e una valvola tre-vie miscelatrice che governa la temperatura dell'acqua nella zona a bassa temperatura (versione 1D+1M). Il distributore idraulico è da alloggiare all'interno del box specifico (fornito come accessorio) che può essere installato pensile (solo in installazione da interno) o ad incasso.

- BAG<sup>3</sup> HYBRID 1D e 2D: per impianto diretto (1 o 2 zone), trova applicazione quale separatore idraulico tra generatori (caldaia e pompa di calore) e impianto. Equipaggiati di circolatori automodulanti, basso consumo.
- BAG<sup>3</sup> HYBRID 1D+1M: per impianto diretto e miscelato, trova applicazione come separatore idraulico tra generatori (caldaia e pompa di calore) e impianto a doppia temperatura. Equipaggiato di circolatori automodulanti, basso consumo. La gestione della valvola miscelatrice e della pompa del circuito miscelato viene effettuata dall'intelligenza di sistema
- Adatto per installazione in incasso o all'esterno
- BOX da incasso in lamiera zincata verniciabile di bianco
- Componenti idraulici forniti già coibentati per poter essere utilizzati anche nella fase di raffrescamento estivo
- Componenti elettrici ed elettronici (circolatori, valvole, sonde, ecc.) già precablati
- Possibilità di sezionare l'impianto e la pompa di calore con rubinetti installabili nella parte inferiore del box
- Disponibilità di installazione di una valvola deviatrice, fornita come accessorio, per il preriscaldamento di un eventuale bollitore da parte della pompa di calore
- BAG<sup>3</sup> HYBRID sono equipaggiati di serie con termostato limite per impianti a bassa temperatura

## DATI TECNICI BAG<sup>3</sup> HYBRID

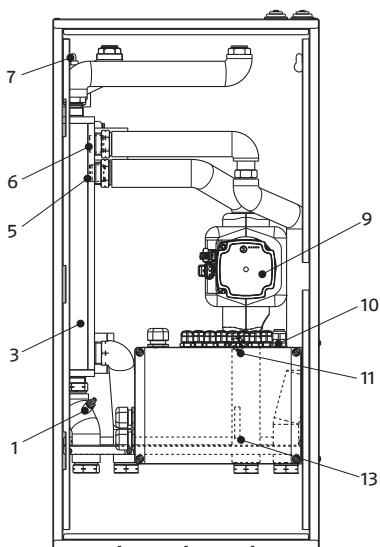
Modello	U.M.	BAG <sup>3</sup> HYBRID		
		1D	2D	1D+1M
Alimentazione elettrica	V-Hz	230 (±10%) - 50 Hz		
Potenza massima assorbita	W	57	114	118
Potenza assorbita dal singolo circolatore - min / max	W	5/52		
Assorbimento elettrico del singolo circolatore - min / max	A	0,07/0,52		
Temperatura di funzionamento	°C	4-90		
Grado di protezione elettrica pensile	°C	IP10D		
Grado di protezione elettrica incasso	-	IPX5D		
Pressione massima	bar	3		

## SISTEMI IBRIDI

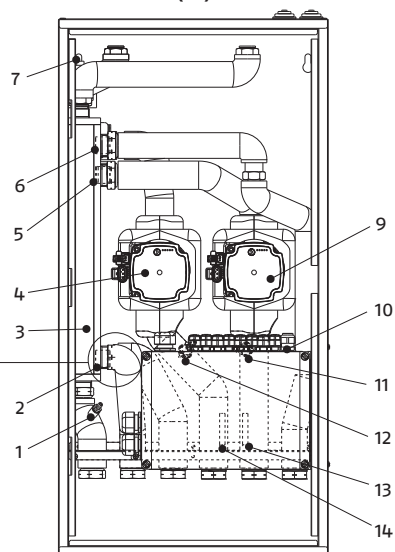
Sistemi ibridi - Soluzioni murali

### STRUTTURA BAG<sup>3</sup> HYBRID

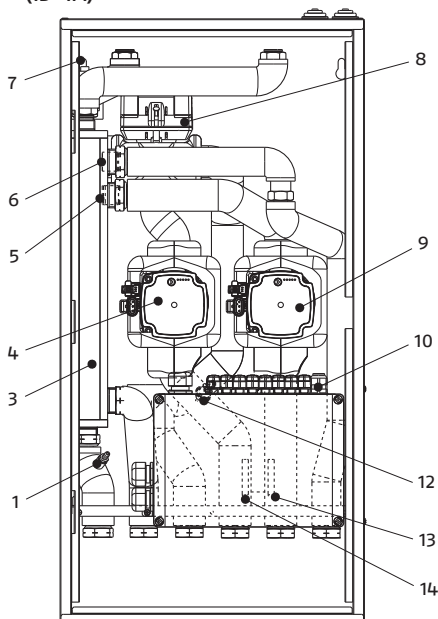
1 ZONA DIRETTA (1D)



2 ZONA DIRETTA (2D)

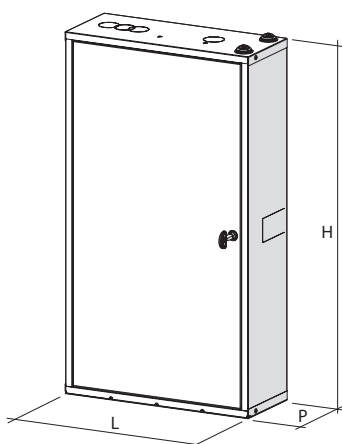


1 ZONA DIRETTA + 1 ZONA MSICELATA (1D+1M)



1. Rubinetto di scarico
2. Valvola di non ritorno zona 1 (Z1) (presente solo nella configurazione 2D)
3. Bottiglia di miscela
4. Circolatore impianto zona 1 (Z1)
5. Valvola di non ritorno circuito pompa di calore
6. Valvola di non ritorno zona principale (ZP)
7. Valvola di sfiato aria
8. Valvola miscelatrice zona 1 (Z1)
9. Circolatore impianto zona principale (ZP)
10. Scatola connessioni elettriche
11. Termostato limite bassa temperatura zona principale (ZP) (presente solo nella configurazione 1D e 2D)
12. Termostato limite bassa temperatura zona 1 (Z1)
13. Sonda impianto alta temperatura zona principale (ZP)
14. Sonda impianto bassa temperatura zona 1 (Z1)

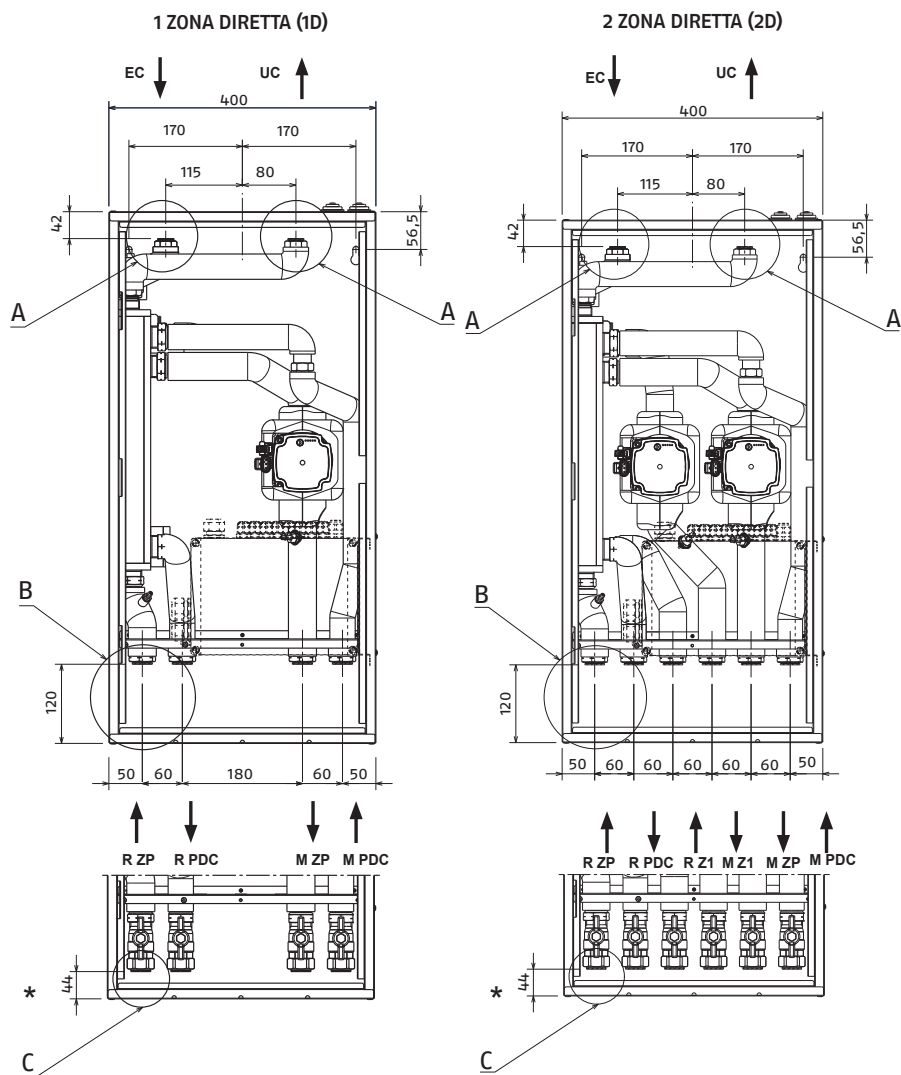
### DIMENSIONI DI INGOMBRO BAG<sup>3</sup> HYBRID



Modello	U.M.	BAG <sup>3</sup> HYBRID		
		1D	2D	1D+1M
L	mm	400	400	400
P	mm	160	160	160
H	mm	797	797	797
Peso netto BOX *	kg	8	8	8
Peso netto frutto	kg	13	15	18

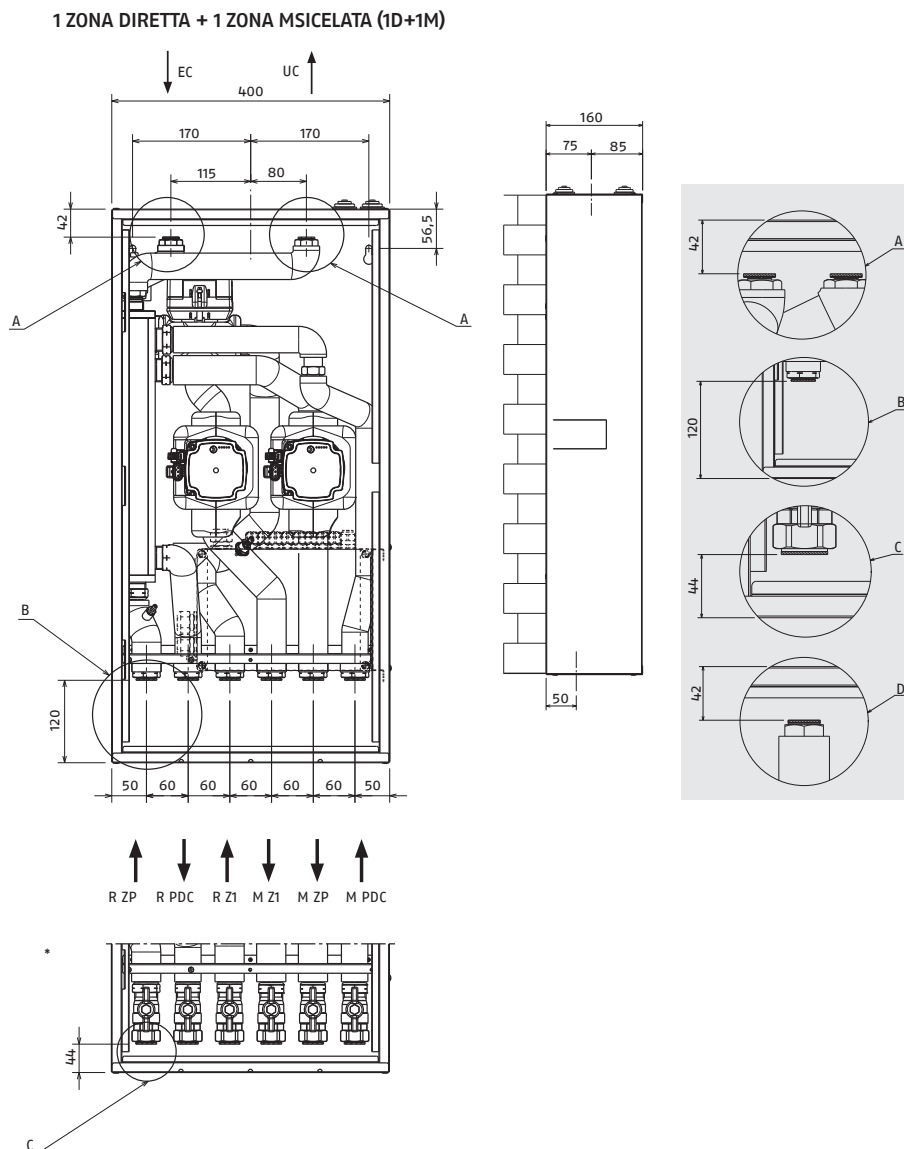
## ATTACCHI IDRAULICI BAG<sup>3</sup> HYBRID

Gli allacciamenti possono avvenire direttamente utilizzando gli attacchi femmina presenti sui tubi di mandata e ritorno del BAG<sup>3</sup> HYBRID; sulle connessioni dell'impianto e della pompa di calore è possibile interporre dei rubinetti di sezionamento forniti come accessorio. Tali rubinetti risultano molto utili all'atto della manutenzione perché permettono di svuotare solo il BAG<sup>3</sup> HYBRID senza dover svuotare anche l'intero impianto.



## SISTEMI IBRIDI

Sistemi ibridi - Soluzioni murali

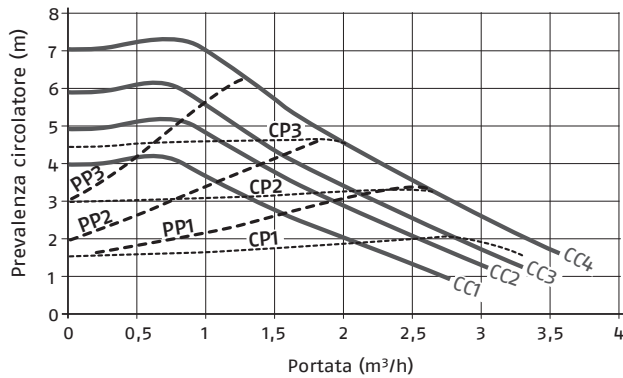


- EC Entrata dalla caldaia (Ø 3/4")
- UC Uscita verso la caldaia (Ø 3/4")
- UB Uscita verso bollitore sanitario (Ø 3/4")
- M PDC Mandata da pompa di calore (Ø 1")
- M ZP Mandata zona principale (Ø 1")
- M Z1 Mandata zona 1 (Ø 1")
- R PDC Ritorno verso pompa di calore (Ø 1")
- R ZP Ritorno zona principale (Ø 1")
- R Z1 Ritorno zona 1 (Ø 1")
- \* Configurazione con rubinetti di sezionamento (forniti come accessorio)

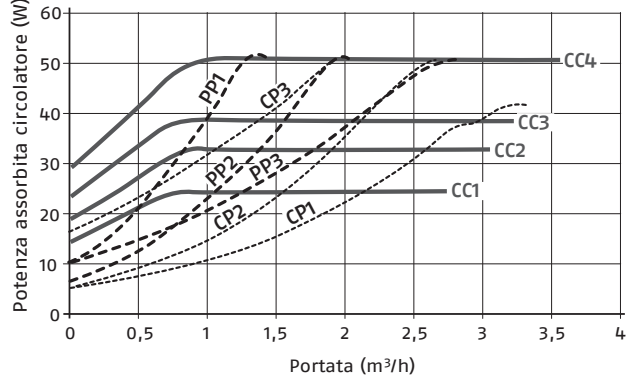
## CIRCOLATORI BAG<sup>3</sup> HYBRID

BAG<sup>3</sup> HYBRID è equipaggiato di circolatori ad alta efficienza e controllo elettronico le cui prestazioni, da utilizzare per il dimensionamento degli impianti, sono riportate nel grafico.

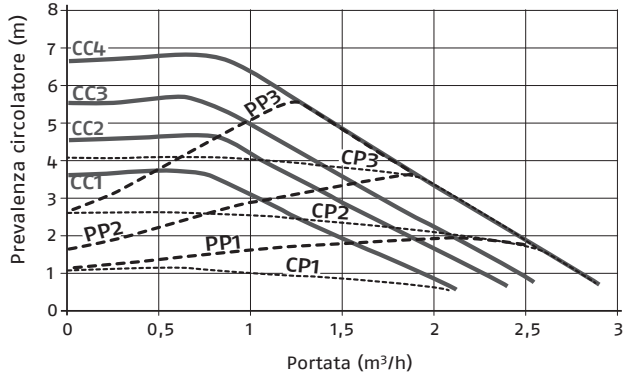
Curve caratteristiche dei circolatori utilizzati



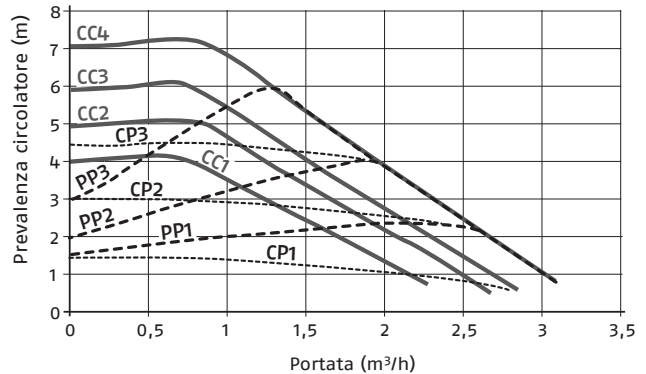
Curve di potenza assorbita dei circolatori utilizzati



Prevalenza residua disponibile all'impianto  
ALTA TEMPERATURA



Prevalenza residua disponibile all'impianto  
BASSA TEMPERATURA

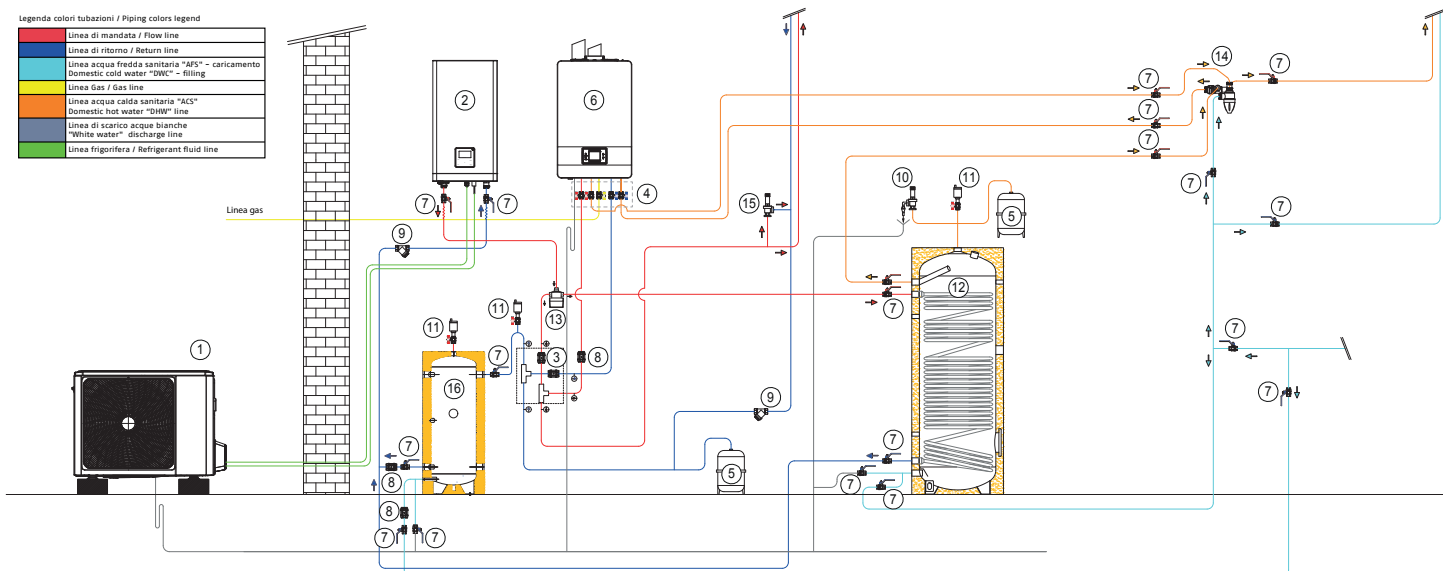


- PP1 Curva di prevalenza proporzionale BASSA
- PP2 Curva di prevalenza proporzionale MEDIA
- PP3 Curva di prevalenza proporzionale ALTA
  
- CP1 Curva di prevalenza costante BASSA
- CP2 Curva di prevalenza costante MEDIA
- CP3 Curva di prevalenza costante ALTA

- CC1 Curva 1 = 4 metri
- CC2 Curva 2 = 5 metri
- CC3 Curva 3 = 6 metri
- CC4 Curva 4 MAX = 7 metri

## ESEMPI DI IMPIANTO CON SISTEMA IBRIDO SPLIT

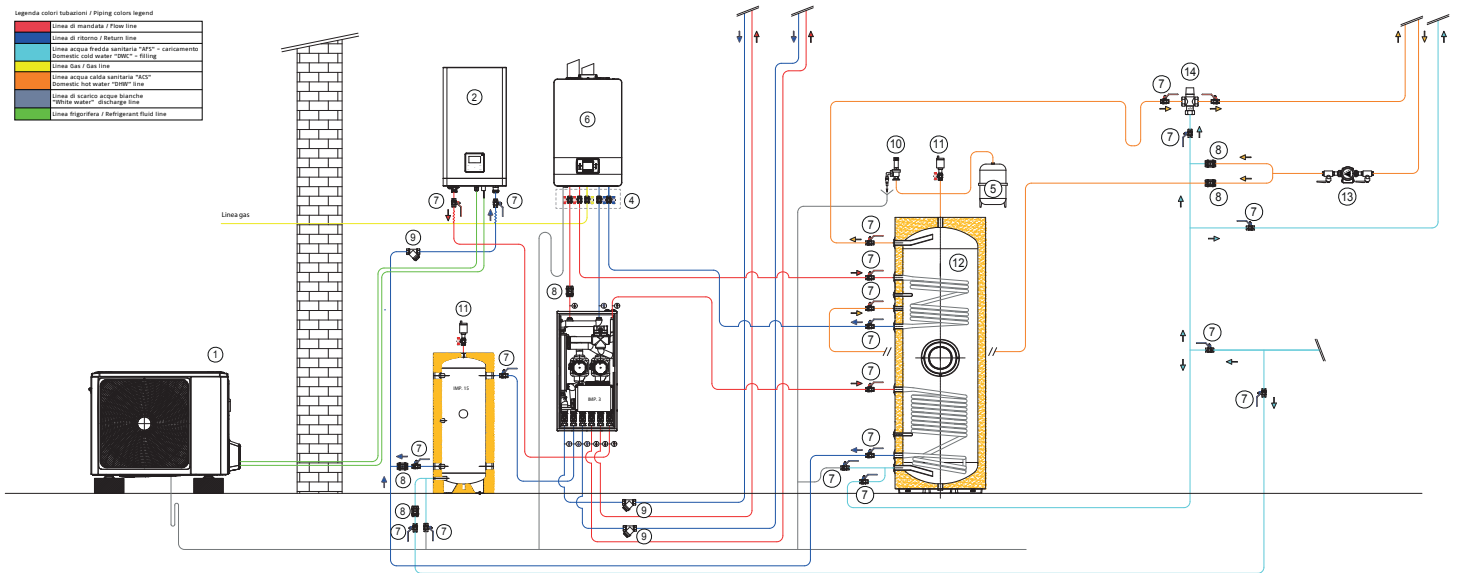
### IMPIANTO DI RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E PRODUZIONE ACS AD UNA ZONA COMBINATO CON POMPA DI CALORE SPLIT, CALDAIA E BOLLITORE ACS



- |   |  |
|---|--|
| 1. Unità esterna pompa di calore                        | 9. Filtro                              |
| 2. Unità interna pompa di calore con circolatore e vaso | 10. Valvola di sicurezza               |
| 3. Modulo idraulico con valvole di non ritorno          | 11. Disareatore                        |
| 4. Kit rubinetti sotto-caldaia*                         | 12. Bollitore ACS                      |
| 5. Vaso di espansione                                   | 13. Valvola deviatrice                 |
| 6. Caldaia con circolatore e vaso                       | 14. Valvola deviatrice-miscelatore ACS |
| 7. Valvola di sezionamento                              | 15. Valvola di by-pass regolabile      |
| 8. Valvola di non ritorno                               | 16. Accumulo inerziale                 |

(\*) I collegamenti idraulici alla caldaia potrebbero variare a seconda del modello.

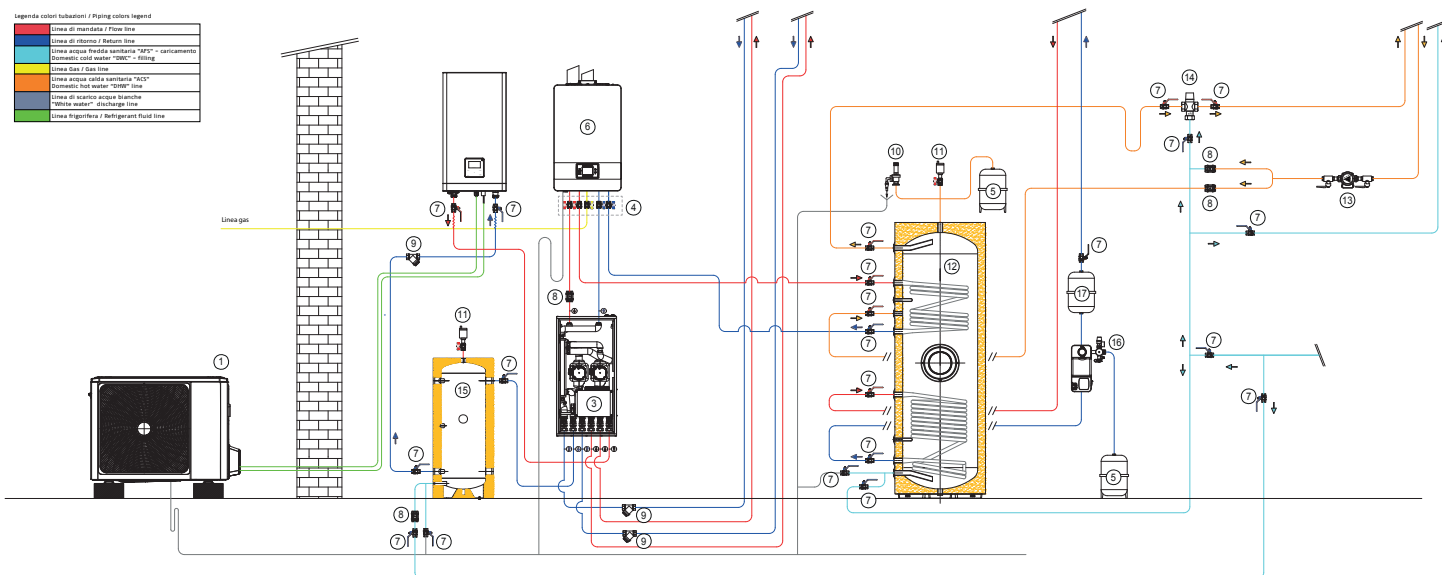
IMPIANTO IBRIDO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACS A DUE ZONE COMBINATO CON POMPA DI CALORE SPLIT, CALDAIA E BOLLITORE ACS



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Unità esterna pompa di calore                        | 9. Filtro                |
| 2. Unità interna pompa di calore con circolatore e vaso | 10. Valvola di sicurezza |
| 3. Modulo idraulico con pompe e compensatore idraulico  | 11. Disareatore          |
| 4. Kit rubinetti sotto-caldaia*                         | 12. Bollitore ACS        |
| 5. Vaso di espansione                                   | 13. Pompa ricircolo ACS  |
| 6. Caldaia con circolatore e vaso                       | 14. Miscelatore ACS      |
| 7. Valvola di sezionamento                              | 15. Accumulo inerziale   |
| 8. Valvola di non ritorno                               |                          |

(\*) I collegamenti idraulici alla caldaia potrebbero variare a seconda del modello.

### IMPIANTO IBRIDO DI RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ACS A DUE ZONE COMBINATO CON POMPA DI CALORE SPLIT, CALDAIA, BOLLITORE ACS E SOLARE



- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Unità esterna pompa di calore                        | 10. Valvola di sicurezza           |
| 2. Unità interna pompa di calore con circolatore e vaso | 11. Disareatore                    |
| 3. Modulo idraulico con pompe e compensatore idraulico  | 12. Bollitore ACS                  |
| 4. Kit rubinetti sotto-caldaia*                         | 13. Pompa di ricircolo ACS         |
| 5. Vaso di espansione                                   | 14. Miscelatore ACS                |
| 6. Caldaia con circolatore e vaso                       | 15. Accumulo inerziale             |
| 7. Valvola di sezionamento                              | 16. Stazione solare con centralina |
| 8. Valvola di non ritorno                               | 17. Pre-vaso                       |
| 9. Filtro   |                                    |

(\*) I collegamenti idraulici alla caldaia potrebbero variare a seconda del modello.



# RIELLO

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



[www.riello.it](http://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.



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