

Tower Green

Basamento condensing

Residenziale

RENDIMENTO ★★★★★
secondo Direttiva Europea CEE 92/42



Tower Green

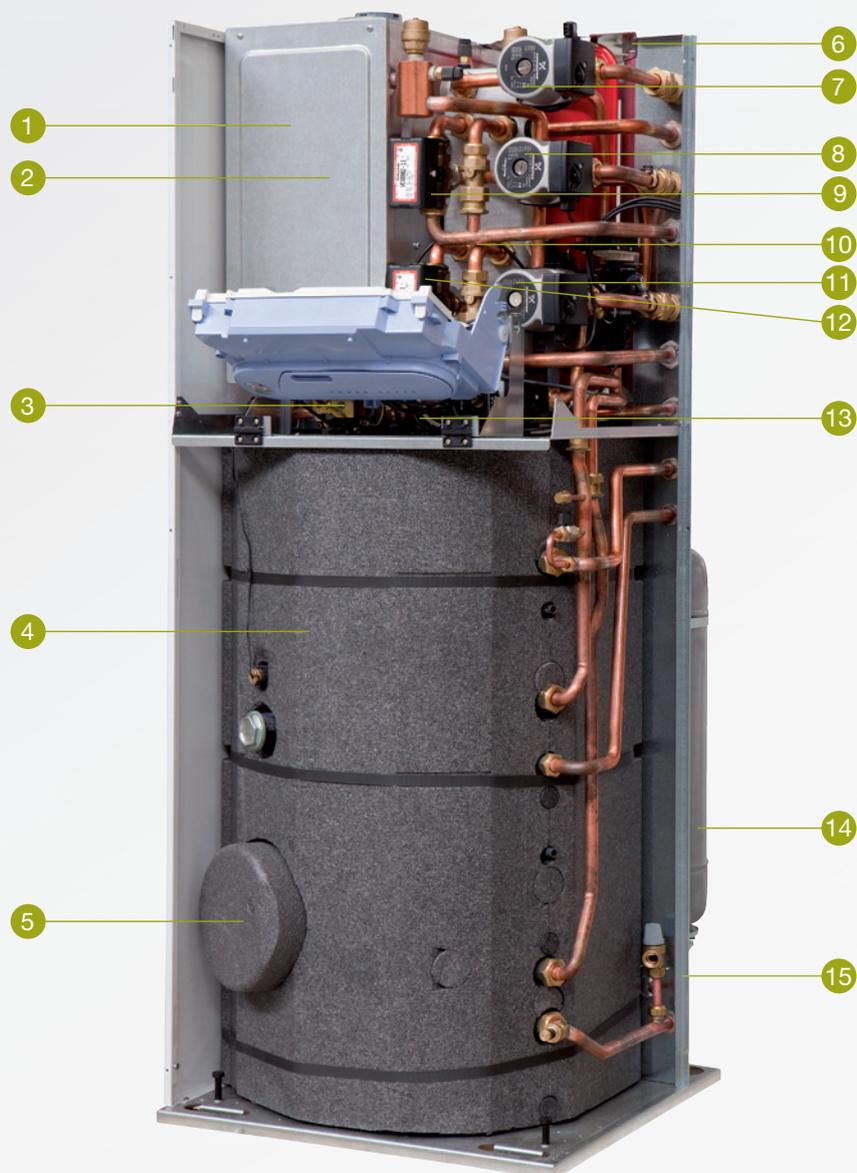
Tower GREEN è una caldaia a basamento a condensazione equipaggiata di serie con bollitore da 137 litri e separatore idraulico. Nella versione **Tower GREEN 28 B.S.I. 130** può gestire una zona diretta ad alta temperatura ed è implementabile, attraverso appositi kit, fino a 2 zone miscelate in bassa temperatura con gestione termostatica. La versione **Tower GREEN TOP 28 B.S.I. 130** consente di serie la gestione di una zona

ad alta temperatura e una zona miscelata a temperatura scorrevole. Mediante un apposito kit composto da circolatore e valvola miscelatrice motorizzata consente di gestire una seconda zona a temperatura scorrevole. **Tower GREEN** utilizza una potenza sdoppiata tra riscaldamento e sanitario per garantire una potenza minima molto bassa ottimizzando il rendimento globale dell'impianto. Il bollitore mono

serpentina da 137 litri assicura abbondante disponibilità di acqua calda sanitaria. La potenza di 28 kW sul sanitario permette tempi brevi di ripristino dell'accumulo. **Tower GREEN** è dotata di accensione elettronica con controllo di fiamma a ionizzazione ed è completa di vaso di espansione per l'impianto di riscaldamento e per il circuito sanitario inoltre di serie viene fornito il kit di trasformazione GPL.



Un condensato di alta tecnologia



LEGENDA:

- | | |
|--|---|
| 1 Combustione premix 28 kW sanitario - 21 kW riscaldamento | 9 Valvola miscelatrice motorizzata zona Mix 1 (versione TOP) |
| 2 Scambiatore a condensazione: rendimenti massimi superiori a 107,6%, elevatissimi a tutti i regimi di potenza | 10 Separatore Idraulico |
| 3 Valvola gas | 11 Circolatore impianto zona Mix 2 (versione TOP) zona aggiuntiva |
| 4 Bollitore sanitario mono serpentina da 137 litri con doppia vetrificazione | 12 Valvola miscelatrice motorizzata zona Mix 2 (versione TOP) - zona aggiuntiva |
| 5 Anodo al magnesio | 13 Circolatore torretta di miscela/bollitore |
| 6 Vaso espansione impianto 12 litri | 14 Vaso di espansione sanitario 6 litri - Estraibile lateralmente senza rimozione della caldaia |
| 7 Circolatore impianto zona diretta | 15 Rubinetto di carico impianto |
| 8 Circolatore impianto zona Mix 1(versione TOP) | |

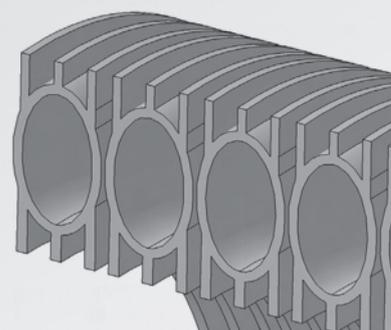
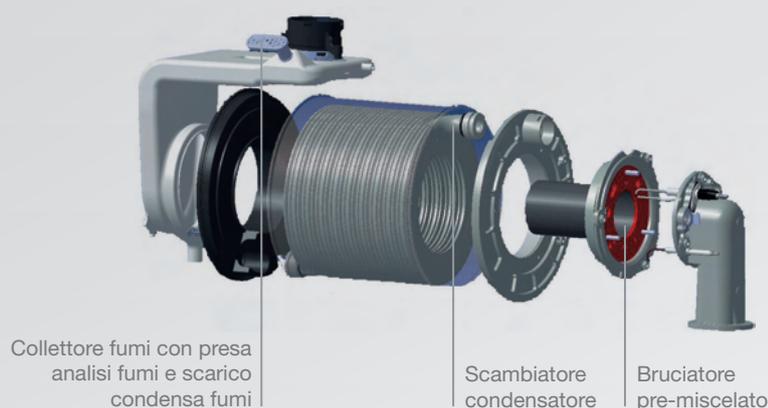
Tower Green

La tecnologia

L'innovativo scambiatore condensante, è il cuore tecnologico di **Tower Green**. Il progetto ha permesso a Beretta di depositare domanda di Brevetto Europeo per lo scambiatore e per il suo processo produttivo (Patent Pending). Lo scambiatore nasce in tubo unico di alluminio, senza saldature grazie ad un innovativo processo produttivo. L'elevata

conduttività termica dell'alluminio, 14 volte superiore a quella dell'acciaio, garantisce una maggiore uniformità nella distribuzione della temperatura con il vantaggio di non creare punti di surriscaldamento e quindi maggior vita per lo scambiatore. Inoltre l'alluminio offre un'elevata resistenza alla corrosione. L'architettura

a tubo unico (circuito in serie) permette di avere un'elevata sezione per il passaggio dell'acqua nello scambiatore con il vantaggio di avere basse perdite di carico e di prevenire sia il deposito di calcare e impurità sia il surriscaldamento della superficie.



Ecologia e risparmio energetico

Tower Green coniuga rendimento energetico elevato, ridotti consumi di gas e basse emissioni inquinanti. Il bruciatore a pre-miscelazione ottimizza la miscela di combustione riducendo le emissioni di NOx a valori che collocano **Tower Green** nella classe 5: la più alta secondo la Direttiva Europea EN 677; i valori misurati di NOx sono ben al di sotto

del limite previsto di 70 mg/kWh per la Classe 5.

Elevato rendimento significa consumi ridotti. L'innovativo scambiatore condensante in alluminio permette a **Tower Green** di recuperare buona parte del calore dei fumi, riducendo le perdite al camino, e buona parte del calore latente di condensazione del

vapore acqueo presente nei fumi, raggiungendo un valore di rendimento energetico ★★★★★ secondo la Direttiva Europea CEE 92/42 (rendimento fino al 25-30% in più rispetto ad una caldaia "tradizionale").

Tecnologia a portata di mano

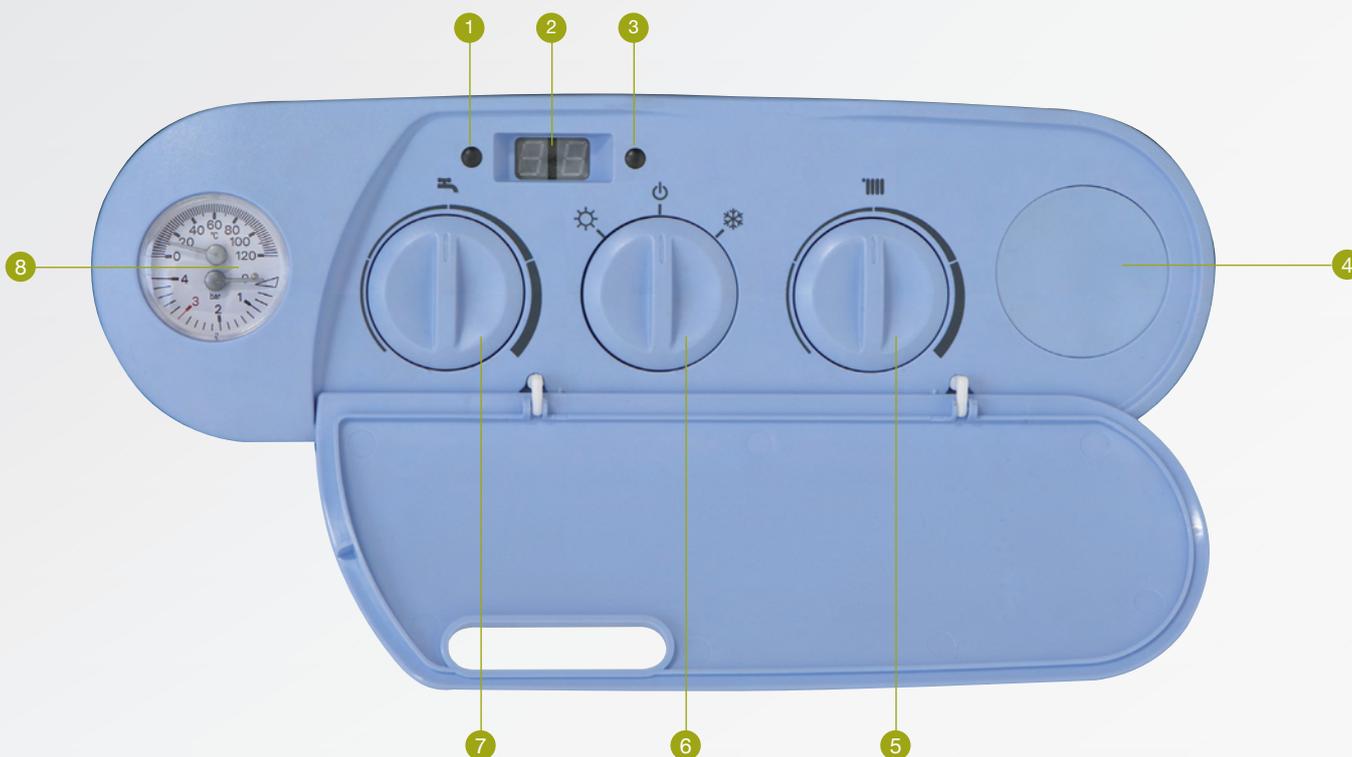
L'elettronica è semplice ed intuitiva facilitando l'utilizzo di tutte le funzioni della caldaia.

Tre sono i selettori di comando per impostare le funzioni di regolazione:

manopola Estate / Inverno, manopola di selezione temperatura acqua calda sanitaria e manopola di selezione temperatura riscaldamento.

Le indicazioni sullo stato della caldaia sono

visualizzate tramite display e led luminosi. Il riempimento dell'impianto si esegue grazie al pratico rubinetto di carico e all'idrometro di controllo a vista.



LEGENDA:

- | | |
|--|--|
| 1 - Led di segnalazione | 5 - Selettore temperature acqua riscaldamento |
| 2 - Display | 6 - Selettore di funzione Estate/Inverno Off/Reset |
| 3 - Led di segnalazione | 7 - Selettore temperature acqua sanitaria |
| 4 - Alloggiamento programmatore orario | 8 - Termoidrometro |

La semplicità del comfort

Il controllo remoto optional prevede due manopole ENCODER direttamente accessibili. La manopola a sinistra (SELEZIONE) permette di selezionare il modo di funzionamento. Sulla posizione Run è in funzionamento normale. La manopola di destra (MODIFICA) consente la modifica del valore selezionato



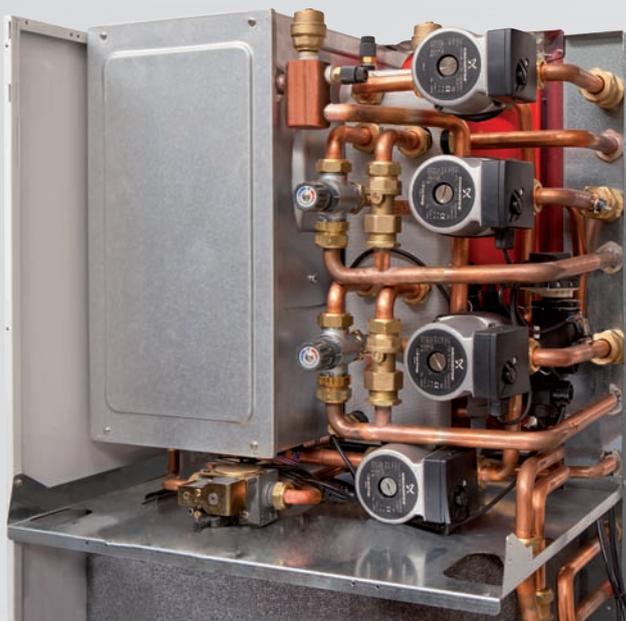
Tower Green

Tecnologia interna

Tower Green è dotata di compensatore idraulico, circolatore di caldaia e circolatore impianto: prevede pertanto la gestione di

una zona diretta. Per l'implementazione di zone aggiuntive sono previsti dei kit specifici (circolatori e valvole miscelatrici

termostatiche) da alloggiare internamente alla caldaia per gestire fino a tre zone in alta temperatura o in bassa temperatura.



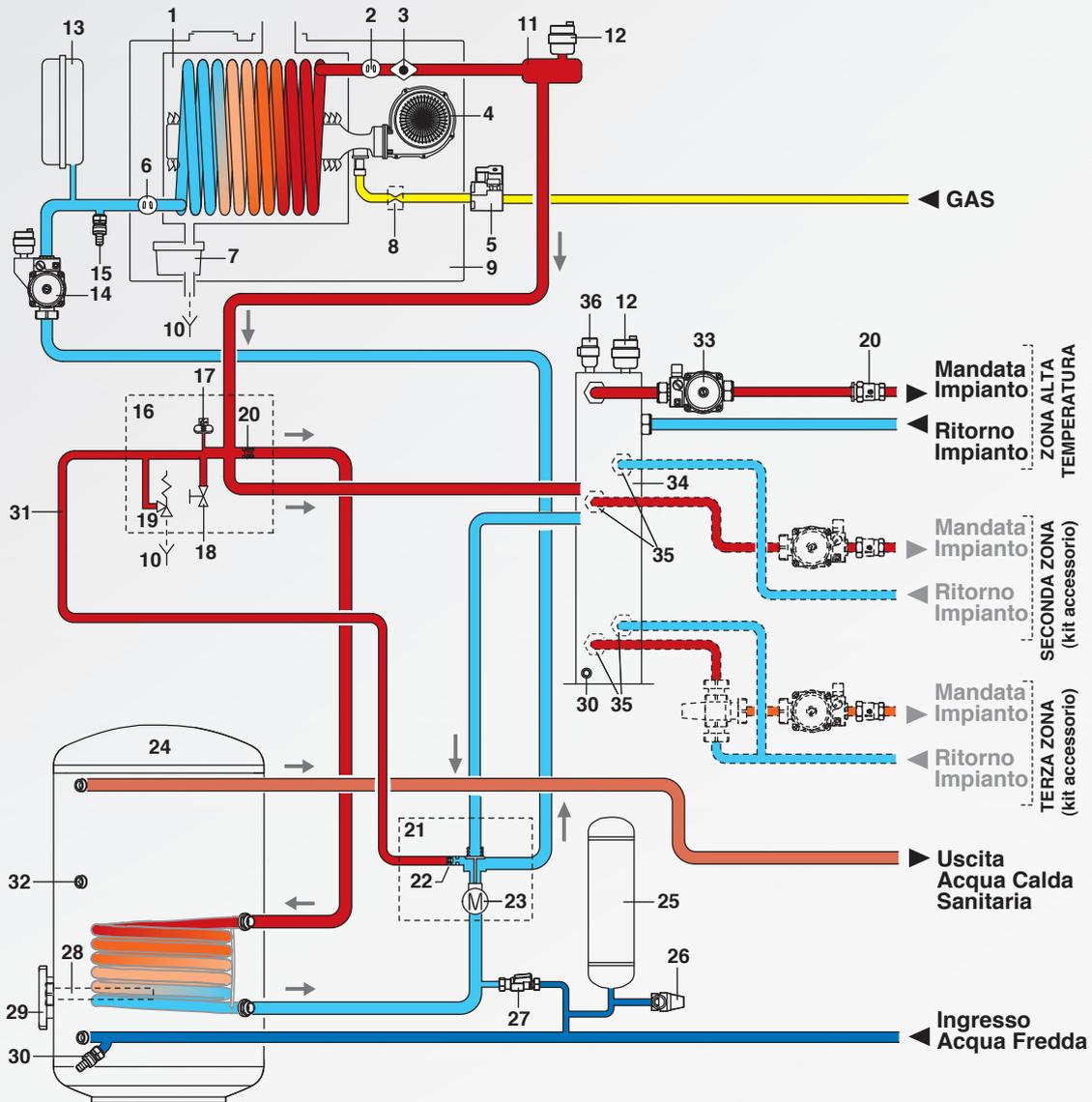
Tower Green TOP è dotata di compensatore idraulico, circolatore di caldaia, 2 circolatori impianto e valvola miscelatrice motorizzata: prevede

pertanto la gestione di una zona diretta e una zona miscelata a temperatura scorrevole di serie. Per implementare la terza zona a temperatura scorrevole è

previsto un kit specifico (circolatore e valvola miscelatrice motorizzata) da alloggiare internamente alla caldaia.



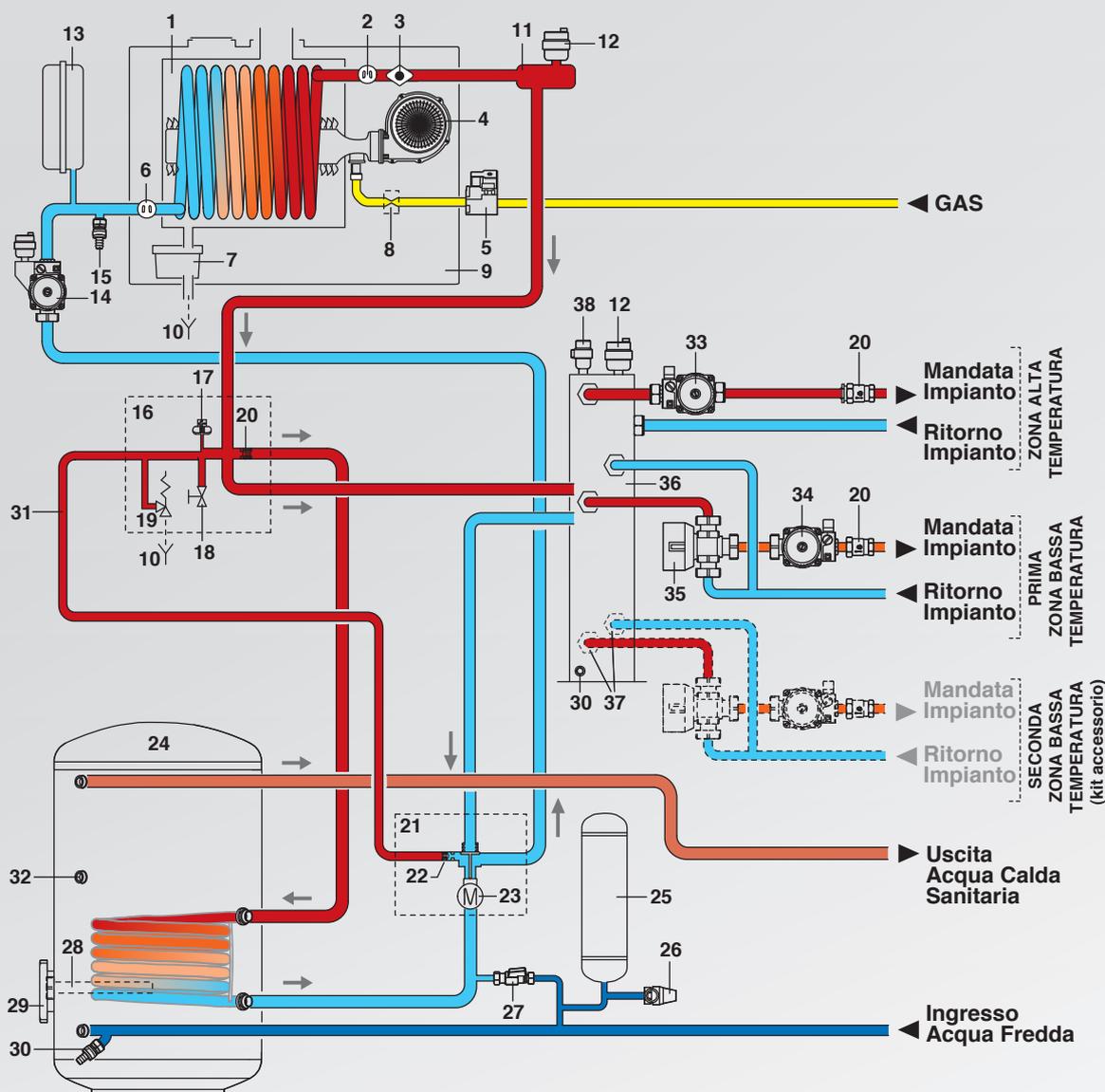
Circuito Idraulico Tower Green



- | | | |
|--|--|--|
| 1 Scambiatore primario | 14 Circolatore torretta di miscela/bollitore con disareatore | 26 Valvola di sicurezza sanitario (8 bar) |
| 2 Sonda di mandata | 15 Rubinetto di scarico caldaia | 27 Rubinetto carico impianto |
| 3 Termostato di sicurezza | 16 Gruppo di mandata | 28 Anodo di magnesio |
| 4 Ventilatore | 17 Pressostato acqua | 29 Flangia bollitore |
| 5 Valvola gas | 18 Rubinetto di scarico gruppo deviatore | 30 Rubinetto scarico |
| 6 Sonda di ritorno | 19 Valvola di sicurezza (3 bar) | 31 Tubo by-pass |
| 7 Sifone scarico condensa | 20 Valvola di non ritorno | 32 Attacco per eventuale ricircolo sanitario |
| 8 Diaframma gas | 21 Gruppo deviatore by-pass | 33 Circolatore impianto diretto |
| 9 Camera stagna | 22 By-pass automatico | 34 Torretta di miscela |
| 10 Scarico | 23 Valvola deviarice | 35 Attacchi per zona aggiuntiva (accessorio) |
| 11 Collettore di degasaggio | 24 Bollitore 137 litri | 36 Valvola di sfiato manuale |
| 12 Valvola di sfiato manuale | 25 Vaso di espansione sanitario (6 litri) | |
| 13 Vaso di espansione riscaldamento (12 litri) | | |

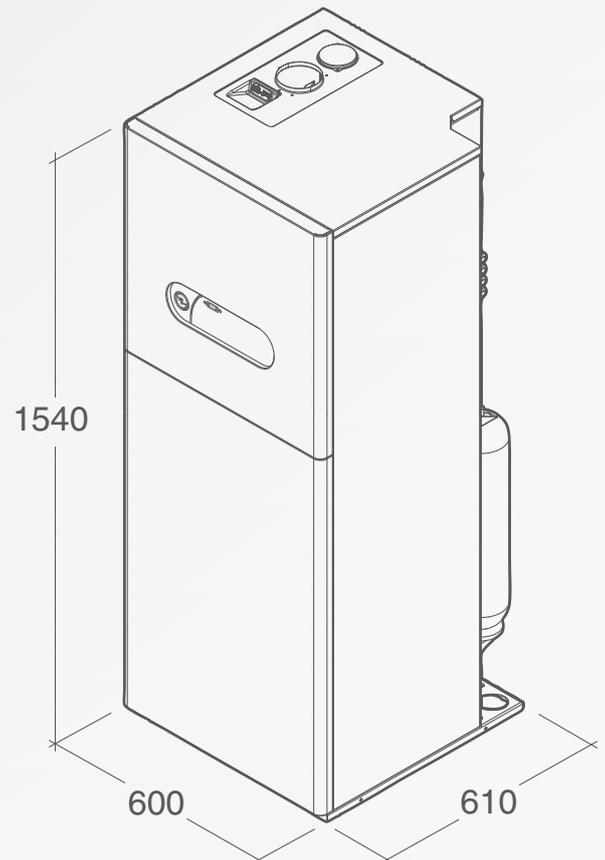
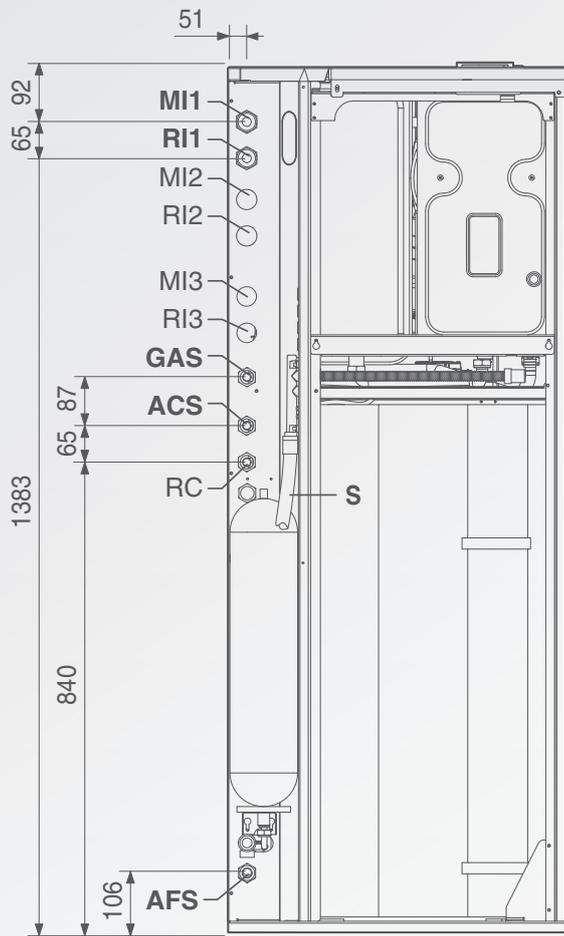
Tower Green

Circuito Idraulico Tower Green



- | | | |
|--|---|--|
| 1 Scambiatore primario | 14 Circolatore torretta di miscela/bollitre con disareatore | 26 Valvola di sicurezza sanitario (8 bar) |
| 2 Sonda di mandata | 15 Rubinetto di scarico caldaia | 27 Rubinetto di carico impianto |
| 3 Termostato di sicurezza | 16 Gruppo di mandata | 28 Anodo di magnesio |
| 4 Ventilatore | 17 Pressostato acqua | 29 Flangia bollitore |
| 5 Valvola gas | 18 Rubinetto di scarico gruppo di mandata | 30 Rubinetto scarico |
| 6 Sonda di ritorno | 19 Valvola di sicurezza (3 bar) | 31 Tubo by-pass |
| 7 Sifone scarico condensa | 20 Valvola di non ritorno | 32 Attacco per eventuale ricircolo sanitario |
| 8 Diaframma gas | 21 Gruppo deviatore by-pass | 33 Circolatore impianto diretto |
| 9 Camera stagna | 22 By-pass automatico | 34 Circolatore impianto miscelato |
| 10 Scarico | 23 Valvola deviarice | 35 Valvola miscelatrice |
| 11 Collettore di degasaggio | 24 Bollitore 137 litri | 36 Torretta di miscela |
| 12 Valvola di sfiato automatica | 25 Vaso di espansione sanitario (6 litri) | 37 Attacchi per zona aggiuntiva (accessorio) |
| 13 Vaso di espansione riscaldamento (12 litri) | | 38 Valvola di sfiato manuale |

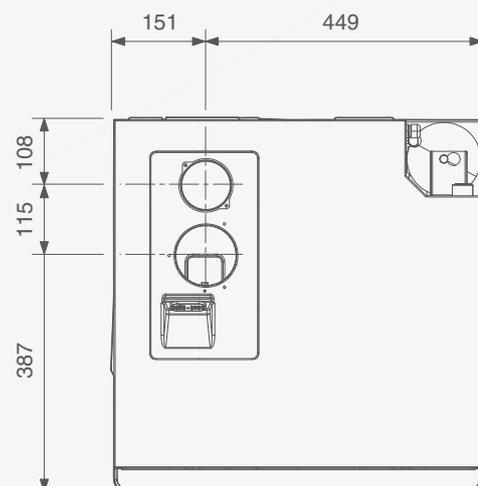
Disegni tecnici Tower Green



- Gas Alimentazione gas 3/4" M
- MI1 Mandata impianto zona diretta 1" M
- RI1 Ritorno impianto zona diretta 1" M
- ACS Uscita sanitario 3/4" M
- AFS Entrata sanitario 3/4" M
- S Scarico

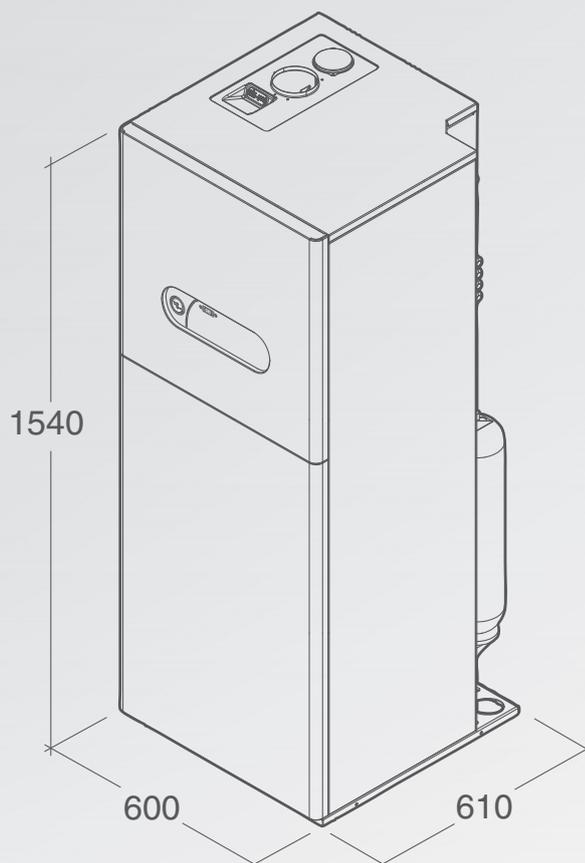
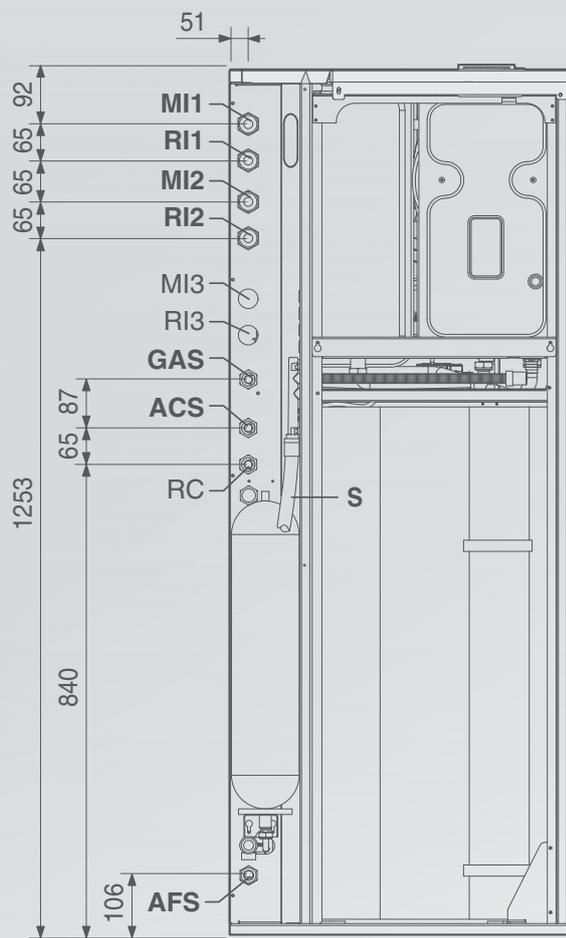
Disponibili come accessori:

- RC Ricircolo sanitario 3/4" M
- MI2 Mandata impianto seconda zona (diretta o miscelata) 1" M
- RI2 Ritorno impianto seconda zona (diretta o miscelata) 1" M
- MI3 Mandata impianto terza zona (diretta o miscelata) 1" M
- RI3 Ritorno impianto terza zona (diretta o miscelata) 1" M



Tower Green

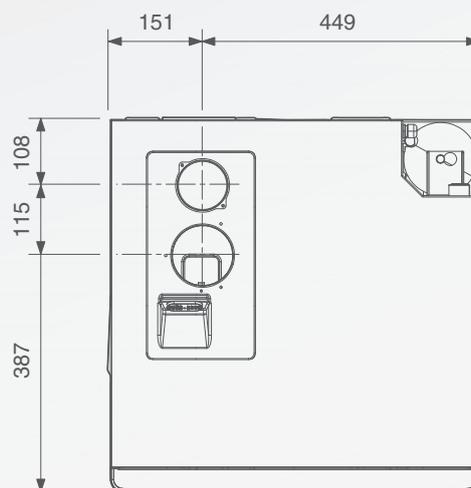
Disegni tecnici Tower Green Top



- Gas Alimentazione gas 3/4" M
- MI1 Mandata impianto zona diretta 1" M
- RI1 Ritorno impianto zona diretta 1" M
- MI2 Mandata impianto prima zona miscelata 1" M
- RI2 Ritorno impianto prima zona miscelata 1" M
- ACS Uscita sanitario 3/4" M
- AFS Entrata sanitario 3/4" M
- S Scarico

Disponibili come accessori:

- RC Ricircolo sanitario 3/4" M
- MI3 Mandata impianto seconda zona miscelata 1" M
- RI3 Ritorno impianto seconda zona miscelata 1" M



- 🔥 riscaldamento + acqua sanitaria;
- 🔥 solo riscaldamento;
- 🔒 camera stagna;
- 🔌 accensione elettronica, controllo a ionizzazione.

CARATTERISTICHE E MODELLI DISPONIBILI

u.d.m.

Tower 28 B.S.I. 130

Tower 28 B.S.I. 130 TOP

Portata termica nominale riscaldamento	kW	20	20
Potenza termica nominale riscaldamento (80° - 60°)	kW	19,64	19,64
Potenza termica nominale riscaldamento (50° - 30°)	kW	21,04	21,04
Portata termica ridotta riscaldamento	kW	6	6
Potenza termica ridotta riscaldamento (80° - 60°)	kW	5,91	5,91
Potenza termica ridotta riscaldamento (50° - 30°)	kW	6,37	6,37
Portata termica nominale sanitario	kW	28	28
Portata termica al massimo sanitario*	kW	28	28
Portata termica ridotta sanitario	kW	6	6
Potenza termica al minimo sanitario*	kW	6	6
Classificazione Direttiva Europea CEE 92/42		★★★★	★★★★
Rendimento a Pn max (80°-60°)	%	98,2	98,2
Rendimento a Pn min (80°-60°)	%	98,5	98,5
Rendimento a carico ridotto 30% (47° ritorno)	%	101,9	101,9
Rendimento a Pn max (50°-30°)	%	105,2	105,2
Rendimento a Pn min (50°-30°)	%	106,1	106,1
Rendimento a carico ridotto 30% (30° ritorno)	%	107,7	107,7
Classe NOx		5	5
Potenza elettrica	Watt	120	120
Tensione di alimentazione/frequenza	Volt/Hz	230-50	230-50
Grado di protezione elettrica	IP	X4D	X4D
ESERCIZIO RISCALDAMENTO			
Pressione e temperature massime	bar/°C	3 / 90	3 / 90
Campo di selezione temperatura riscaldamento	°C	20 - 45 / 40 - 80	20 - 45 / 40 - 80
Capacità vaso espansione	litri	12	12
ESERCIZIO SANITARIO			
Tipo bollitore		Vetrificato	Vetrificato
Campo di selezione temperatura H ₂ O sanitaria	°C	30 ÷ 60	30 ÷ 60
Capacità bollitore	litri	137	137
Produzione acqua sanitaria Δt=25°	litri/min	13,6	13,6
Pressione massima di esercizio bollitore	bar	8	8
Volume vaso di espansione (sanitario)	litri	6	6
Pre-carica vaso di espansione (sanitario)	bar	2,5	2,5
COLLEGAMENTI			
Entrata - uscita riscaldamento	Ø	1" M	1" M
Entrata - uscita sanitario	Ø	3/4" M	3/4" M
Entrata gas	Ø	3/4" M	3/4" M
TUBI SCARICO FUMI E ASPIRAZIONE ARIA			
Lunghezza massima (comprensiva di curva 90°) per coassiale 60-100 mm	m	7,80	7,80
Lunghezza massima per sdoppiato 80+80 mm	m	30+30	30+30
DIMENSIONI E PESO			
Dimensioni caldaia (HxLxP)	mm	1540x600x610	1540x600x610
Peso netto caldaia	kg	130	130
Versioni gas disponibili		MTN**	MTN**

* Valore medio tra varie condizioni di funzionamento in sanitario.

** Di serie kit di trasformazione a gas GPL.

5 10 Kasko

modalità di estensione garanzia applicabile esclusivamente alle caldaie

Per l'adesione e i termini contrattuali del servizio fare riferimento al depliant informativo specifico della Formula Kasko

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.

 **Beretta**
Il clima di casa.