

# Linea.intra Linea.extra

Caldaie murali da incasso  
e da esterno



Caldaie murali

**Linea.intra**  
**Linea.extra**



## Caldaie da incasso e da esterno: la soluzione per guadagnare spazio all'interno dell'unità abitativa

Le nuove caldaie Bongioanni Linea.intra e Linea.extra sono nate in risposta alle necessità di recuperare spazio utile nelle moderne abitazioni.

Le caldaie della serie Linea.intra e Linea.extra offrono le migliori prestazioni in termini di riscaldamento e di produzione di acqua calda senza il minimo ingombro all'interno dell'unità abitativa: sono infatti realizzate per essere incassate in un muro perimetrale (Linea.intra) o per l'installazione all'esterno dell'appartamento (Linea.extra).

Questa duplice possibilità permette di risolvere anche i problemi estetici relativi all'integrazione con l'arredamento dell'abitazione, evitando l'ausilio di appositi armadi o l'installazione in idoneo locale tecnico.

### **Installazione a scomparsa**

Per moderne soluzioni abitative, con spazio ridotto ma con impossibilità d'installazione esterna della caldaia sia per motivi di spazio che di estetica, Bongioanni offre la soluzione ideale: Linea.intra a incasso.

La caldaia Linea.intra è priva di mantellatura per poter essere installata all'interno di un apposito telaio in acciaio zincato. 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, risulta perfettamente mimetizzato con la parete.

### **Installazione all'esterno**

Se invece si opta per l'installazione della caldaia all'esterno, la risposta Bongioanni è Linea.extra.

La compattezza delle sue dimensioni, con solo 25 cm di profondità, l'elevata protezione contro le intemperie e la facilità di gestione dall'interno dell'abitazione, fanno di questa caldaia il giusto punto d'incontro tra le esigenze irrinunciabili di comfort, prestazioni, affidabilità e la necessità di non rubare spazio abitativo.

## Modelli disponibili

L'ampia disponibilità di modelli e di accessori di montaggio permette di soddisfare la maggior parte delle esigenze di installazione.

### Caldaie della serie Linea.intra

Sono disponibili nella versione a camera stagna e tiraggio forzato con la potenza di 23 kW, nelle versioni per gas metano e per GPL.

L'armadio da incasso viene fornito separatamente in modo da favorire l'installazione in tempi successivi della caldaia.

Per l'installazione è disponibile, come accessorio, anche l'apposito kit raccordi gas e idraulici in configurazione verticale.

### Caldaie della serie Linea.extra

Sono disponibili nella versione a camera stagna e tiraggio forzato con la potenza di 23 kW nelle versioni per gas metano e per GPL.

Per l'installazione è disponibile, come accessorio, anche l'apposito kit raccordi gas e idraulici in configurazione orizzontale sotto intonaco.

Entrambe le serie di caldaie sono fornite con l'apposito comando elettronico per il controllo del funzionamento dall'interno dell'abitazione.

### Protezione contro le intemperie

L'armadio in acciaio zincato della Linea.intra e la smaltatura del mantello esterno della Linea.extra, offrono un'elevata resistenza alla corrosione.

La certificazione IPX4D garantisce il corretto funzionamento della caldaia anche in presenza di spruzzi d'acqua: non bisogna però dimenticare che la Linea.extra deve essere installata in posizione non direttamente esposta alle precipitazioni atmosferiche.

Le caldaie della serie Linea.intra e Linea.extra sono dotate di tripla protezione antigelo a salvaguardia dei circuiti idraulici della caldaia e dell'impianto di riscaldamento.

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 interviene quando la temperatura è prossima allo zero, evitando la formazione di ghiaccio fino a -15°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.

### Sonda esterna

Le caldaie della serie Linea.intra e Linea.extra sono predisposte per il funzionamento a temperatura scorrevole.

Con il semplice collegamento di una sonda installata all'esterno, disponibile come accessorio, è infatti possibile gestire il funzionamento della caldaia e la modulazione di fiamma in funzione della temperatura esterna.

Un sensore risponde alle variazioni climatiche e l'elettronica della caldaia adegua la temperatura di mandata all'impianto di riscaldamento, assicurando il comfort termico desiderato e ottimizzando i consumi. Al fine di semplificare la corretta impostazione della termoregolazione, nella memoria dell'elettronica di controllo sono presenti ben 9 curve di riscaldamento facilmente selezionabili in modo da adeguare il funzionamento alle reali caratteristiche della vostra abitazione.



### Kit multizona

La possibilità di controllare facilmente impianti a più zone è una delle peculiarità di questa linea di caldaie, già predisposte per accogliere l'apposito accessorio. Utilizzando il kit multizona è possibile collegare, senza limitazioni numeriche, le zone in cui l'impianto di riscaldamento è suddiviso con valvole di zona dotate di fine corsa o pompe di zona. Un vero vantaggio per la flessibilità di installazione!

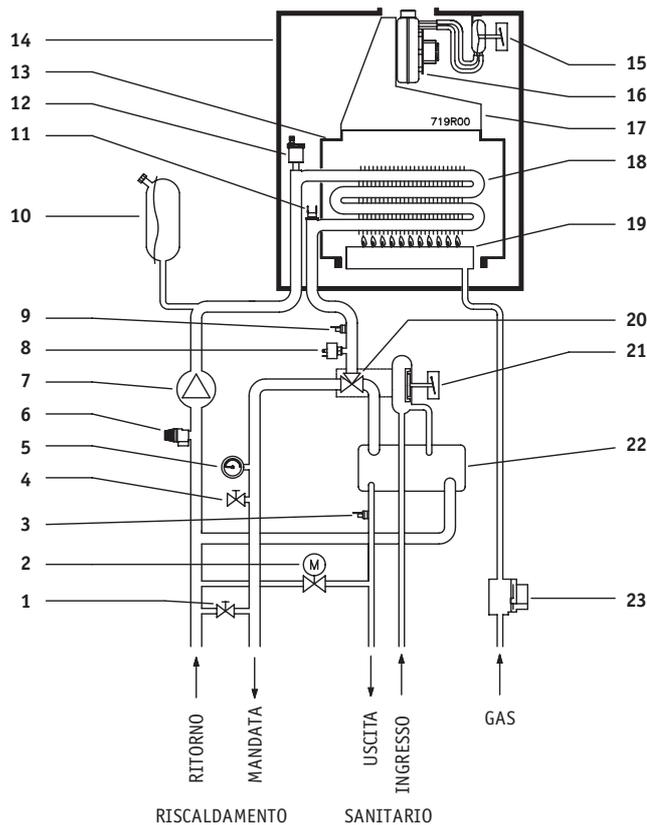
### Tutta la comodità della gestione a distanza

Le caldaie Linea.intra e Linea.extra sono corredate di serie di un comando remoto che, dall'interno dell'abitazione, consente:

- accensione e spegnimento della caldaia
- regolazione della temperatura del riscaldamento e dell'acqua calda sanitaria
- selezione della modalità estate-inverno
- controllo dello stato di funzionamento
- diagnostica

Il comando remoto ha inoltre la funzione di termostato ambiente, per la programmazione settimanale della temperatura desiderata nelle diverse fasi della giornata.





- 1 Bypass impianto
- 2 Elettrovalvola alimentazione impianto
- 3 Sonda sanitario
- 4 Rubinetto scarico impianto
- 5 Manometro
- 6 Valvola di sicurezza circuito di riscaldamento (3 bar)
- 7 Circolatore
- 8 Pressostato mancanza acqua
- 9 Sonda riscaldamento
- 10 Vaso d'espansione
- 11 Termostato di sicurezza
- 12 Valvola sfogo aria
- 13 Camera di combustione
- 14 Camera stagna
- 15 Pressostato fumi
- 16 Ventilatore
- 17 Convogliatore fumi
- 18 Scambiatore primario
- 19 Bruciatore
- 20 Valvola deviatrice idraulica
- 21 Flussostato precedenza
- 22 Scambiatore sanitario
- 23 Valvola gas

### Testo per capitolato

#### Linea.extra

- Caldaia murale da esterno per riscaldamento ambiente e produzione istantanea di acqua calda sanitari
- Accensione elettronica a ionizzazione di fiamma
- Modulazione di fiamma (potenza utile minima 8.9 kW)
- Versioni a camera stagna e tiraggio forzato da 23,6 kW
- Disponibile per funzionamento a gas metano e a GPL
- Bruciatore principale atmosferico, in acciaio inox completo di elettrodi d'accensione e di ionizzazione di fiamma
- Scambiatore sanitario a piastre
- Vaso di espansione a membrana da 6 litri con precarica a 1 bar
- Valvola di sicurezza impianto a 3 bar
- By-pass automatico ed escludibile
- Dotata di circolatore impianto e valvola 3vie deviatrice motorizzata per circuito sanitario
- Tripla protezione antigelo: circuito riscaldamento, circuito sanitario ed ambiente
- Comando remoto con funzioni di regolazione caldaia (accensione/spengimento con fasce orarie e programmazione settimanale), controllo e regolazione circuiti riscaldamento e sanitario, segnalazione anomalie ed eventuale ripristino della pressione dell'impianto di riscaldamento

- Termoregolazione climatica integrata con 9 preimpostate (attivabile tramite inserimento della sonda esterna opzionale)
- Post circolazione di 30'
- Funzione antibloccaggio valvola 3 vie (ogni 24 ore)
- Grado di protezione IPX4D
- Marcatura CE
- Dimensioni di ingombro: 520x850x240 mm
- Peso caldaia: 43 kg

#### Linea.intra

Stesse caratteristiche tecnico-costruttive e prestazionali della Linea.extra tranne:

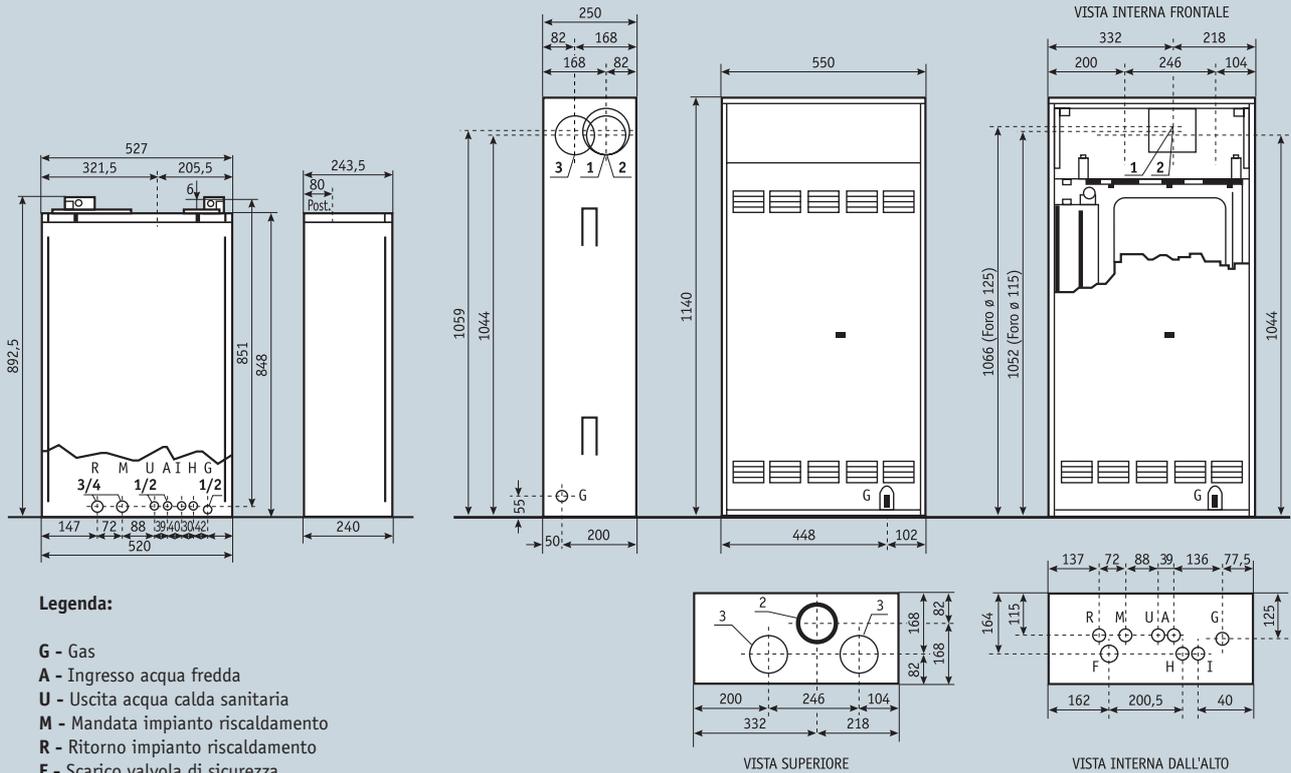
- Telaio per l'installazione ad incasso realizzato in acciaio zincato e trattato per resistere all'azione aggressiva degli agenti atmosferici
- Dimensioni di ingombro: 550x1160x250 mm
- Peso caldaia: 37 kg
- Peso telaio da incasso 17 kg
- La caldaia è priva di mantellatura, per l'inserimento nel telaio ad incasso

#### Accessori a richiesta

- Kit raccordi impianto verticali (per Linea.intra)
- Kit raccordi impianto 90° (per Linea.extra)
- Kit scarico fumi B22 (80mm)
- Kit sonda esterna
- Kit multizone



Disegno tecnico Linea.intra

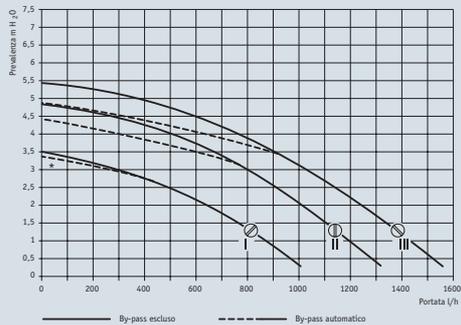


Legenda:

- G - Gas
- A - Ingresso acqua fredda
- U - Uscita acqua calda sanitaria
- M - Mandata impianto riscaldamento
- R - Ritorno impianto riscaldamento
- F - Scarico valvola di sicurezza
- H - Alimentazione elettrica
- I - Collegamento comando a distanza
- 1 - Scarico kit fumi coassiale o kit fumi caldaie ad incasso
- 2 - Scarico kit fumi sdoppiato
- 3 - Aspirazione kit fumi sdoppiato

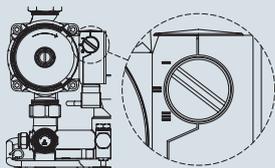
Schema prevalenza disponibile all'impianto

Modello Linea.intra 23 CSI e Linea.extra 23 CSI con selettore di velocità I\*, II e III



Selettore di velocità

\* Si consiglia di escludere il bypass quando si seleziona la velocità I del circolatore



**Dati tecnici caldaia**

		Linea Extra 23 CSI Met	Linea Extra 23 CSI GPL	Linea Intra 23 CSI Met	Linea Intra 23 CSI GPL
Modello					
Codice		0500323	0501323	0500423	0501423
CAT		II 2H3+	II 2H3+	II 2H3+	II 2H3+
Tipo		B <sub>22</sub> -C <sub>12</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> -C <sub>82</sub>	B <sub>22</sub> -C <sub>12</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> -C <sub>82</sub>	B <sub>22</sub> -C <sub>12</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> -C <sub>82</sub>	B <sub>22</sub> -C <sub>12</sub> -C <sub>32</sub> -C <sub>42</sub> -C <sub>52</sub> -C <sub>62</sub> -C <sub>82</sub>
Accensione		elettronica	elettronica	elettronica	elettronica
Tipologia Gas		Metano	GPL	Metano	GPL
Portata Termica	kW (kcal/h)	25,6 (22.016)	25,6 (22.016)	25,6 (22.016)	25,6 (22.016)
Portata Termica Ridotta	kW	10,5	10,5	10,5	10,5
Potenza Termica Utile	kW (kcal/h)	23,7 (20.382)	23,7 (20.382)	23,7 (20.382)	23,7 (20.382)
Potenza Termica Utile Ridotta	kW	9,1	9,1	9,1	9,1
Rendimento Utile al 30%	%	90,4	90,4	90,4	90,4
100%	%	93,2	93,2	93,2	93,2
Rendimento di combustione					
max	%	93,5	93,5	93,5	93,5
min	%	87,5	87,5	87,5	87,5
Rendimento energetico (Dir. 92/42)		★★★	★★★	★★★	★★★
Consumo gas	m <sup>3</sup> /h - Kg/h	2,71	2,01	2,71	2,01
<b>Pressione gas</b>					
Raccordo gas	Pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Pressione nominale	mbar	20	30/37	20	30/37
Diametro ugelli	1/100 mm	120	75/75	120	75/75
<b>Riscaldamento</b>					
Raccordi Mandata/Ritorno	Pollici	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Max. pressione d'esercizio	bar	3	3	3	3
Campo di temperatura	°C	30 - 80	30 - 80	30 - 80	30 - 80
Vaso di espansione	l	6	6	6	6
Pressione precarica vaso di espansione	bar	1	1	1	1
<b>Acqua calda sanitaria</b>					
Raccordi Ingresso/Uscita	Pollici	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Max. pressione d'ingresso	bar	6	6	6	6
Min. pressione d'ingresso	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
Portata minima acqua	l/min	3	3	3	3
Campo di regolazione temperatura	°C	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Prelievo diretto acqua calda sanitaria					
Δt = 25°C	l/min	13,5	13,5	13,5	13,5
Δt = 30°C	l/min	11,3	11,3	11,3	11,3
<b>Parametri elettrici</b>					
Tensione/frequenza	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Potenza elettrica assorbita da caldaia	W	150	150	150	150
Potenza elettrica assorbita da circolatore	W	93	93	93	93
Grado di protezione	IP	X4D	X4D	X4D	X4D
<b>Gas Combusti</b>					
Raccordo scarico gas combusti	mm	60 / 100	60 / 100	60 / 100	60 / 100
Max lunghezza raccordo coassiale 100/60	m	4 (orizz.)	4 (orizz.)	4 (orizz.)	4 (orizz.)
	m	5 (vert.)	5 (vert.)	5 (vert.)	5 (vert.)
Max lunghezza raccordo separato 80/80	m	30 (scarico max 20)			
Temperatura gas combusti	°C	120	120	120	120
Portata in massa fumi	kg/h	55	55	55	55
<b>Dimensioni</b>					
Dimensioni (L x H x P)	mm	527 x 893 x 243	527 x 893 x 243	550 x 1140 x 250	550 x 1140 x 250
Peso	kg	42	42	36	36
<b>Certificazione</b>		0694 BL 2995	0694 BL 2995	0694 BL 2995	0694 BL 2995

Bongioanni

## Centri di Assistenza



Da sempre Bongioanni è sinonimo di affidabilità. Affidabilità dei modelli prodotti, ma anche affidabilità intesa come serietà e impegno di un'azienda protesa a garantire il massimo in termini di assistenza e di servizio post vendita.

Bongioanni seleziona con cura i propri centri assistenza per offrire all'utente un servizio altamente professionale e competente. Il servizio clienti gestisce una rete di centri assistenza distribuiti capillarmente su tutto il territorio nazionale.

Un programma di continua formazione professionale consente di tenere costantemente aggiornati i centri assistenza sulle novità tecniche, commerciali e legislative.

I Centri assistenza Bongioanni sono autorizzati alla stesura della documentazione tecnica richiesta dalle normative vigenti, alla gestione dei ricambi e delle garanzie sul prodotto. Un moderno sistema logistico consente una gestione celere, puntuale e affidabile della spedizione dei pezzi di ricambio. Tutti i pezzi di ricambio vengono sottoposti ai medesimi severi controlli delle caldaie assemblate.

Si raccomanda di utilizzare sempre accessori e ricambi originali Bongioanni per garantire prestazioni e sicurezza costanti nel tempo.

Per consultare l'elenco completo dei Centri Assistenza Bongioanni, visita il sito [www.bongioannicaldaie.it](http://www.bongioannicaldaie.it)



?Tel. +39-0171-687816  
Fax +39-0171-857008  
[www.bongioannicaldaie.it](http://www.bongioannicaldaie.it)  
[info@bongioannicaldaie.it](mailto:info@bongioannicaldaie.it)

**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](http://www.bongioannicaldaie.it)  
[info@bongioannicaldaie.it](mailto:info@bongioannicaldaie.it)

Maggio 2008

