

SOLID  
POWER

Taglia i **costi**

Dimezza

le **emissioni**



**BlueGEN**

Il micro-cogeneratore più efficiente a livello mondiale

SOLID  
POWER

# Cos'è BlueGEN?

## Il più efficiente generatore di elettricità e calore di piccola taglia

BlueGEN funziona a gas naturale di rete e genera elettricità per la tua casa. Riduce sensibilmente la quantità di energia acquistata dalla rete. Il calore cogenerato fornirà giornalmente fino a 200 litri di acqua calda, riducendo così il fabbisogno di energia del tuo sistema di riscaldamento o dell'acqua calda sanitaria.

BlueGEN garantisce una maggiore efficienza di generazione, alimentando direttamente le tue utenze. Il sistema trasforma il gas naturale in elettricità che, comparata a quella acquistata dalla rete risulta maggiormente conveniente. In questo modo le tue bollette e le emissioni di CO<sub>2</sub> possono essere ridotte fino ad un 50%.

BlueGEN è un sistema di micro-cogenerazione di calore ed energia elettrica (mCHP). Utilizza l'innovativa tecnologia delle celle a combustibile per scomporre il gas naturale in ossidi di carbonio ed idrogeno con una reazione elettrochimica, da cui si ricava elettricità pulita, controllabile ed in loco per utenze di tipo residenziale o commerciale.

È in grado di produrre fino a 13.000 kWh di elettricità per anno. BlueGEN è perfetto per situazioni dove il fabbisogno energetico annuale ecceda i 10.000 kWh – in un singolo edificio o in una piccola azienda.



- > Taglia i costi, dimezza le emissioni di CO<sub>2</sub>
- > Funzionamento continuo 24/7
- > Fino a 13.000 kWh di elettricità per anno
- > Fino al 60% di efficienza elettrica
- > Compatto - ha le misure di una lavatrice
- > Silenzioso e senza vibrazioni
- > Facile installazione, richiede solo gas, acqua e connessione internet
- > Utilizzabile in combinazione con l'impianto di riscaldamento esistente



# Produci la tua elettricità

## Maggiore efficienza significa maggiore risparmio

Grazie a BlueGEN puoi produrre energia elettrica proprio dove ne hai bisogno. A partire dalla stessa quantità di gas, BlueGEN permette di produrre più elettricità rispetto alle convenzionali tecnologie di generazione, grazie alla sua elevata efficienza. Pertanto, l'elettricità prodotta da BlueGEN può essere fino al 50% più economica rispetto alla tradizionale fornitura dalla rete.

L'elevata efficienza elettrica permette inoltre un'attività continuata durante l'anno, indipendentemente dalla stagione e dalle temperature. È in grado di produrre fino a 13.000 kWh per anno che possono essere auto-consumati o valorizzati tramite l'immissione in rete.\*



Maggiore efficienza elettrica significa:

- > Riduzione dei consumi di gas naturale
- > Notevole riduzione delle spese di energia
- > Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>



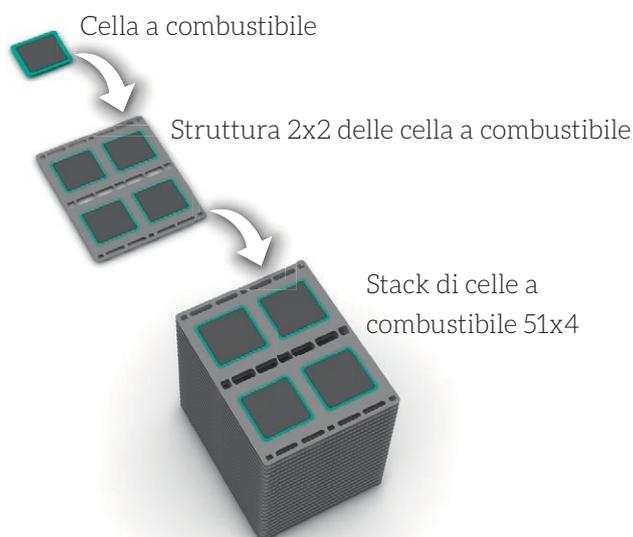
\*I criteri di valorizzazione dell'energia elettrica immessa in rete differiscono da paese a paese. Contattaci per ricevere maggiori informazioni.

# La cella a combustibile

## Il cuore di BlueGEN

BlueGEN utilizza la più moderna tecnologia delle celle a combustibile ad ossidi solidi o SOFC. È una tecnologia sensibilmente differente dalle altre tecnologie di generazione: i generatori convenzionali a combustione interna bruciano il combustibile e producono elettricità convertendo l'energia cinetica in energia elettrica. Le celle a combustibile utilizzano invece una reazione elettrochimica per convertire in elettricità l'energia immagazzinata dal combustibile, processo decisamente più efficiente, oltre che silenzioso e senza vibrazioni. È per questo che BlueGEN può essere installato anche all'interno di appartamenti e case.

Il modulo integrato della cella a combustibile combina tutti i componenti necessari in un singolo elemento - per la maggior efficienza possibile ed una facile manutenzione.



- > Efficienza superiore rispetto ai tradizionali sistemi CHP
- > Silenzioso e senza vibrazioni

# Elevata efficienza

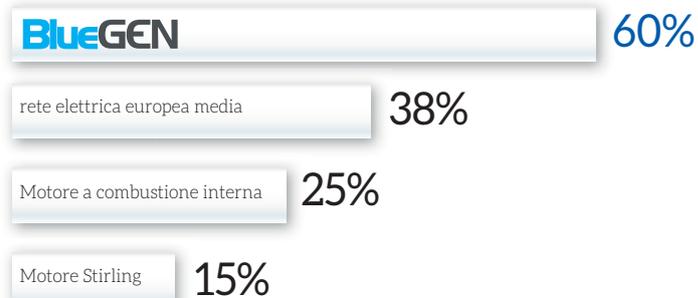
## e notevole riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

L'auto-produzione di energia elettrica con BlueGEN permette di evitare le perdite di calore e le inefficienze delle grandi centrali elettriche, connesse alla trasmissione e distribuzione dell'elettricità dalla rete. BlueGEN è il generatore di piccola taglia più efficiente a livello mondiale, in grado di generare potenza in modo continuativo con un 60% di efficienza.

Le temperature molto alte generate dalla reazione elettrochimica vengono convertite in acqua calda da un circuito di recupero del calore, che porta l'efficienza complessiva del sistema all'85%.

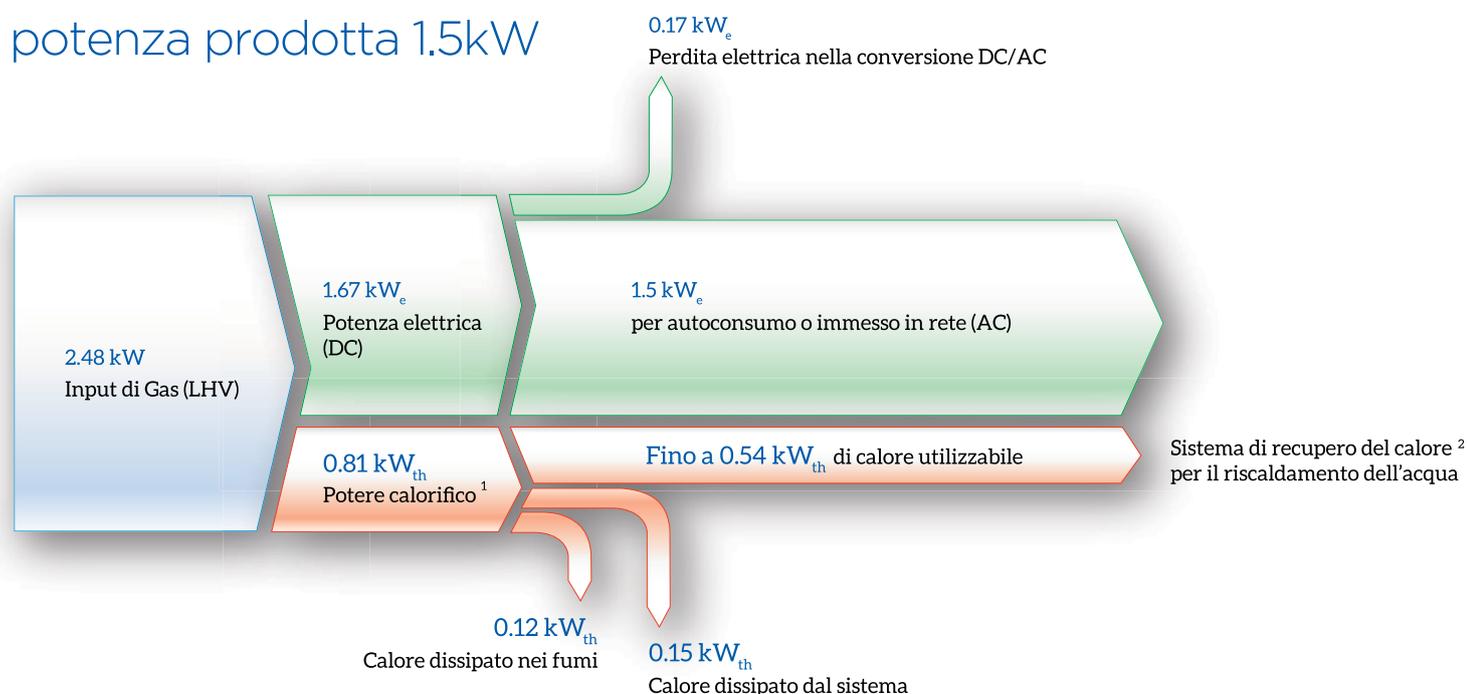
Le emissioni di CO<sub>2</sub>, generata durante il processo di produzione di energia di BlueGEN, sono mediamente inferiori del 50% rispetto alle emissioni delle centrali elettriche convenzionali. Ciò permetterà di risparmiare fino a 4 tonnellate di CO<sub>2</sub> ogni anno.

### Confronto efficienza elettrica



## Bilancio energetico

potenza prodotta 1.5kW



1. Inclusa una piccola quantità di calore latente (HHV) ricavato dall'input di combustibile

2. Basato su gas di scarico raffreddato a 30°C

# Facile installazione

## Facile manutenzione

BlueGEN è facile da installare, richiede infatti soltanto delle connessioni standard alla rete elettrica e del gas, l'allacciamento idraulico ed una connessione internet a banda larga. BlueGEN può essere installato sia in locali tecnici sia in altre aree funzionali, è compatto ed occupa uno spazio ridotto.

I nostri installatori partner sono formati e qualificati per l'installazione di BlueGEN.

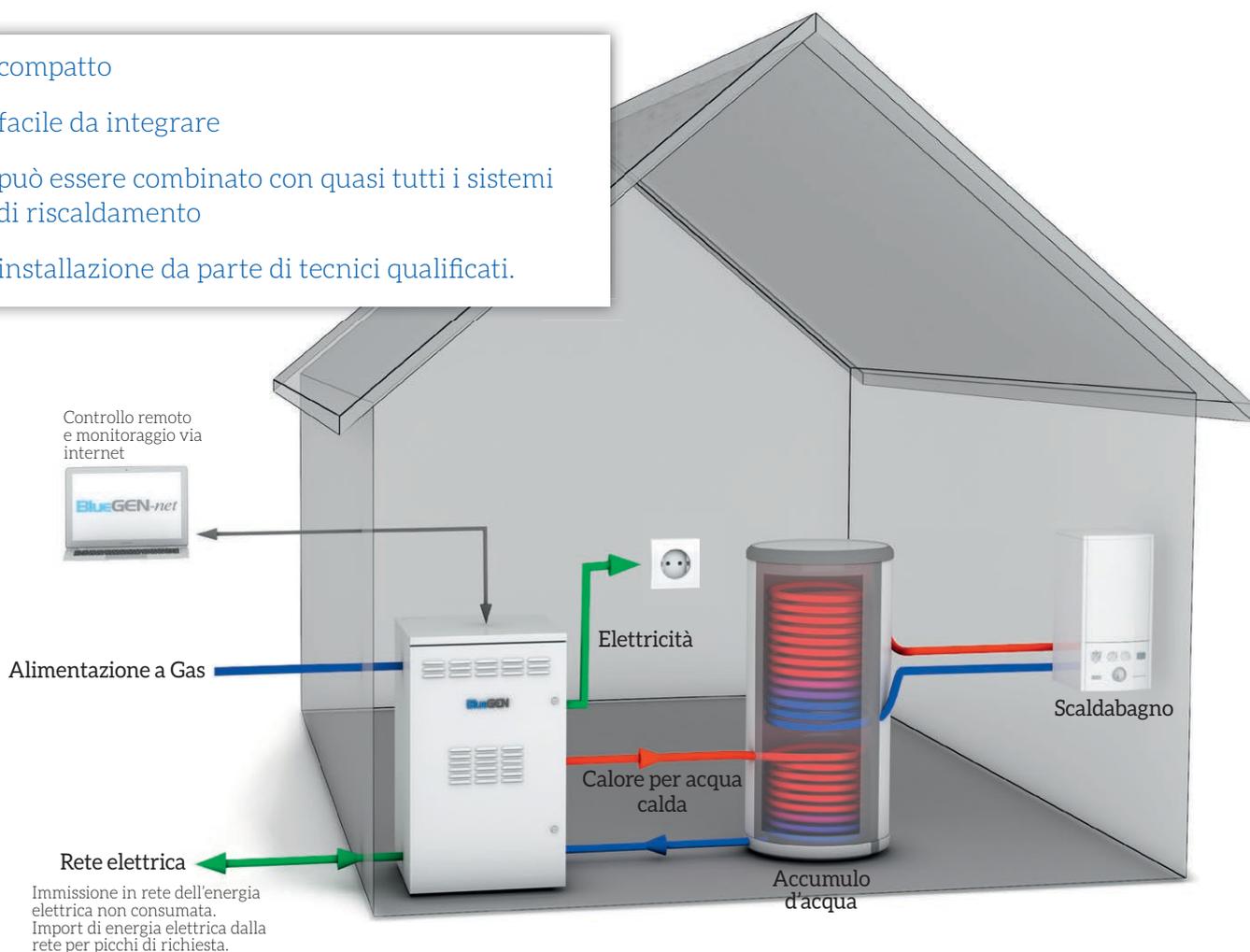
Il tuo BlueGEN sarà così controllato e monitorato da remoto dal nostro personale tecnico. Questo ci permetterà di tenere sotto controllo la generazione di energia in modo costante, 24/7 e tu potrai verificarne le performance via web o smart phone.

### Requisiti d'installazione

- > Connessione alla rete del gas
- > Connessione permanente alla rete elettrica
- > Allacciamento termo-idraulico
- > Connessione internet a banda larga

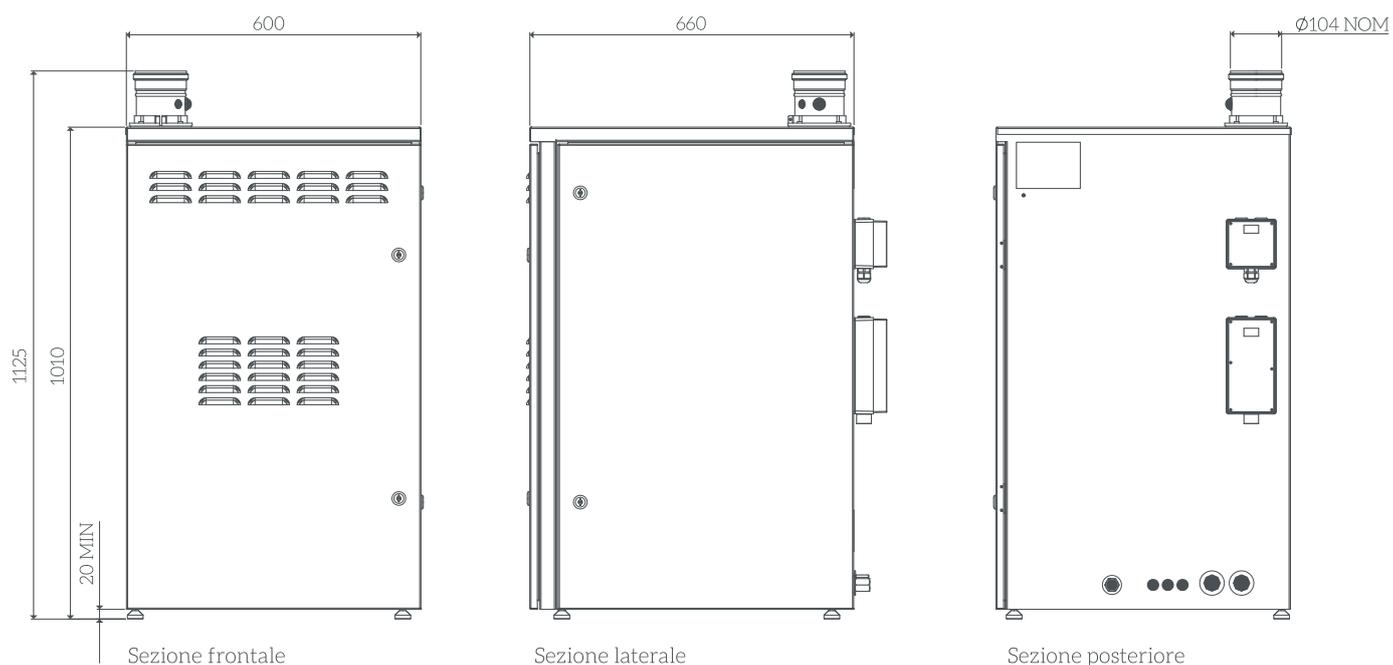


- > compatto
- > facile da integrare
- > può essere combinato con quasi tutti i sistemi di riscaldamento
- > installazione da parte di tecnici qualificati.



# Specifiche tecniche

Modalità operativa	Power led, costante (ca. 8.000 h per anno)
Tipo di combustibile	Gas naturale, bio-metano
Tecnologia a Celle a Combustibile	SOFC (Celle a combustibile ad ossidi solidi)
Consumo di combustibile <sup>1)</sup>	2.51 kW
Efficienza elettrica <sup>1)</sup> (output)	fino a 60% (1,5kW)
Efficienza termica <sup>1)</sup> (output)	fino a 25% (0,6kW)
Efficienza complessiva <sup>1)</sup>	fino a 85%
Energia elettrica prodotta per anno <sup>1)</sup>	~ 13,000 kWh <sub>el</sub>
Energia termica prodotta per anno <sup>1)</sup>	~ 5,220 kWh <sub>th</sub>
Controllo	Monitoraggio remoto e controllo via internet
Peso, Dimensioni (H x L x I)	195 kg, 1,010 x 600 x 660 mm
Rumore	< 47 db (A)
Intervallo di manutenzione <sup>2)</sup>	12 mesi
Servizio di manutenzione completo	Sì (120 mesi)
Incentivi	Contattaci per ricevere maggiori informazioni.



1) Alla massima efficienza elettrica, modalità nominale di 1.5 kW

2) Sostituzione di filtri in base alla qualità dell'acqua locale, dell'aria e del gas.



SOLIDpower S.p.a.

Viale Trento, 115/117, c/o BIC - Mod. C/D  
I-38017 MEZZOLOMBARDO (TN)

t. +39 0461 17 55 068

f. +39 0461 17 55 050

Email: [info@solidpower.com](mailto:info@solidpower.com)

[www.solidpower.com](http://www.solidpower.com)

