

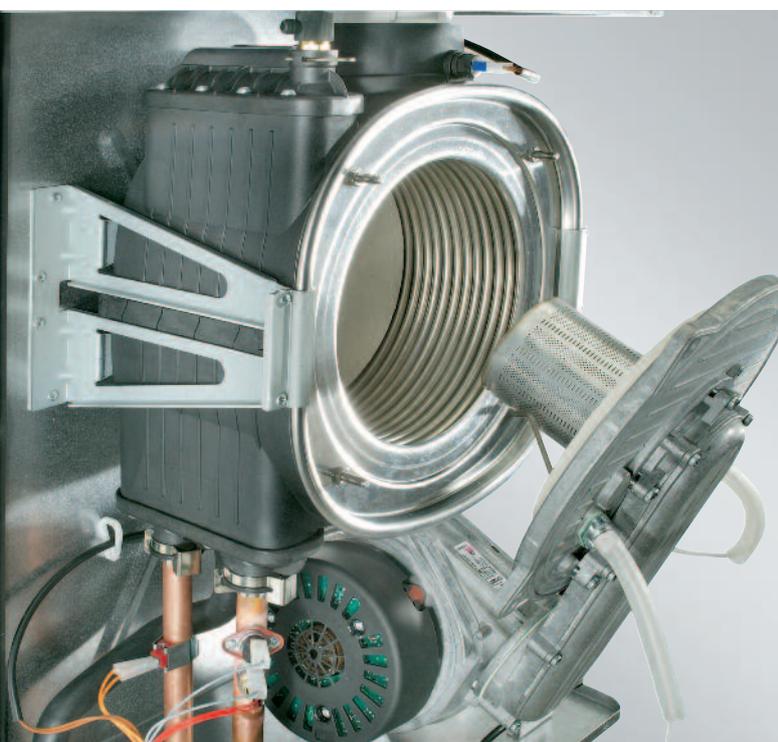
Serie Linea.eco

Caldaie murali
a condensazione



Caldaie a condensazione

Serie Linea.eco



Bongioanni presenta la nuova gamma di caldaie murali a condensazione.

Queste caldaie si basano sulla tecnica a condensazione che consente di accrescere notevolmente il rendimento e quindi **ridurre i consumi fino al 30% rispetto ad un generatore tradizionale** grazie ad un apposito scambiatore di calore, che recupera il calore latente e sensibile contenuto nei fumi generati dalla combustione, che vengono poi scaricati a una temperatura notevolmente inferiore rispetto a quelli di una caldaia tradizionale. Questa energia termica, altrimenti dispersa, viene ceduta all'impianto di riscaldamento.

Le caldaie Linea.eco, sfruttando tutto il calore reso disponibile dalla combustione, raggiungono un rendimento notevolmente superiore al rendimento medio di una caldaia convenzionale (che registrano rendimenti del 91-92%).

Anche in funzionamento non-condensing permettono un notevole risparmio di gas grazie al rendimento elevato. Le caldaie tradizionali, peraltro, presentano il massimo rendimento in prossimità del carico massimo. Al contrario con portate ridotte (che rappresentano la situazione che si verifica per la maggior parte dell'anno), il rendimento si riduce notevolmente. Particolarmente apprezzabili i benefici ambientali grazie all'abbattimento delle emissioni di sottoprodotti della combustione come l'ossido e il monossido di azoto: NOx 51,6 mg/kWh, CO (misurato a Qn) pari a 102 ppm. Queste caldaie particolarmente adatte per impianti a bassa temperatura presentano un rendimento al 100% di carico (con temperatura 80/60°C) del 97,8% ed un rendimento al 30% di carico (con temperatura 50/30°C) del 106,3 %, valori che hanno consentito di omologare le caldaie Linea.eco.intra come **generatori a ★★★★★ (Dir 92/42/CEE) e Classe NOx 5.**

Una gamma completa

Con questa gamma Bongioanni Caldaie è in grado di soddisfare qualsiasi esigenza di riscaldamento domestico e produzione di acqua calda sanitaria. Tutti i modelli possono funzionare a gas metano G20 o a propano commerciale G31

- Linea.eco 26: caldaie istantanee da interno
- Linea.eco.intra 26: caldaie istantanee da incasso
- Linea.eco 32 combi 60 caldaie con accumulo integrato
- Linea.eco 26 combi: caldaia solo riscaldamento predisposta per abbinamento a bollitore remoto (normale o solare)

Linea.eco rappresenta la risposta Bongioanni alle esigenze di un mercato sempre più orientato alla condensazione anche per il riscaldamento domestico.

Design moderno, dimensioni compatte, elevate prestazioni e una gamma completa fanno delle Linea.eco la soluzione ideale per il riscaldamento domestico a condensazione. Le Linea.eco sono proposte in versioni da interno e da esterno, abbinabili a moduli bollitore, con produzione di acqua calda istantanea o ad accumulo.

Scambiatore primario

Lo scambiatore in acciaio anticorrosione è rivestito da una particolare scocca in materiale plastico composito termoresistente inattaccabile dalla corrosione. Il vantaggio risiede nel peso inferiore rispetto a un blocco di combustione interamente in acciaio. Inoltre il blocco integra in un unico elemento, l'attacco degli scarichi superiori, lo scarico della condensa e le connessioni idrauliche, rendendo più agevoli le operazioni di manutenzione.

Le caldaie sono dotate di un sifone raccogli condensa con separatore a secco

Design

Lo scambiatore e il blocco di combustione compatti consentono di contenere le dimensioni di questa caldaia e di garantire un design moderno senza creare problemi di inserimento sia in caso di nuova installazione sia di sostituzione di caldaie tradizionali.

Il pannello comandi completo e intuitivo consente all'utente di effettuare tutte le regolazioni in modo agevole e di evidenziare eventuali anomalie di funzionamento.

Bruciatore premiscelato

L'ottimale combustione è garantita dalla premiscelazione totale. La modulazione (dal 20 al 100% della potenza) consente di adeguare la potenza al reale fabbisogno dell'impianto.

Le Linea.eco funzionano sia a metano (G20) che a propano commerciale (G31)

Produzione ACS

Particolarmente ampie sono le possibilità offerte per soddisfare qualsiasi esigenza di produzione di acqua calda per uso sanitario, garantendo sempre il massimo del comfort: dalla produzione istantanea dei modelli Linea.eco e della versione ad

incasso, all'accumulo integrato o remoto per impianti con vasca idromassaggio e più richieste contemporanee di ACS. I modelli con accumulo sono dotati della funzione antilegionella che porta periodicamente la temperatura oltre i 60°C eliminando eventuali formazioni batteriche che possono risultare dannose per la salute.

Gestione elettronica.

L'elettronica sovrintende al funzionamento della caldaia per ottimizzarne le prestazioni, nonchè all'attivazione delle varie protezioni e sicurezze (antibloccaggio circolatore, antigelo, post circolazione circolatore, controllo delle funzioni e autodiagnosi).

Il pannello comandi è semplice ed intuitivo.

Accessori

La gamma è dotata di un'ampia scelta di accessori idraulici e fumi per assicurare un'ampia flessibilità impiantistica. Le caldaie possono essere abbinare al comando remoto (opzionale)



Caldaie murali
a condensazione istantanee

Linea.eco



Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione istantanea di acqua calda sanitaria

Linea.eco disponibile nel modello da 26 kW è una caldaia a condensazione per riscaldamento e produzione istantanea di acqua calda sanitaria compatta e dal design moderno ed elegante che ne consente l'inserimento in qualsiasi ambiente, sia in caso di sostituzione che di nuova edilizia. Silenziosa ed economica nella gestione grazie alla tecnica a condensazione e all'ampio campo di modulazione, Linea.eco si posiziona ai vertici della categoria in termini di rendimenti e di contenimento delle emissioni inquinanti.

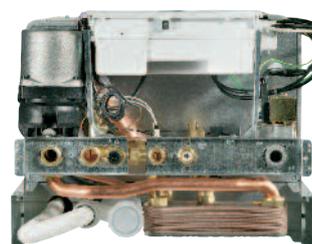
Grazie agli incentivi fiscali e alla riduzione dei consumi (fino al 30% in meno rispetto ad una caldaia tradizionale) queste caldaie consentono all'utente un notevole risparmio.

La dima universale è anche compatibile con l'installazione delle caldaie serie Linea e Linea.isy (non condens). Nelle nuove costruzioni questo consente massima flessibilità impiantistica.

Caratteristiche principali:

- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx;
- Scambiatore in acciaio anticorrosione, con scocca in composito termoresistente;
- Bruciatore premiscelato;
- Vaso espansione 8 litri;
- Scheda comandi a microprocessore;
- Pannello comandi con funzione Auto-Diagnosi a led luminosi;
- Gestione multizona tramite scheda integrata;
- Circolatore a 3 velocità con funzione antibloccaggio;
- Scambiatore sanitario a piastre;
- Comfort sanitario ★★★ (norma EN 13203);
- Protezione antigelo;
- Sifone raccogli condensa con separatore a secco.

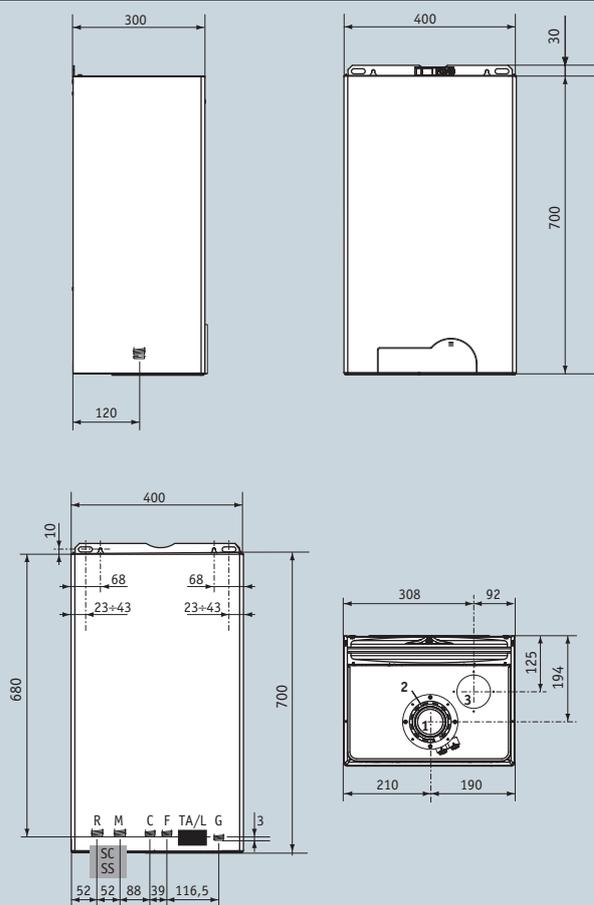
A richiesta è fornito il comando remoto per la gestione della caldaia. Per gestire un impianto multizona con il comando remoto la caldaia deve essere fornita dell'apposito kit multizona (opzionale).



Dati tecnici caldaia

Modello	Linea.eco 26	
Dati generalità caldaia		
Codice	002900001	
Certificazione CE	n°	0694 B0 3712
Categoria	II2H3P	
Tipo scarico fumi	B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83	
Gas di riferimento*	G20	G31
Portata Termica min-max. (Hi)	kW	5,4-26,0 5,4-26,0
Potenza Termica min-max. (Hi) 60°/80°C *	kW	5,2-25,2 5,2-25,2
Potenza Termica min-max. (Hi) 30°/50°C **	kW	5,6-27,3 5,6-27,3
Dati combustione gas		
Pressione alimentazione gas nominale	mbar	20 37
Classe NOx		5 5
NOx ponderato	mg/kWh	51,6 57,2
CO corretto 0% O2 (a Qn)	ppm	130 144
CO corretto 0% O2 (a Qr)	ppm	4,6 4,9
CO2 (a Qn)	%	9,2 10,2
CO2 (a Qr)	%	8,9 9,7
Consumo gas Qmax	m³/h-kg/h	2,75 2,02
Consumo gas Qmin	m³/h-kg/h	0,57 0,42
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	2,3 1,5
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0,5 0,4
Valore di pH della condensa	pH	2,8 2,8
Rendimenti energetici (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)		
Rendimento nominale a 60°/80°C	%	97,8
Rendimento nominale a 30°/50°C	%	105,1
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	%	106,3
Certificazione	★★★★	
Dati Riscaldamento		
Temperatura min+max zona principale (alta/bassa)°C	35÷78 / 20÷45	
Temperatura (min+max) zona secondaria	°C 20÷78	
Vaso espansione riscaldamento	l	8
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura funzione antigelo on / off	°C 5 / 30	
Dati Sanitario		
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	14,5
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	12,0
Portata acqua minima	l/min	2,3
Pressione max sanitario	bar	6
Pressione min per attivazione richiesta sanitario	bar	0,4
Campo di selezione temperatura (min+max)	°C 30÷55	
Caratteristiche elettriche		
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V/ Hz	220-240/50(230V)
Potenza elettrica assorbita	W	156
Protezione	IP X4D	
Dati dimensionali		
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	400x700x300
Peso (lordo / netto)	kg	39,6 / 36,6
Collegamenti (S=Scarico)		
Attacco gas alla caldaia	"	3/4
Attacco gas al rubinetto (kit raccordi standard)	"	1/2
Diametro diaframma calibrato GAS	mm	5,5 4,0
Mandata / Ritorno riscaldamento	"	3/4
Entrata / Uscita acqua sanitaria	"	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm	25
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100 / 60
Lunghezza concentrico orizz. min+max	m	1÷10
Lunghezza concentrico vert. min+max	m	1÷12
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min+max	m	1÷52 (max S=51)
Lunghezza tubi separati Ø60mm orizz. min+max	m	1÷15 (max S=14)
Lunghezza tubi separati Ø60mm vert. min+max	m	1÷17 (max S=16)

Disegno tecnico Linea.eco 26



Legenda:

- | | |
|---|---|
| R - Ritorno impianto riscaldamento | SC - Scarico condensa |
| M - Mandata impianto riscaldamento | L - Linea alimentazione elettrica |
| C - Uscita acqua calda sanitaria | TA - Linea Comando Remoto (cronocomando) |
| F - Ingresso acqua fredda | |
| SS - Scarico valvola sicurezza | |

Testo per capitolato Linea.eco 26

- Caldaia murale a condensazione per riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitaria
- Potenza nominale 26 kW
- Funzionamento a metano G20 o propano commerciale G31
- Mantellatura bianca con pannellino basculante per protezione quadro comandi.
- Classificazione energetica 4 stelle (Direttiva Rendimenti 92/42/CEE)
- Rendimenti fino al 106,3% (al 30% temperatura 30/50°C)
- Campo di modulazione dal 20% al 100% (potenza utile min. 5,4 kW)
- Comfort sanitario ★★★ (norma EN 13203)
- Basse emissioni di NOx e CO classe 5 (EN483)
- Funzionamento a temperatura scorrevole
- Predisposizione per sonda esterna
- Doppia termoregolazione
- Protezione antigelo 5°C
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox
- Brucciato a premiscelazione totale
- Sifone raccogli condensa incorporato con separatore a secco
- Prese per analisi combustione in caldaia
- Vaso di espansione a membrana da 8 litri
- Valvola di sicurezza impianto a 3 bar
- By-pass automatico
- Dotata di circolatore impianto e valvola 3 vie deviatrice per circuito sanitario
- Termoregolazione climatica integrata (attivabile tramite l'inserimento della sonda esterna opzionale)
- Funzione antibloccaggio valvola 3 vie (ogni 24 ore)
- Grado di protezione IPX4D
- Dimensioni (LxHxP) 400x700x300
- Peso caldaia: 36,6 kg

Accessori a richiesta

- Kit raccordi idraulici/gas
- Kit aspirazione scarico sdoppiato ø 80/80, sdoppiato 60/60 e coassiale 60/100
- Kit sonda esterna
- Comando remoto

Caldaie murali
a condensazione per abbinamento con bollitore

Linea.eco 26 combi



Caldaia murale a condensazione solo riscaldamento predisposta per abbinamento con modulo bollitore tradizionale o solare.

Linea.eco è una caldaia solo riscaldamento da 26 kW predisposta per l'abbinamento con bollitore ad accumulo da 100 o 150 litri o con bollitore solare Bongioanni. Questa soluzione risulta particolarmente indicata per chi ha necessità di grandi quantità di acqua calda sanitaria (più utenze con prelievi contemporanei, vasca idromassaggio ecc..). La caldaia integra già la valvola 3 vie. La caldaia può essere installata ovviamente anche come caldaia solo riscaldamento in abitazioni che dispongono di impianto sanitario separato.

Caratteristiche principali:

- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NO_x;
- Scambiatore in acciaio anticorrosione, con scocca in composito termoresistente;
- Bruciatore premiscelato;
- Vaso espansione riscaldamento 8 litri;
- Scheda comandi a microprocessore;
- Pannello comandi con funzione Auto-Diagnosi a led luminosi;
- Gestione multizone tramite scheda integrata;
- Circolatore a 3 velocità con funzione antibloccaggio;
- Protezione antigelo;
- Sifone raccogli condensa con separatore a secco;
- Possibilità di abbinamento anche a bollitore solare.
- Valvola deviatrice incorporata;
- Funzione antilegionella (con abbinamento a modulo bollitore).
- Dima compatibile con Linea.eco e Linea e Linea.isy (non condens).

Moduli bollitore tradizionale

- Capacità da 100 o 150 litri;
- Serpentina ad elevato scambio termico;
- Coibentazione ad alta resistenza;
- Miscelatore termostatico per la regolazione della temperatura dell'acqua calda;
- Controllo temperatura bollitore.

Bollitore solare Bongioanni 200-300-500-800 litri

- Serbatoio in acciaio vetroporcellanato con metodo flow-coating (850°C) o Inox AISI 316L (modelli da 300 e 400 litri);
- Boccaporto di ispezione frontale;
- Anodo di magnesio anticorrosione;
- Doppio serpentino ottimizzato per il massimo scambio termico e la riduzione di calcare;
- Raccordi idraulici sistemati nella parte posteriore
- Coibentazione in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore;
- Rivestimento esterno in PVC colorato;
- Indicatore di temperatura acqua in accumulo.

Dati tecnici caldaia

Modello	Linea.eco 26 combi		
Dati generalità caldaia			
Codice	002900002		
Certificazione CE	n°	0694 B0 3712	
Categoria	II2H3P		
Tipo scarico fumi	B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83		
Gas di riferimento*	G20	G31	
Portata Termica min-max. (Hi)	kW	5,4-26,0	5,4-26,0
Potenza Termica min-max. (Hi) 60°/80°C *	kW	5,2-25,2	5,2-25,2
Potenza Termica min-max. (Hi) 30°/50°C **	kW	5,6-27,3	5,6-27,3

Dati combustione gas

Pressione alimentazione gas nominale	mbar	20	37
Classe NOx		5	5
NOx ponderato	mg/kWh	51,6	57,2
CO corretto 0% O2 (a Qn)	ppm	130	144
CO corretto 0% O2 (a Qr)	ppm	4,6	4,9
CO2 (a Qn)	%	9,2	10,2
CO2 (a Qr)	%	8,9	9,7
Consumo gas Qmax	m³/h-kg/h	2,75	2,02
Consumo gas Qmin	m³/h-kg/h	0,57	0,42
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	2,3	1,5
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0,5	0,4
Valore di pH della condensa	pH	2,8	2,8

Rendimenti energetici (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)

Rendimento nominale a 60°/80°C	%	97,8
Rendimento nominale a 30°/50°C	%	105,1
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	%	106,3
Certificazione		★★★★

Dati Riscaldamento

Temperatura min+max zona principale (alta/bassa) °C	35÷78 / 20÷45	
Temperatura (min+max) zona secondaria °C	20÷78	
Vaso espansione riscaldamento	l	8
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura funzione antigelo on / off °C	5 / 30	

Dati Sanitario (con bollitore Bongioanni)

Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	13,7
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	11,4
Campo di sel. temp. bollitore esterno (min+max) °C	30÷60	

Caratteristiche elettriche

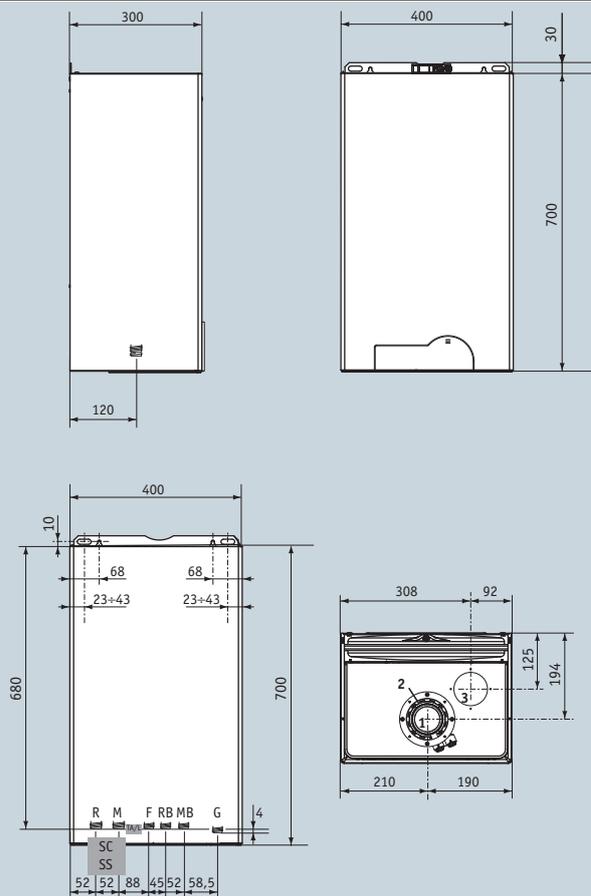
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V/ Hz	220-240/50(230V)
Potenza elettrica assorbita	W	156
Protezione	IP X4D	

Dati dimensionali

Larghezza - Altezza - Profondità	mm	400x700x300
Peso (lordo / netto)	kg	39,6 / 36,6

Collegamenti (S=Scarico)

Attacco gas alla caldaia	"	3/4
Attacco gas al rubinetto (kit raccordi standard)	"	1/2
Diametro diaframma calibrato GAS	mm	5,5 4,0
Mandata / Ritorno riscaldamento	"	3/4
Mandata/ritorno per unità bollitore	"	3/4
Ingresso acqua fredda sanitaria	"	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm	25
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100 / 60
Lunghezza concentrico orizz. min+max	m	1÷10
Lunghezza concentrico vert. min+max	m	1÷12
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min+max	m	1÷52 (max S=51)
Lunghezza tubi separati Ø60mm orizz. min+max	m	1÷15 (max S=14)
Lunghezza tubi separati Ø60mm vert. min+max	m	1÷17 (max S=16)

Disegno tecnico Linea.eco 26 combi**Legenda:**

- | | |
|---|---|
| R - Ritorno impianto riscaldamento | SS - Scarico valvola sicurezza |
| M - Mandata impianto riscaldamento | SC - Scarico condensa |
| RB - Ritorno da Bollitore | L - Linea alimentazione elettrica |
| MB - Mandata a Bollitore | TA - Linea Comando Remoto (cronocomando) |
| F - Ingresso acqua fredda | |

Testo per capitolato**Linea.eco 26 combi**

- Caldaia murale a condensazione per solo riscaldamento ambiente, predisposta per abbinamento con modulo bollitore per produzione di acqua calda sanitaria da 100 o 150 litri.
- Funzionamento a metano G20 o propano commerciale G31
- Potenza nominale 26 kW
- Mantellatura bianca con pannello basculante per protezione quadro comandi.
- Classificazione energetica 4 stelle (Direttiva Rendimenti 92/42/CEE)
- Rendimenti fino al 106,3% (al 30% temperatura 30/50°C)
- Campo di modulazione dal 20% al 100% (potenza utile minima 5,4 kW)
- Basse emissioni di NOx e CO classe 5 (EN483)
- Funzionamento a temperatura scorrevole
- Predisposizione per sonda esterna
- Doppia termoregolazione
- Protezione antigelo 5°C
- Brucciante a premiscelazione totale
- Sifone raccogli condensa incorporato con separatore a secco

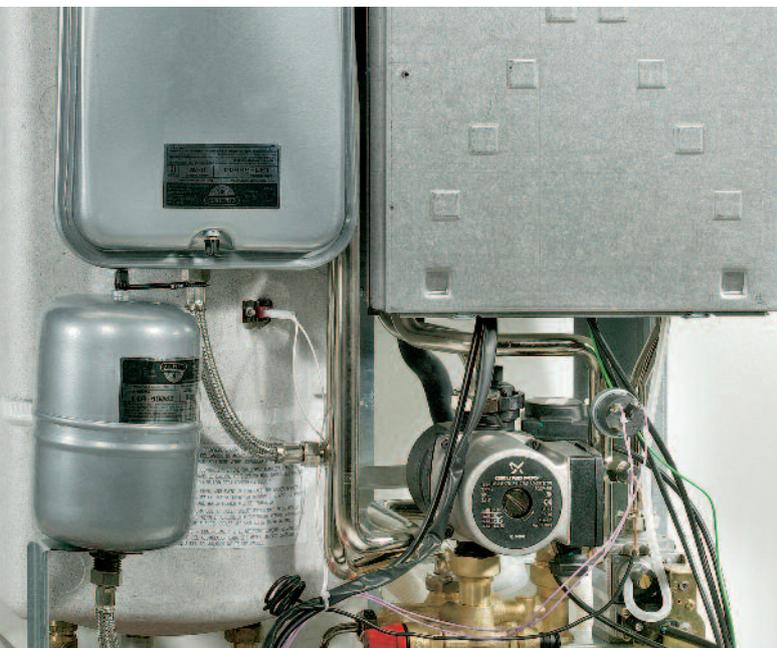
- Prese per analisi combustione in caldaia
- Vaso di espansione riscaldamento da 8 litri
- Valvola di sicurezza impianto a 3 bar
- Valvola deviatrice integrata
- By-pass automatico ed escludibile
- Dotata di circolatore impianto e valvola 3 vie deviatrice motorizzata per circuito sanitario
- Termoregolazione climatica integrata (attivabile tramite l'inserimento della sonda esterna opzionale)
- Funzione antibloccaggio valvola 3 vie (ogni 24 ore)
- Grado di protezione IPX4D
- Marcatura CE
- Dimensioni (LxHxP) 400x700x300
- Peso caldaia: 36,6 kg

Accessori a richiesta

- Kit raccordi idraulici/gas
- Kit aspirazione scarico sdoppiato sdoppiato 80/80, sdoppiato 60/60 e coassiale 60/100
- Kit sonda esterna
- Comando remoto

Caldaiie murali
a condensazione con bollitore integrato

Linea.eco 32 combi 60



Caldia murale a condensazione per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria con bollitore inox ad accumulo da 60 litri incorporato

Linea.eco 32 combi 60 integra un capace bollitore ad accumulo da 60 litri in acciaio inox pur mantenendo dimensioni compatte.

Disponibile nella versione da 32 kW, questa soluzione risulta particolarmente indicata per chi ha necessità di grandi quantità di acqua calda sanitaria. Grazie alle elevate prestazioni del bollitore è possibile soddisfare più utenze con prelievi contemporanei, o una vasca idromassaggio.

Caratteristiche principali:

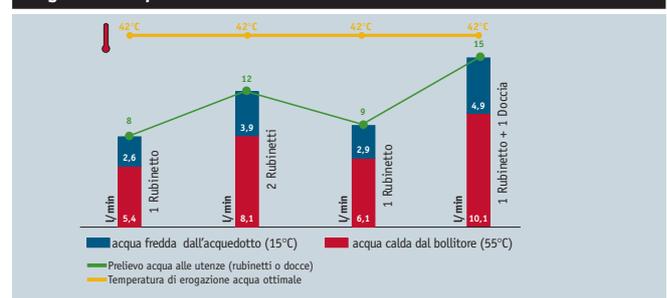
- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx;
- Scambiatore in acciaio anticorrosione, con scocca in composito termoresistente;
- Bruciatore premiscelato;
- Scheda comandi a microprocessore;
- Pannello comandi con funzione Auto-Diagnosi a led luminosi;
- Gestione multizona tramite scheda integrata;
- Circolatore a 3 velocità con funzione antibloccaggio;
- Vaso espansione riscaldamento 8 litri;
- Vaso espansione sanitario 2 litri;
- Protezione antigelo;
- Sifone raccogli condensa con separatore a secco;
- Funzione antilegionella.

A richiesta è fornito il comando remoto per la gestione della caldaia. Per gestire un impianto multizona con il comando remoto la caldaia deve essere fornita dell'apposito kit multizona (optionale)

Bollitore

- Bollitore in acciaio Inox ispezionabile e flangiato;
- Anodo al magnesio;
- Capacità da 60 litri;
- Serpentina sovradimensionata ad elevato scambio termico;
- Coibentazione ad alto isolamento termico.

Diagramma di prelievo



Dati tecnici caldaia

Modello Linea.eco 32 combi 60

Dati generalità caldaia

Codice	002900003	
Certificazione CE	n°	0694 B0 3712
Categoria	II2H3P	
Tipo scarico fumi	B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83	
Gas di riferimento*	G20	G31
Portata Termica min-max. (Hi)	kW	7,0-32,0 7,0-32,0
Potenza Termica min-max. (Hi) 60°/80°C *	kW	6,7-31,0 6,7-31,0
Potenza Termica min-max. (Hi) 30°/50°C **	kW	7,3-33,9 7,3-33,9

Dati combustione gas

Pressione alimentazione gas nominale	mbar	20	37
Classe NOx		5	5
NOx ponderato	mg/kWh	48,6	40,6
CO corretto 0% O2 (a Qn)	ppm	148	117
CO corretto 0% O2 (a Qr)	ppm	4,0	2,9
CO2 (a Qn)	%	9,3	10,1
CO2 (a Qr)	%	8,7	9,5
Consumo gas Qmax	m³/h-kg/h	3,38	2,48
Consumo gas Qmin	m³/h-kg/h	0,74	0,54
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	2,9	1,9
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0,8	0,7
Valore di pH della condensa	pH	2,8	2,8

Rendimenti energetici (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)

Rendimento nominale a 60°/80°C	%	98,0
Rendimento nominale a 30°/50°C	%	105,9
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	%	107,4
Certificazione	★★★★	

Dati Riscaldamento

Temperatura min+max zona principale (alta/bassa)°C	35÷78 / 20÷45	
Temperatura (min+max) zona secondaria	°C 20÷78	
Vaso espansione riscaldamento	l	10
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura funzione antigelo on / off	°C 5 / 30	

Dati Sanitario

Prelievo continuo ΔT 25°C (da bollitore)	l/min	17,8
Prelievo continuo ΔT 30°C (da bollitore)	l/min	14,8
Vaso espansione sanitario	l	2
Capacità bollitore	l	60
Portata specifica con temp. accumulo max.	l/min	17
Pressione max sanitario	bar	6
Campo di selezione temperatura (min+max)	°C 30÷60	

Caratteristiche elettriche

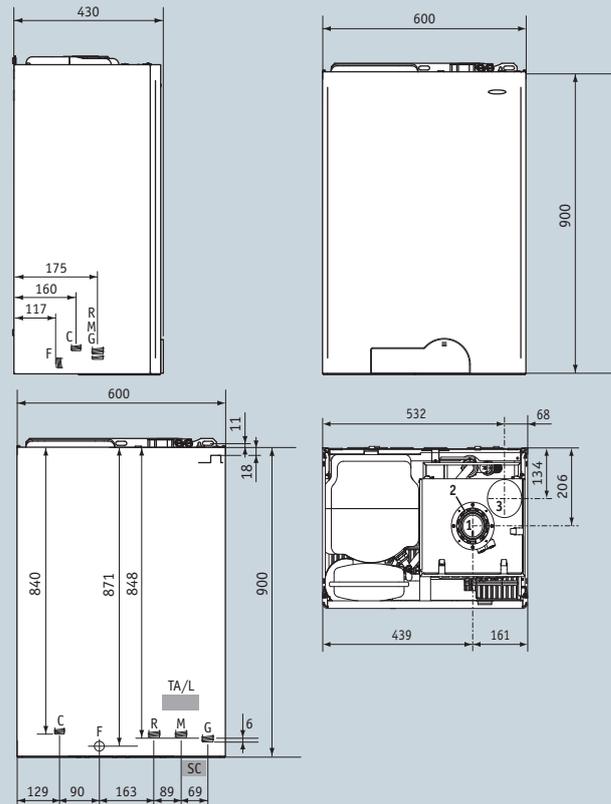
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V/ Hz	220-240/50 (230V)
Potenza elettrica assorbita	W	156
Protezione	IP X4D	

Dati dimensionali

Larghezza - Altezza - Profondità	mm	
Peso (bollitore pieno / vuoto))	kg	71,5 / 66

Collegamenti (S=Scarico)

Attacco valvola gas	"	3/4
Diametro diaframma calibrato GAS	mm	5,5
Mandata / Ritorno riscaldamento	"	3/4
Entrata / Uscita acqua sanitaria	"	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm	25
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100 / 60
Lunghezza concentrico orizz. min+max	m	1÷10
Lunghezza concentrico vert. min+max	m	1÷12
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min+max	m	1÷52 (max S=51)
Lunghezza tubi separati Ø60mm orizz. min+max	m	1÷15 (max S=14)
Lunghezza tubi separati Ø60mm vert. min+max	m	1÷17 (max S=16)

Disegno tecnico Linea.eco 32 combi 60**Legenda:**

R - Ritorno impianto (R 3/4")
M - Mandata impianto (R 3/4")
C - Uscita acqua calda (R 1/2") (A)

F - Entrata acqua fredda (R 1/2") (A)
TA/L - Posizione indicativa collegamenti alimentazione elettrica e termostato ambiente
G - Gas (R 3/4")

Testo per capitolato**Linea.eco 32 combi 60**

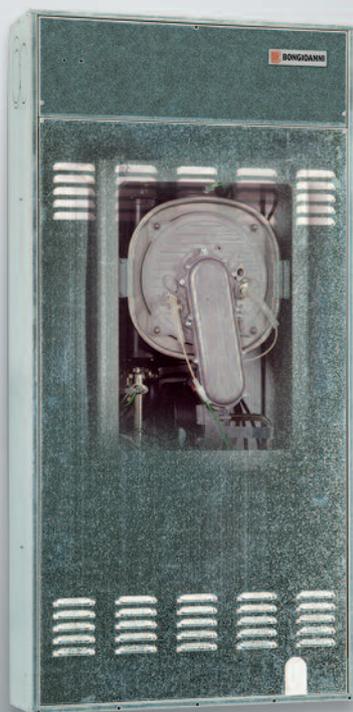
- Caldaia murale a condensazione per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria con bollitore ad accumulo integrato da 60 l
- Potenza nominale 32 kW
- Funzionamento a metano G20 o propano commerciale G31
- Mantellatura bianca con pannellino basculante per protezione quadro comandi
- Classificazione energetica 4 stelle (Direttiva Rendimenti 92/42/CEE)
- Rendimenti fino al 107,4% (al 30% temperatura 30/50°C)
- Campo di modulazione dal 20% al 100% (potenza utile minima 7 kW)
- Basse emissioni di NOx e CO classe 5 (EN483)
- Comfort sanitario ★★★ (norma EN 13203)
- Funzionamento a temperatura scorrevole
- Predisposizione per sonda esterna
- Doppia termoregolazione
- Protezione antigelo 5°C
- Bruciatore a premiscelazione totale
- Sifone raccogli condensa incorporato con separatore a secco
- Prese per analisi combustione in

caldaia

- Vaso di espansione riscaldamento 8 l.
 - Bollitore in acciaio Inox ispezionabile e flangiato con capacità 60 l con coibentazione ad alto isolamento termico
 - Anodo al magnesio
 - Vaso di espansione sanitario 2 l.
 - Valvola di sicurezza impianto a 3 bar
 - By-pass automatico
 - Dotata di circolatore impianto e valvola 3 vie deviatrice motorizzata per circuito sanitario
 - Termoregolazione climatica integrata (attivabile tramite l'inserimento della sonda esterna opzionale)
 - Funzione antibloccaggio valvola 3 vie (ogni 24 ore)
 - Grado di protezione IPX4D
 - Dimensioni (LxHxP) 600x900x430
 - Peso caldaia: 66 kg
- Accessori a richiesta**
- Kit raccordi idraulici/gas
 - Kit aspirazione scarico sdoppiato sdoppiato 80/80, sdoppiato 60/60 e coassiale 60/100
 - Kit sonda esterna
 - Comando remoto

Caldaje murali
a condensazione da incasso

Linea.eco.intra



Caldaja murale da incasso a condensazione: meno spazio, più risparmio

Questa caldaia nasce in risposta alle necessità di recuperare spazio utile nelle moderne abitazioni. Linea.eco.intra, disponibile nel modello da 26 kW offre le migliori prestazioni in termini di riscaldamento e di produzione di acqua calda senza ingombro all'interno dell'unità abitativa.

Installazione a scomparsa

Il telaio viene montato all'interno della muratura realizzando un opportuno alloggiamento oppure sfruttando un'apposita nicchia prevista in fase di costruzione o ristrutturazione muraria. Lo spessore di soli 25 cm ne permette l'incasso in tutte le pareti perimetrali. Lo sportello di chiusura risulta a filo della parete e, opportunamente verniciato o rivestito, diventa perfettamente mimetizzato con la parete stessa.

Protezione totale contro le intemperie

L'armadio in acciaio zincato della Linea.eco.intra offre un'elevata resistenza alla corrosione.

La certificazione IPX5D garantisce l'affidabilità anche in condizioni climatiche difficili.

Le caldaie sono dotate di tripla protezione antigelo:

Nel caso le sonde di temperatura riscaldamento e sanitaria rilevino una temperatura inferiore a 5°C, l'elettronica mette in funzione la pompa e il bruciatore per elevare la temperatura interna dell'acqua e mantenere in sicurezza la caldaia.

Il circuito sanitario è ulteriormente protetto da una resistenza elettrica che evita la formazione di ghiaccio fino a -10°C.

Infine, se la temperatura dell'ambiente dove è stato installato il comando a distanza scende a valori inferiori a 5°C, la caldaia viene messa in funzione in modo da portare la temperatura dell'ambiente a circa 6 °C.

Tutta la comodità della gestione a distanza

Le caldaie Linea.eco.intra sono corredate di serie di un comando remoto che, dall'interno dell'abitazione, consente tutte le operazioni di impostazione e regolazione e diagnostica. Il comando remoto ha inoltre la funzione di termostato ambiente, per la programmazione settimanale della temperatura desiderata nelle diverse fasi della giornata.

Facilità di installazione e universalità telaio da incasso

Le Linea.eco.intra consentono la massima accessibilità a tutti i componenti, dispositivi di sicurezza, di protezione e di controllo generatore e, di conseguenza risultano agevoli da installare e di facile manutenzione. Il telaio è anche compatibile con l'installazione della Linea.intra (non condens). Nelle nuove costruzioni è un plus interessante in quanto consente massima flessibilità impiantistica.

Dati tecnici caldaia

Modello	Linea.eco.intra 26	
Dati generalità caldaia		
Codice	002900004	
Certificazione CE	n°	0694 B0 3712
Categoria	II2H3P	
Tipo scarico fumi	B23-C13-C33-C43-C53-C63-C83	
Gas di riferimento*	G20	G31
Portata Termica min-max. (Hi)	kW	5,4-26,0 5,4-26,0
Potenza Termica min-max. (Hi) 60°/80°C *	kW	5,2-25,2 5,2-25,2
Potenza Termica min-max. (Hi) 30°/50°C **	kW	5,6-27,3 5,6-27,3

Dati combustione gas

Pressione alimentazione gas nominale	mbar	20	37
Classe NOx		5	5
NOx ponderato	mg/kWh	51,6	57,2
CO corretto 0% O2 (a Qn)	ppm	130	144
CO corretto 0% O2 (a Qr)	ppm	4,6	4,9
CO2 (a Qn)	%	9,2	10,2
CO2 (a Qr)	%	8,9	9,7
Consumo gas Qmax	m³/h-kg/h	2,75	2,02
Consumo gas Qmin	m³/h-kg/h	0,57	0,42
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C **)	l/h	2,3	1,5
Quantità di condensa a Qr (a 30°/50°C **)	l/h	0,5	0,4
Valore di pH della condensa	pH	2,8	2,8

Rendimenti energetici (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)

Rendimento nominale a 60°/80°C	%	97,8
Rendimento nominale a 30°/50°C	%	105,1
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	%	106,3
Certificazione		★★★★

Dati Riscaldamento

Temperatura min+max zona principale (alta/bassa)°C		35÷78 / 20÷45
Temperatura (min+max) zona secondaria	°C	20÷78
Vaso espansione riscaldamento	l	8
Pressione max esercizio	bar	3
Temperatura funzione antigelo on / off	°C	5 / 30

Dati Sanitario

Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min	14,5
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min	12,0
Portata acqua minima	l/min	2,3
Pressione max sanitario	bar	6
Pressione min per attivazione richiesta sanitario	bar	0,4
Campo di selezione temperatura (min+max)	°C	30÷55

Caratteristiche elettriche

Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V/ Hz	220-240/50(230V)
Potenza elettrica assorbita	W	156
Protezione		IP X4D

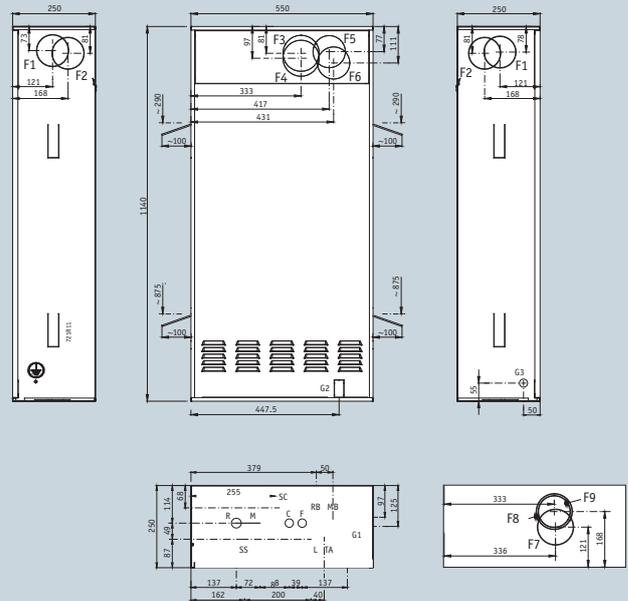
Dati dimensionali

Larghezza - Altezza - Profondità	mm	550x1140x250
Peso (con telaio / senza telaio)	kg	50 / 36

Collegamenti (S=Scarico)

Attacco gas alla caldaia	"	3/4
Attacco gas al rubinetto (kit raccordi standard)	"	1/2
Diametro diaframma calibrato GAS	mm	5,5 4,0
Mandata / Ritorno riscaldamento	"	3/4
Entrata / Uscita acqua sanitaria	"	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm	25
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100 / 60
Lunghezza concentrico orizz. min+max	m	1÷10
Lunghezza concentrico vert. min+max	m	1÷12
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min+max	m	1÷52 (max S=51)
Lunghezza tubi separati Ø60mm orizz. min+max	m	1÷15 (max S=14)
Lunghezza tubi separati Ø60mm vert. min+max	m	1÷17 (max S=16)

Disegno tecnico Linea.eco.intra 26



Legenda:

R - Ritorno impianto riscaldamento
M - Mandata impianto riscaldamento
C - Uscita acqua calda sanitaria
F - Ingresso acqua fredda
SS - Scarico valvola sicurezza
SC - Scarico condensa
L - Linea alimentazione elettrica
TA - Linea Comando Remoto (cronocomando)

G1, G2, G3 - Possibili collegamenti gas
MB, RB - Non utilizzati con questo modello di caldaia
F2, F5, F8, F9 - Non utilizzati con questo modello di caldaia
F1, F3, F7 - Scarico per sistema separato e B₂₃
F4, F7 - Aspirazione + scarico sistema coassiale
F6 - Aspirazione per sistema separato

Testo per capitolato Linea.eco.intra

- Caldaia murale a condensazione da esterno ad incasso per riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitaria
- Funzionamento a metano G20 o propano commerciale G31
- Classificazione energetica 4 stelle (Direttiva Rendimenti 92/42/CEE)
- Rendimenti fino al 106,3% (al 30% temperatura 30/50°C)
- Campo di modulazione dal 20% al 100% (potenza utile min. 5,4 kW)
- Basse emissioni di NOx e CO Classe 5 (EN483)
- Comfort sanitario ★★★ (norma EN 13203)
- Funzionamento a temperatura scorrevole
- Predisposizione per sonda esterna
- Doppia termoregolazione
- Riempimento automatico dell'impianto a doppia sicurezza
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox
- Brucciore a premiscelazione totale
- Sifone raccogli condensa incorporato con separatore a secco
- Prese per analisi combustione in caldaia
- Vaso di espansione da 8 litri
- Valvola di sicurezza imp. a 3 bar
- By-pass automatico

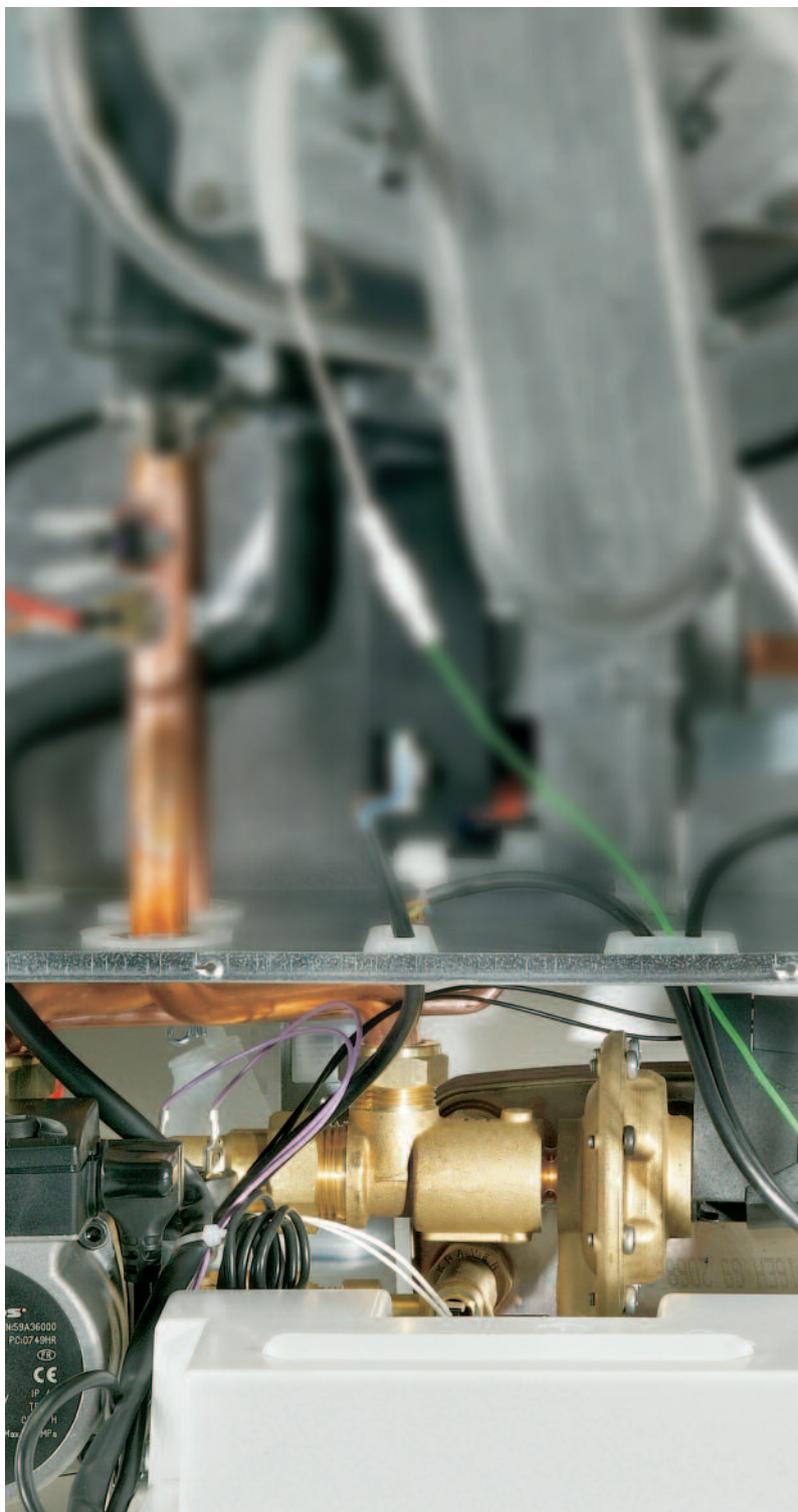
- Circolatore impianto e valvola 3 vie deviatrice per circuito sanitario
- Tripla protezione antigelo: circuito riscaldamento, circuito sanitario (-10°C) ed ambiente ed in supporto resistenza elettrica
- Comando remoto con funzioni di regolazione caldaia (accensione/spengimento con fasce orarie e programmazione settimanale), controllo e regolazione circuiti riscaldamento e sanitario, segnalazione anomalie e ripristino della pressione dell'impianto
- Termoregolazione climatica (con sonda esterna opzionale)
- Funzione antibloccaggio valvola 3 vie (ogni 24 ore)
- Grado di protezione IPX5D
- Caldaia priva di mantellatura, per l'inserimento nel telaio ad incasso in acciaio zincato e trattato per resistere all'azione degli agenti atmosferici
- Peso telaio da incasso 16 kg
- Dimensioni di ingombro telaio incasso: 550x1140x250 mm
- Peso caldaia con telaio: 50 kg

Accessori a richiesta

- Kit raccordi idraulici/gas
- Kit aspirazione scarico sdoppiato sdoppiato 80/80, sdoppiato 60/60 e coassiale 60/100
- Kit sonda esterna

Bongioanni Caldaie S.r.l.
Strada Provinciale 422, 21
12010 San Defendente di Cervasca - (CN)
Tel. +39-0171-687816
Fax +39-0171-857008
www.bongioannicaldaie.it
info@bongioannicaldaie.it

Marzo 2008



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.