

ALUDENS



Caldaie murali a gas
a condensazione con
scambiatore primario multisezione
in lega di alluminio

Rapida erogazione di acqua calda
risparmio nei consumi





Le caldaie ALUDENS rappresentano l'evoluzione della tecnica a condensazione. Lo scambiatore primario in lega di alluminio di nuova generazione consente di accrescere notevolmente il rendimento e quindi ridurre i consumi fino al 30% rispetto ad un generatore tradizionale recuperando il calore latente e sensibile contenuto nei fumi generati dalla combustione che altrimenti andrebbe disperso. 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 108 %, e sono omologate come generatori a ★★★★★ (Dir 92/42/CEE) e Classe NOx 5.

Design

Il pannello comandi completo è semplice e intuitivo. Il display digitale visualizza i principali parametri e le condizioni di funzionamento.

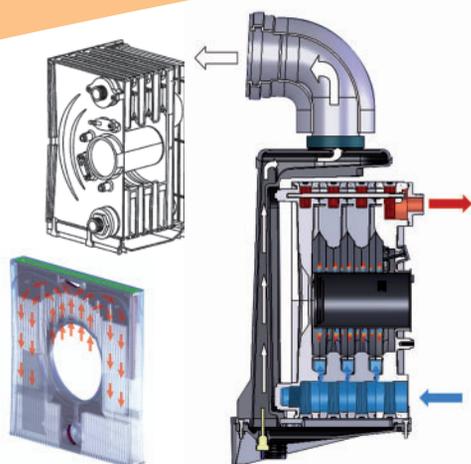
Scambiatore primario condensante di nuova generazione

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, 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.

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.



Caldaie murali a gas a condensazione con scambiatore primario multisezione in lega di alluminio



Modulazione differenziata e regolazione potenza massima in riscaldamento

ALUDENS 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.

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.

Produzione ACS

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

Accessori

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

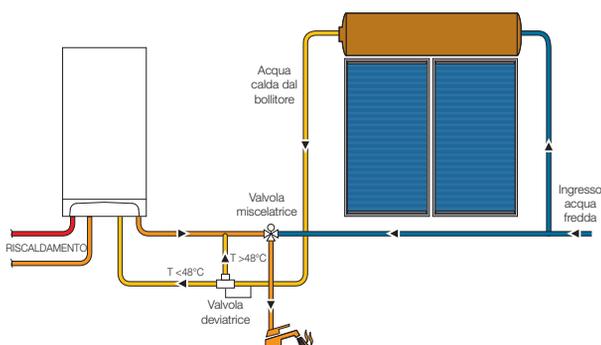
Comando remoto (opzionale)

Le caldaie ALUDENS 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.

Integrazione con il solare

Le caldaie ALUDENS risultano ideali per l'abbinamento ai sistemi solari Savio 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.





Gruppo idraulico



Comando remoto (optional)

- Alti rendimenti (★★★★ conforme dir. rend. 92/42 CEE e al D.Lgs. 311/06)
- Classe 5 NOx
- Scambiatore primario condensante multisezione in lega d'alluminio
- 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 (consente di limitare la potenza in riscaldamento, ad esempio nel caso di piccoli appartamenti, senza compromettere il comfort sanitario)
- Vaso espansione 7 litri
- Scheda comandi a microprocessore
- Pannello comandi semplice ed elettronica al servizio dell'impianto che consente di regolare:
 - Frequenza di riaccensione del bruciatore
 - Post circolazione del circolatore
 - Modalità del circolatore
- e che consente di gestire:
 - Test giornaliero del circolatore
 - Funzione antigelo
 - Funzione spazzacamino
 - Sonda fumi
 - Controllo combustione
- Circolatore con funzione antibloccaggio
- Gruppo idraulico integrato con scambiatore sanitario a piastre
- Protezione antigelo

DI SERIE:

- Kit dima, staffa di supporto caldaia e sifone raccogli condensa
- Connessioni idrauliche

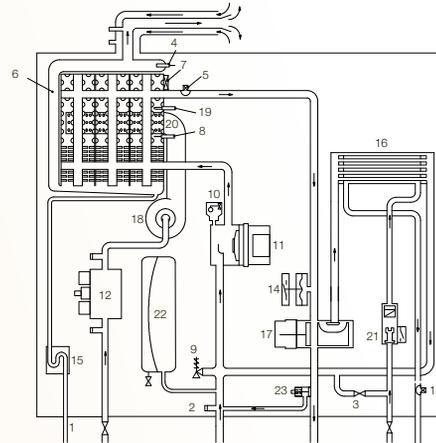
OPTIONAL:

- Sonda esterna
- Kit controllo remoto
- Dima di posizionamento attacchi multi uso
- Cronotermostato a fili o via radio
- Kit Solare
- Kit copertura estetica

Caldaie murali a gas a condensazione con produzione istantanea di ACS



Schema funzionamento

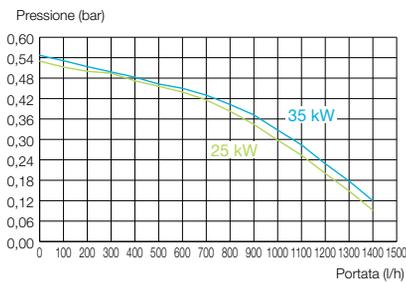


Legenda

- | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tubo scarico condensa | 4. Sonda NTC fumi | 9. Valvola di sicurezza a 3 bar |
| 2. Rubinetto di svuotamento del circuito riscaldamento | 5. Sonda NTC riscaldamento | 10. Valvola sfiato automatica |
| 3. Rubinetto di riempimento del circuito riscaldamento | 6. Scambiatore primario condensante | 11. Pompa |
| | 7. Termostato di sicurezza | 12. Valvola gas |
| | 8. Elettrodo di rilevazione fiamma | 13. Sonda NTC sanitario |
| | | 14. Pressostato riscaldamento |
| | | 15. Sifone scarico condensa |
| | | 16. Scambiatore sanitario |
| | | 17. Valvola a tre vie riscaldamento |
| | | 18. Ventilatore |
| | | 19. Elettrodo di accensione |
| | | 20. Bruciatore |
| | | 21. Flussostato sanitario |
| | | 22. Vaso d'espansione |
| | | 23. By-pass |

Grafico prevalenza residua

Prevalenza residua circolatore



Dimensioni e attacchi

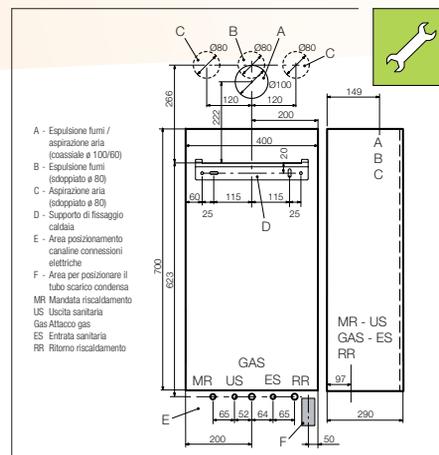
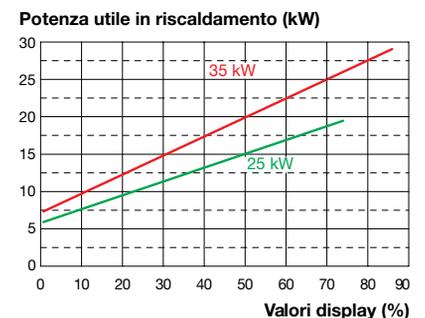


Grafico regolazione potenza



Assistenza Savio:

L'assistenza Savio è garantita da una rete capillare nazionale di centri di assistenza la cui lista si trova a corredo del prodotto oppure sul nostro sito internet: www.savio caldaie.it.

È inoltre disponibile un filo diretto con i tecnici di sede.

Le caldaie Savio sono certificate CE in quanto riconosciute ufficialmente rispondenti ai requisiti di sicurezza richiesti dalle Direttive Europee 90/396 (sicurezza gas) e 73/23 (bassa tensione) che regolamentano la materia.

Sono state inoltre superate le verifiche previste dalle Direttive:

- 92/42 (rendimenti) riconosciute ad Alto Rendimento ★★★★★
- 89/396 (compatibilità elettromagnetica) sia per quanto riguarda l'immunità che la non emissione di radiodisturbi.





Comando remoto (optional)



Kit copertura raccordi di collegamento tra caldaia e bollitore e per kit solare

- Alti rendimenti (★★★★ conforme dir. rend. 92/42 CEE e al D.Lgs. 311/06)
- Classe 5 NOx
- Scambiatore primario condensante multisezione in lega d'alluminio
- 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 semplice ed elettronica al servizio dell'impianto che consente di regolare:
 - Frequenza di riaccensione del bruciatore
 - Post circolazione del circolatore
 - Modalità del circolatore
 e che consente di gestire:
 - Test giornaliero del circolatore
 - Funzione antigelo
 - Funzione spazzacamino
 - Sonda fumi
 - Controllo combustione
- Circolatore con funzione antibloccaggio;
- Possibilità di abbinamento a bollitore tradizionale da 120 litri e a bollitore solare Savio,
- Valvola deviatrice incorporata;
- Funzione antilegionella (con abbinamento a modulo bollitore)

DI SERIE:

- Kit dima, staffa di supporto caldaia e sifone raccogli condensa

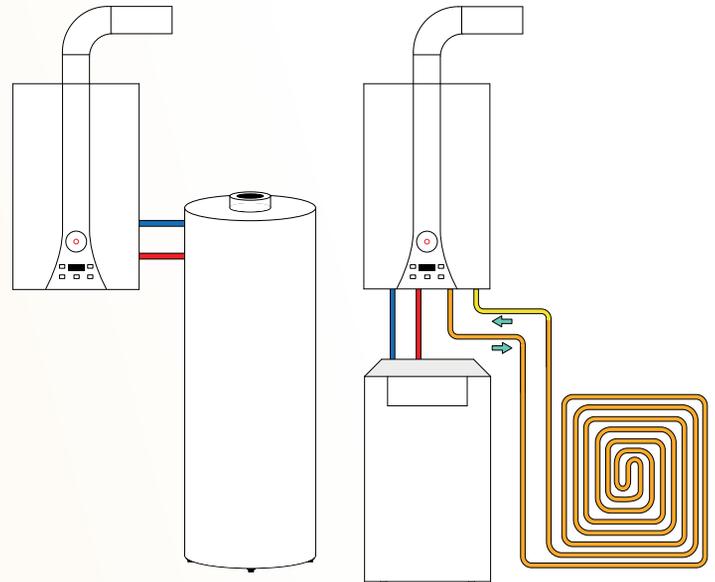
OPTIONAL:

- Sonda esterna
- Kit controllo remoto
- Dima di posizionamento attacchi multi uso
- Kit collegamento idraulico a bollitore sottocaldaia
- Kit copertura raccordi di collegamento tra caldaia e bollitore R120 e kit solare
- Kit di collegamento idraulico a bollitori solari Savio
- Cronotermostato a fili o via radio
- Kit sonda bollitore

ALUDENS SV

Caldaie murali a gas a condensazione solo riscaldamento abbinabili a bollitore remoto

Schema funzionamento

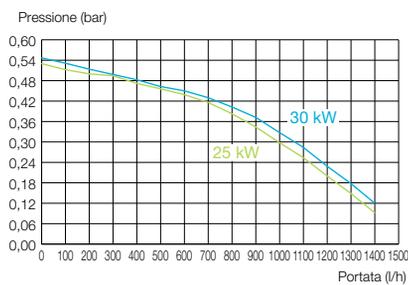


Abbinamento ad un bollitore per abbondanti prelievi di acqua calda

Impianto a pavimento

Grafico prevalenza residua

Prevalenza residua circolatore



Dimensioni e attacchi

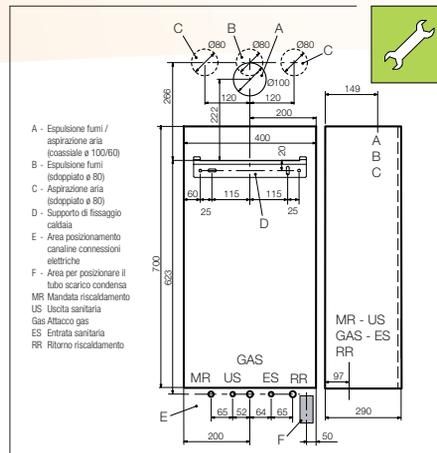
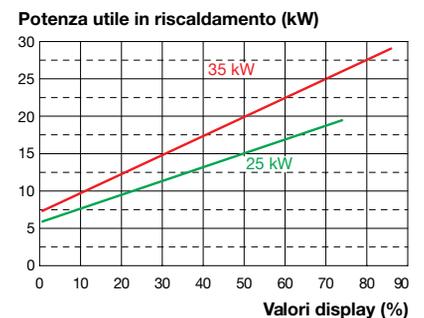


Grafico regolazione potenza



ACCESSORI



Kit copertura collegamento idraulico e kit solare

CODICE

10999.0729.0

ALUDENS



ALUDENS SV



Kit collegamento idraulico a bollitore R120

10999.0781.0



DATI TECNICI							
ALUDENS		25S	35S	12SV	20SV	25SV	30SV
DATI GENERALITÀ CALDAIA							
Codice		6810304	6810305		6810301	6810302	6810303
Certificazione CE	n°	0694BT1966	0694BT1966	10360.1001.0	10362.1004.0	10364.1000.0	10361.1000.0
Categoria		I12H3B/P	I12H3B/P	I12H3B/P	I12H3B/P	I12H3B/P	I12H3B/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	5,9-12,0	5,9-20,0	6,4-25,0	7,4-30,0
Potenza Termica risc. min-max (Hi) 60°/80°C	kW	5,7-19,5	7,2-29,2	5,8-11,8	5,7-19,5	6,3-24,5	7,3-29,3
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	6,3-12,4	6,3-20,7	6,8-25,6	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	20/30/30	20/30/30	20/29/37	20/29/37
Classe NOx		5	5	5	5	5	5
NOx ponderato	mg/kWh	35	47	29	35	44	47
CO - G20 (a Qn-a Qmin)*	ppm	160-15	160-15	70-14	160-15	160-10	160-10
CO corretto (0% O ₂) - G20 (a Qn)**	ppm	160	153	64	160	160	153
O ₂ - G20 (a Qn-a Qmin)*	%	3,8-5,0	3,8-5,0	3,8-5,6	3,8-5,0	3,8-5,0	3,8-5,0
Consumo gas G20 (Qmax-Qmin)	m³/h	2,12-0,62	3,17-0,76	1,27-0,62	2,12-0,62	2,65-0,68	3,17-0,76
Consumo gas G30 (Qmax-Qmin)	kg/h	1,58-0,47	2,37-0,58	0,95-0,47	1,58-0,47	1,97-0,50	2,37-0,58
Consumo gas G31 (Qmax-Qmin)	kg/h	1,55-0,46	2,33-0,56	0,93-0,46	1,55-0,46	1,94-0,50	2,33-0,56
Temperatura massima fumi (a Qn 30/50°C)**	°C	50	55	47	50	50	55
Portata massica fumi max/min**	kg/s	0,0089/0,0028	0,0153/0,0035	0,0053/0,0029	0,0089/0,0028	0,0110/0,003	0,0153/0,0035
RENDIMENTI ENERGETICI (Dir. 92/42/CEE-Legge 10/91-DL192-DL311)							
Rendimento nominale a 60°/80°C	%	97,8	97,8	98,0	97,8	97,8	97,8
Rendimento nominale a 30°/50°C	%	102,9	102,2	103,6	102,9	102,2	102,2
Rendimento al 30% Qn a 30°/50°C	%	108,0	108,0	108,0	108,0	107,5	108,0
Certificazione		★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
DATI RISCALDAMENTO							
Temperatura regolabile min÷max	°C	25÷85	25÷85	25÷85	25÷85	25÷85	25÷85
Vaso espansione riscaldamento	l	7	7	7	7	7	7
Pressione max esercizio	bar	3	3	3	3	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	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	220/50(230V)	220/50(230V)	220/50(230V)	220/50(230V)	220/50(230V)	220/50(230V)
Potenza elettrica assorbita	W	140	140	94	140	140	140
Protezione		IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D
DATI DIMENSIONALI							
Larghezza - Altezza - Profondità	mm	400x700x290	400x700x290	400x700x290	400x700x290	400x700x290	400x700x290
Peso (netto/lordo)	kg	37,0/35,0	40,0/38,0	33,5/35,5	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	3/4	3/4	3/4
Mandata / Ritorno riscaldamento	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Entrata / Uscita acqua sanitaria	"	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	1/2
Diametro tubo scarico condensa	mm	30	30	30	30	30	30
Diametro tubo asp./scarico concentrico	mm	100/60	100/60	100/60	100/60	100/60	100/60
Lunghezza concentrico orizz. min÷max	m	0,5÷10	0,5÷6	0,5÷10	0,5÷10	0,5÷10	0,5÷6
Lunghezza concentrico vert. min÷max	m	0,5÷10	0,5÷6	0,5÷10	0,5÷10	0,5÷10	0,5÷6
Lunghezza tubi separati Ø80 mm orizz. min÷max	m	0,5÷40	0,5÷25	0,5÷40	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



Sede Legale, amministrativa e commerciale:
Strada Provinciale 422, 21
12010 San Defendente di Cervasca - (CN)
Tel. 0171-687816 - Fax 0171-857008
info@saviocaldaie.it



Stabilimento e assistenza tecnica:
Via Pravalton, 1b - 33170 PORDENONE
Tel. 0434.238382 - Fax 0434.238387

www.saviocaldaie.it

