

# Raya

CALDAIE MURALI A GAS  
A CONDENSAZIONE E TRADIZIONALI



# Raya

Caldaje murali a gas  
a condensazione e tradizionali



## Design

La scocca è realizzata in materiale plastico ecologico (perché riciclabile al 100%) la cui forma sinuosa ed esclusiva è resa possibile grazie alla tecnica dello stampo rotazionale, per un risultato estetico assolutamente originale e di forte impatto. Resistente e leggero il mantello in Polietilene rappresenta una svolta nel settore ed un nuovo punto di riferimento. La soluzione adottata inoltre consente la copertura dei raccordi idraulici e il parziale occultamento degli scarichi fumi per un ulteriore risultato estetico.

## Una gamma completa

Queste caldaie consentono numerose soluzioni impiantistiche.

- **Raya Eco** caldaie a condensazione istantanee da interno;
- **Raya Eco SV** caldaie a condensazione solo riscaldamento da interno per abbinamento con bollitore esterno;
- **Raya** caldaie tradizionali monotermiche istantanee da interno;
- **Raya SR** caldaie tradizionali solo riscaldamento da interno.

Tutti i modelli possono funzionare a gas metano G20 a butano G30 o a propano commerciale G31.

Le versioni a condensazione sono fornite di serie del kit di trasformazione da metano a GPL, mentre i modelli tradizionali sono disponibili nei codici a metano o GPL.



Raya è la gamma di caldaie studiata per un'utenza che mira a coniugare performance e design, efficienza e innovazione.

Una scelta di sostanza e senza compromessi per queste caldaie ideali per la realizzazione di impianti completi e multienergie.

- Design unico ed inimitabile
- Elevate prestazioni
- Gamma completa
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti



#### Facilità d'uso

L'interfaccia utenti presenta comandi tradizionali (encoder a manopole e tasti) per un utilizzo estremamente "friendly" da parte dell'utente, che consentono un'agevole programmazione e controllo di tutte le funzioni dal lato installatore/centro assistenza.

#### Alta modulazione e scambiatore primario maggiorato.

Tutta la gamma a condensazione presenta un elevato campo di modulazione (1:9).

Rispetto alla maggior parte delle caldaie a condensazione, a parità di potenza, lo scambiatore in acciaio inox della versione 32 kW presenta una spira in più (5+1) con conseguente aumento della superficie di scambio e quindi di resa termica effettiva.

#### Scambiatore sanitario maggiorato

Lo scambiatore sanitario in acciaio inox a 26 piastre garantisce comfort, durata e ridotte precipitazioni calcaree.

#### Gruppo idraulico integrato in composito

I gruppi acqua integrano tutti i componenti idraulici della caldaia:

- flussostato di precedenza sanitario;
- valvola di sicurezza;
- trasduttore di pressione;
- regolatore di portata acqua;
- by-pass e valvola a 3 vie.

Le caldaie Raya sono dotate di circolatore a 3 velocità con disaeratore integrato.

#### Fornitura

La caldaia è fornita di raccordi idraulici, rubinetto gas e rubinetto ingresso acqua fredda.

#### Facilità di installazione e manutenzione

Facilità di installazione che è assicurata anche dall'ampia gamma di accessori per le diverse soluzioni impiantistiche ed ai kit di sostituzione.



# Raya

Caldaie murali a gas  
a condensazione e tradizionali



## Termoregolazione climatica di serie e gestione zone

Collegando una sonda esterna (opzionale) alla caldaia, è possibile gestire la temperatura di mandata riscaldamento in funzione della temperatura esterna, assicurando il comfort termico desiderato e ottimizzando i consumi.

In caldaia è disponibile un relè multifunzione per la gestione di una valvola di zona o un impianto solare semplice o una segnalazione remota di allarme oppure una pompa di rilancio. Il relè multifunzione può gestire di serie una zona riscaldamento diretta anche con collegamento del comando remoto.

Inoltre tramite kit elettrico opzionale (composto da scheda elettronica e sonda esterna) è possibile gestire fino a 3 zone miscelate aggiuntive (un kit per ogni zona aggiuntiva).

## Comando remoto programmabile (opzionale)

Alle caldaie Raya è abbinabile un comando remoto sul quale è possibile effettuare le operazioni di programmazione e regolazione, nonché di visualizzare i codici relativi ad eventuali anomalie di funzionamento.

## Accessori

La gamma è dotata di un'ampia scelta di accessori elettrici idraulici e fumi per assicurare un'ampia flessibilità impiantistica. Questi accessori completano l'offerta Raya per integrare la caldaia anche in realizzazioni come impianti solari complessi. La caldaia è predisposta per il collegamento a schede di zona per basse temperatura.

## Integrazione con il solare

Le caldaie serie Raya risultano ideali per l'abbinamento ai sistemi solari Bongioanni.

Il relè multifunzione presente di serie in caldaia può essere impostato per gestire un impianto solare semplice (pompa solare, sonda collettore e sonda bollitore), con indicazioni di funzionamento integrate nel display caldaia.

Tramite un kit elettrico opzionale la caldaia può gestire un impianto solare complesso il quale permette diverse configurazioni (gestione di un impianto solare semplice + integrazione caldaia con valvola motorizzata o gestione valvola scarico termico).

Nel caso di gestione valvola di scarico termico o per impianti solari già esistenti oppure a circolazione naturale, è possibile utilizzare l'apposito kit solare (valvola deviatrice termostatica + miscelatore termostatico) di semplice installazione, privo di parti elettriche, compatto, il quale gestisce in modo intelligente l'intervento della caldaia per l'integrazione dell'ACS istantanea.






**TABELLA RIEPILOGATIVA**

	Raya Eco 1124	Raya Eco 1128	Raya Eco 1132	Raya Eco 1112 SV	Raya Eco 1124 SV	Raya Eco 1132 SV	Raya 1124 S	Raya 1128 S	Raya 1132 S	Raya 1124 A	Raya 1128 A	Raya 1124 SR
Tipologia	Condensazione			Condensazione solo riscaldamento			Tradizionale camera stagna			Tradizionale camera aperta		Tradiz. camera stagna solo risc.
Potenza nominale (kW)	24,9	27,9	32,3	12,6	24,9	32,3	23,7	28,6	30,8	23,1	27,4	23,7
Rendimento	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★★	★★★
Installazione	Interno			Interno			Interno			Interno		Interno
Pannello	Encoder a manopole e tasti											
Scambiatore	Monotermico			Monotermico			Monotermico			Monotermico		Monotermico
Produzione sanitaria	Istantanea			Con abbinamento a bollitore remoto			Istantanea			Istantanea		-
Comfort sanitario	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★	★★
Produzione sanitaria (L/min)	13,4	15,5	16,2	-	-	-	11,6	14,2	15,1	11,2	13,5	-
Gruppo idraulico integrato	Composito con flussostato											
Vaso espansione (litri)	10			10			7			7		7
Circolatore	3 velocità											
N° Piastre scambiatore secondario	26	26	26	-	-	-	26	26	26	26	26	-
Termoregolazione climatica in abbinamento a sonda esterna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Relè supplementare multifunzione	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione 2 zone di serie in abbinamento a comando remoto	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione integrazione solare base	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Visualizzazione funzionamento pompa solare	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gestione solare complesso con scheda aggiuntiva (optional)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Comando remoto	Optional											
Dimensioni	434x825x328											
Codice metano	008311003	008311004	008311005	008311000	008311001	008311002	008311101	008311102	008311103	008311104	008311105	008311100
Codice GPL	Trasformabile con kit compreso nella fornitura						008311107	008311108	008311109	008311110	008311111	008311106

# Raya Eco



Caldaia murale a condensazione a gas per riscaldamento e produzione ACS



CONDENSAZIONE



INSTALLABILE IN INTERNO



COMBinate



INTEGRAZIONE SOLARE



CIRCOLATORE 3 VELOCITÀ



2 ZONE  
GESTIONE 2 ZONE DI SERIE



PANNELLO LCD



SCAMBIATORE 26 PIASTRE



ALTA MODULAZIONE 1:9

- Design rivoluzionario con scocca in polietilene
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti
- Gamma completa per il riscaldamento domestico a condensazione
- Alte prestazioni

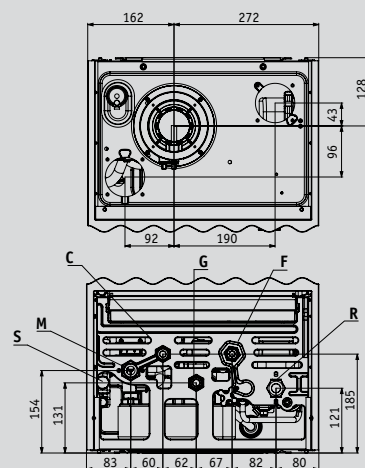
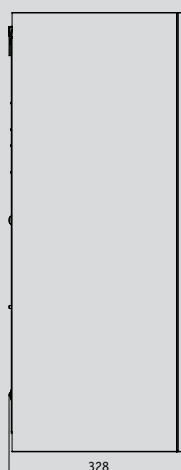
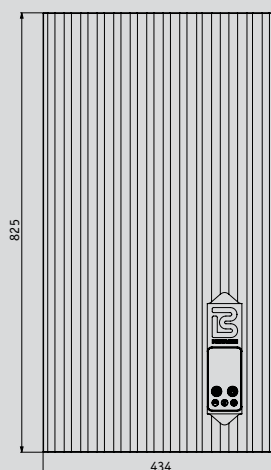


Scambiatore primario



Scambiatore secondario

- Versioni da 24, 28 e 32 kW;
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NO<sub>x</sub> (EN 483);
- Valvola gas modulante con rapporto aria/gas costante;
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti;
- Scambiatore primario in acciaio Inox e composito;
- Bruciatore a premiscelazione totale;
- Alta modulazione (1:9);
- Scambiatore sanitario a 26 piastre in acciaio inox;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 10 litri;
- By-pass di serie;
- Sistema di termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D.

**DISEGNO TECNICO E DIMENSIONI**

**Legenda:**

- M - Mandata impianto riscaldamento (3/4")
- C - Uscita acqua calda sanitaria (1/2")
- G - Ingresso gas (1/2")
- F - Ingresso acqua fredda (1/2")
- R - Ritorno impianto riscaldamento (3/4")
- S - Scarico condensa

**Aspirazione aria/scarico fumi**

- Concentrico Ø 60/100
- Sdoppiato Ø 80/80
- Sdoppiato Ø 60/60


**DATI TECNICI CALDAIA**

Modello			1124	1128	1132
Codice			008311003	008311004	008311005
Categoria gas			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Tipo scarico fumi			C13-C33-C43-C53-C83-C93-B23P		
Certificazione CE			51CM4094/ED01		
<b>Riscaldamento</b>					
Portata termica nominale		kW	23,7	26,4	30,4
Potenza termica nominale min/max (80-60°C)		kW	2,7/22,9	3,0/25,4	3,9/29,4
Potenza termica nominale min/max (50-30°C)		kW	3,22/24,9	3,58/27,9	4,4/32,3
Rendimento utile a portata nominale (80-60°C)		%	96,7	96,4	96,8
Rendimento utile a portata minima (80-60°C)		%	91,4	92,3	92,9
Rendimento utile a portata nominale (50-30°C)		%	105,1	105,5	106,2
Rendimento utile a portata minima (50-30°C)		%	104,9	104,5	104,8
Rendimento utile al 30%		%	106,5	107,0	108,3
Certificazione energetica (92/42 CEE)			★★★★	★★★★	★★★★
Pressione max esercizio circuito riscaldamento		bar	3,0	3,0	3,0
Regolazione temperatura riscaldamento		°C	20 - 78	20 - 78	20 - 78
Capacità vaso espansione		l	10	10	10
Consumo in riscaldamento a potenza nominale min/max (80-60°C)	G20	m³/h	0,29/2,51	0,32/2,80	0,41/3,22
Consumo in riscaldamento a potenza nominale min/max (80-60°C)	G31	kg/h	0,21/1,84	0,23/2,05	0,30/2,36
<b>Sanitario</b>					
Classificazione prestazioni sanitario secondo EN 13203-1			★★	★★	★★
Potenza termica nominale in sanitario min/max (ΔT 30°C)		kW	3,0/27,4	3,0/29,2	3,9/33,4
Portata termica nominale in sanitario min/max		kW	3,0/27,3	3,3/30,4	4,2 /34,5
Pressione massima circuito sanitario min/max		bar	0,5/6,0	0,5/6,0	0,5/6,0
Portata sanitaria specifica ΔT 30°C		l/min	13,4	15,5	16,2
Regolazione temperatura sanitario		°C	35 - 57	35 - 57	35 - 57
Consumo in sanitario a potenza nominale G20/G31		m³/h	0,32/2,12	0,32/3,10	0,41/3,53
Consumo in sanitario a potenza minima G20/G31		m³/h	0,23/2,90	0,23/2,26	0,30/2,60
<b>Dati combustione</b>					
Classe NOx (EN 297/EN 483)			5	5	5
CO2 a portata termica nominale G20/G31		%	9,0/10,0	9,0/10,0	9,0/10,0
Pressione di alimentazione G20/G31		mbar	20/37	20/37	20/37
<b>Dati elettrici</b>					
Tensione/frequenza di alimentazione		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita		W	121	121	121
Grado di protezione elettrico			IPX4D	IPX5D	IPX4D
<b>Dati dimensionali</b>					
Raccordo gas			G 1/2	G 1/2	G 1/2
Raccordi riscaldamento			G 3/4	G 3/4	G 3/4
Raccordi sanitario			G 1/2	G 1/2	G 1/2
LxHxP		mm	434x825x328	434x825x328	434x825x328
Peso netto caldaia		kg	30,5	32,0	38,0



# Raya Eco SV



Caldaia murale a condensazione a gas solo riscaldamento



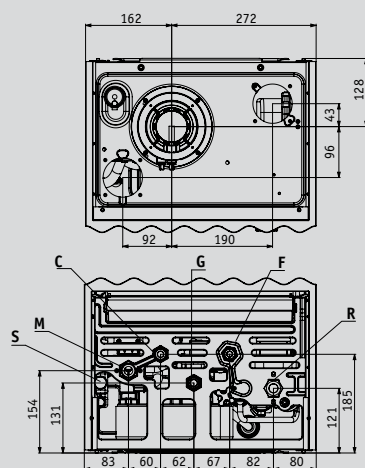
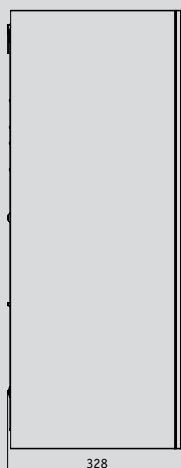
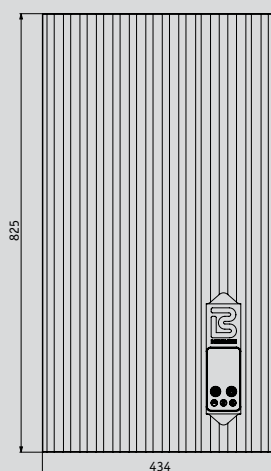
- Design rivoluzionario con scocca in polietilene
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti
- Valvola deviatrice incorporata
- Predisposta per inserimento timer programmazione bollitore



Scambiatore primario

- Solo riscaldamento con valvola 3 vie motorizzata;
- Predisposta per abbinamento con bollitore tradizionale o solare;
- Versioni da 12, 24 e 32 kW;
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx (EN 483);
- Valvola gas modulante con rapporto aria/gas costante;
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti;
- Scambiatore primario in acciaio Inox e composito;
- Valvola deviatrice incorporata;
- Bruciatore a premiscelazione totale;
- Alta modulazione (1:9);
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 10 litri;
- Sistema di termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Gestione solare di serie con visualizzazione del funzionamento della pompa solare sul display caldaia;
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D.



**DISEGNO TECNICO E DIMENSIONI**

**Legenda:**

- M - Mandata impianto riscaldamento (3/4")
- C - Mandata serpentino accumulo (1/2")
- G - Ingresso gas (1/2")
- F - Ritorno serpentino accumulo (1/2")
- R - Ritorno impianto riscaldamento (3/4")
- S - Scarico condensa

**Aspirazione aria/scarico fumi**  
 Concentrico Ø 60/100  
 Sdoppiato Ø 80/80  
 Sdoppiato Ø 60/60


**DATI TECNICI CALDAIA**

Modello		1112 SV	1124 SV	1132 SV	
Codice		008311000	008311001	008311002	
Categoria gas		II2H3P	II2H3P	II2H3P	
Tipo scarico fumi		C13-C33-C43-C53-C83-C93-B23P			
Certificazione CE		51CM4094/ED01			
<b>Riscaldamento</b>					
Portata termica nominale	kW	12,0	23,7	30,4	
Potenza termica nominale min/max (80-60°C)	kW	1,8/11,6	2,7/22,9	3,9/29,4	
Potenza termica nominale min/max (50-30°C)	kW	2,1/12,6	3,22/24,9	4,4/32,3	
Rendimento utile a portata nominale (80-60°C)	%	97,1	96,7	96,8	
Rendimento utile a portata minima (80-60°C)	%	90,3	91,4	92,9	
Rendimento utile a portata nominale (50-30°C)	%	105,1	105,1	106,2	
Rendimento utile a portata minima (50-30°C)	%	105,0	104,9	104,8	
Rendimento utile al 30%	%	106,0	106,5	108,3	
Certificazione energetica (92/42 CEE)		★★★★	★★★★	★★★★	
Pressione max esercizio circuito riscaldamento	bar	3,0	3,0	3,0	
Regolazione temperatura riscaldamento	°C	20 - 78	20 - 78	20 - 78	
Capacità vaso espansione	l	10	10	10	
Consumo a potenza nominale min/max (80-60°C)	G20	m <sup>3</sup> /h	0,19/1,27	0,29/2,51	0,41/3,22
Consumo a potenza nominale min/max (80-60°C)	G31	kg/h	0,14/0,93	0,21/1,84	0,30/2,36
<b>Dati combustione</b>					
Classe NOx (EN 297/EN 483)		5	5	5	
CO2 a portata termica nominale G20/G31	%	9,0/10,0	9,0/10,0	9,0/10,0	
Pressione di alimentazione G20/G31	mbar	20/37	20/37	20/37	
<b>Dati elettrici</b>					
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50	
Potenza elettrica assorbita	W	121	121	121	
Grado di protezione elettrico		IPX4D	IPX5D	IPX4D	
<b>Dati dimensionali</b>					
Raccordo gas		G 1/2	G 1/2	G 1/2	
Raccordi riscaldamento		G 3/4	G 3/4	G 3/4	
Raccordi sanitario		G 1/2	G 1/2	G 1/2	
LxHxP	mm	434x825x328	434x825x328	434x825x328	
Peso netto caldaia	kg	30,5	32,0	38,0	

# Raya S



Caldaia murale tradizionale a gas  
camera stagna per riscaldamento e  
produzione ACS



TRADIZIONALI



INSTALLABILE  
IN INTERNO



COMBinate



INTEGRAZIONE  
SOLARE



2  
ZONE  
GESTIONE  
2 ZONE DI SERIE



PANNELLO  
LCD



CIRCOLATORE  
3 VELOCITÀ

- Design rivoluzionario con scocca in polietilene
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti
- Gamma completa per il riscaldamento domestico

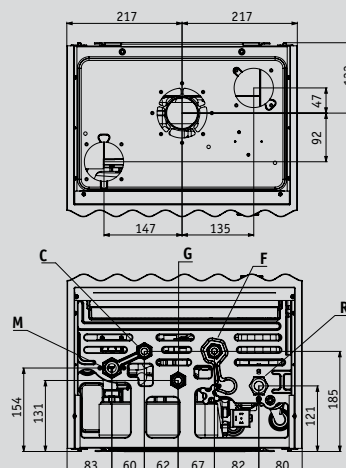
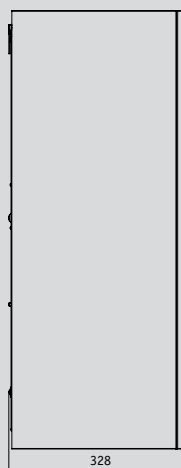
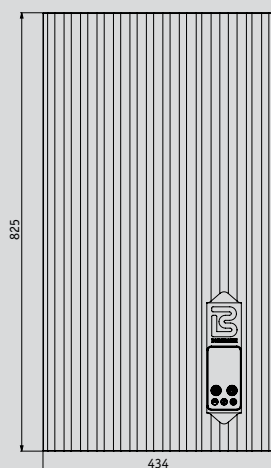


Scambiatore primario



Scambiatore secondario

- Versioni a camera stagna con tiraggio forzato da 24, 28 e 32 kW;
- Classe di rendimento ★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Certificazione CE;
- Esclusivo mantello in plastica con stampo rotazionale;
- Scambiatore primario monotermico;
- Scambiatore sanitario a 26 piastre in acciaio inox;
- Gruppo idraulico integrato (by-pass automatico, valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, rubinetto di scarico, collegamento al vaso di espansione);
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 7 litri;
- Sistema di termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Gestione solare di serie con visualizzazione del funzionamento della pompa solare sul display caldaia;
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D.

**DISEGNO TECNICO E DIMENSIONI**

**Legenda:**

- M** - Mandata impianto riscaldamento (3/4")
- C** - Uscita acqua calda sanitaria (1/2")
- G** - Ingresso gas (1/2")
- F** - Ingresso acqua fredda (1/2")
- R** - Ritorno impianto riscaldamento (3/4")

**Aspirazione aria/Scarico fumi**

Concentrico Ø 60/100  
Sdoppiato Ø 80/80


**DATI TECNICI CALDAIA**

Modello		1124 S	1128 S	1132 S
Codice Metano		008311101	008311102	008311103
Codice GPL		008311107	008311108	008311109
Categoria gas		II2H3+	II2H3+	II2H3+
Tipo scarico fumi		B22-C12-C32-C42-C52-C82		
Certificazione CE		51CN4245/ED01		
N° ugelli		11	13	15
<b>Riscaldamento</b>				
Portata termica massima	kW	25,5	30,5	33,0
Portata termica ridotta in riscaldamento	kW	12,5	13,5	16,0
Potenza termica massima	kW	23,7	28,6	30,8
Potenza termica ridotta in riscaldamento	kW	11,1	12,0	14,3
Rendimento utile a Pn	%	93,0	93,7	93,4
Rendimento al 30% del carico	%	90,2	90,6	91,0
Classificazione secondo 92/42/CEE		★★★	★★★	★★★
Pressione riscaldamento min/max	bar	0,5/3,0	0,5/3,0	0,5/3,0
Temperatura riscaldamento min/max	°C	35/83	35/83	35/83
Portata massica fumi (con gas metano)	g/s	15,44	17,29	17,8
Consumo potenza nominale G20/G30/G31	m³/h	2,69/2,01/1,98	3,23/2,40/2,36	3,49/2,60/2,56
Capacità vaso di espansione	l	7	7	7
<b>Sanitario</b>				
Produzione A.C.S. ΔT 30°C	l/min	11,6	14,2	15,1
Portata minima A.C.S.	l/min	3	3	3
Pressione sanitario min/max	bar	0,5/6,0	0,5/6,0	0,5/6,0
Regolazione temperatura sanitario	°C	20/62	20/62	20/62
<b>Dati combustione</b>				
Contenuto di CO2 a Pmax (metano)	%	6,1	7,0	7,4
Pressione bruciatore potenza nominale G20/G30/G31	mbar	12,2/28,3/34,2	12,4/29,3/36,3	11,1/28,7/35,3
<b>Dati elettrici</b>				
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	122	134	134
Grado di protezione del quadro elettrico	IP	IPX5D	IPX5D	IPX5D
<b>Dimensioni</b>				
Diametro mandata/ritorno impianto		G 3/4	G 3/4	G 3/4
Diametro entrata/uscita sanitario		G 1/2	G 1/2	G 1/2
Diametro attacco gas		G 1/2	G 1/2	G 1/2
Diametro tubo scarico fumi/aspirazione aria coassiale	mm	100/60	100/60	100/60
Diametro tubo scarico fumi/aspirazione aria sdoppiato	mm	80/80	80/80	80/80
LxHxP	mm	434x825x328	434x825x328	434x825x328
Peso netto caldaia	Kg	28	35,5	35,5



# Raya A

Caldaia murale tradizionale a gas  
camera aperta per riscaldamento e  
produzione ACS



TRADIZIONALI



INSTALLABILE  
IN INTERNO



COMBinate



INTEGRAZIONE  
SOLARE



2  
ZONE  
GESTIONE  
2 ZONE DI SERIE



PANNELLO  
LCD



CIRCOLATORE  
3 VELOCITÀ

- Design rivoluzionario con scocca in polietilene
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti
- Gamma completa per il riscaldamento domestico

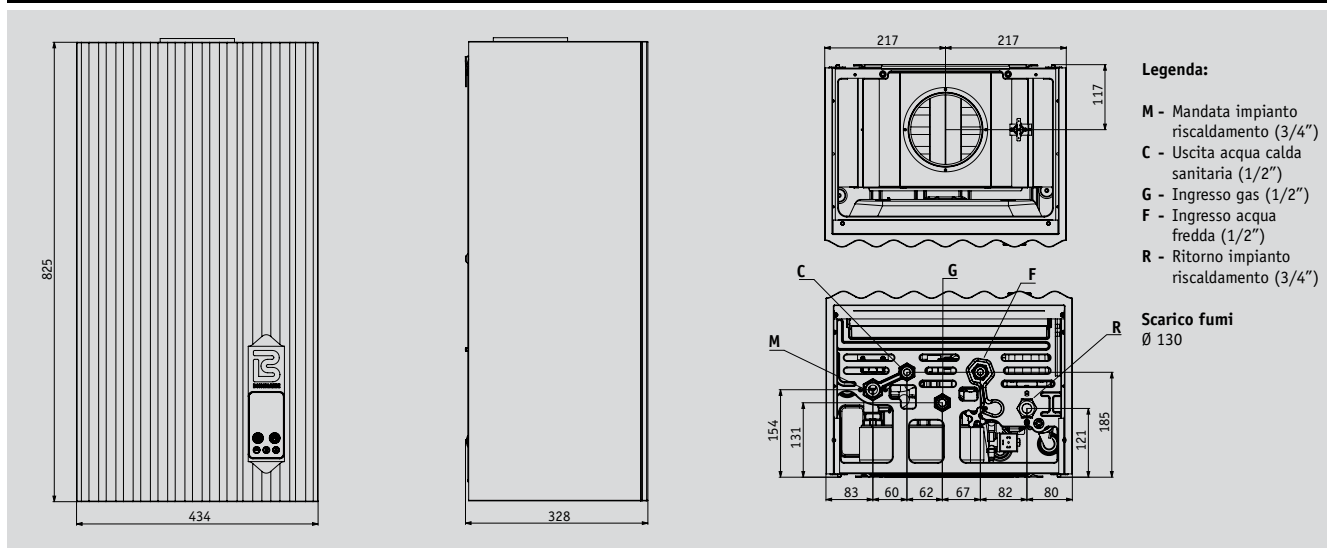


Scambiatore primario



Scambiatore secondario

- Versioni a camera aperta da 24 e 28 kW;
- Conforme a direttiva rendimenti (Direttiva 92/42/CEE);
- Certificazione CE;
- Esclusivo mantello in plastica con stampo rotazionale;
- Scambiatore primario monotermico;
- Scambiatore sanitario a 26 piastre in acciaio inox;
- Gruppo idraulico integrato (by-pass automatico, valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, rubinetto di scarico, collegamento al vaso di espansione);
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 7 litri;
- Sistema di termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Gestione solare di serie con visualizzazione del funzionamento della pompa solare sul display caldaia;
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D.

**DISEGNO TECNICO E DIMENSIONI**

**DATI TECNICI CALDAIA**

Modello		1124 A	1128 A
Codice Metano		008311104	008311105
Codice GPL		008311110	008311111
Categoria gas		B11BS	B11BS
Tipo scarico fumi		B22-C12-C32-C42-C52-C82	
Certificazione CE		51CN4239/ED01	
N° ugelli		11	13
<b>Riscaldamento</b>			
Portata termica massima	kW	25,5	30,5
Portata termica ridotta in riscaldamento	kW	10,0	12,5
Potenza termica massima	kW	23,1	28,6
Potenza termica ridotta in riscaldamento	kW	8,5	12,0
Rendimento utile a Pn	%	90,6	90,0
Rendimento al 30% del carico	%	89,4	87,8
Classificazione secondo 92/42/CEE		★★	★★
Pressione riscaldamento min/max	bar	0,5/3,0	0,5/3,0
Temperatura riscaldamento min/max	°C	35/78	35/78
Consumo potenza nominale G20/G30/G31	m³/h	2,7/2,1/2,0	3,23/2,40/2,36
Capacità vaso di espansione	l	7	7
<b>Sanitario</b>			
Produzione A.C.S. ΔT 30°C	l/min	11,2	13,5
Portata minima A.C.S.	l/min	3	3
Pressione sanitario min/max	bar	0,5/6,0	0,5/6,0
Regolazione temperatura sanitario	°C	35/57	35/57
<b>Dati combustione</b>			
Contenuto di CO2 a Pmax (metano)	%	4,8	-
Pressione bruciatore potenza nominale G20/G30/G31	mbar	12,0/28,0/35,0	-
Portata massica fumi (con gas metano)	g/s	20,73	-
<b>Dati elettrici</b>			
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	122	134
Grado di protezione del quadro elettrico	IP	IPX5D	IPX5D
<b>Dimensioni</b>			
Diametro mandata/ritorno impianto		G 3/4	G 3/4
Diametro entrata/uscita sanitario		G 1/2	G 1/2
Diametro attacco gas		G 1/2	G 1/2
Diametro tubo scarico fumi/aspirazione aria coassiale	mm	100/60	100/60
Diametro tubo scarico fumi/aspirazione aria sdoppiato	mm	80/80	80/80
LxHxP	mm	434x825x328	434x825x328
Peso netto caldaia	Kg	28	35,5

# Raya SR

Caldaia murale tradizionale a gas  
solo riscaldamento



TRADIZIONALI



INSTALLABILE  
IN INTERNO



INTEGRAZIONE  
SOLARE



2  
ZONE  
GESTIONE  
2 ZONE DI SERIE



PANNELLO  
LCD



CIRCOLATORE  
3 VELOCITÀ

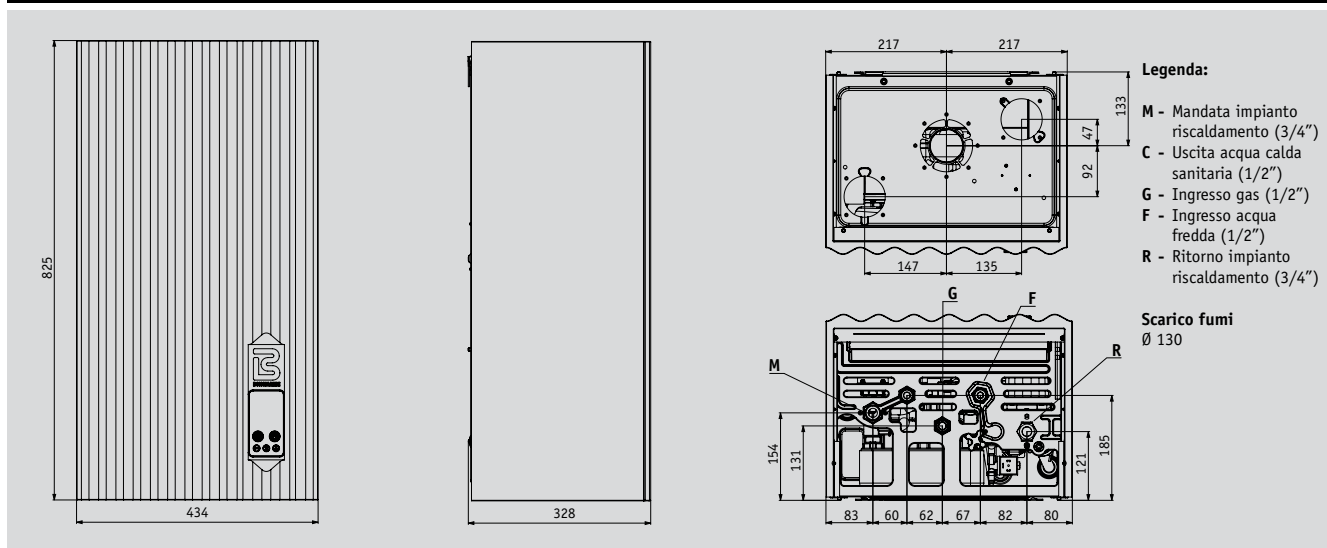
- Design rivoluzionario con scocca in polietilene
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti



Scambiatore primario

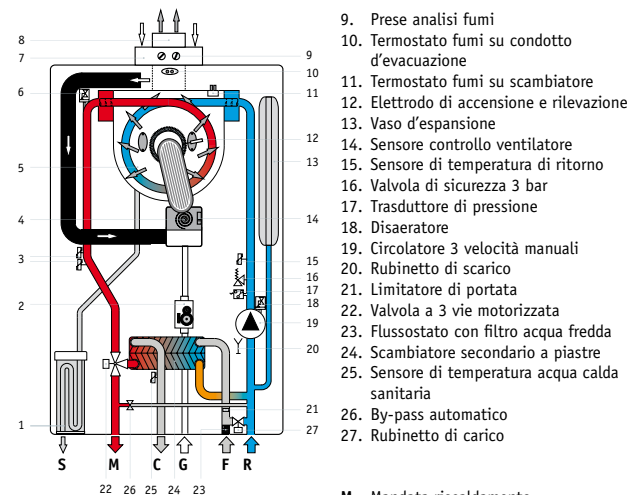
- Versione a camera stagna da 24 kW;
- Classe di rendimento ★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Certificazione CE;
- Esclusivo mantello in plastica con stampo rotazionale;
- Scambiatore primario monotermico;
- Gruppo idraulico integrato (by-pass automatico, valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, rubinetto di scarico, collegamento al vaso di espansione);
- Interfaccia utente LCD con encoder e tasti;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 7 litri;
- Sistema di termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Gestione solare di serie con visualizzazione del funzionamento della pompa solare sul display caldaia;
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D.



**DISEGNO TECNICO E DIMENSIONI**

**DATI TECNICI CALDAIA**

Modello		1124 SR
Codice Metano		008311100
Codice GPL		008311106
Categoria gas		II2H3+
Tipo scarico fumi		B22-C12-C32-C42-C52-C82
Certificazione CE		51CN4245/ED01
N° ugelli		11
<b>Riscaldamento</b>		
Portata termica massima	kW	25,5
Portata termica ridotta in riscaldamento	kW	12,5
Potenza termica massima	kW	23,7
Potenza termica ridotta in riscaldamento	kW	11,1
Rendimento utile a Pn	%	93,0
Rendimento al 30% del carico	%	90,2
Classificazione secondo 92/42/CEE		★★★
Pressione riscaldamento min/max	bar	0,5/3,0
Temperatura riscaldamento min/max	°C	35/83
Portata massica fumi (con gas metano)	g/s	15,44
Consumo potenza nominale G20/G30/G31	m³/h	2,69/2,01/1,98
Capacità vaso di espansione	l	7
<b>Dati combustione</b>		
Contenuto di CO2 a Pmax (metano)	%	6,1
Pressione bruciatore potenza nominale G20/G30/G31	mbar	12,2/28,3/34,2
<b>Dati elettrici</b>		
Tensione/frequenza di alimentazione	V/Hz	230/50
Potenza elettrica assorbita totale	W	122
Grado di protezione del quadro elettrico	IP	IPX5D
<b>Dimensioni</b>		
Diametro mandata/ritorno impianto		G 3/4
Diametro entrata/uscita sanitario		G 1/2
Diametro attacco gas		G 1/2
Diametro tubo scarico fumi/aspirazione aria coassiale	mm	100/60
Diametro tubo scarico fumi/aspirazione aria sdoppiato	mm	80/80
LxHxP	mm	434x825x328
Peso netto caldaia	Kg	28

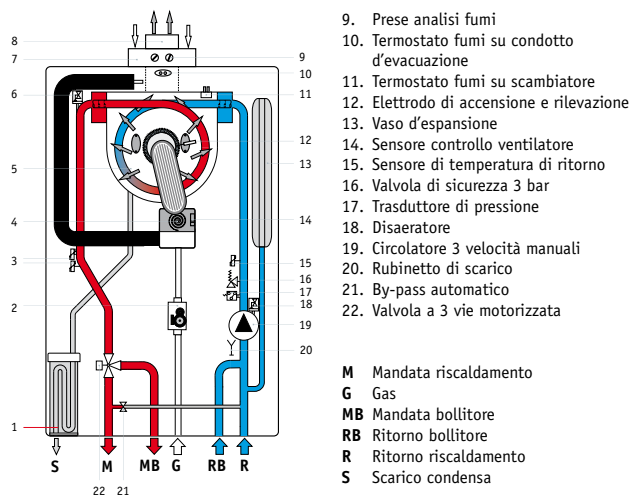
## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO RAYA ECO



### Legenda

1. Sifone raccogli condensa
2. Valvola gas modulante
3. Doppio sensore di temperatura di mandata
4. Ventilatore modulante
5. Scambiatore primario condensante
6. Disaeratore
7. Condotto aspirazione aria
8. Condotto evacuazione fumi

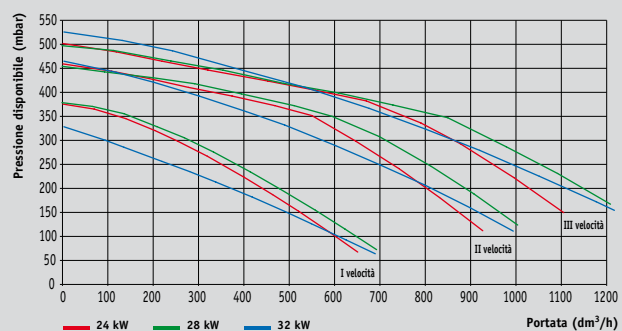
## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO RAYA ECO SV



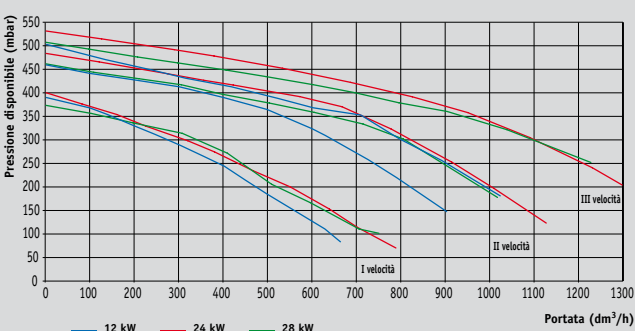
### Legenda

1. Sifone raccogli condensa
2. Valvola gas modulante
3. Doppio sensore di temperatura di mandata
4. Ventilatore modulante
5. Scambiatore primario condensante
6. Disaeratore
7. Condotto aspirazione aria
8. Condotto evacuazione fumi

## GRAFICO PREVALENZA RESIDUA RAYA ECO



## GRAFICO PREVALENZA RESIDUA RAYA ECO SV



# Testo per capitolato

## Raya Eco

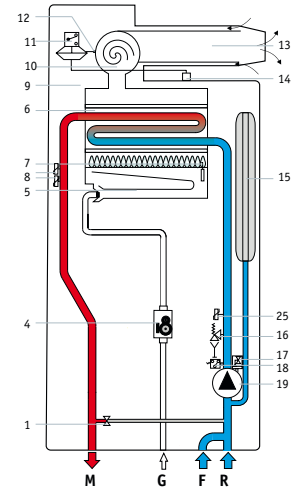
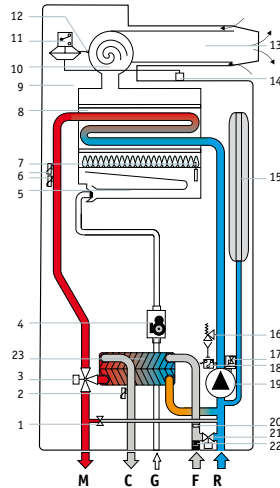
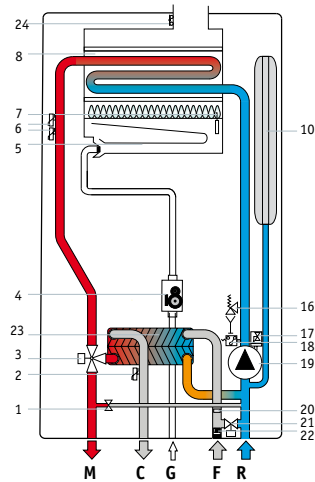
- Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria tipo C13-C33-C43-C53-C83-C93-B23P;
- Versioni da 24, 28 e 32 kW;
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx (EN 483);
- Mantello in polipropilene stampato con tecnica rotazionale di colore grigio antracite con copertura estetica dei raccordi idraulici e degli attacchi fumisteria integrati;
- Gruppo idraulico integrato in composito (by-pass automatico, valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, rubinetto di scarico, collegamento al vaso di espansione);
- Interfaccia utente con encoder a manopole e tasti;
- Display digitale;
- Scambiatore secondario a 26 piastre;
- Bruciatore a premiscelazione totale ad alta modulazione (1:9);
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 10 litri;
- Termoregolazione climatica integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Valvola a 3 vie motorizzata;
- Ventilatore modulante;
- Flussostato con filtro acqua fredda;
- Sifone raccogli condensa;
- Scambiatore primario a condensazione misto in inox e composito;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D;
- Dimensioni 434x825x328;
- Caldaia fornita di raccordi, rubinetto gas e acqua fredda.

## Raya Eco SV

- Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria tipo C13-C33-C43-C53-C83-C93-B23P;
- Versioni da 12, 24 e 32 kW;
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx (EN 483);
- Scambiatore primario a condensazione misto in inox e composito;
- Valvola deviatrice incorporata;
- Mantello in polipropilene stampato con tecnica rotazionale di colore grigio antracite con copertura estetica dei raccordi idraulici e degli attacchi fumisteria integrati;
- Interfaccia utente con encoder a manopole e tasti;
- Display digitale;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 10 litri;
- Termoregolazione climatica integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Valvola a 3 vie motorizzata;
- Scheda elettronica con modulazione continua di fiamma;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D;
- Dimensioni 434x825x328;
- Caldaia fornita di raccordi, rubinetto gas e acqua fredda.



## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO RAYA A - RAYA S - RAYA SR



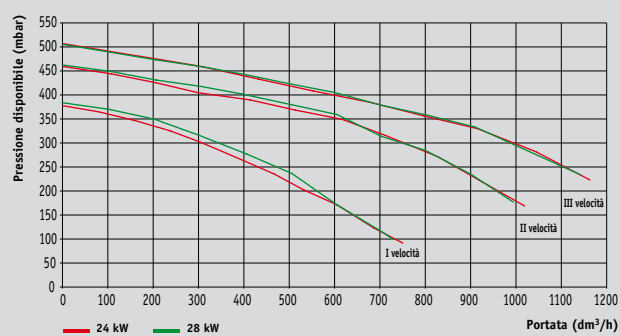
### Legenda

1. By-pass automatico
2. Sensore di temperatura acqua calda sanitaria
3. Valvola a 3 vie motorizzata
4. Valvola gas modulante
5. Bruciatore
6. Doppio sensore di temperatura di mandata
7. Elettrodo di accensione e rilevazione
8. Scambiatore monoterminico
9. Camera di combustione stagna

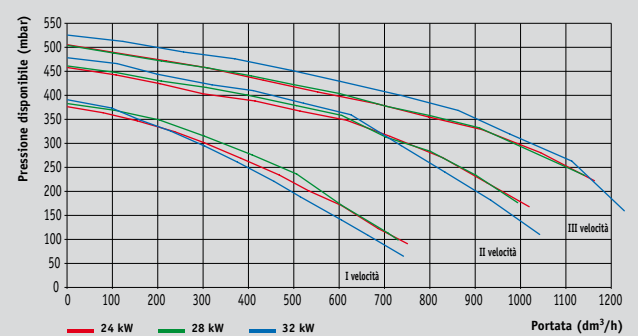
10. Ventilatore d'estrazione fumi
11. Pressostato di sicurezza circuito fumi
12. Presa di pressione circuito fumi
13. Condotto d'aspirazione aria e scarico fumi
14. Presa di pressione circuito fumi
15. Vaso d'espansione
16. Valvola di sicurezza 3 bar
17. Disaeratore
18. Trasduttore di pressione
19. Circolatore 3 velocità manuali
20. Limitatore di portata

21. Rubinetto di carico
  22. Flussostato con filtro acqua fredda
  23. Scambiatore secondario a piastre
  24. Termostato fumi
  25. Sensore di temperatura di ritorno
- M** Mandata riscaldamento  
**G** Gas  
**C** Acqua calda sanitaria  
**F** Acqua fredda (da acquedotto)  
**R** Ritorno riscaldamento

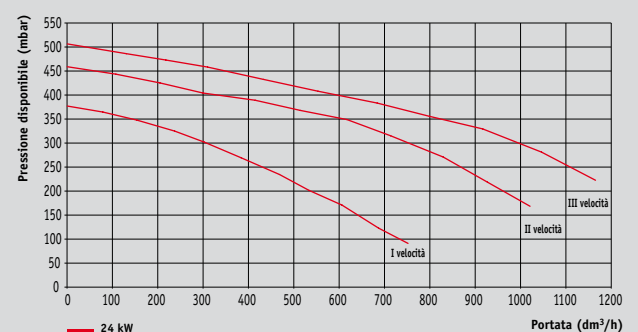
### GRAFICO PREVALENZA RESIDUA RAYA A



### GRAFICO PREVALENZA RESIDUA RAYA S



### GRAFICO PREVALENZA RESIDUA RAYA SR



# Testo per capitolato

## Raya A

- Caldaia murale tradizionale per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria tipo B11;
- Versioni a camera aperta con tiraggio naturale da 24, 28 kW;
- Gruppo idraulico integrato in composito (by-pass automatico, valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, rubinetto di scarico, collegamento al vaso di espansione);
- Scambiatore primario lamellare in rame monoteramico;
- Bruciatore primario ad aria aspirata in acciaio con elettrodi di accensione;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 7 litri;
- Interfaccia utente con encoder a manopole e tasti;
- Display digitale;
- Termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Scambiatore secondario a 26 piastre;
- Valvola a 3 vie motorizzata;
- Flussostato con filtro acqua fredda;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D;
- Dimensioni 434x825x328;
- Caldaia fornita di raccordi, rubinetto gas e acqua fredda.

## Raya S

- Caldaia murale tradizionale per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria tipo B22-C12-C32-C42-C52-C82;
- Versioni a camera stagna con tiraggio forzato da 24, 28 e 32 kW;
- Classe di rendimento ★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Gruppo idraulico integrato in composito (by-pass automatico, valvola di sicurezza, trasduttore di pressione, rubinetto di scarico, collegamento al vaso di espansione);
- Scambiatore primario lamellare in rame monoteramico;
- Bruciatore primario ad aria aspirata in acciaio con elettrodi di accensione;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 7 litri;
- Interfaccia utente con encoder a manopole e tasti;
- Display digitale;
- Termoregolazione integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Scambiatore secondario a 26 piastre;
- Valvola a 3 vie motorizzata;
- Ventilatore modulante;
- Flussostato con filtro acqua fredda;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D;
- Dimensioni 434x825x328;
- Caldaia fornita di raccordi, rubinetto gas e acqua fredda.

## Raya SR

- Caldaia murale tradizionale per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria tipo B22-C12-C32-C42-C52-C82;
- Versioni a camera stagna con tiraggio forzato da 24 kW;
- Classe di rendimento ★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Mantello in polipropilene stampato con tecnica rotazionale di colore grigio antracite con copertura estetica dei raccordi idraulici e degli attacchi fumisteria integrati;
- Interfaccia utente con encoder a manopole e tasti;
- Display digitale;
- Bruciatore primario ad aria aspirata in acciaio con elettrodi di accensione;
- Circolatore a 3 velocità con disaeratore incorporato;
- Vaso di espansione a membrana da 7 lt;
- Termoregolazione climatica integrata tramite sonda esterna (opzionale);
- Relè multifunzione in grado di (un'opzione esclude l'altra):
  - gestire valvole di zona,
  - gestire il circolatore o la deviatrice del circuito solare (visualizzazione del funzionamento della pompa direttamente sul display caldaia),
  - gestire la segnalazione remota di allarme,
  - gestire una pompa di rilancio;
- Predisposizione per gestione zone miscelate supplementari con sonda esterna (tramite kit opzionale);
- Possibilità di gestione impianti solari complessi tramite apposita scheda elettronica (opzionale);
- Grado di protezione IPX4D;
- Dimensioni 434x825x328;
- Caldaia fornita di raccordi, rubinetto gas e acqua fredda.

Nell'ottica del miglioramento, Bongioanni Caldaie si riserva di modificare in qualsiasi momento, senza obbligo di preavviso, le caratteristiche dei prodotti.  
Bongioanni Caldaie non si assume responsabilità per eventuali errori o inesattezze contenute in questo catalogo, che non può essere considerato come contratto nei confronti di terzi.



**Bongioanni Caldaie S.r.l.**

**Sede legale:** Strada Provinciale 422 n. 21  
12010 S. Defendente di Cervasca - CN

**Uffici - Assistenza e Stabilimento:** Via Piave, 14  
12011 Borgo San Dalmazzo (CN)  
Tel. +39-0171-687816 - Fax +39-0171-857008  
[www.bongioannicaldaie.it](http://www.bongioannicaldaie.it) - [info@bongioannicaldaie.it](mailto:info@bongioannicaldaie.it)