

**XRGT<sup>®</sup>**

CALORE ELETTRIZZANTE



CALORE ELETTRIZZANTE

**XRGT**







L'aumento dei prezzi energetici e l'esaurimento delle risorse impongono la ricerca di nuove soluzioni per la produzione di energia. EC POWER vi offre una soluzione all'avanguardia.

XRGI® – l'impianto di cogenerazione decentrato per la produzione altamente efficiente di energia e calore. Sfrutta fino al 96% del combustibile (senza eventuale utilizzo di un sistema di condensazione) e contribuisce così a tutelare l'ambiente e ridurre notevolmente i vostri costi energetici.

Grazie a queste caratteristiche, nel corso degli anni XRGI® si è imposto come sistema energetico sostenibile.

6

9

15



### I nuovi apparecchi mini: XRGI 6® e XRGI 9®

Grazie al motore innovativo ad alto rendimento, i nuovi sistemi della serie XRGI® sono incredibilmente efficienti nella loro classe di potenza. Con una potenza pari a 2,5 – 6 kW<sub>el</sub> e 8 – 13,5 kW<sub>th</sub>, XRGI 6® raggiunge un grado di rendimento totale del 93 % (che può addirittura aumentare con l'utilizzo opzionale di un sistema di condensazione fumi). XRGI 9® (4 – 9 kW<sub>el</sub> / 12 – 20 kW<sub>th</sub>) opera a differenti livelli di potenza, mantenendo lo stesso rendimento totale pari al 93 % (in assenza del sistema opzionale di condensazione fumi).

Entrambi gli apparecchi sono la soluzione ideale per grandi abitazioni unifamiliari, piccole case plurifamiliari e hotel, complessi di uffici ed edifici il cui fabbisogno energetico rientra in questa classe di utilizzo.

### Il nostro classico: XRGI 15®

Con una potenza pari a 6–15 kW<sub>el</sub> e 17–30 kW<sub>th</sub>, e un grado di rendimento totale del 92 % (senza utilizzo di un sistema di condensazione), XRGI 15® è la soluzione ideale per grandi edifici quali hotel, ristoranti o case di cura. L'alta qualità e redditività di questo sistema hanno finora soddisfatto migliaia di clienti. Motivo per cui XRGI 15® è stato insignito di numerosi premi.

20

## **XRGI® – massima efficienza e tecnologia all'avanguardia**

Con lo sviluppo dei sistemi XRGI 15® e XRGI 20®, EC POWER impone nuovi standard nell'ambito degli impianti cogenerativi e offre così una soluzione ideale per grandi edifici quali hotel, ospedali e case di cura

I nuovi apparecchi XRGI 6® e XRGI 9® arricchiscono la gamma di prodotti EC POWER nel segmento di potenza inferiore a 50 kW<sub>th</sub>. I nostri collaudati impianti di cogenerazione si trasformano così in una soluzione ideale anche per grandi abitazioni unifamiliari, piccole case plurifamiliari e piccoli hotel.



### **Pacchetto di potenza pluripremiato: XRGI 20®**

L'impianto di cogenerazione XRGI 20® lavora con lo stesso motore del modello XRGI 15®. Tuttavia, è in grado di produrre 10–20 kW<sub>el</sub> e 25–40 kW<sub>th</sub> di potenza, raggiungendo un grado di rendimento totale pari al 96% (senza utilizzo di un sistema di condensazione).

Questa straordinaria efficienza è stata premiata anche quest'anno con il marchio ecologico tedesco l'Angelo Blu (Blauer Engel). XRGI 20® è la soluzione ideale per grandi immobili quali ospedali ed edifici pubblici.

### **Funzionamento in parallelo**

Grazie alla struttura modulare, tutti gli apparecchi della serie XRGI® possono funzionare anche in parallelo, offrendo così una produzione di energia e calore flessibile, economica e in grado di soddisfare qualsiasi fabbisogno. Inoltre, questi sistemi possono essere facilmente integrati in centrali virtuali.



## Mettete fine allo spreco

Immaginate di tenere in mano una bella mela succosa. Le date un morso, e poi la gettate via. Che spreco! Starete pensando. Eppure è proprio questo il modo in cui viene prodotta, ancora oggi, l'energia elettrica nelle grandi centrali atomiche, a carbone e a gas. Queste lasciano infatti inutilizzati ben due terzi dell'energia impiegata.

Immaginate ora di mangiare la stessa mela lasciando solo il torsolo e il picciolo. È questo il principio applicato dalla cogenerazione: l'uso efficiente di tutte le risorse. Ciò significa che il calore generato durante la produzione di energia elettrica non viene sprecato, bensì sfruttato al meglio.

La cogenerazione è quindi un processo di produzione simultanea di corrente e calore. Rispetto alle grandi centrali elettriche convenzionali, nelle quali il calore generato durante la produzione di energia non viene utilizzato bensì ceduto all'ambiente, gli impianti di cogenerazione come XRG1® recuperano questo stesso calore per utilizzarlo come forma di riscaldamento, consentendo così un notevole risparmio economico e di combustibile.



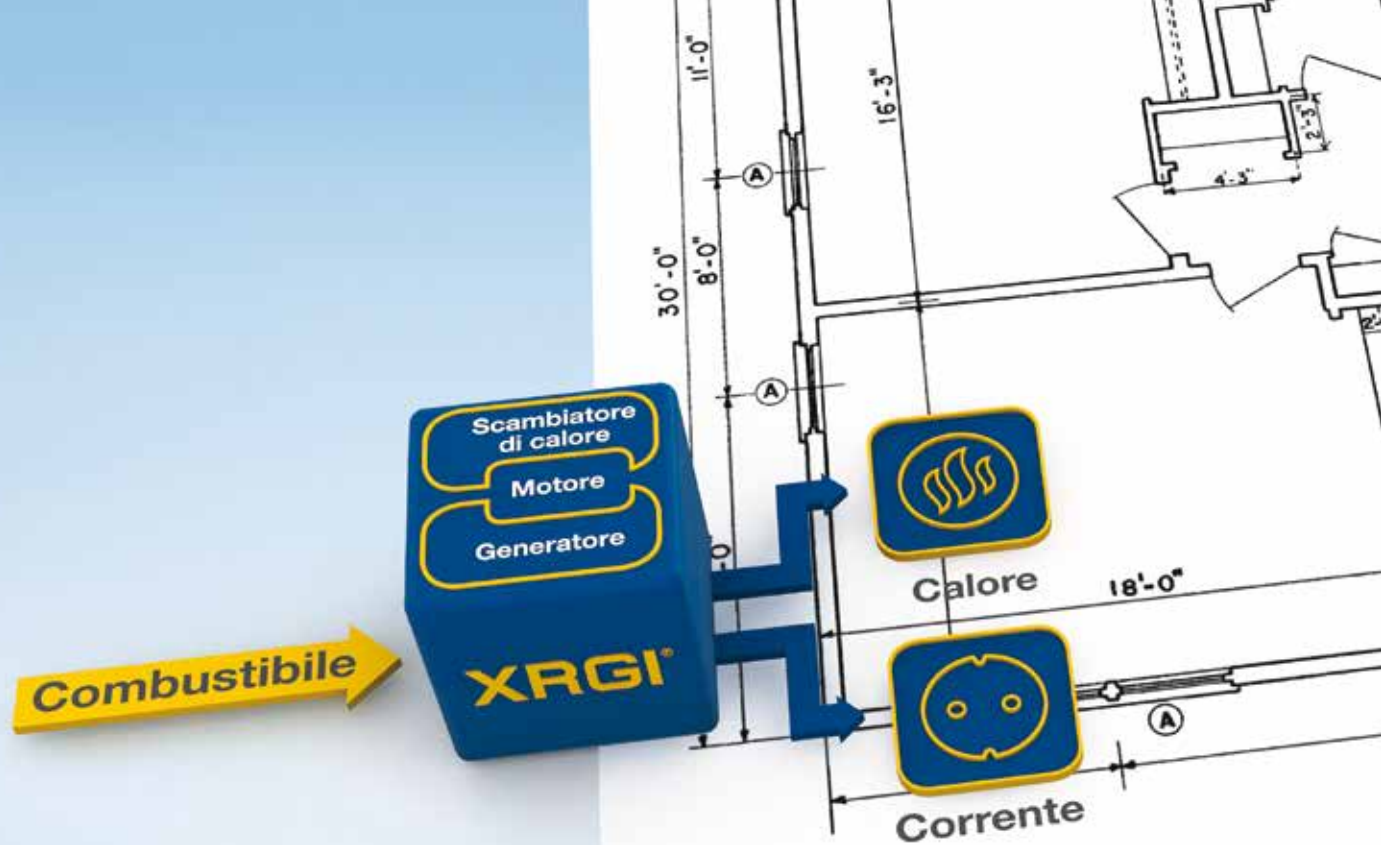
## Puntate sull'efficienza!

Nelle centrali elettriche convenzionali, la trasformazione dei combustibili in corrente comporta perdite pari a circa il 60 % del potenziale energetico. Tali perdite sono dovute sostanzialmente al fatto che il calore generato durante la fase di produzione energetica non viene utilizzato, bensì disperso nell'atmosfera o nell'acqua.

Perché le centrali convenzionali non utilizzano il calore in eccesso? Le centrali elettriche convenzionali non si trovano generalmente in prossimità degli utenti finali. Ciò impedisce di convogliare il calore in modo economicamente vantaggioso verso le abitazioni. Esiste inoltre un ulteriore svantaggio: l'energia elettrica prodotta nelle grandi centrali deve raggiungere l'utente finale compiendo un percorso lungo chilometri, nel corso del quale si verificano però perdite di energia dovute al trasporto.

Un impianto di cogenerazione produce invece l'energia laddove serve, riducendo così i costi di rete e le perdite, e sfrutta oltre il 96 % del potenziale energetico del combustibile. Inoltre, la cogenerazione XRGI® presenta un chiaro vantaggio in termini di maggiore affidabilità anche rispetto all'energia solare ed eolica poiché la produzione energetica è completamente indipendente dalle condizioni atmosferiche. Per non restare mai a corto di corrente e calore!





## Cogenerazione: semplice ma geniale!

XRG1® è un impianto di cogenerazione per la produzione simultanea di corrente e calore.

Anche in un impianto di cogenerazione, l'energia viene prodotta secondo il principio tradizionale di combustione del combustibile all'interno di un motore termico. L'energia cinetica così rilasciata aziona un generatore che produce corrente elettrica, come accade, per esempio, con la dinamo di una bicicletta. Durante la produzione di corrente viene inoltre generato del calore. L'impianto di cogenerazione utilizza questo calore prima catturandolo in uno scambiatore di calore, e poi convogliandolo in un circuito per il riscaldamento degli ambienti e la produzione di acqua calda. Le centrali di cogenerazione hanno quindi un ottimo rendimento poiché prevedono il doppio utilizzo dell'energia investita. Per tale motivo, gli esperti classificano gli impianti di cogenerazione come altamente efficienti.





## Installa il tuo XRG1®, collegalo e risparmi

La tecnologia cogenerativa su misura di EC POWER vi consente di ridurre in modo sostanziale i costi energetici e, grazie a un minor uso di combustibile, di contribuire alla tutela dell'ambiente e del clima.

E, non da ultimo, l'installazione di un impianto di cogenerazione aumenterà il valore del vostro immobile.

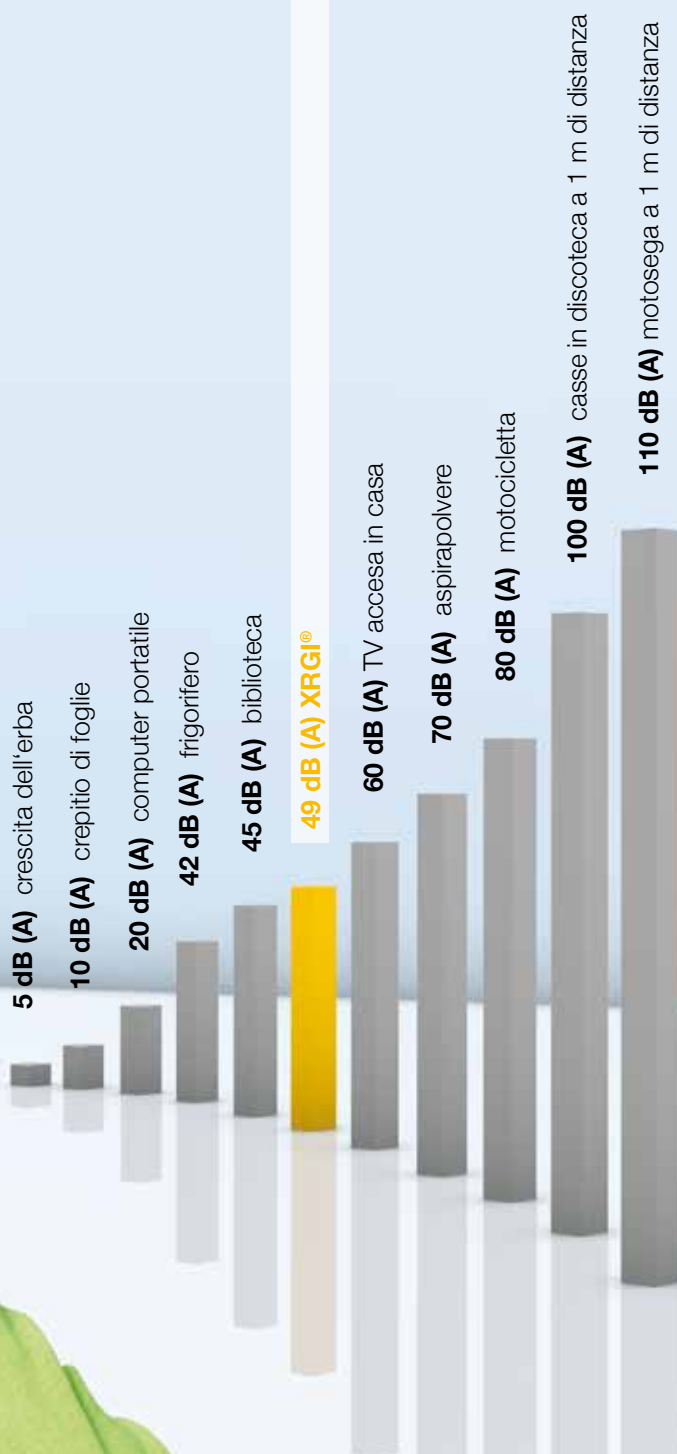




**Riduciamo i costi energetici di tutti  
i vostri edifici che necessitano  
di corrente e calore per tutto l'anno.**

# XRGI® – un pacchetto energetico così silenzioso

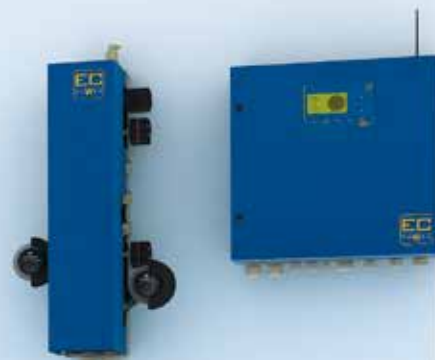
solo **49**  
dB (A)  
silenzioso



## Per un doppio risparmio: di spazio e denaro

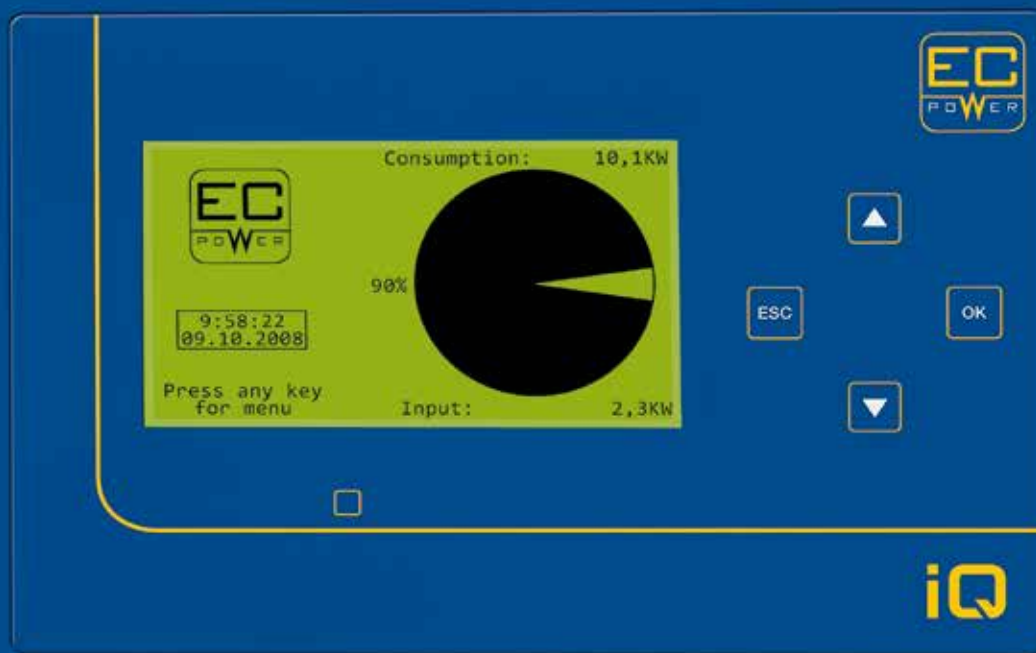
XRGI® è uno degli impianti di cogenerazione più compatti nella classe di potenza da 3 a 80 kW<sub>el</sub>. È infatti composto di soli 3 componenti: l'unità di potenza (motore), il distributore di calore e l'unità di comando (iQ).

Grazie alla particolare adattabilità e alla larghezza ridotta di soli 75 cm, XRGI® può essere installato in qualsiasi locale tecnico e integrato facilmente nel sistema di approvvigionamento energetico preesistente.



**64-75  
cm**

**largo appena**



## Un dispositivo eccezionale: l'unità di comando intelligente iQ

XRG1® può operare ad inseguimento elettrico o termico. Ciò è possibile grazie ad una speciale unità di comando che analizza costantemente il vostro fabbisogno energetico e ottimizza il funzionamento di XRG1® in modo completamente automatico. L'unità di comando mantiene inoltre la temperatura di mandata sempre costante, indipendentemente dalle variazioni nella temperatura di ritorno. In tal modo, essa garantisce periodi di funzionamento lunghi e redditizi. Potrete così rispondere sempre in modo adeguato alle costanti evoluzioni delle condizioni di mercato. Il tipo di funzionamento scelto per il vostro immobile si adatterà facilmente e in modo rapido ad eventuali nuove disposizioni legislative.



La scelta giusta per voi e per l'ambiente

>50%

Abbattimento  
di CO<sub>2</sub>



## Emissioni di CO<sub>2</sub> dovute alla produzione di energia elettrica

in g CO<sub>2</sub> ogni kWh<sub>el</sub>

Centrale a lignite	1.153
Centrale a carbon fossile	949
Centrale a lignite con teleriscaldamento	729
Centrale a carbon fossile con teleriscaldamento	622
Centrale a metano	428
Centrale a metano con teleriscaldamento	148
Centrale fotovoltaica	101
Centrale di cogenerazione (a metano)	49
Centrale idraulica	40
Centrale nucleare	32 - 126
Centrale eolica	24
Centrale di cogenerazione (a biogas)	-409

Fonte: Öko-Institut, Darmstadt Germania 2007)

# XRGI<sup>®</sup>

CALORE ELETTRIZZANTE

6



9



<b>Max. pressione acustica</b> dB(A)	49	49
<b>Dimensioni</b> (L x P x A) cm	92 x 64 x 96	92 x 64 x 96
<b>Superficie</b> m <sup>2</sup>	0,59	0,59
<b>Peso</b> kg	440	440
<b>Intervallo manutenzione</b> ore	10.000	10.000
<b>Combustibile:</b> metano (tutte le qualità), propano, butano	si	si
<b>Potenza elettrica</b> (modulante) kW	2,5–6	4–9
<b>Potenza termica kW</b>	8–13,5	12–20
<b>Potenza assorbita</b> (gas) kW	21	31
<b>Rendimento elettrico</b>	29,5%	29,5%
<b>Rendimento termico</b> (senza eventuale utilizzo di un sistema di condensazione fumi)	63,5%	63,5%
<b>Rendimento totale</b> (senza eventuale utilizzo di valore calorifico)	93%	93%
<b>Temperatura mandata</b> (costante) °C	80–85	80–85
<b>Temperatura ritorno</b> (variabile) max. °C	5–75	5–75
<b>Temperatura massima gas combusto</b> °C	100	100
<b>Emissioni</b>	CO: < 150 mg / Nm <sup>3</sup> NOx: < 350 mg / Nm <sup>3</sup>	CO: < 50 mg / Nm <sup>3</sup> NOx: < 100 mg / Nm <sup>3</sup>
<b>Risparmio di energia primaria</b> (direttiva UE, verifica secondo DIN 4709)	20,3%	22,4%

15



20



49  
125 x 75 x 111  
0,93  
700  
8.500  
sì  
6-15  
17-30  
49  
30 %  
62 %  
92 %  
80-85  
5-75  
120  
CO: < 150 mg / Nm<sup>3</sup>  
NOX: < 350 mg / Nm<sup>3</sup>  
22 %

49  
125 x 75 x 111  
0,93  
750  
6.000  
sì  
10-20  
25-40  
62,5  
32 %  
64 %  
96 %  
80-85  
5-75  
120  
CO: < 50 mg / Nm<sup>3</sup>  
NOX: < 100 mg / Nm<sup>3</sup>  
25 %

Tutti i valori indicati sono valori netti certificati da enti di controllo indipendenti.

**Brevi tempi di  
ammortamento**

**Rumorosità  
più bassa nella  
classe di potenza  
da 3 a 80 kW<sub>el</sub>**

**Il meno  
ingombrante  
e il più leggero  
della classe**

**Unità di  
comando  
intelligente**

**XRGI<sup>®</sup>**  
CALORE ELETTRIZZANTE

**Integrazione  
semplicissima**

**Qualità da un  
produttore leader**

**Contributo  
decisivo alla tutela  
ambientale**

**A misura del  
vostro fabbisogno  
energetico**

## La nostra storia

Sin dal 1996, anno della sua fondazione, EC POWER si è imposta in Europa come un'azienda leader nella produzione di impianti di cogenerazione all'avanguardia nella classe di potenza da 3 e 80 kW<sub>el</sub>.

Da allora sono stati venduti oltre 5.000 sistemi XRGI® in più di 20 Paesi europei. Inoltre, sono ormai più di 20 i brevetti che dimostrano la grande potenza innovativa di EC POWER.

**Soddisfiamo  
le vostre  
aspettative.**

**Sicurezza ed  
ecocompatibilità  
dominano  
la nostra attività.**

**Ogni cliente  
è un membro  
della famiglia  
EC POWER.**

**Siamo  
degli innovatori!**



## **EC POWER A/S**

Samsøvej 25  
DK 8382 Hinnerup

Tel.: (+45) 87 434 100

Fax: (+45) 87 434 101

Website: [www.ecpower.eu](http://www.ecpower.eu)

E-mail: [info@ecpower.eu](mailto:info@ecpower.eu)