



Pannello di regolazione e controllo



1. Menù utente
2. Stato della connessione
3. Stato della pressione
4. Pressione impianto
5. Attiva/disattiva modalità ECO
6. Data e o rario
7. Fiamma presente in Sanitario
8. Fiamma presente in Riscaldamento
9. Temperatura Sanitario
10. Temperatura Riscaldamento
11. Incrementa temperatura Sanitario
12. Incrementa temperatura Riscaldamento
13. Diminuisce temperatura Sanitario
14. Diminuisce temperatura Riscaldamento
15. Selezione acceso/spento Caldaia
16. Selezione acceso/spento Riscaldamento

Raggio

Caldaie murali a condensazione con produzione sanitaria istantanea

- Estetica con **linee esclusive** (Patent) che innovano radicalmente il concetto di design attraverso l'impiego del cristallo temperato, delle forme geometriche e di un **ambient LED** di funzionamento
- Comando remoto wi-fi/rf CONNECT di ultima generazione **gestibile tramite App**
- Caldaia con **scambiatore primario in acciaio inox** ad elevato spessore, con **passaggi maggiorati** (ai vertici della categoria) a garanzia della durata e della ridotta manutenzione, mantiene un'alta efficienza anche su vecchi impianti con ossidazioni e sporcizia (sostituzioni)
- **Circolatore riscaldamento modulante potenziato** ad elevata prevalenza su tutti i modelli in grado di adattarsi anche ad impianti particolarmente resistenti (Erp Ready - Classe A)
- **Elettrocaricamento di serie**
- **Scambiatore sanitario potenziato** ad elevato numero di piastre particolarmente immune agli intasamenti ed in grado di mantenere costanti nel tempo la capacità di produzione dell'acqua calda sanitaria
- **A+ SYSTEM**: grazie all'abbinamento al comando remoto modulante CONNECT, raggiunge il massimo di efficienza energetica A+ (scala da G ad A+++)
- Si adatta agevolmente alle condizioni di carico grazie all'**ampio range di modulazione** che può arrivare fino a 1:12 (mod. 34C, 1:10 mod. 28C)
- Funzionante con miscele di gas naturale arricchite con l'idrogeno già previste in distribuzione in Europa (*)
(* miscele di Gas Naturale/Idrogeno 80%/20%)
- **MC²**: Multi Combustion Control, sistema di combustione con tecnologia brevettata gas-adaptive per una migliore adattabilità di utilizzo al variare delle condizioni della rete gas
- **M.G.R.**: Metano, Gpl, Aria propanata Ready. La caldaia è in grado di funzionare a metano, gpl ed aria propanata senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi
- Esclusivo sistema **scambiatore-bruciatore con porta autoraffreddata**: semplifica la manutenzione e ne riduce il costo grazie ad un minor numero di parti da sostituire
- **Display touch screen grafico a colori da 7 pollici**
- Visualizzazione immediata dello stato di funzionamento grazie al led multicolore frontale
- Particolarmente adatta al funzionamento in canne fumarie che necessitano di intubamenti "pesanti" grazie alla omologazione per il funzionamento con **scarichi fumi diametro 50mm**
- **EASY WIRING**: cablaggio elettrico semplificato con accesso diretto alla morsettieria esterna di collegamento disponibile sulla parte inferiore del prodotto
- Progettata per semplificare ed agevolare le normali operazioni di manutenzione e pulizia
- Trasformazione metano/GPL/Aria propanata gratuita in sede di verifica iniziale del prodotto ed attivazione della garanzia convenzionale, da richiedere al Centro Assistenza Autorizzato

Codice	Modello
OTSB4MWD	RAGGIO 28 C (M/GPL)
OTSB7MWD	RAGGIO 34 C (M/GPL)

Caldaia + comando remoto CONNECT

Codice	Modello
OTSB4CWD	RAGGIO 28 C (M/GPL)+CONNECT
OTSB7CWD	RAGGIO 34 C (M/GPL)+CONNECT

Dati tecnici

Raggio		28 C	34 C
Classe ERP (*) caldaia + comando remoto CONNECT	(Classe G - A++)	A / A+ (*)	A / A+ (*)
	(Classe G - A)	A	A
Portata termica max / min riscaldamento (Hs)	kW	24,5 / 2,9	30,6 / 2,9
Potenza termica max / min riscaldamento (80/60°C)	kW	24 / 2,8	30 / 2,8
Potenza termica max / min riscaldamento (50/30°C)	kW	26 / 3,1	32,5 / 3,1
Portata termica max / min sanitario (Hi)	kW	28,5 / 2,9	34,7 / 2,9
Potenza termica max / min sanitario	kW	28,0 / 2,8	34,0 / 2,8
Rendimento Pmax / Pmin (80-60°C) (Hi)	%	98,1 / 98	97,9 / 98
Rendimento Pmax / Pmin (50-30°C) (Hi)	%	106,1 / 107,5	106,1 / 107,5
Rendimento 30% (Hi)	%	109,7	109,5
Pressione max / min esercizio riscaldamento	bar	3 / 0,8	3 / 0,8
Pressione max / min di esercizio sanitario	bar	9 / 0,3	9 / 0,3
Portata sanitaria Δt 25°C	l/min	16,1	19,5
Portata sanitaria Δt 30°C	l/min	13,4	16,2
Peso a vuoto	kg	28	32
Pezzi per pallet	nr.	6	6

Accessori idraulici di termoregolazione

Codice	Descrizione
013010XD	CONNECT, comando remoto modulante wi-fi/rf con funzione di cronotermostato per la gestione del comfort domestico anche da Smartphone (Vedi sezione ACCESSORI)
046049X0	dima normale zincata
012043W0	kit collegamento attacchi completo di rubinetto gas con ogiva, rubinetto acqua sanitaria, n° 2 rub. impianto, tubazioni, nipplo, guarnizioni

Codice	Descrizione
012049W0	kit collegamento attacchi 5 tubi nb: il kit è sprovvisto di rubinetti e nippoli di collegamento
046057X0	Fondo di chiusura con funzione di copri-attacchi
013002X0	kit miscelatore termostatico attacchi 1/2"
Accessori idraulici - controllo / Accessori fumi / Termoregolazioni	vedi apposita sezione ACCESSORI

Accessori fumi coassiali 60/100

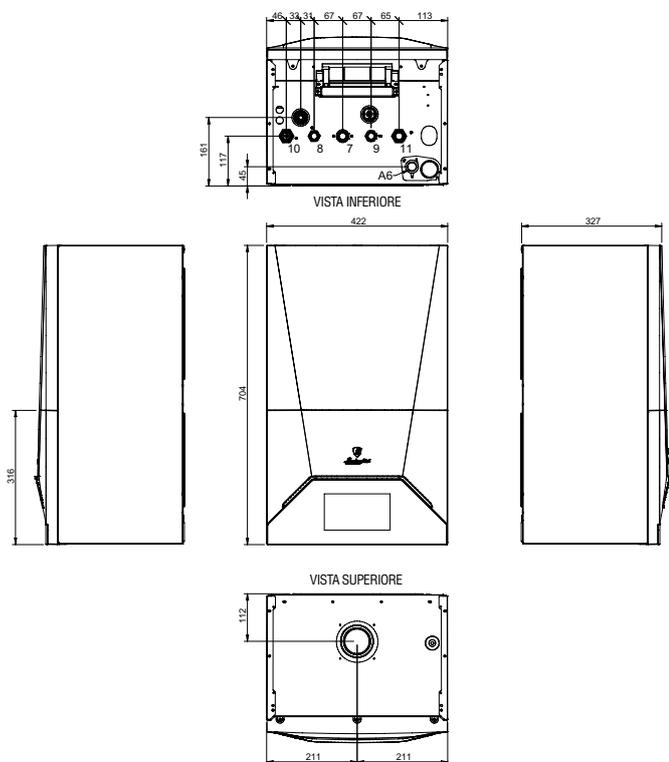
Codice	Descrizione
041095X0	curva coassiale 90°, girevole 360° con passo 45° ø 100/60 mm
041096X0	attacco per tubo coassiale verticale ø 100/60 mm
041097X0	curva coassiale 90°, ø 60/100 mm
041098X0	curva coassiale 45°, ø 60/100 mm
041099X0	prolunga coassiale L=1000 mm maschio-femmina, ø 60/100 mm
041100X0	tubo coassiale L=1000 mm, ø 60/100 mm, completo di terminale

Accessori fumi separati 80/80

Codice	Descrizione
041101X0	kit scarico tubi separati 80/80 completo di prese per analisi
041102X0	Curva 90°, ø 80 mm, maschio-femmina
041103X0	Curva 45°, ø 80 mm, maschio-femmina
041104X0	tubo L=1000 mm, maschio-femmina, ø 80 mm
per fumisteria di colore bianco vedi pagina ACCESSORI FUMI LINEA CONDENSAZIONE	

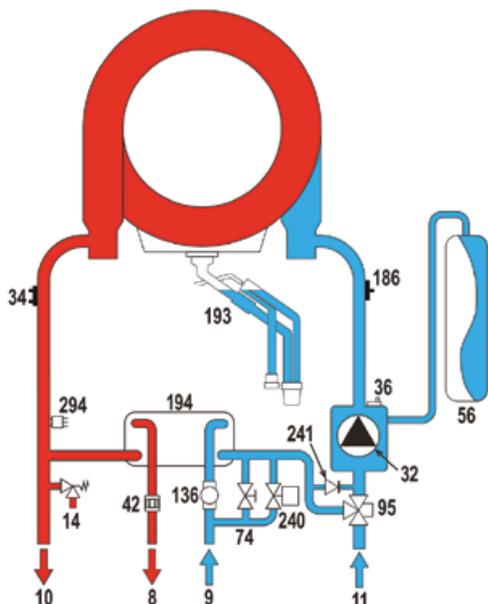
Caldaje murali a gas a condensazione

Dimensioni (in mm)



7	Entrata gas	Ø 3/4"
8	Uscita acqua sanitario	Ø 1/2"
9	Entrata acqua sanitario	Ø 1/2"
10	Mandata impianto	Ø 3/4"
11	Ritorno impianto	Ø 3/4"
A6	Attacco scarico condensa	-

Circuito idraulico

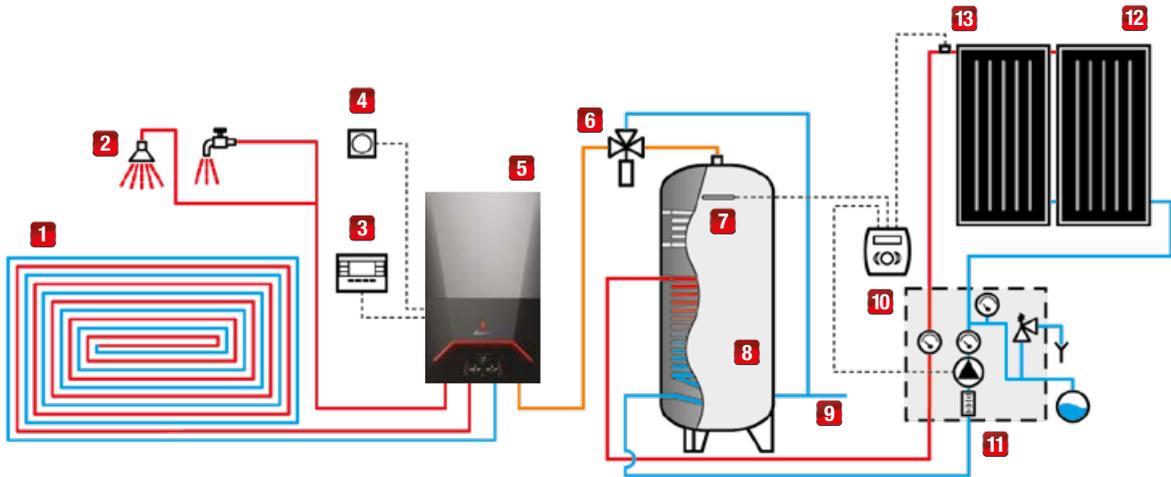


- | | | |
|----|-----------------------------------|---|
| 8 | Uscita acqua sanitario | impianto |
| 9 | Entrata acqua sanitario | 95 Valvola deviatrice |
| 10 | Mandata impianto | 136 Flussometro |
| 11 | Ritorno impianto | 186 Sensore di ritorno |
| 14 | Valvola di sicurezza | 193 Sifone |
| 32 | Circolatore riscaldamento | 194 Scambiatore acqua sanitaria |
| 34 | Sensore temperatura riscaldamento | 240 Elettrovalvola caricamento impianto |
| 36 | Sfiato aria automatico | 241 Bypass automatico (interno al gruppo pompa) |
| 42 | Sonda temperatura sanitario | 294 Sensore di pressione |
| 56 | Vaso di espansione | |
| 74 | Rubinetto di riempimento | |

Note di capitolato

Generatore termico per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria istantanea. Conforme alle direttive ErP (2009/125/CE) per la progettazione eco-compatibile e Labelling (2010/30/CE) sull'etichettatura (Efficienza energetica riscaldamento Classe A, Efficienza energetica in sanitario profilo XL-Class A mod. 28C e profilo XXL-Class A mod. 34C), per installazioni anche esterne in luoghi parzialmente protetti fino a temperature di -5°C. Elevato range di modulazione che può arrivare fino a 1:12 (mod. 34C) ed 1:10 (mod. 28C). Premiscelato a condensazione camera stagna a tiraggio forzato ad altissimo rendimento e bassissime emissioni inquinanti (classe inquinante Classe 6 secondo norma EN 15502-1). Dotato di un nuovo sistema di combustione particolarmente silenzioso (potenza sonora L_{wa} 45 dB per mod. 28C e 47 dB per mod. 34C) con tecnologia brevettata gas-adaptive a doppio microprocessore di derivazione industriale per una migliore adattabilità a utilizzi anche su vecchie reti gas, con ridotte pressioni o fluttuazioni di pressione in rete, garantendo sempre la massima sicurezza della combustione. Funzionante sia a metano che a Gpl senza l'utilizzo di kit di conversione aggiuntivi. Funzionamento certificato anche con miscele di gas naturale arricchite con l'idrogeno già previste in distribuzione in Europa (miscela di Gas Naturale/Idrogeno 80%/20%). Esclusivo sistema scambiatore-bruciatore con porta autoraffreddata di facile manutenzione che non necessita lo smontaggio del gruppo ventilatore. Grazie al funzionamento con regolazione climatica a temperatura scorrevole tramite l'utilizzo del cronocomando remoto modulante CONNECT, è in grado di realizzare un sistema evoluto "caldaia + regolazione (η_s=94%, +4% reg. Classe VI)" in "Classe A+ System". Particolarmente adatto al funzionamento in carne fumarie che necessitano di intubamenti "difficili" grazie alla omologazione per il funzionamento con scarichi fumi diametro 50mm. Valvola clapet fumi inserita di serie in caldaia, per una facile connessione a Sistemi Collettivi Fumari in Pressione (es. nei risanamenti), in accordo alla normativa UNI. Scambiatore primario composto da un unico serpentino in acciaio inox a passaggi maggiorati (ai vertici della categoria), a garanzia della durabilità e ridotta manutenzione. Scatola comandi rinforzata con ampi passaggi per le connessioni elettriche, grado di protezione elettrica IPX5D. Cablaggio elettrico semplificato che non richiede la rimozione del mantello della caldaia grazie all'accesso diretto alla morsetteria esterna di collegamento disponibile sulla parte inferiore del prodotto. Scambiatore sanitario potenziato a basse perdite di carico costituito da un elevato numero di piastre di acciaio (nr. 20) in modo da ridurre nel tempo l'effetto di intasamento da calcare. Sistema di elettro-caricamento impianto semi-automatico di serie. Valvola deviatrice a 3 vie posizionata a monte. Circolatore per il riscaldamento modulante potenziato ad elevate prevalenze (7.5 m.c.a.) su tutti i modelli in grado di operare anche in impianti particolarmente difficili. Sistema di controllo e regolazione caldaia di tipo digitale a doppio microprocessore. Display touch screen grafico a colori da 7" pollici. Visualizzazione immediata dello stato di funzionamento della caldaia grazie alla barra led multicolore frontale. Predisposto di serie per la produzione di acqua calda sanitaria in abbinamento a sistemi di preriscaldamento con impianti a pannelli solari termici. Pressioni di esercizio in riscaldamento: 3 bar (max) - 0.8 bar (min). Vaso di espansione riscaldamento da 8 litri (mod. 28C) e da 10 litri (mod. 34C). Valvola di sicurezza in ritorno sul circuito riscaldamento tarata a 3 bar. Sensore di mandata a doppio elemento sensibile con funzione di regolazione e sicurezza. Controllo del ΔT mandata-ritorno grazie anche alla presenza del sensore di temperatura di ritorno impianto. Sistema elettronico anti-bloccaggio pompa riscaldamento. Sensore di temperatura sanitario e flussometro per la gestione della produzione sanitaria. Pressioni di funzionamento in sanitario: P_{min}= 0.3 bar P_{max}= 9 bar. Sensore di temperatura fumi per protezione scarichi fumo in PPS. Sensore di pressione impianto con visualizzazione sul display e manometro analogico per l'indicazione della pressione in assenza di alimentazione elettrica facilmente accessibile ed integrato sul fondo caldaia. Attacchi idraulici coperti dal mantello della caldaia e protezione inferiore a copertura totale disponibile come accessorio. By-pass idraulico regolabile. Potenza utile in modalità riscaldamento (P.C.I a ΔT 80-60°C) pari a 24,0 kW per il mod. 28C e 30,0 kW per il mod. 34C, ed in modalità sanitaria pari a 28 kW per il modello 28C e pari a 34,0 kW per il modello 34C. Potenza termica modulante (da 2,8 kW a 24,0 kW mod. 28C e da 2,8 kW a 34,0 kW mod. 34C, a ΔT=80-60°C).

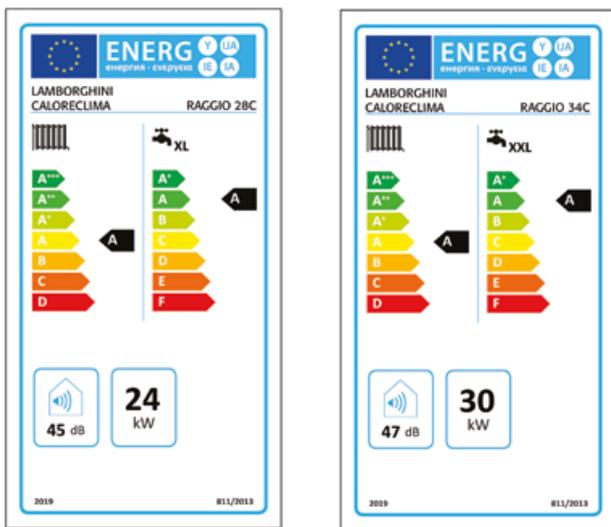
Impianto di riscaldamento con preriscaldamento solare sul sanitario



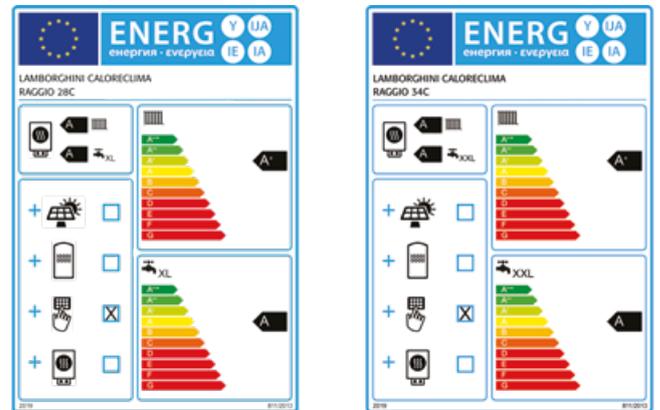
- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Impianto a bassa temperatura | 4. Sonda esterna | 7. Sonda bollitore | 10. Centralina solare |
| 2. Utenze sanitarie | 5. Raggio | 8. Bollitore | 11. Kit idrico solare |
| 3. Cronocomando remoto | 6. Valvola miscelatrice termostatica | 9. Entrata acqua fredda | 12. Impianto solare |
| | | | 13. Sonda solare |

Targhetta energetica - Energy Label

Energy label caldaia



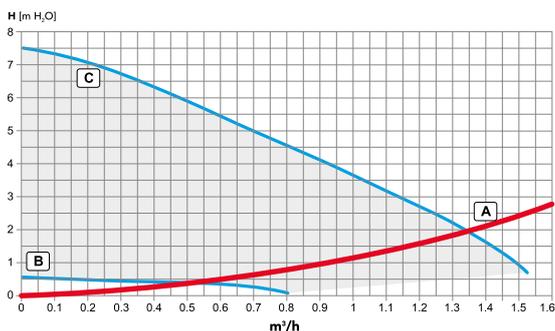
Energy label sistema caldaia + comando ambiente



Grazie all'abbinamento al comando remoto modulante **CONNECT**, raggiunge il massimo di efficienza energetica A+ (scala da G ad A+++)

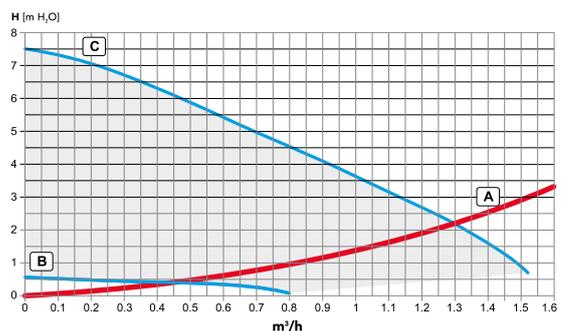
Prevalenza utile disponibile all'impianto

Raggio 28 C



A Perdite di carico caldaia - B Velocità min circolatore - C Velocità Max Circolatore

Raggio 34 C



A Perdite di carico caldaia - B Velocità min circolatore - C Velocità Max Circolatore