

Caldaie a condensazione
di media e grande potenza



Logamax plus GB162 V2
Logano plus GB202
Logano plus GB312
Logano plus GB402

Logano plus SB325
Logano plus SB625
Logano plus SB745

Efficienza e bassi consumi:
le caldaie a condensazione Buderus
di media e grande potenza

Il calore è il nostro elemento

Buderus



Benvenuti nella tecnologia e nell'innovazione

L'innovazione ha una lunga tradizione in Buderus, società del Gruppo Bosch. Le intense e continue attività di Ricerca e Sviluppo originano innovazioni tecnologiche che pongono il nostro Gruppo, anche nel settore della termotecnica, tra i leader mondiali nella proposta di soluzioni pensate per il futuro.

L'innovazione scorre nelle nostre vene

Buderus è sinonimo di innovazione e progresso. Gli oltre 6 miliardi di Euro investiti dal Gruppo Bosch in Ricerca e Sviluppo nel solo 2015 e gli oltre 5.400 nuovi brevetti depositati nello stesso anno ne sono la prova evidente. Per quanto concerne i grandi impianti di riscaldamento, Buderus ha giocato e gioca un ruolo determinante nel rendere possibili nuove e sempre più avanzate soluzioni tecnologiche, offrendo impianti sempre più efficienti.

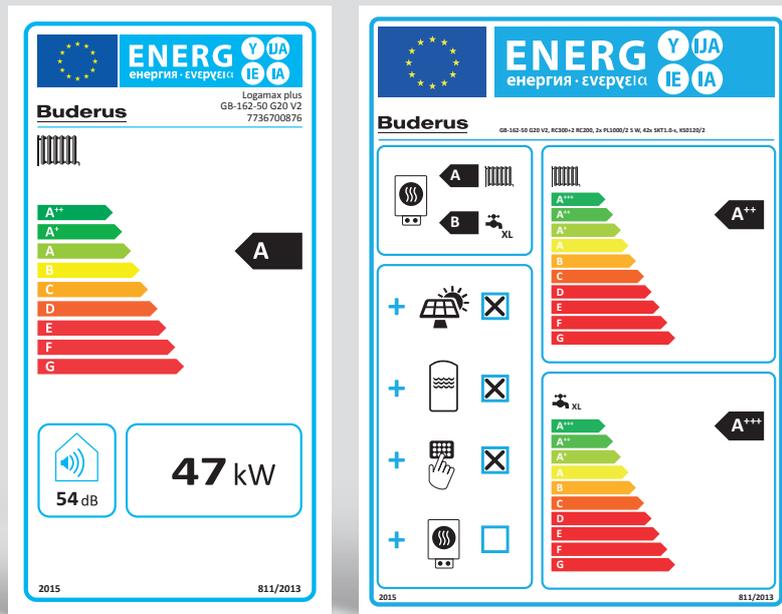
Aumentare il comfort domestico riducendo l'impatto ambientale

I sistemi di riscaldamento installati 15 o 20 anni fa bruciano il 25% in più di gas o gasolio rispetto ai moderni sistemi che sfruttano la tecnologia della condensazione, consentendo risparmi ancora maggiori se combinati con una fonte di energia rinnovabile come il solare termico. Investire in sistemi di riscaldamento energeticamente efficienti significa ripagare i costi sostenuti in tempi relativamente brevi e aumentare il valore dell'abitazione.

I nuovi sistemi di riscaldamento sono molto più silenziosi e allo stesso tempo più semplici da utilizzare. La convenienza delle attuali soluzioni per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria è perciò spesso significativamente maggiore rispetto a quella offerta dalle tecnologie tradizionali. L'ammodernamento di un vecchio sistema porta benefici anche all'ambiente. Quando il consumo di gas o gasolio è ridotto del 25%, anche le emissioni di CO₂ si riducono di conseguenza, il che significa una riduzione annuale di circa 10 tonnellate di CO₂ per 100 kWh di calore rilasciato. Se decidete poi di integrare fonti energetiche rinnovabili come il solare termico, potete ridurre ulteriormente questi valori.

Il nuovo sistema di controllo digitale Logamatic 5000 (disponibile da primavera 2017) gestisce gli impianti di riscaldamento di medie e grandi dimensioni, che utilizzano le caldaie come fonte di energia primaria, i sistemi di produzione di acqua calda sanitaria, ma anche le altre fonti di energia rinnovabile, come ad esempio gli impianti solari termici. Il suo utilizzo è semplice e intuitivo, grazie allo schermo soft touch da 7 pollici.





Le nuove etichette energetiche per un'informazione trasparente

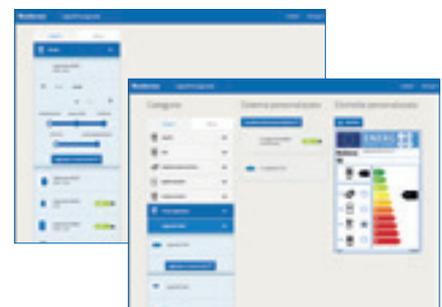
Dal 26 settembre 2015 i sistemi di riscaldamento e per la produzione di acqua calda devono rispettare i regolamenti ErP (Energy Related Products) emanati dall'Unione Europea. Le norme ErP favoriscono la progettazione ecocompatibile di prodotti che consumano energia da combustibili fossili e hanno lo scopo di ridurre i consumi energetici e le emissioni di CO₂, nonché di fornire ai consumatori un'informazione trasparente e omogenea sull'efficienza energetica degli apparecchi, favorendone il confronto.

Il futuro dei sistemi di riscaldamento

Le norme ErP prevedono una specifica etichettatura energetica degli apparecchi per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e prescrivono, fra l'altro, i requisiti minimi di efficienza energetica e di emissioni inquinanti che i produttori di queste apparecchiature devono rispettare. Tali normative elevano quindi gli standard di efficienza energetica, migliorando le prestazioni dei sistemi ed escludendo dal mercato le tecnologie meno performanti.

L'**etichetta di prodotto** viene fornita dal produttore con l'apparecchio e ne riporta la classe energetica (da A++ a G) e altre notazioni aggiuntive: è un aiuto concreto per il consumatore, che ha modo di conoscere meglio le caratteristiche del sistema, acquisire maggior consapevolezza del risparmio energetico consentito e scegliere al meglio cosa acquistare.

In caso di sistemi composti da più elementi, l'**etichetta di sistema** indica i livelli di efficienza energetica raggiungibili grazie a tutti i componenti utilizzati, permettendo l'incremento del punteggio attribuito a ciascun apparecchio ed aumentando la classe energetica del sistema.



Buderus ha sviluppato Logosoft EnergyLabel, un software per assistere in modo facile e veloce gli installatori nella selezione, nel calcolo e nella creazione delle etichette energetiche ErP dei singoli prodotti e dei sistemi di riscaldamento. Bastano pochi click per accedere al software: è sufficiente collegarsi all'Area Professionisti di www.buderus.it e iniziare subito ad utilizzarlo! Le etichette energetiche generate e le schede dati possono essere scaricate, stampate e inviate via email.

Gli scambiatori di calore Buderus: un percorso d'innovazione lungo 285 anni

Fin dalla sua nascita, Buderus è impegnata nella Ricerca e Sviluppo di prodotti e componenti nel settore termotecnico, con particolare focus sugli scambiatori di calore che rappresentano il cuore delle caldaie Buderus.

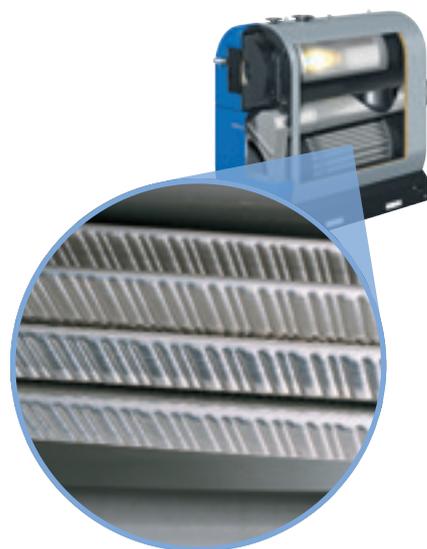
L'evoluzione dei materiali, dalla ghisa all'acciaio inox, fino all'alluminio-silicio

La profonda conoscenza dei materiali come le leghe in ghisa o in alluminio, e della manifattura degli acciai nobili, fa sì che i prodotti Buderus siano da sempre i più ricercati dagli operatori del settore del riscaldamento.

Alle caldaie a basamento in ghisa a condensazione per combustione di gasolio con scambiatore di calore posteriore in materiale ceramico, si è affiancata, con l'evoluzione della tecnologia, la caldaia con scambiatore secondario in acciaio inox. Tutti questi generatori di calore raggiungono un'alta resa della condensazione grazie alle ampie superfici di scambio termico dedicate.

Negli ultimi trent'anni Buderus ha investito in Ricerca e Sviluppo per la realizzazione di scambiatori di calore che possano offrire prestazioni ancora più elevate, utilizzando la lega di alluminio-silicio, una tecnologia unica sul mercato delle caldaie a condensazione. Questa lega garantisce eccellenti proprietà di fusione e di resistenza all'usura, comportandosi come un'unica sostanza e permettendo di creare geometrie molto complesse, come quelle richieste negli scambiatori di calore.

Buderus ha sviluppato un innovativo design della superficie di riscaldamento chiamato Kondens+®. Questa tecnologia brevettata, migliora la capacità di condensare nelle caldaie. Si stima che grazie a Kondens+® si possa migliorare l'efficienza del sistema del 10% rispetto alle tradizionali superfici lisce degli scambiatori di calore. Sotto il dettaglio dello scambiatore a tecnologia Kondens+® installato all'interno di Logano plus SB745.





L'applicazione dell'alluminio-silicio nella realizzazione degli scambiatori Buderus

Con questa lega sono stati realizzati gli scambiatori di calore presenti nelle caldaie murali a condensazione della serie Logamax plus GB e in quelle a basamento della serie Logano plus GB. Grazie alla massima potenza in spazio ridotto e alla tecnologia ALU plus® (nano-cleaning "ALU plus®"), le prestazioni di queste caldaie sono ulteriormente migliorate.

Le caldaie murali fino a 100 kW con scambiatore compatto hanno una grandissima capacità di trasferimento termico, grazie all'innovativa tecnica di flusso ottimizzata all'interno dei tubi con geometria spiroidale.

Le caldaie a basamento fino a 620 kW con scambiatore compatto, garantiscono inoltre un'ancor più elevata durata nel tempo grazie agli elementi preassemblati realizzati in speciale lega di alluminio-silicio anticorrosione.

I vantaggi garantiti dalla lega alluminio-silicio sono molteplici

- Elevata conducibilità termica (2,2 W/mK).
- Vita tecnica di 70 anni.
- Nessun pericolo di fessurazioni sotto sforzo grazie alla resistenza alle oscillazioni di temperatura.
- Minore calcificazione grazie al trattamento ALU plus®.
- Minore corrosione grazie alla condensa più neutra.
- Migliore trasmissione di calore grazie al posizionamento ottimale delle nervature.
- Elevata efficienza grazie ad ampi passaggi.
- Grande silenziosità di funzionamento grazie alla stabilità di temperatura.
- Basse emissioni inquinanti e riciclabilità.
- Semplice manutenzione, facilità d'accesso.

La tecnologia brevettata ALU plus®, presente da moltissimi anni nella maggior parte degli scambiatori di calore Buderus realizzati in lega di alluminio-silicio e in particolare in Logamax plus GB162 V2, consiste nella polimerizzazione al plasma delle superfici dello scambiatore, che le rende autopulenti e ne ottimizza lo scambio termico.



Tabella di scelta delle caldaie a condensazione



Famiglia di caldaia a condensazione in lega di alluminio-silicio	Logamax plus GB162 V2				Logano plus GB202		Logano plus GB312						Logano plus GB402				
Modello	50	70	85	100	62	95	90/4	120/4	160/5	200/6	240/7	280/8	320/5	395/6	470/7	545/8	620/9
Dati del prodotto per il consumo energetico - secondo requisiti dei regolamenti UE n. 811/2013 e 812/2013 a completamento della direttiva 2010/30/UE																	
Classe di efficienza energetica di riscaldamento d'ambiente	A	A	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Potenza termica utile nominale Pn [kW]	47,0	61,0	-	-	58,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Efficienza energetica stagionale riscaldamento d'ambiente η_s [%] ⁽¹⁾	93,0	92,0	-	-	92,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Altri dati																	
Caldaia murale	•	•	•	•													
Caldaia a basamento					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Installazione in batteria con INAIL per ogni caldaia	•	•	•	•	•	•											
Installazione come unico gruppo modulare (INAIL R:09 - par. R.3.F)	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•					
Scambiatore di calore in Al/Si anticorrosione							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Scambiatore di calore in Al/Si ALU plus® autopulente	•	•	•	•	•	•											
Gestione della portata FLOW plus®	•	•	•	•	•	•											
Brucciatoe ceramico modulante a premiscelazione totale ETA plus	•	•	•	•	•	•											
Brucciatoe ceramico modulante a premiscelazione con SAFe							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gruppo idraulico completo con circolatore ad alta efficienza	•	•	•	•	•	•											
Circolatore esterno ad alta efficienza (accessorio)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Modulo per la gestione della modulazione del circolatore esterno ⁽²⁾							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Neutralizzatore di condensa integrabile in caldaia							•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Combinazione con bollitori di acqua calda sanitaria Logalux	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compatibilità con termoregolazioni EMS plus	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Compatibilità con termoregolazioni Logamatic 4000 e 5000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Termoregolazione di base Logamatic MC10 con BC10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Campo di modulazione min/max [%]	30 / 100	20 / 100	25 / 100	20 / 100	25 / 100	22 / 100	33 / 100	25 / 100	25 / 100	30 / 100	30 / 100	30 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100	20 / 100
Portata termica nomin. Qn pieno carico 100% [kW]	47,5	64,3	82	96,5	59	92	86,5	115,9	155	193	232	271	304,8	376,2	447,6	519	590
Potenza termica utile nomin. Pn (50/30 °C) pieno carico 100% [kW]	49,9	69,5	84,5	99,5	62	94,8	90	120	160	200	240	280	320	395	468,2	545	621,4
Rendimento a potenza termica utile nominale η_{Hi} [%] ⁽³⁾	109,2	109,4	109,7	109,5	105,0	103,1	104,8	102,8	103,5	103,2	103,2	102,7	105,1	105	104,6	105	105,3
Contenuto d'acqua scambiatore di calore [l]	> 5	> 5	> 5	> 5	5	5	16	16	20	24	27	30	47,3	53,3	59,3	65,3	75,3
Assorbimento di potenza elettrica, pieno carico 100% [W]	41	82	102	155	90	147	85	150	190	230	270	330	84	150	190	230	270
Grado di protezione elettrica [IP]	X4D				X4D		40 / X0D						X0D				
Peso (senza imballo) [kg]	70	70	70	70	130	130	205	205	240	265	300	330	410	438	465	493	520
Dimensioni A x L x P, esclusa termoregolazione [mm]	1300 x 520 x 465 ⁽⁴⁾	1688 x 650 x 650	1688 x 650 x 650	1425 x 994 x 717	1425 x 994 x 717	1425 x 1202 x 717	1425 x 1202 x 717	1425 x 1202 x 717	1425 x 1410 x 717	1425 x 1410 x 717	1485 x 844 x 1869						

⁽¹⁾ Il valore di efficienza energetica stagionale [η_s %] riportato, è calcolato sul Potere Calorifico Superiore (Hs), secondo i Regolamenti integrativi alla Direttiva 2010/30/UE

⁽²⁾ Accessorio PM10 + scheda IF-EXT

⁽³⁾ Il valore riportato η_{Hi} è calcolato sul Potere Calorifico Inferiore (Hi) a 50/30 °C, secondo i Regolamenti integrativi alla Direttiva 92/42/CEE

⁽⁴⁾ Incluso gruppo idraulico con circolatore ad alta efficienza integrato

Buderus
Tabella di scelta delle caldaie
a condensazione



Famiglia di caldaia a condensazione in acciaio inossidabile	Logano plus SB325				Logano plus SB625						Logano plus SB745			
Modello	50	70	90	115	145	185	240	310	400	510	640	800	1000	1200
Altri dati														
Caldaia a basamento	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Installazione in batteria con INAIL per ogni caldaia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Scambiatore di calore in acciaio nobile a tecnologia Kondens+® a 3 giri di fumo	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Predisposta per bruciatore soffiato a gas/gasolio a basso tenore di zolfo (accessorio)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Versione UNIT gruppo termico con bruciatore solo gas intergrato Logatop VM					•	•	•	•						
Compatibilità con termoregolazioni Logamatic 4000 e Logamatic 5000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Neutralizzatore di condensa integrabile in caldaia	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Combinazione con bollitori di acqua calda sanitaria Logalux	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Portata termica nomin. bruc.VM Gas, Qn pieno carico max. [kW]					135,8	173,2	215	289,9						
Potenza termica utile nomin. bruc.VM Gas Pn (50/30 °C) pieno carico 100% [kW]					145,0	185,0	230,0	310,0						
Rendimento a potenza termica utile nomin. bruc VM ηHi ⁽³⁾ [%]					106,8	106,8	107,0	106,9						
Portata termica nomin. Gas, Qn pieno carico max. [kW]	47,4	66,4	85,3	109	137,0	175,0	226,0	292,0	377,0	480,0	605,0	742	928	1114
Potenza termica utile nomin. Gas Pn (50/30 °C) pieno carico 100% [kW]	50,0	70,0	90,0	115,0	145,0	185,0	240,0	310,0	400,0	510,0	640,0	800	1000	1200
Rendimento a potenza termica utile nominale ηHi ⁽³⁾ [%]	105,5	105,4	105,5	105,5	106,8	106,8	107,0	106,9	107,0	106,3	105,8	107,8	107,8	107,7
Portata termica nomin. Gasolio, Qn pieno carico max. [kW]	46,4	65,1	83,9	107,5	135,8	173,2	224,4	289,9	373,8	478,9	599,8	742	928	1114
Potenza termica utile nomin. Gasolio Pn (50/30 °C) pieno carico 100% [kW]	48,2	67,6	87,2	110,9	141,1	176,7	229,3	295,9	380,2	487	611,2	770	962	1155
Rendimento a potenza termica utile nominale ηHi ⁽³⁾ [%]	103,9	103,8	103,9	103,2	103,9	102,0	102,2	102,1	101,7	101,7	101,9	103,8	103,7	103,7
Pressione d'esercizio massima [bar]	4	4	4	4	4	4	5	5	5,5	5,5	5,5	6	6	6
Contenuto d'acqua scambiatore di calore [l]	237	233	250	240	560	555	675	645	680	865	845	1540	1792	1822
Grado di protezione elettrica [IP]	40 / X0D				40 / X0D				X0D			X0D		
Peso (senza imballo e senza bruciatore) [kg]	294	300	314	321	613	620	685	705	953	1058	1079	2440	2960	2980
Dimensioni A x L x P (senza bruciatore e regolazione) [mm]	1254 x 820 x 1157	1606 x 900 x 1816	1606 x 900 x 1816	1638 x 970 x 1845	1638 x 970 x 1845	1842 x 970 x 1845	2000 x 1100 x 1980	2000 x 1100 x 1980	2014 x 960 x 2545	2192 x 1040 x 2580	2192 x 1040 x 2580			



La piccola forza compatta per grandi progetti: Logamax plus GB162 V2

Grandi prestazioni non richiedono necessariamente grandi spazi: ne è la prova Logamax plus GB162 V2 di alta potenza. Questa caldaia murale a condensazione a gas, pur essendo compatta quanto una caldaia murale per abitazioni mono e bifamiliari, è perfetta, con le sue quattro taglie di potenza per le utenze civili e industriali di grandi dimensioni. La robustezza costruttiva e la qualità dei materiali impiegati la rendono particolarmente resistente e duratura. Il montaggio è molto semplice, l'assistenza rapida e, in caso di incremento del fabbisogno di potenza, l'impianto si può ampliare senza difficoltà installando le caldaie in cascata, arrivando ad una potenza di 800 kW, anche come unico gruppo modulare omologato INAIL, con possibilità di scarico dei prodotti della combustione in pressione positiva.

I tre plus di Logamax plus GB162 V2

FLOW plus, per un esercizio efficiente: questa caldaia non richiede un'impiantistica idraulica complessa, poiché non necessita di una portata minima. La pompa adatta perfettamente il volume d'acqua alla potenza dell'apparecchio e di conseguenza lo sfruttamento energetico aumenta consentendo di ridurre i costi elettrici del 30-40%.

ETA plus, sinonimo di flessibilità: il bruciatore ceramico ETA plus dispone di un campo di modulazione molto ampio dal 22 al 100% (per il modello da 85 kW). In questo modo produce esclusivamente la quantità di calore necessaria, consentendo una notevole riduzione dei costi energetici. Inoltre, grazie a questa tecnica, Logamax plus GB162 V2 riduce le accensioni del bruciatore, preservandone l'usura e diminuendo il livello sonoro.

ALU plus®, vita senza pensieri: grazie a un processo brevettato da Buderus, la superficie dei tubi alettati viene trattata in modo da ridurre i costi per la manutenzione e per la pulizia dello scambiatore. Le superfici di scambio termico sono autopulenti, tanto che è sufficiente una pulizia effettuata con acqua o con aria compressa.

Caldaia murale a condensazione a gas
Logamax plus GB162 V2 (50, 70, 85 e 100 kW)



I vantaggi di Logamax plus GB162 V2

- Disponibile in quattro taglie di potenza: 50, 70, 85 e 100 kW.
- Modulazione di potenza continua 20-100% (GB162 100 kW).
- Scambiatore termico in lega di alluminio-silicio con tecnologia ALU plus® e sistema di controllo della portata FLOW plus.
- Condotta scambiatore a sviluppo elicoidale per massimizzare lo scambio termico.
- Basso consumo elettrico ed esercizio silenzioso.
- Flessibilità del posto di installazione e montaggio rapido e semplice.
- Semplicità di manutenzione con diagnostica integrata.
- Semplicità d'uso grazie alla visualizzazione chiara e alla possibilità di espansione modulare.
- Possibilità di combinazione con accumulatori separati Logalux per il massimo comfort dell'acqua calda sanitaria.
- Ideale per sistemi in cascata (fino a 800 kW), anche con evacuazione combustibili in pressione positiva.
- Abbinabile alle termoregolazioni EMS plus (RC..., MC..., KM200, etc.) e Logamatic 4000 e 5000.
- Affidabilità e sicurezza nel tempo grazie alla possibilità di attivare l'estensione di garanzia a 5 o 10 anni, sottoscrivendo un contratto di manutenzione programmata.

Esempio di installazione di Logamax plus GB162 V2 in cascata modulare con Logamatic 4000 (accessorio).



Lo scambiatore termico in lega di alluminio-silicio lavora in modo estremamente efficiente grazie alla tecnologia ALU plus® unica nel suo genere che garantisce un'ottima conducibilità termica, robustezza e semplicità di pulizia.



Più vantaggi, meno consumi: Logano plus GB202

Logano plus GB202, compatta e altamente efficiente, rende qualsiasi ristrutturazione un gioco da ragazzi, grazie alla flessibilità di posa e alla semplicità di allacciamento. Senza dimenticare, naturalmente, il grande potenziale di risparmio energetico!

I tre plus di Logano plus GB202

FLOW plus, per un esercizio efficiente: questa caldaia non richiede un'impiantistica idraulica complessa, poiché non necessita di una portata minima. La pompa adatta perfettamente il volume d'acqua alla potenza dell'apparecchio e di conseguenza lo sfruttamento energetico aumenta consentendo di ridurre i costi elettrici del 30-40%.

ETA plus, sinonimo di flessibilità: il bruciatore ceramico ETA plus dispone di un campo di modulazione molto ampio dal 22 al 100% (per il modello da 95 kW). In questo modo produce esclusivamente la quantità di calore necessaria, consentendo una notevole riduzione dei costi energetici. Inoltre, grazie a questa tecnica, Logano plus GB202 riduce le accensioni del bruciatore, preservandone l'usura e diminuendo il livello sonoro.

ALU plus®, vita senza pensieri: grazie a un processo brevettato da Buderus, la superficie dei tubi alettati viene trattata in modo da ridurre i costi per la manutenzione e per la pulizia dello scambiatore. Le superfici di scambio termico sono autopulenti, tanto che è sufficiente una pulizia effettuata con acqua o con aria compressa.

Installazione e manutenzione semplificate

Logano plus GB202, grazie alla struttura compatta e al peso ridotto, permette un facile inserimento in vecchi e nuovi impianti. Gli attacchi idraulici "bassi" permettono la facile sostituzione delle vecchie caldaie a basamento a gas atmosferiche. Questo garantisce un'installazione più rapida e riduce i costi di installazione.

Caldia a basamento a condensazione a gas Logano plus GB202 (62 e 95 kW)



La classe di efficienza energetica indica il valore di efficienza energetica dei prodotti GB202 62 kW, un modello della linea di prodotto Logano plus GB202. Le classi di efficienza energetica degli altri modelli di questa linea di prodotto possono essere diverse.

I vantaggi di Logano plus GB202

- Caldaia a condensazione a gas compatta, disponibile nelle potenze da 62 e 95 kW.
- Ideale per la sostituzione delle vecchie caldaie atmosferiche.
- Semplice da installare grazie agli attacchi idraulici "bassi", alle dimensioni compatte e al peso ridotto.
- Ampio campo di modulazione.
- Funzionamento particolarmente silenzioso grazie alle tecnologie FLOW plus ed ETA plus.
- Facile da mantenere: tutti i componenti sono facilmente accessibili dalla parte frontale.
- Affidabilità e sicurezza nel tempo.

Logano plus GB202 con accumulatore
produttore di acqua calda Logalux affiancato.



Per garantire la massima funzionalità nel lungo periodo, le superfici dei tubi dello scambiatore di calore di Logano plus GB202 sono trattate con uno speciale processo di polimerizzazione al plasma denominato ALU plus®.



Semplicità e compattezza: Logano plus GB312

Logano plus GB312 ha una struttura compatta che necessita di una ridotta superficie di posa e offre molteplici modalità di funzionamento; ed è atta a lavorare sia con aspirazione dell'aria dall'ambiente di posa che da ambiente esterno. La semplicità costruttiva e le minime condizioni di esercizio richieste da questa caldaia semplificano anche le installazioni più complesse. Queste caratteristiche la rendono perfetta per la progettazione di impianti di medie e grandi dimensioni, anche grazie all'ottimo rapporto prezzo-prestazioni.

Buderus sinonimo di qualità

Logano plus GB312 rispetta i più elevati standard di qualità. Componenti pregiati, come lo scambiatore di calore in lega di alluminio-silicio ad alte prestazioni anticorrosione e il bruciatore modulante a premiscelazione di gas con gestione intelligente della combustione, rendono possibile ottenere rendimenti molto elevati. La caldaia garantisce anche un'elevata silenziosità di esercizio, il massimo rispetto dell'ambiente e una lunga durata nel tempo.

Logano plus GB312 può funzionare in modo dipendente o indipendente dall'aria ambiente in differenti campi di potenza tra 28 kW (minimo carico parziale dei modelli da 90 e 120 kW) a 280 kW in caso di caldaia singola e fino a 560 kW in caso di sistema in cascata.

Funzionamento automatico e semplicità di gestione

Logano plus GB312 è facile da installare e mantenere: una volta posata funziona praticamente in modo automatico, grazie al sistema di gestione dell'energia integrato Logamatic EMS plus. In caso di guasto o manutenzione, tutti i componenti principali della caldaia sono accessibili dal fronte o lateralmente, facilitando e rendendo più rapida l'assistenza.

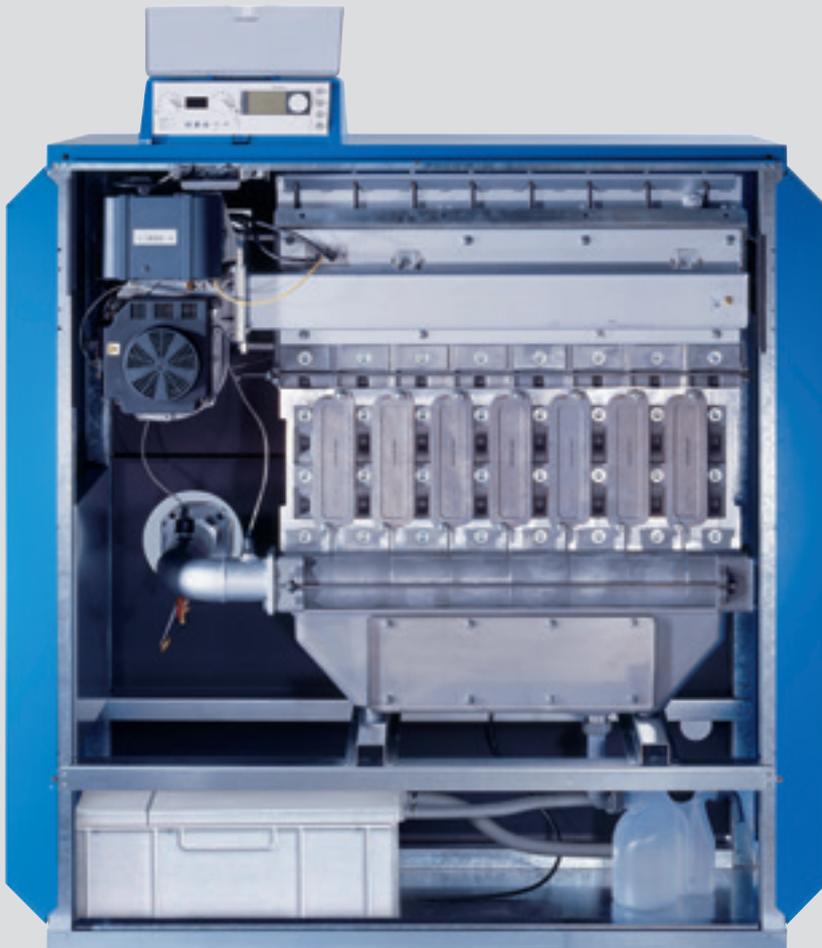
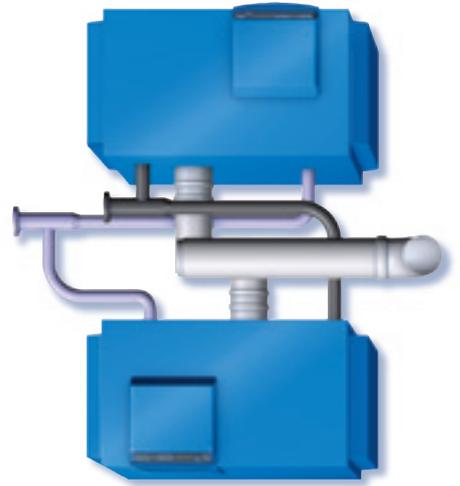
Caldaia a basamento a condensazione a gas
Logano plus GB312 (90, 120, 160, 200, 240
e 280 kW)



I vantaggi di Logano plus GB312

- Disponibile nelle versioni di potenza da 90, 120, 160, 200, 240 e 280 kW.
- Disponibile nella versione a gas metano per la messa in funzione immediata.
- Potenze comprese tra 90 e 280 kW; disponibile kit cascata fino a 560 kW.
- Bruciatore modulante a premiscelazione di gas per un esercizio silenzioso.
- Scambiatore di calore ad alte prestazioni in alluminio-silicio anticorrosione e corpo caldaia termicamente isolato per un elevato sfruttamento energetico.
- Tecnica di regolazione intelligente (Logamatic EMS plus e Logamatic 4000 e 5000).
- Convogliamento acqua ottimizzato e nessuna richiesta di portata minima in caldaia.
- Esercizio indipendente dall'aria ambiente (accessorio).
- Costi di manutenzione e assistenza minimi, grazie all'ottima accessibilità dei componenti dal lato frontale e alla pulizia meccanica delle superfici scaldanti.
- Semplicità di allacciamento idraulico all'intero sistema di riscaldamento grazie alle basse resistenze sul lato idraulico.
- Dispositivo di neutralizzazione installabile all'interno del mantello.
- Possibilità di combinazione con accumulatori affiancati Logalux per il massimo comfort dell'acqua calda sanitaria.
- Affidabilità e sicurezza nel tempo grazie alla possibilità di attivare l'estensione di garanzia a 5 o 10 anni, sottoscrivendo un contratto di manutenzione programmata.

Esempio di impianto con due caldaie Logano plus GB312 in cascata.



Sezione dello scambiatore di calore in speciale lega di alluminio-silicio anticorrosione. Per raggiungere i massimi gradi di rendimento è stato realizzato uno scambiatore di calore con ampie superfici di scambio termico.



La migliore per il rapporto prezzo-prestazioni: Logano plus GB402

La caldaia a condensazione a gas Logano plus GB402 semplifica la progettazione di impianti per edifici di medie e grandi dimensioni. Essa è in grado di soddisfare contemporaneamente le molteplici richieste dei progettisti: è compatta, robusta, rapida da installare, tecnicamente innovativa e occupa ridotte superfici di posa garantendo un ottimo rapporto prezzo-prestazioni.

Qualità e semplicità in un'unica caldaia

Logano plus GB402 può funzionare in modo dipendente o indipendente dall'aria ambiente, in cinque differenti campi di potenza da 320 a 620 kW.

L'elevata qualità, l'ottima silenziosità e il rispetto dell'ambiente sono alla base di questa caldaia. Grazie ai componenti pregiati ed innovativi, come lo scambiatore di calore in lega di alluminio-silicio ad alte prestazioni e il bruciatore modulante a premiscelazione di gas con gestione intelligente della combustione, la caldaia consente la massima flessibilità e versatilità nella progettazione degli impianti.

Inoltre, Logano plus GB402 è semplice da installare e mantenere, grazie al sistema di gestione dell'energia integrato Logamatic EMS plus. Anche l'assistenza è facilitata poiché tutti i principali componenti sono accessibili dal fronte o lateralmente.

Caldaia a basamento a condensazione a gas
Logano plus GB402 (320, 395, 470, 545,
620 kW) con Logamatic 5000 (accessorio)



I vantaggi di Logano plus GB402

- Compatta e dimensionata in modo da risparmiare spazio e facilitarne trasporto, accessibilità, installazione e uso.
- Disponibile nelle versioni di potenza da 320, 395, 470, 545 e 620 kW.
- Bruciatore modulante a premiscelazione di gas per un esercizio silenzioso e facile manutenzione, con tecnica di combustione SAFe.
- Ampio campo di modulazione (1:5).
- Scambiatore di calore in alluminio-silicio anticorrosione ad alte prestazioni.
- Moderna tecnica di regolazione Buderus (Logamatic EMS plus, Logamatic 4000 e 5000).
- Esercizio indipendente dall'aria ambiente (accessorio).
- Nessuna portata minima dell'acqua di circolazione.
- Sistemi per la neutralizzazione della condensa integrabili nella caldaia.
- Affidabilità e sicurezza nel tempo grazie alla possibilità di attivare l'estensione di garanzia a 5 o 10 anni, sottoscrivendo un contratto di manutenzione programmata.

Logano plus GB402 è installabile anche sul lato lungo per adeguarsi facilmente allo spazio disponibile.



Sezione dello scambiatore di calore in speciale lega di alluminio-silicio anticorrosione. Per raggiungere i massimi gradi di rendimento è stato realizzato uno scambiatore di calore con ampie superfici di scambio termico.



Massima flessibilità d'uso: Logano plus SB325, SB625 e SB745

Gas o gasolio? È indifferente, perché le tre caldaie in acciaio a condensazione Logano plus SB325, SB625 e SB745 sono concepite per un uso flessibile sia a gas, sia, a seconda della variante, a gasolio a basso tenore di zolfo. Qualsiasi tipo di esercizio si scelga, del trio Buderus ci si può fidare.

Un vero vantaggio: le superfici Kondens+®

Con le superfici Kondens+®, Buderus ha realizzato un'idea innovativa che sfrutta ancora di più l'energia, grazie a una speciale spirallatura che permette di condensare più vapore acqueo possibile. Il risultato è un maggior rendimento in condensazione (fino al 10% in più) rispetto a superfici scaldanti lisce e temperature dei gas combusti superiori alla temperatura di ritorno di solo 5-10 K. Anche l'elemento di distribuzione dell'acqua dimostra tutta la sua efficacia, convogliando la portata principale in controcorrente rispetto all'andamento dei gas scaldanti, inducendo un alto tasso di condensazione e basse temperature dei gas combusti. A questo si aggiunge l'effetto autopulente delle superfici scaldanti, poiché l'acqua di condensazione fluisce senza impedimenti.

Qualità in uno spazio compatto

La struttura a tre giri di fumo con camera di combustione passante assicura eccellenti risultati di combustione anche in uno spazio ristretto. L'integrazione dello scambiatore di calore nelle superfici di post-riscaldamento ha consentito di realizzare caldaie dalle dimensioni compatte con notevoli vantaggi nel trasporto e nel montaggio. I componenti a contatto con i gas scaldanti e con l'acqua di condensa sono in acciaio inox resistente alla corrosione per un esercizio di riscaldamento efficiente e duraturo.

Sotto il dettaglio dello scambiatore a tecnologia Kondens+® installato all'interno di Logano plus SB745.



Valori di spicco anche nelle emissioni

Le caldaie Logano plus SB325, SB625 e SB745 sono ai massimi livelli non solo per ciò che riguarda i rendimenti medi normalizzati, ma anche perché raggiungono risultati esemplari nella riduzione delle emissioni nocive quando combinate con bruciatori ad aria soffiata a gasolio o gas monostadio o modulanti. I circuiti di riscaldamento ad alta e bassa temperatura si possono allacciare molto facilmente a seconda della situazione, poiché le caldaie sono dotate di due attacchi di ritorno. Così ottimizza il recupero di calore risparmiando ulteriore energia. Inoltre, le emissioni sonore di Logano plus SB325, SB625 e SB745 sono ridotte in modo mirato, integrando di serie materiali insonorizzanti. La serie Logano plus SB325 VM, con bruciatore Buderus a premiscelazione di gas Logatop VM integrato, è la gamma dei gruppi termici completi.

Così la progettazione si fa più semplice

Nessun requisito minimo di portata, temperatura di esercizio e potenza del bruciatore: per questo motivo i circuiti di riscaldamento di mandata e ritorno possono essere collegati senza richiedere l'installazione di componenti aggiuntivi, come per esempio un flussostato o una pompa anticondensa.

Nell'immagine in basso, esempio di centrale termica con tre caldaie Logano plus SB745 in cascata.



Logano plus SB325

I vantaggi di Logano plus SB325

- Disponibile nelle versioni di potenza da 50, 70, 90 e 115 kW.
- Funzionante sia con gas che con gasolio a basso tenore di zolfo (< 50 ppm).
- Flessibilità di installazione grazie ai due attacchi separati di ritorno per circuiti ad alta e a bassa temperatura.
- Regolazione con sistema Logamatic 4000 o Logamatic 5000.
- Possibilità di combinazione con accumulatori affiancati Logalux per il massimo comfort dell'acqua calda sanitaria.
- Manutenzione semplificata.
- Neutralizzatore della condensa come accessorio.



Logano plus SB625

I vantaggi di Logano plus SB625

- Disponibile nelle potenze di 145, 185, 240, 310, 400, 510 e 640 kW.
- Funzionante sia con gas che con gasolio a basso tenore di zolfo (< 50 ppm).
- Fornibile con bruciatori di gas ad aria soffiata Logatop VM (solo versioni UNIT per gruppo termico da 145, 185, 230 e 310 kW).
- Flessibilità di installazione grazie ai due attacchi separati di ritorno per circuiti ad alta e a bassa temperatura.
- Regolazione con sistema Logamatic 4000 o Logamatic 5000.
- Possibilità di combinazione con accumulatori affiancati Logalux per il massimo comfort dell'acqua calda sanitaria.
- Manutenzione semplificata.
- Neutralizzatore della condensa come accessorio.



Logano plus SB745

I vantaggi di Logano plus SB745

- Disponibile nelle potenze di 800, 1.000 e 1.200 kW.
- Funzionante sia con gas che con gasolio a basso tenore di zolfo (< 50ppm).
- Flessibilità di installazione grazie ai due attacchi separati per il ritorno dei circuiti di alta e bassa temperatura e alle dimensioni compatte.
- Basse emissioni garantite dalla camera di combustione.
- Silenziatore fumi incorporato (permette una riduzione di 4 dB_(A)).
- Caldaia con isolamenti e mantellatura già installata.
- Regolazione con sistema Logamatic 4000 o Logamatic 5000.
- Neutralizzatore della condensa come accessorio.



Comfort e tranquillità fino a 10 anni con l'estensione di garanzia Buderus

Service5 è il contratto che vi consente di estendere di altri 3 anni la garanzia convenzionale di 2 anni offerta dal costruttore*. Con **Service5** non dovrete sostenere alcuna spesa per i ricambi originali, la manodopera e il diritto di chiamata.

Vi garantiremo così assistenza tecnica tramite il Servizio Assistenza Termotecnica Buderus autorizzato, che vi assicurerà 5 anni di tranquillità. Inoltre, per le caldaie a condensazione installate secondo nostre specifiche indicazioni, è possibile attivare l'estensione di garanzia convenzionale (corpo caldaia, regolazione e bruciatore se di nostra fornitura) fino a 10 anni.

I vantaggi per voi

- **Investimento garantito.** Investite in una caldaia a condensazione Buderus: è un investimento garantito! La tecnologia Buderus vi consente di ottenere un risparmio energetico e di ridurre i consumi di gas per il riscaldamento e la produzione di acqua calda sanitaria. In più, la qualità dei prodotti Buderus abbinata all'estensione di garanzia Service5 vi offre 5 o 10 anni di serenità, senza costi aggiuntivi!
- **Sicurezza e risparmio.** Sottoscrivere la manutenzione programmata con il Servizio di Assistenza Termotecnica Buderus assicura il corretto funzionamento della vostra caldaia, aumentandone l'efficienza e riducendone i consumi. Con Service5 non dovrete sostenere alcuna spesa per i ricambi originali, la manodopera e il diritto di chiamata.
- **Puntualità e velocità di un servizio all'altezza delle vostre aspettative.** La nostra rete di Servizi Assistenza Termotecnica competente e capillare in tutta Italia si distingue per l'approfondita competenza tecnica e garantisce tempi di intervento rapidi e tempestivi. Con il contratto di estensione di garanzia Service5 siamo in grado di offrirvi un servizio altamente qualificato, garantendo l'intervento su caldaie ferme entro 24 ore dalla chiamata.

* Resta inteso che nulla di quanto sopra potrà essere di pregiudizio ai diritti e rimedi spettanti al consumatore ai sensi e per gli effetti di quanto previsto dal Decreto Legislativo n. 206/2005 in materia di garanzia legale del venditore, ove applicabile.

Sulle caldaie a condensazione in speciale lega di alluminio-silicio Logamax plus GB162 V2, Logano plus GB202, GB312 e GB402, e sulle caldaie a condensazione in acciaio nobile Logano plus SB325, SB625 VM, SB625 e SB745, è possibile estendere la garanzia convenzionale di 2 anni offerta dal costruttore*, installandole secondo le nostre indicazioni e sottoscrivendo un contratto di manutenzione programmata con il Servizio di Assistenza Termotecnica Buderus. Per maggiori informazioni visita www.buderus.it



Buderus è impegnata in un continuo processo di ricerca volto a migliorare le caratteristiche dei prodotti.

Per questo motivo le informazioni fornite in questa documentazione sono indicative e possono essere soggette a variazioni anche senza preavviso.

cod. 8 738 430 115 (06.2016)

Robert Bosch S.p.A.
Società Unipersonale
Settore Termotecnica
Via M. A. Colonna, 35 - 20149 Milano
tel 02 4886111 - fax 02 3696 2561
www.buderus.it - buderus.italia@buderus.it

Buderus