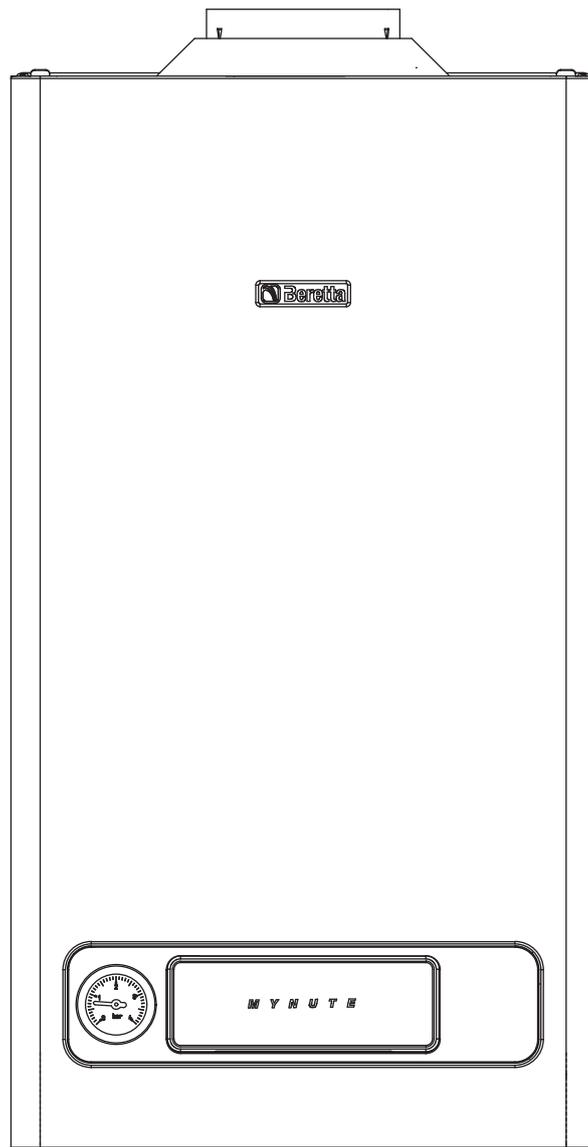


Mynute S C.A.I. E

Murali standard



Sommario

Guida al capitolato	4
Dati tecnici	6
Descrizione e dimensioni	10

Guida al capitolato



Mynute S C.A.I. E

caldaia murale a gas per impianti unifamiliari
camera aperta a tiraggio naturale
senza fiamma pilota controllo a ionizzazione
riscaldamento ambiente e produzione istantanea acqua calda sanitaria
circolatore a basso consumo (EEI≤0,20)

Caldaia	Beretta
Modelli	Mynute S 24/28 C.A.I. E
Apparecchio di tipo	Camera aperta tiraggio naturale
Potenza	24 kW - 28 kW
Categoria gas	I12HM3+
Classe di emissioni NOx	24 kW: 2 28 kW: 2
Classe energetica riscaldamento	C
Classe energetica sanitario	B
Profilo di carico sanitario	XL
Certificazione CE	0694BT1921

L'installazione di questo apparecchio è consentita solamente in edifici plurifamiliari dotati di canne fumarie collettive ramificate (c.c.r.). Il locale di ubicazione della caldaia deve prevedere apposite aperture di ventilazione, dimensionate secondo norma UNI 7129, atte a garantire l'afflusso necessario di aria comburente ed il corretto funzionamento dello scarico dei gas combustibili. Per ogni altra tipologia installativa, non utilizzare questo generatore di calore perchè meno efficiente rispetto ai modelli con tecnologia a condensazione.

Guida al capitolato

Caratteristiche

- Scheda a microprocessore che controlla ingressi, uscite e gestione allarmi.
- Modulazione elettronica di fiamma continua in sanitario e in riscaldamento.
- Accensione elettronica con controllo a ionizzazione di fiamma.
- Lenta accensione automatica.
- Stabilizzatore di pressione del gas incorporato.
- Dispositivo di prerogolazione del minimo riscaldamento.
- Selettore OFF/RESET blocco allarmi, Estate, Inverno/Manopola per la selezione temperatura acqua di riscaldamento.
- Manopola per la selezione temperatura acqua dei sanitari.
- Funzione preriscaldamento che permette di ridurre i tempi di attesa dell'acqua sanitaria.
- Visualizzatore digitale.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del primario.
- Sonda NTC per il controllo temperatura del sanitario.
- Circolatore a basso consumo con dispositivo per la separazione e lo spurgo automatico dell'aria.
- By-pass automatico per circuito riscaldamento.
- Scambiatore per la preparazione dell'acqua sanitaria in acciaio inox saldobrasato con dispositivo anticalcare.
- Vaso d'espansione 9 litri.
- Dispositivo di riempimento dell'impianto di riscaldamento.
- Idrometro di controllo pressione acqua di riscaldamento.
- Valvola tre vie elettrica a doppio otturatore.
- Funzionante anche con miscele aria-propano.

Sicurezze

- Dispositivo antibloccaggio del circolatore che si attiva automaticamente dopo 24 ore dall'ultimo ciclo effettuato dallo stesso.
- Pressostato verifica carico impianto.
- Termostato di sicurezza limite che controlla i surriscaldamenti dell'apparecchio, garantendo una perfetta sicurezza a tutto l'impianto.
- Apparecchiatura di controllo fiamma a ionizzazione che nel caso di mancanza di fiamma interrompe l'uscita di gas.
- Valvola di sicurezza a 3 bar sull'impianto di riscaldamento.
- Antigelo di primo livello.
- Termostato di controllo della corretta evacuazione dei fumi che in caso di anomalie di tiraggio della canna fumaria, manda in blocco la caldaia.

Predisposizioni

- Predisposizione per termostato ambiente 24 Vdc.
- Predisposizione per il collegamento di: sonda esterna, che abilita la funzione di controllo climatico, controllo remoto e valvole di zona.

Conformità

- Direttiva gas 2009/142/CE; Direttiva Rendimenti 92/42/CEE.
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE.
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE.
- Direttiva 2009/125/CE Progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia.
- Direttiva 2010/30/UE Indicazione del consumo di energia mediante etichettatura.
- Regolamento Delegato (EU) N. 811/2013.
- Regolamento Delegato (EU) N. 813/2013.
- Regolamento Delegato (EU) N. 814/2013.

Dati tecnici

Tabella dati tecnici (certificati da istituto Gastec)

Descrizione	Unità	Mynute S 24 C.A.I. E	Mynute S 28 C.A.I. E	
Riscaldamento Portata termica nominale (Hi)	kW	26,70	31,90	
	kcal/h	22962	27434	
	Potenza termica nominale	kW	23,98	28,71
	kcal/h	20620	24691	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	10,70	14,00	
	kcal/h	9202	12040	
	Potenza termica ridotta	kW	9,14	11,93
	kcal/h	7859	10258	
Sanitario Portata termica nominale (Hi)	kW	26,70	31,90	
	kcal/h	22962	27434	
	Potenza termica nominale	kW	23,98	28,71
	kcal/h	20620	24691	
Portata termica ridotta (Hi)	kW	8,30	8,70	
	kcal/h	7138	7482	
	Potenza termica ridotta	kW	7,09	7,41
	kcal/h	6096	6375	
Rendimento utile a Pn max. - Pn min.	%	89,8 - 85,4	90,0 - 85,2	
Rendimento utile 30% (T ritorno 47°C)	%	89,5	89,5	
Potenza elettrica	W	56	54	
Categoria		II2HM3+	II2HM3+	
Tensione e frequenza di alimentazione	V - Hz	230-50	230-50	
Grado di protezione	IP	X5D	X5D	
Esercizio riscaldamento				
Pressione massima	bar	3	3	
Pressione minima	bar	0,25 - 0,45	0,25 - 0,45	
Temperatura massima	°C	90	90	
Campo di selezione della temperatura acqua riscaldamento	°C	40 - 80	40 - 80	
Vaso d'espansione a membrana	litri	9	9	
Pre-carica vaso d'espansione	bar	1	1	
Esercizio sanitario				
Pressione minima - massima	bar	0,15 - 6	0,15 - 6	
Quantità di acqua calda con ΔT 25 K / 30 K / 35 K	litri/min	13,7 / 11,5 / 9,8	16,5 / 13,7 / 11,8	
Portata minima acqua sanitaria	litri/min	2	2	
Campo di selezione della temperatura acqua sanitaria	°C	37-60	37-60	
Regolatore di flusso	litri/min	10	12	
Pressione gas				
Pressione nominale gas metano (G 20) e aria-propano (G 230)	mbar	20	20	
Pressione nominale gas liquido G.P.L. (G 31)	mbar	28-30/37	28-30/37	
Collegamenti idraulici				
Entrata - uscita riscaldamento	Ø mm	3/4"	3/4"	
Entrata - uscita sanitario	Ø mm	1/2"	1/2"	
Entrata gas	Ø mm	3/4"	3/4"	
Dimensioni caldaia				
Altezza - Larghezza - Profondità	mm	740 - 400 - 338	740 - 452 - 338	
Peso caldaia	kg	30	32	
Tubo scarico fumi				
Diametro	mm	130	140	

Dati tecnici

Tabella legge 10

Descrizione	Unità	Mynute S 24 C.A.I. E	Mynute S 28 C.A.I. E
Potenza termica massima			
Utile	kW	23,98	28,71
Focolare	kW	26,70	31,90
Potenza termica minima			
Utile	kW	9,14	11,93
Focolare	kW	10,70	14,00
Rendimenti			
Pn. Max. / Pn. Min.	%	89,8 / 85,4	90,0 / 85,2
a carico ridotto 30% (T ritorno 47°C)	%	89,5	89,5
Valori a Pn. Max.			
Perdite al camino con bruciatore spento - bruciatore acceso	%	0,30 - 8,90	0,27 - 8,83
Perdite al mantello con bruciatore acceso	%	1,30	1,17
Perdite al mantello con bruciatore spento	%	0,21	0,17
Valori di emissioni a portata max e min gas G20 (*)			
Massimo			
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	80	90
CO ₂	%	6,70	6,70
NOx (EN 677)	p.p.m.	160	170
Temperatura fumi	°C	138	132
Minimo			
CO s.a. inferiore a	p.p.m.	60	20
CO ₂	%	2,70	3,10
NOx (EN 677)	p.p.m.	110	80
Temperatura fumi	°C	96	97
Potenza elettrica complessiva/circolatore	W	56/40	54/40

(*) Verifica eseguita con tubo Ø 130 mm lunghezza 0,5 m per il modello 24 kW, Ø 140 mm lunghezza 0,5 m per il modello 28 kW.

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.

Tabella verifica tiraggio canne fumarie

Descrizione	Unità	Mynute S 24 C.A.I. E	Mynute S 28 C.A.I. E
Portata fumi G20	Nm ³ /h	47,345	54,160
Portata massica fumi G20 (max)	g/s	16,115	18,855
Portata massica fumi G20 (min)	g/s	15,926	16,978
Portata aria G20	Nm ³ /h	44,666	50,960
Eccesso d'aria (I) G20 (max)	%	1,752	1,668
Eccesso d'aria (I) G20 (min)	%	4,347	3,484

Dati tecnici

Tabella dati tecnici regolamenti ErP

Parametro	Simbolo	Unità	Mynute S 24 C.A.I. E	Mynute S 28 C.A.I. E
Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente			C	C
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			B	B
Potenza termica utile				
Potenza nominale riscaldamento	Pn	kW	24	29
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	P4	kW	24,0	28,7
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	P1	kW	7,1	8,5
Efficienza				
Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	η_s	%	77	77
Alla potenza termica nominale e a un regime di alta temperatura (*)	η_4	%	80,9	81,0
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime di bassa temperatura (**)	η_1	%	80,3	80,3
Consumi elettrici ausiliari				
A pieno carico	elmax	W	16,0	14,0
A carico parziale	elmin	W	6,4	6,3
In modalità Standby	PSB	W	2,3	3,0
Altri parametri				
Perdite termiche in modalità standby	Pstby	W	135,0	141,0
Consumo energetico della fiamma pilota	Pign	w	-	-
Consumo energetico annuo	QHE	GJ	90	107
Livello della potenza sonora all'interno	LWA	dB	54	53
Emissioni di ossidi d'azoto	NOx	mg/kWh	143	147
Acqua calda sanitaria				
Profilo di carico dichiarato			XL	XL
Consumo giornaliero di energia elettrica	Qelec	kWh	0,105	0,102
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	23	22
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	78	78
Consumo giornaliero di combustibile	Qfuel	kWh	25,526	25,721
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	19	19

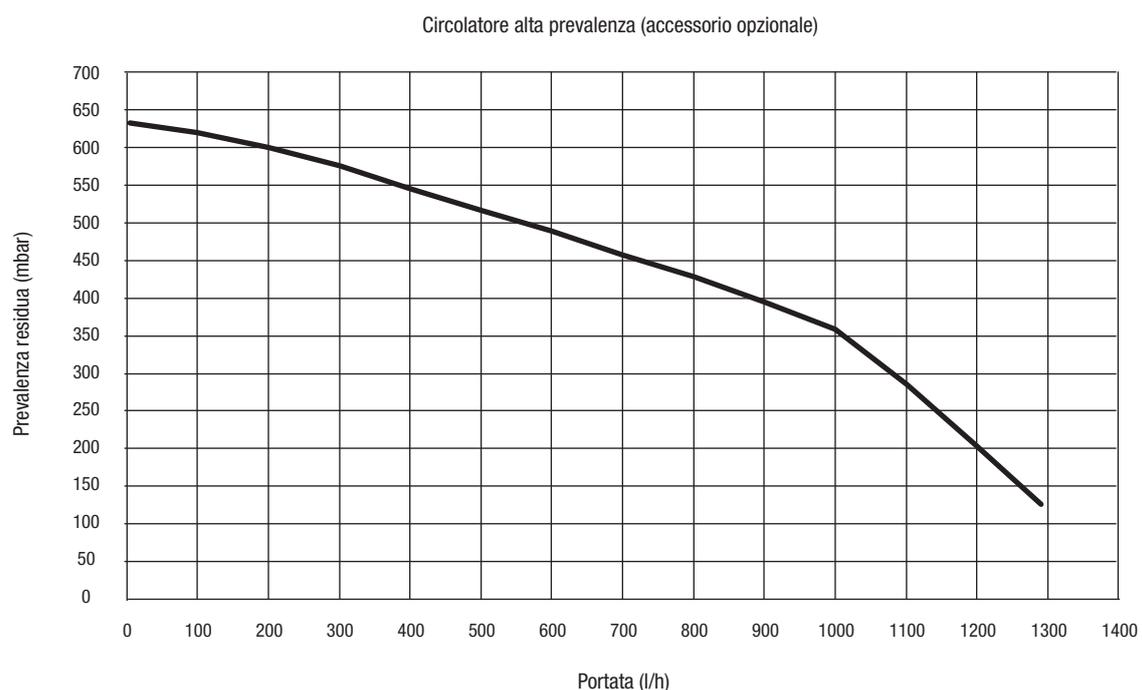
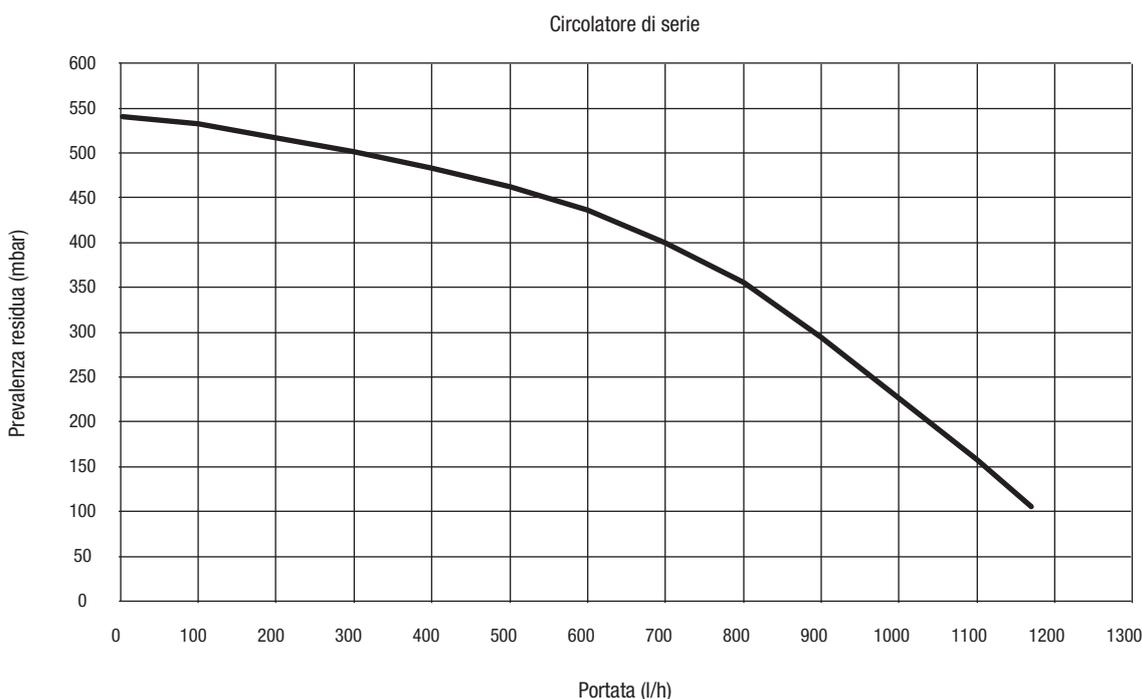
(*) Regime di alta temperatura: 60°C al ritorno e 80°C alla mandata della caldaia.

(**) 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.

Dati tecnici

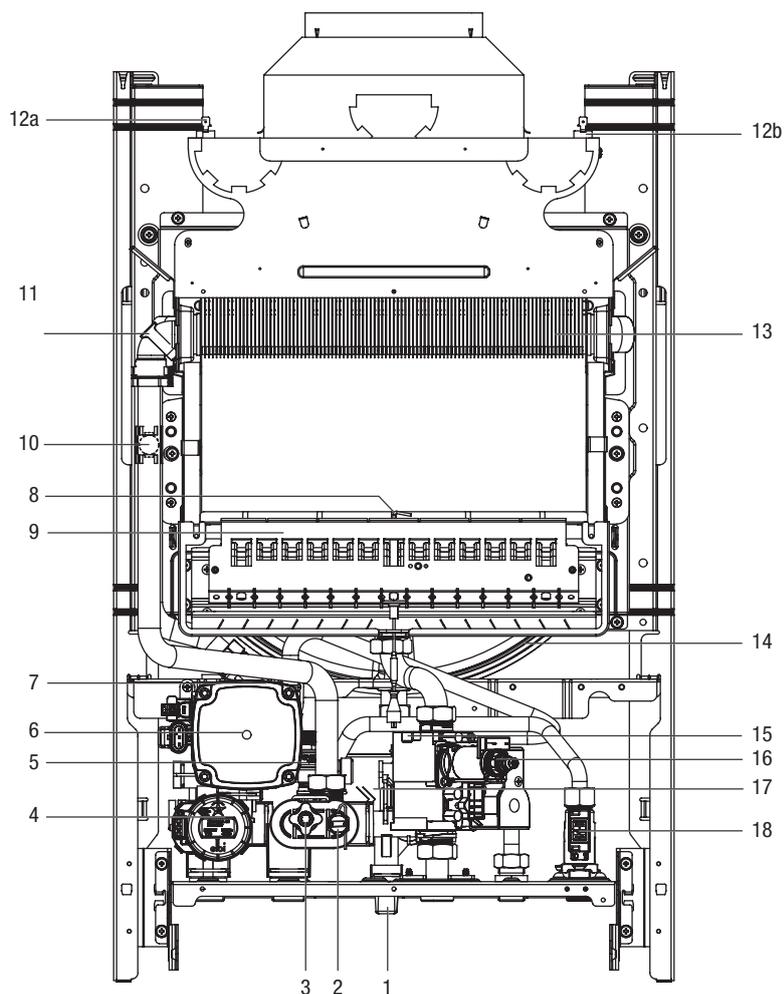
Prevalenza residua disponibile all'impianto

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dai diagrammi sottostanti. Il dimensionamento delle tubazioni dell'impianto di riscaldamento deve essere eseguito tenendo presente il valore della prevalenza residua disponibile. Si tenga presente che la caldaia funziona correttamente se nello scambiatore del riscaldamento si ha una sufficiente circolazione d'acqua. A questo scopo la caldaia è dotata di un by-pass automatico che provvede a regolare una corretta portata d'acqua nello scambiatore.



Descrizione e dimensioni

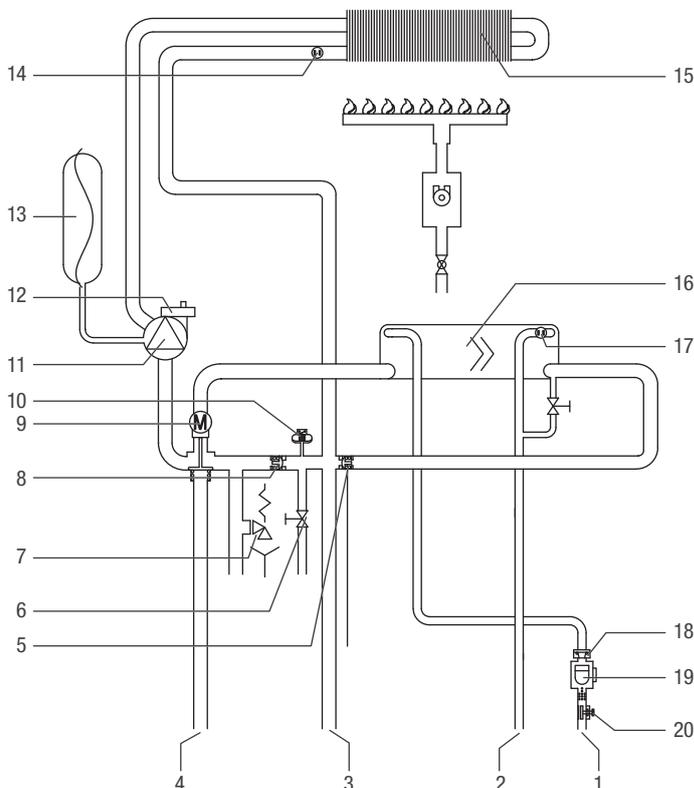
Componenti principali



- 1. Rubinetto di riempimento
- 2. Pressostato acqua
- 3. Rubinetto di scarico
- 4. Valvola tre vie
- 5. Valvola di sicurezza
- 6. Pompa di circolazione
- 7. Valvola di sfogo aria
- 8. Elettrodo accensione-rilevazione fiamma
- 9. Bruciatore
- 10. Termostato limite
- 11. Sonda NTC riscaldamento
- 12a. Termostato fumi 24 C.A.I. E
- 12b. Termostato fumi 28 C.A.I. E
- 13. Scambiatore primario
- 14. Vaso espansione
- 15. Sonda NTC sanitario
- 16. Valvola gas
- 17. Scambiatore sanitario
- 18. Flussostato

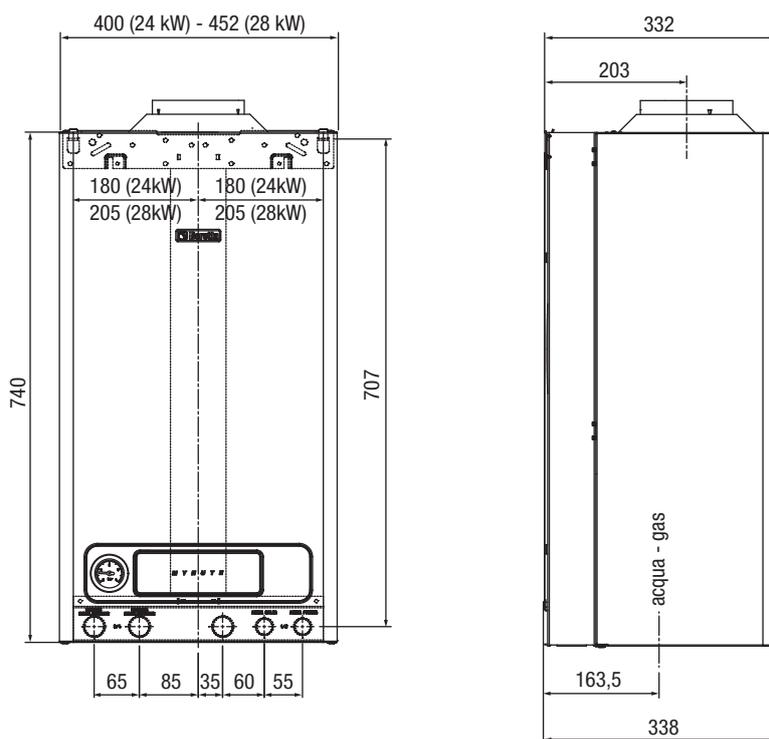
Descrizione e dimensioni

Circuito idraulico



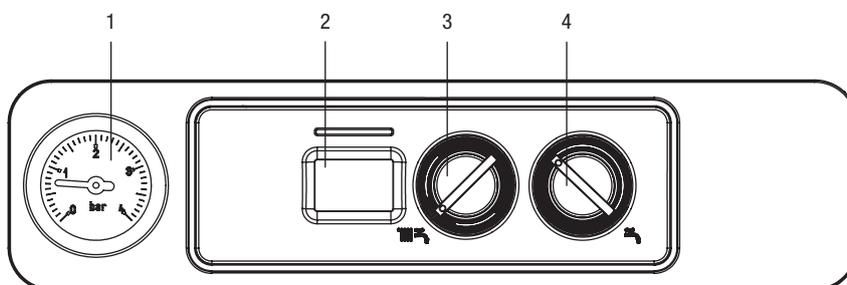
1. Entrata sanitario
2. Uscita sanitario
3. Mandata riscaldamento
4. Ritorno riscaldamento
5. Valvola di non ritorno
6. Valvola di scarico
7. Valvola di sicurezza
8. By-pass automatico
9. Valvola tre vie
10. Pressostato acqua
11. Circolatore
12. Valvola di sfogo aria
13. Vaso espansione
14. Sonda NTC primario
15. Scambiatore principale
16. Scambiatore sanitario
17. Sonda NTC sanitario
18. Regolatore di portata
19. Flussostato
20. Filtro

Dimensioni di ingombro



Descrizione e dimensioni

Pannello di comando



Descrizione dei comandi

1. Idrometro.
2. Visualizzatore digitale che segnala la temperatura di funzionamento e i codici anomalia.
3. Selettore di funzione:
 - ⏻ - Spento (OFF) / reset allarmi.
 - ☀️ - Estate.
 - ❄️ - Inverno / Regolazione temperatura acqua riscaldamento.
4. 🌡️ Regolazione temperatura acqua sanitario.
 ☺️ Funzione preriscaldamento (acqua calda più veloce).

Descrizione delle icone

- Caricamento impianto, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 04.
- Termoregolazione: indica la connessione ad una sonda esterna.
- Blocco fiamma, questa icona viene visualizzata insieme al codice anomalia A 01.
- Anomalia: indica una qualsiasi anomalia di funzionamento e viene visualizzata insieme ad un codice di allarme.
- Funzionamento in riscaldamento.
- Funzionamento in sanitario.
- Antigelo: indica che è in atto il ciclo antigelo.
- Preriscaldamento (acqua calda più veloce): indica che è in corso un ciclo di preriscaldamento (il bruciatore è acceso).
- Temperatura riscaldamento / sanitario oppure anomalia di funzionamento.



Servizio Clienti 199.13.31.31 *

Sede commerciale: Via Risorgimento, 23 A
23900 - Lecco

www.berettaclima.it

Beretta si riserva di variare le caratteristiche e i dati riportati nel presente fascicolo in qualunque momento e senza preavviso, nell'intento di migliorare i prodotti. Questo fascicolo pertanto non può essere considerato contratto nei confronti di terzi.

* Costo della chiamata da telefono fisso: 0,15 euro/min. IVA inclusa, da lunedì a venerdì dalle 08.00 alle 18.30, sabato dalle 08.00 alle 13.00.

Negli altri orari e nei giorni festivi il costo è di 0,06 euro/min. IVA inclusa.

Da cellulare il costo è legato all'Operatore utilizzato.

Scarica l'App Berettaclima da:



 **Beretta**
Il clima di casa.