

Serie Idea.eco

Caldaie murali
a condensazione



Caldaie a condensazione

Serie Idea.eco



Le caldaie Idea.eco 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. Particolarmente apprezzabili i benefici ambientali grazie all'abbattimento delle emissioni di sottoprodotti della combustione.

Queste caldaie presentano un rendimento al 30% di carico (con temperatura 50/30°C) del 106,3 %, e sono omologate come **generatori a ★★★★★ (Dir 92/42/CEE) e Classe NOx 5.**

Design

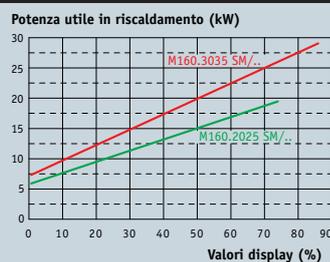
Lo scambiatore e il blocco di combustione compatti consentono di contenere le dimensioni di questa caldaia (appena 700x400x290 mm) e di garantire un design moderno. Il pannello comandi completo è semplice e intuitivo.

Modulazione differenziata e regolazione potenza massima in riscaldamento

Idea.eco presenta un doppio campo di modulazione per sanitario e riscaldamento. La potenza massima in sanitario è più alta di quella in riscaldamento per far fronte a eventuali picchi di richieste di acqua calda sanitaria.

Inoltre la massima potenza utile in riscaldamento è regolabile. Questa funzione consente di limitare la massima potenza in riscaldamento (secondo le curve riportate), indipendentemente da quella sanitaria, consentendo l'installazione anche in abitazioni di piccole dimensioni. La potenza sarà adeguata alle effettive esigenze e i consumi ridotti, senza compromettere il comfort richiesto in produzione di acqua calda sanitaria. Ciò consente l'installazione anche in piccoli appartamenti o in impianti a bassa temperatura dove minore è l'esigenza di potenza in riscaldamento, evitando inutili sprechi.

Grafico regolazione potenza



Design moderno, dimensioni compatte, elevate prestazioni e una gamma completa fanno delle Idea.eco la soluzione ideale per il riscaldamento domestico a condensazione. Le Idea.eco sono proposte in versioni per produzione istantanea di acqua calda sanitaria o solo riscaldamento (abbinabili a bollitori esterni) ideali per l'integrazione con i sistemi solari Bongioanni.

Scambiatore primario condensante di nuova generazione

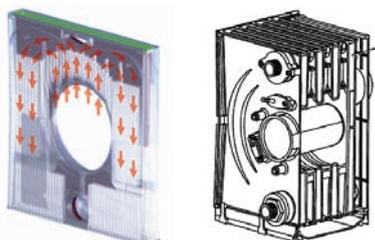
L'esclusivo scambiatore in lega d'alluminio rappresenta una importante evoluzione nella tecnica a condensazione. Le particolarità risiedono nella tecnica di pressofusione a bassa temperatura e pressione (**low pressure die**), nella composizione della lega d'alluminio e nella conformazione multisezione del corpo, che conferiscono allo scambiatore doti di estrema conducibilità termica, alta resistenza alla corrosione, basso coefficiente di dilatazione e, soprattutto, una estrema leggerezza grazie al basso peso specifico (appena 2,66-2,85 gr/cm³ contro i 7,9 gr/cm³ dell'acciaio). La conformazione dello scambiatore presenta una altissima densità delle alette in modo da aumentare la superficie di scambio e creare passaggi molto ristretti (assicurando così una elevata velocità ai fumi).

Si è riusciti così ad ottenere uno scambiatore compatto, ma che garantisce un elevato scambio termico ed un'elevata efficienza, con perdite di carico estremamente ridotte.

L'ottimale combustione è garantita dalla **premiscelazione totale**.

Il bruciatore è centrale rispetto allo scambiatore composto dagli elementi (sezioni) assemblati.

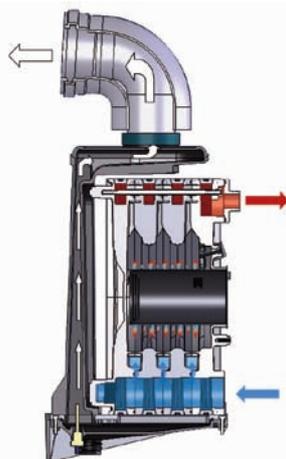
Le caldaie sono dotate di un sifone raccogli condensa collegabile direttamente allo scarico domestico.



Una gamma completa

Tutti i modelli possono funzionare a gas metano G20 a butano G30 o a propano commerciale G31.

Queste caldaie consentono numerose soluzioni impiantistiche.



Termoregolazione climatica

Con il semplice collegamento di una sonda installata all'esterno, opzionale, è possibile gestire il funzionamento della caldaia e la modulazione di fiamma in funzione della temperatura esterna, assicurando grazie alla gestione elettronica, il comfort desiderato e ottimizzando i consumi.

Comando remoto (opzionale)

Le caldaie Idea.eco sono corredate di un comando remoto (opzionale) che consente la regolazione e la gestione della caldaia ed ha la funzione di cronotermostato ambiente, per la programmazione settimanale della temperatura desiderata.

Accessori

La gamma è dotata di un'ampia scelta di accessori idraulici e fumi per assicurare un'ampia flessibilità impiantistica.



Produzione ACS

I modelli Idea.eco hanno produzione istantanea di acqua calda per uso sanitario, mentre i modelli Idea.eco solo sono collegabili ad accumulo tradizionale o solare (tramite appositi kit predisposti) e sono dotati della funzione antilegionella.

Integrazione con il solare

Le caldaie Idea.eco risultano ideali per l'abbinamento ai sistemi solari Bongioanni per la produzione di acqua calda sanitaria, mediante il kit solare specifico. Di semplice installazione, il kit non necessita di parti elettriche e consente una notevole riduzione dei consumi in quanto la caldaia interviene esclusivamente quando l'irraggiamento solare non è sufficiente a mantenere l'acqua sanitaria alla temperatura impostata.

È disponibile una apposita copertura per nascondere il Kit solare.



Caldaie murali
a condensazione istantanea

Idea.eco

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

Idea.eco, disponibile in due modelli da 25 e 35 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, Idea.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.

Caratteristiche principali:

- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NO_x;
- Scambiatore primario condensante multisezione in lega d'alluminio low pressure die;
- Bruciatore premiscelato;
- Campo di modulazione riscaldamento-sanitario differenziato (con potenza termica utile in sanitario più alta rispetto a quella in riscaldamento);
- Potenza massima utile in riscaldamento regolabile;
- Vaso espansione 7 litri;
- Scheda comandi a microprocessore:
- Pannello comandi con funzione Auto-Diagnosi con display LCD;
- Gestione multizona tramite scheda integrata;
- Circolatore con funzione antibloccaggio;
- Gruppo idraulico integrato con scambiatore sanitario a piastre;
- Protezione antigelo;
- Sifone raccogli condensa.



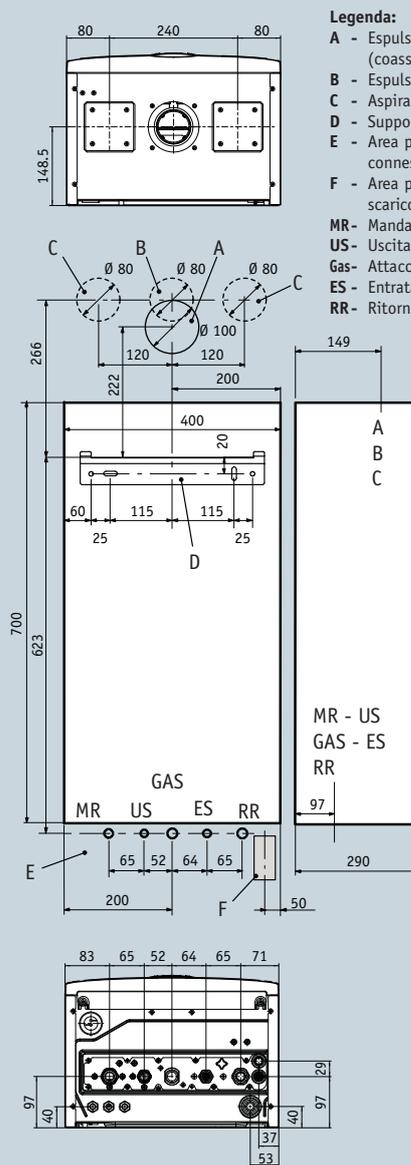
Dati tecnici caldaia

Modello Idea.eco	25	35
Dati generalità caldaia		
Codice	006810304	006810305
Certificazione CE	n° 0694BT1966	0694BT1966
Categoria	II2H3B/P	
Tipo scarico fumi	B23P-C13-C33-C43-C53-C63-C83	
Portata Termica min-max. (Hi)	kW 5,9-25,0	7,4-34,9
Potenza Termica risc. min-max (Hi) 60°/80°C	kW 5,7-19,5	7,2-29,2
Potenza Termica sanit. min-max (Hi) 60°/80°C	kW 5,7-24,3	7,2-34,1
Potenza Termica risc. min-max (Hi) 30°/50°C	kW 6,3-20,7	7,9-30,7
Potenza Termica sanit. min-max (Hi) 30°/50°C	kW 6,3-25,9	7,9-35,7
Dati combustione gas		
Pressione aliment. gas nominale G20/G30/G31	mbar 20/29/37	20/29/37
Classe NOx	5	5
NOx ponderato	mg/kWh 35	47
CO - G20 (a Qn-a Qmin)*	ppm 160-15	160-15
CO corretto (0% O2)- G20 (a Qn)**	ppm 160	153
O2 - G20 (a Qn-a Qmin)*	% 3,8-5,0	3,8-5,0
CO2 - G20 (a Qn riscaldamento)*	% 9,2-9,8	9,2-9,8
CO2 - G30 (a Qn riscaldamento)*	% 12,0-12,6	12,2-12,6
CO2 - G31 (a Qn riscaldamento)*	% 10,3-10,9	10,3-10,9
Consumo gas G20 (Qmax-Qmin)	m³/h 2,12-0,62	3,17-0,76
Consumo gas G30 (Qmax-Qmin)	kg/h 1,58-0,47	2,37-0,58
Consumo gas G31 (Qmax-Qmin)	kg/h 1,55-0,46	2,33-0,56
Temperatura massima fumi(a Qn 30/50°C)**	°C 50	55
Portata massica fumi max/min**	kg/s 0,0089/0,0028	0,0153/0,0035
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C)	l/h 3,2	4,8
Valore di pH della condensa	pH 4,0	4,0
Rendimenti energetici (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)		
Rendimento nominale a 60°/80°C	% 97,8	97,8
Rendimento nominale a 30°/50°C	% 102,9	102,2
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	% 108,0	108,0
Certificazione	★★★★	★★★★
Dati Riscaldamento		
Temperatura regolabile min+max	°C 25÷85	25÷85
Vaso espansione riscaldamento	l 7	7
Pressione max esercizio	bar 3	3
Dati Sanitario		
Prelievo continuo ΔT 25°C	l/min 14,3	20,0
Prelievo continuo ΔT 30°C	l/min 11,9	16,7
Portata acqua minima	l/min 2,5	
Pressione max sanitario	bar 10,0	10,0
Pressione min per attivazione richiesta sanitario	bar 0,3	0,3
Campo di selezione temperatura (min+max)	°C 35÷60	35-60
Caratteristiche elettriche		
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V/ Hz 220-240/50(230V)	
Potenza elettrica assorbita	W 140	140
Protezione	IP X4D	IP X4D
Dati dimensionali		
Larghezza - Altezza - Profondità	mm 400x700x290	400x700x290
Peso (lordo/netto)	kg 37,0/35,0	40,0/38,0
Collegamenti (S=Scarico)		
Attacco gas alla caldaia	" 3/4	3/4
Mandata / Ritorno riscaldamento	" 3/4	3/4
Entrata / Uscita acqua sanitaria	" 1/2	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm 30	30
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm 100/60	100/60
Lunghezza concentrico orizz. min+max	m 0,5÷10	0,5÷6
Lunghezza concentrico vert. min+max	m 0,5÷10	0,5÷6
Lunghezza tubi separati Ø 80mm orizz. min+max	m 0,5÷40	0,5÷25

* valori misurati con 1 metro di camino coassiale Ø 60/100

** valori misurati con tubi separati 1m+1m Ø 80

Disegno tecnico Idea.eco



Legenda:

- A - Espulsione fumi / aspirazione aria (coassiale Ø 100/60)
- B - Espulsione fumi (sdoppiato Ø 80)
- C - Aspirazione aria (sdoppiato Ø 80)
- D - Supporto di fissaggio caldaia
- E - Area posizionamento canaline connessioni elettriche
- F - Area per posizionare il tubo scarico condensa
- MR - Mandata riscaldamento
- US - Uscita sanitaria
- GAS - Attacco gas
- ES - Entrata sanitaria
- RR - Ritorno riscaldamento

Testo per capitolato Idea.eco

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

- Portata nominale 25 e 34,9 kW
- Funzionamento a metano G20, a butano G30 o propano commerciale G31
- Mantellatura bianca con quadro comandi a vista
- Classificazione energetica 4 stelle (Direttiva Rendimenti 92/42/CEE)
- Rendimenti fino al 108% (al 30% temperatura 30/50°C)
- Ampio campo di modulazione
- Basse emissioni di NOx e CO classe 5 (EN483)
- Funzionamento a temperatura scorrevole
- Predisposizione per sonda esterna
- Scambiatore primario condensante multisezione in lega d'alluminio low pressure die
- Scambiatore sanitario a piastre in acciaio inox
- Bruciatore a premiscelazione totale
- Valvola di sicurezza impianto a 3 bar

- Sifone raccogli condensa incorporato
- Vaso di espansione a membrana da 7 litri
- By-pass automatico
- Dotata di circolatore impianto e valvola 3 vie deviatrice per circuito sanitario
- Kit raccordi idraulici/gas
- 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) 400x700x290
- Peso netto caldaia: 37 kg per versione 25 kW e 40 kg per versione 35 kW

Accessori a richiesta

- Kit aspirazione scarico sdoppiato Ø 80/80, e coassiale 60/100
- Kit sonda esterna
- Comando remoto
- Kit solare per abbinamento sistemi solari

Caldaie murali
a condensazione per abbinamento con bollitore

Idea.eco solo



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

Idea.eco solo è una caldaia solo riscaldamento da 20, 25 e 30 kW predisposta per l'abbinamento con bollitore ad accumulo da 120 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. Nel pannello comandi della caldaia la morsettiera dedicata consente di gestire la sonda bollitore.

In questo modo è possibile impostare la temperatura dell'acqua calda sanitaria direttamente dalla caldaia.

La caldaia può essere installata come caldaia solo riscaldamento in abitazioni che dispongono di impianto sanitario separato.

Caratteristiche principali:

- Classe di rendimento ★★★★★ (Direttiva 92/42/CEE);
- Classe 5 NOx;
- Scambiatore primario condensante multisezione in lega d'alluminio low pressure die;
- Bruciatore premiscelato;
- Vaso espansione riscaldamento 7 litri;
- Scheda comandi a microprocessore;
- Pannello comandi con funzione Auto-Diagnosi;
- Circolatore con funzione antibloccaggio;
- Protezione antigelo;
- Sifone raccogli condensa;
- Possibilità di abbinamento anche a bollitore solare,
- Valvola deviatrice incorporata;
- Funzione antilegionella (con abbinamento a modulo bollitore).

Moduli bollitore tradizionale

- Capacità da 120 litri;
- Serpentina ad elevato scambio termico;
- Coibentazione ad alta resistenza;
- Controllo temperatura bollitore.

Bollitore solare Bongioanni 200-300-500-800-1000 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;
- Coibentazione in poliuretano espanso (PU) ad alto spessore;
- Rivestimento esterno in PVC colorato;
- Indicatore di temperatura acqua in accumulo.

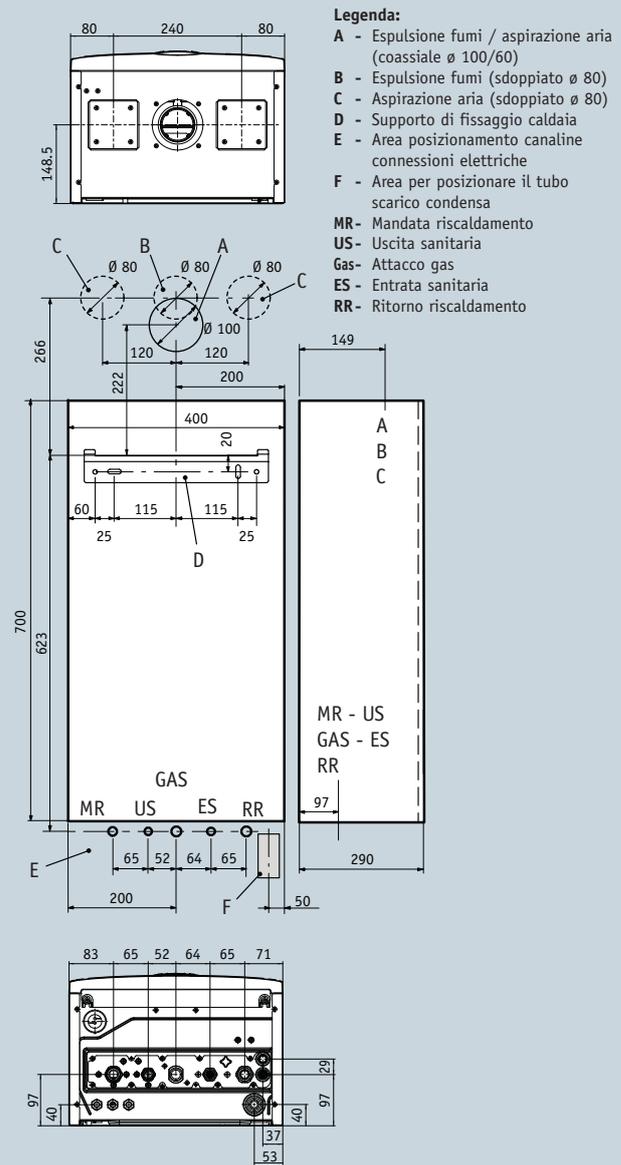
Dati tecnici caldaia

Modello Idea.eco solo	20	25	30
Dati generalità caldaia			
Codice	006810301	006810302	006810303
Certificazione CE	n° 0694BT1966	0694BT1966	0694BT1966
Categoria	II2H3B/P	II2H3B/P	II2H3B/P
Tipo scarico fumi	B23P-C13-C33-C43-C53-C63-C83		
Portata Termica min-max (Hi)	kW 5,9-20,0	6,4-25,0	7,4-30,0
Potenza Termica min-max (Hi) 60°/80°C	kW 5,7-19,5	6,3-24,5	7,3-29,3
Potenza Termica min-max (Hi) 30°/50°C	kW 6,3-20,7	6,8-25,6	7,9-30,7
Dati combustione gas			
Pressione aliment. gas nominale G20/G30/G31	mbar 20/30/30	20/29/37	20/29/37
Classe NOx	5	5	5
NOx ponderato	mg/kWh 35	44	47
CO - G20 (a Qn-a Qmin)*	ppm 160-15	160-10	160-10
CO corretto (0% O2)- G20 (a Qn)**	ppm 160	160	153
O2 - G20 (a Qn-a Qmin)*	% 3,8-5,0	3,8-5,0	3,8-5,0
CO2 - G20 (a Qn riscaldamento)*	% 9,2-9,8	9,2-9,8	9,2-9,8
CO2 - G30 (a Qn riscaldamento)*	% 12,0-12,6	12,0-12,6	12,2-12,6
CO2 - G31 (a Qn riscaldamento)*	% 10,3-10,9	10,3-10,9	10,3-10,9
Consumo gas G20 (Qmax-Qmin)	m³/h 2,12-0,62	2,65-0,68	3,17-0,76
Consumo gas G30 (Qmax-Qmin)	kg/h 1,58-0,47	1,97-0,50	2,37-0,58
Consumo gas G31 (Qmax-Qmin)	kg/h 1,55-0,46	1,94-0,50	2,33-0,56
Temperatura massima fumi (a Qn 30/50°C)**	°C 50	50	55
Portata massica fumi max/min**	kg/s 0,0089/0,0028	0,0110/0,003	0,0153/0,0035
Quantità di condensa a Qn (a 30°/50°C)	l/h 3,2	4,0	4,8
Valore di pH della condensa	pH 4,0	4,0	4,0
Rendimenti energetici (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)			
Rendimento nominale a 60°/80°C	% 97,8	97,8	97,8
Rendimento nominale a 30°/50°C	% 102,9	102,2	102,2
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	% 108,0	107,5	108,0
Certificazione	★★★★	★★★★	★★★★
Dati Riscaldamento			
Temperatura regolabile min+max	°C 25÷85	25÷85	25÷85
Vaso espansione riscaldamento	l 7	7	7
Pressione max esercizio	bar 3	3	3
Caratteristiche elettriche			
Tensione/Frequenza (tensione nominale)	V/ Hz 220-240/50(230V)		
Potenza elettrica assorbita	W 140	140	140
Protezione	IP X4D	IP X4D	IP X4D
Dati dimensionali			
Larghezza - Altezza - Profondità	mm 400x700x290		
Peso (netto/lordo)	kg 33,5/35,5	35,5/37,5	36,5/38,5
Collegamenti (S=Scarico)			
Attacco gas alla caldaia	" 3/4	3/4	3/4
Mandata / Ritorno riscaldamento	" 3/4	3/4	3/4
Entrata / Uscita acqua sanitaria	" 3/4	3/4	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm 30	30	30
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm 100/60	100/60	100/60
Lunghezza concentrico orizz. min+max	m 0,5÷10	0,5÷10	0,5÷6
Lunghezza concentrico vert. min+max	m 0,5÷10	0,5÷10	0,5÷6
Lunghezza tubi separati Ø80mm orizz. min+max	m 0,5÷40	0,5÷40	0,5÷25

* valori misurati con 1 metro di camino coassiale Ø 60/100

** valori misurati con tubi separati 1m+1m Ø 80

Disegno tecnico Idea.eco solo

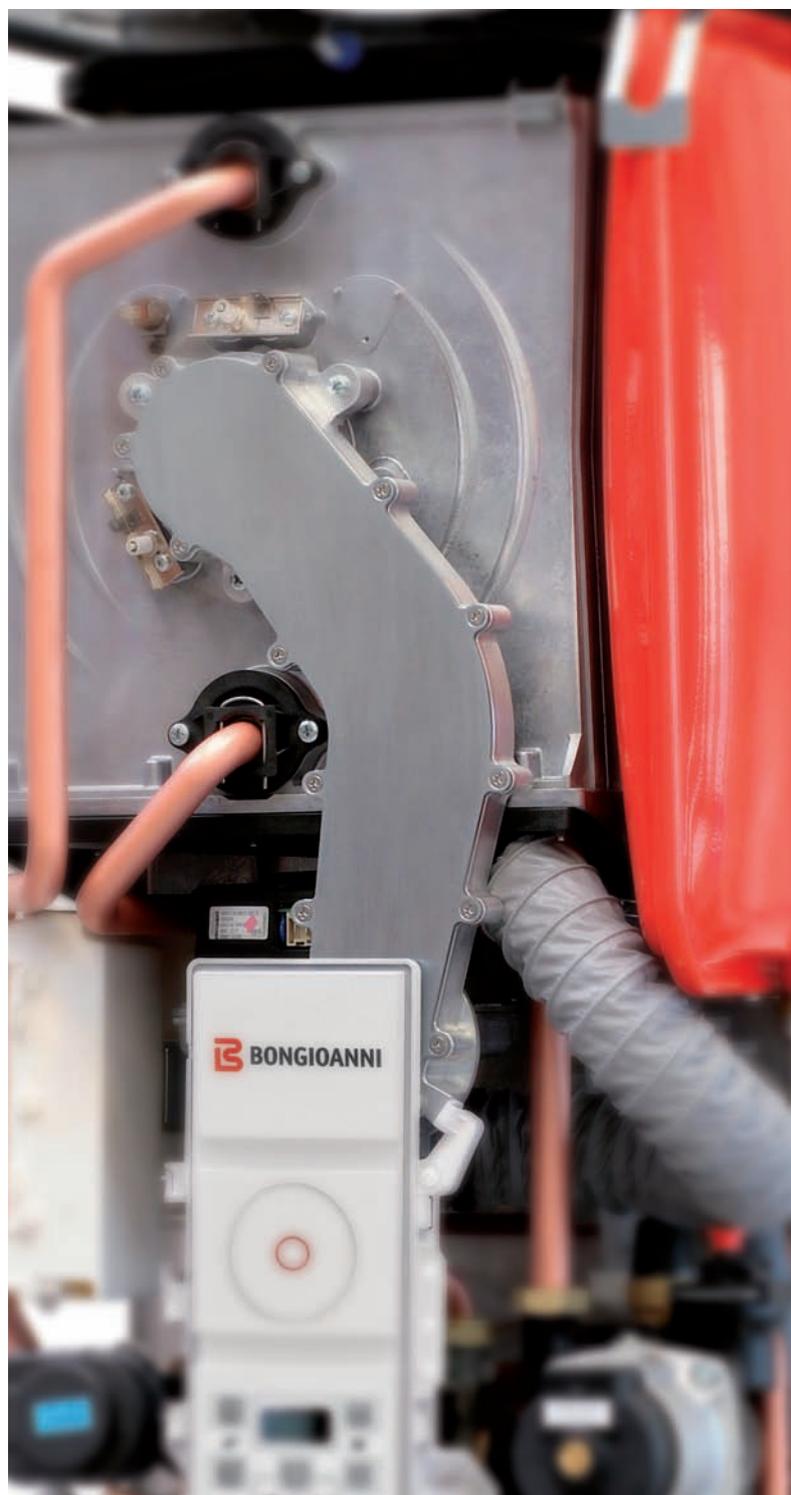


Testo per capitolato Idea.eco solo

- Caldaia murale a condensazione per solo riscaldamento ambiente,
 - predisposta per abbinamento con modulo bollitore per produzione ACS di tipo tradizionale o solare.
 - Potenza nominale 20, 25 e 30 kW
 - Funzionamento a metano G20, a butano G30 o propano commerciale G31
 - Mantellatura bianca con quadro comandi a vista
 - Classificazione energetica 4 stelle (Direttiva Rendimenti 92/42/CEE)
 - Rendimenti fino al 106,3% (al 30% temperatura 30/50°C)
 - Ampio campo di modulazione
 - Basse emissioni di NOx e CO classe 5 (EN483)
 - Funzionamento a temperatura scorrevole
 - Scambiatore primario condensante multisezione in lega d'alluminio low pressure die
 - Brucciore a premiscelazione totale
 - Sifone raccogli condensa incorporato
 - Valvola di sicurezza impianto a 3 bar
 - Valvola deviatrice integrata
 - Vaso di espansione riscaldamento da 7 litri
 - By-pass automatico
 - Dotata di circolatore impianto e valvola 3 vie deviatrice motorizzata per circuito sanitario.
 - Predisposizione morsetteria pannello comandi per gestione temperatura sanitario con bollitore remoto
 - Termoregolazione climatica integrata (attivabile tramite l'inserimento della sonda esterna opzionale)
 - Funzione antibloccaggio valvola 3 vie (ogni 24 ore)
 - Grado di protezione IPX4D
 - Marchatura CE
 - Dimensioni (LxHxP) 400x700x290
 - Peso netto caldaia: 35,5 kg per versione 25 kW e 36,5 kg per versione 30 kW
- Accessori a richiesta**
- Kit raccordi idraulici/gas
 - Kit aspirazione scarico sdoppiato sdoppiato 80/80 e coassiale 60/100
 - Kit sonda esterna
 - Comando remoto
 - Kit per abbinamento sistemi solari

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

Gennaio 2010



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.