

Soluzioni per energie rinnovabili
convertitori statici

Astrid
by BORRI



BORRI[®]



Perché sceglierci

Una gamma completa da
20 kVA a 2 MVA

●
Customer engineering altamente
qualificato

●
R&D multidisciplinare e produzione
made in Italy

●
Più di 500 MW installato

Aree

- Prosumer (produttore e consumatore di energia sul posto)
- Micro grid (aree industriali e commerciali)
- Produttori di energia (DSO - Distribution System Operator)
- Distributori di energia (TSO - Transmission System Operator)
- Centrali di tipo tradizionale

Negli ultimi anni, grazie allo sviluppo tecnologico dei sistemi di generazione di energia fotovoltaica, sono emerse nuove figure nel mercato ovvero quelle di produttori locali di energia per autoconsumo e vendita. Si sono create delle reti di distribuzione dell'energia gestite in maniera locale spesso in aree specifiche come quelle commerciali e industriali note con il nome di micro grid (micro reti di distribuzione).

Questo cambiamento ha portato al passaggio da un sistema centralizzato di gestione e distribuzione dell'energia a una produzione delocalizzata creando problemi ai produttori (DSO) e distributori (TSO) di energia ed in particolare alle centrali di tipo tradizionale che non sono in grado di seguire gli andamenti variabili della domanda.

È nata quindi l'esigenza di soluzioni in grado di produrre energia da fonte rinnovabile, accumularla e restituirla sotto forma di potenza attiva e reattiva a seconda della richiesta istantanea. Borri, grazie ai suoi prodotti marchiati Astrid by Borri è in grado di soddisfare le esigenze di questo mercato.

Applicazioni

- Impianti fotovoltaici collegati in bassa tensione (BT)
- Impianti fotovoltaici collegati in media o alta tensione (MT-AT)
- Impianti fotovoltaici non connessi in rete con sistemi di accumulo
- Impianti fotovoltaici connessi alla rete con sistemi di accumulo
- Impianti ibridi di produzione dell'energia
- Supporto ai picchi di assorbimento di energia (peak shaving)
- Equalizzazione dei diagrammi di carico (load balancing)
- Accumulo programmabile (time shifting)
- Sistemi per la scarica di batterie a potenza o corrente costante in rete



Se avete bisogno di una soluzione tecnologica in grado di interfacciarsi ad un sistema di generazione e accumulo di energia con rete elettrica per una gestione flessibile, autonoma e programmabile della potenza attiva e reattiva, noi possiamo aiutarvi a raggiungere i vostri obiettivi.

Se avete bisogno di

- Un'efficiente gestione dell'energia
- Flessibilità e scalabilità delle soluzioni
- Alto grado di disponibilità
- Soluzioni complete

Noi possiamo offrirvi

- Prodotti in grado di erogare potenza attiva e reattiva mediante un sistema di controllo remoto di interfacciamento con protocolli standard internazionali
- Soluzioni singole o in shelter frazionabili in potenza su un unico trasformatore di interfacciamento rete con controllo preventivo di isolamento
- La possibilità di utilizzare la tua energia quando e come vuoi
- Tutta la gamma di potenze e soluzioni da 20 kVA a 1000 MVA
- Prodotti con basse esigenze di manutenzione. Servizio di Predictive Maintenance Program, per controllare e mantenere il vostro sistema alla massima efficienza.



Consulenza tecnica di progettazione

- Analisi di impianto
- Stesura di specifiche e capitolati.

Supporto tecnico pre vendita

- Configurazione e dimensionamento prodotti
- Personalizzazioni di prodotto
- Verifiche preliminari di integrazione nell'impianto
- Descrizione tecnica della soluzione proposta
- Calcoli per il dimensionamento del sistema di storage
- Layout meccanici e unifilari delle soluzioni proposte, schede tecniche dei prodotti.

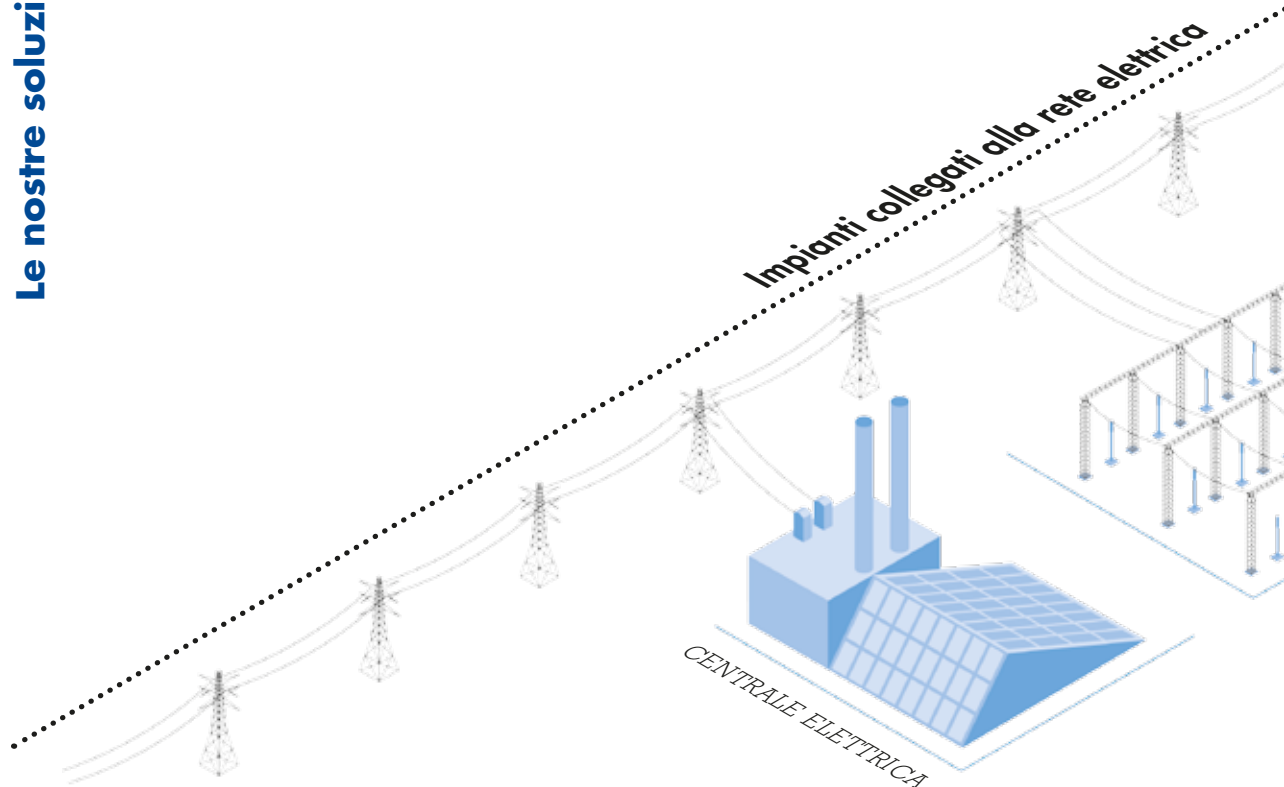
Supporto post vendita

- Messa in servizio e supervisione all'avvio di impianto
- Lista parti di ricambio consigliate
- Servizio "Predictive Maintenance Program"
- Piani di formazione del personale tecnico di impianto

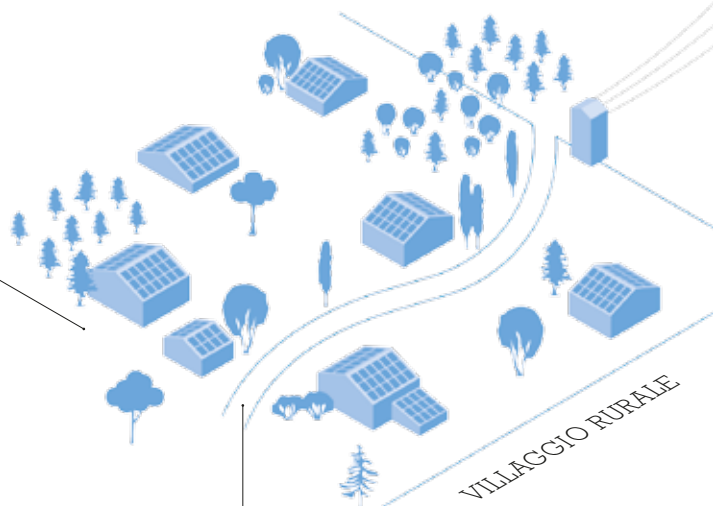
Project management

- Ingegnerizzazione dei sistemi completi
- Disegni preliminari delle soluzioni custom
- Disegni as-built
- Collaudi presenziati in fabbrica.





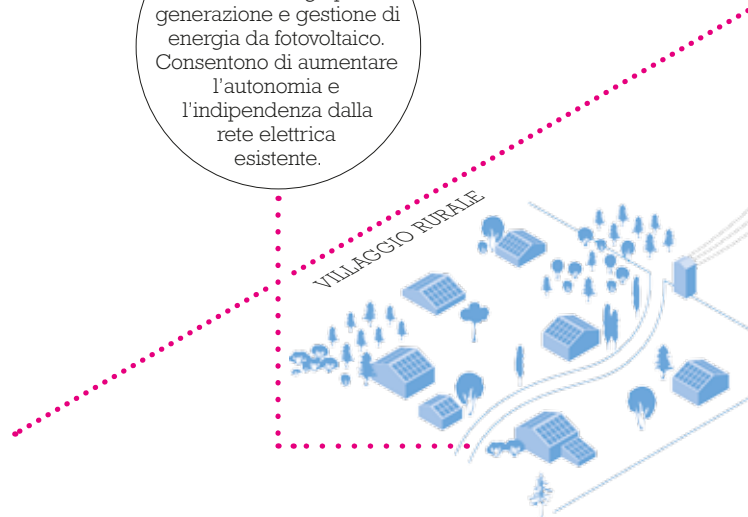
Serie Copernico 50-100 kVA, inverter fotovoltaici utilizzati per produrre energia elettrica da pannelli solari



Sistemi di storage da 3-50 kW, sistemi di storage per la generazione e gestione di energia da fotovoltaico. Consentono di aumentare l'autonomia e l'indipendenza dalla rete elettrica esistente.

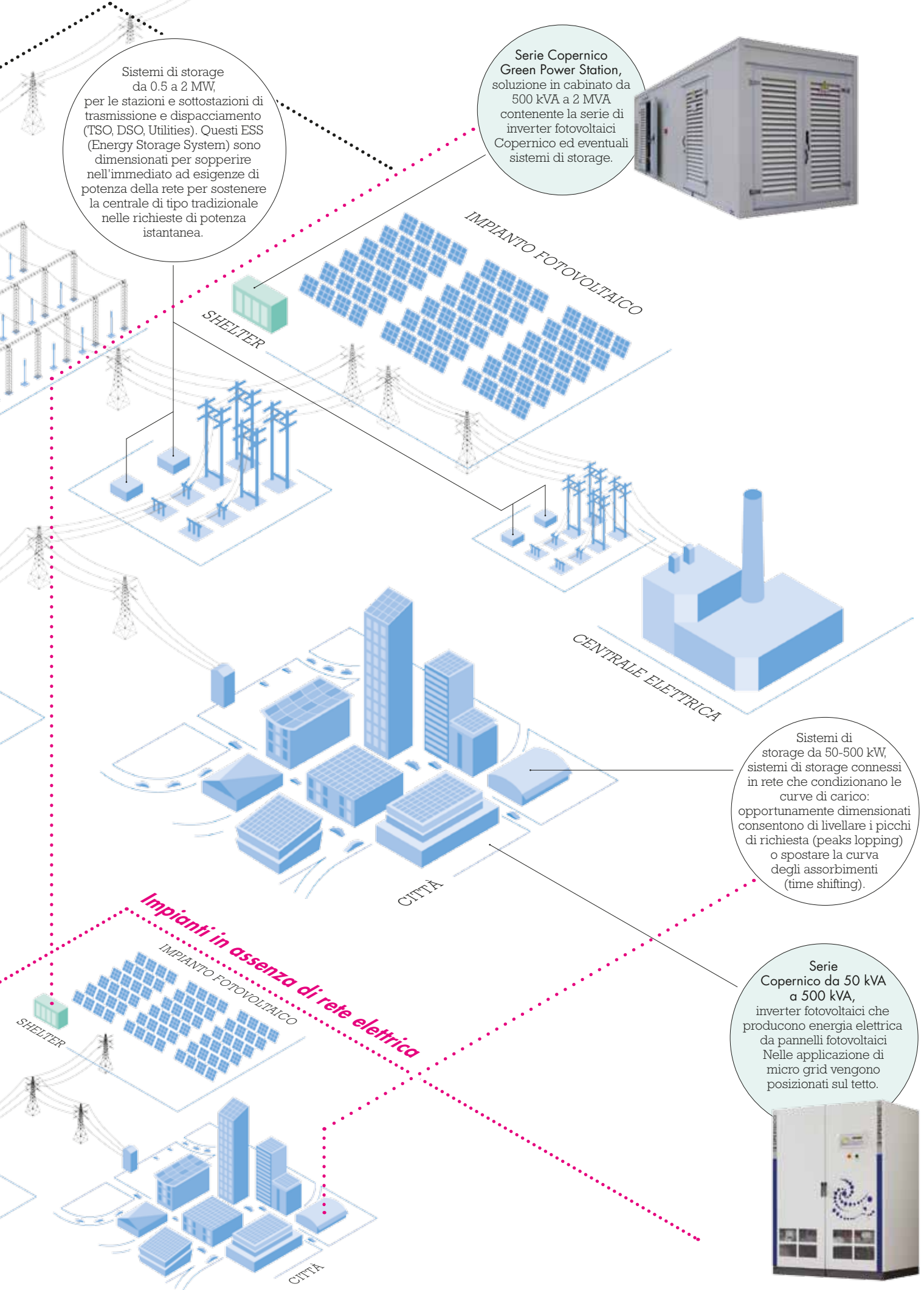
Vantaggi

- Alto valore di rendimento europeo, a partire sin dal basso livello di potenza, permette di massimizzare il ritorno di investimento.
- Compatibilità con tutti i principali standard di rete europei ed extra europei, compresa BDEW, garantisce di ottenere la certificazione secondo gli standard locali.
- Ampia capacità di regolazione MPPT che consente di ottimizzare la produzione di energia in ogni condizione oraria ed ambientale.
- Parallelabilità a caldo su unico trasformatore di MT o AT, con controllo di isolamento prima della connessione, evita perdite di produzione in caso di problemi ad una parte dell'impianto.
- Capacità di erogare potenza reattiva secondo richiesta consente di sostenere la rete elettrica durante i transitori e i sovraccarichi.



Sistemi di storage da 0.5 a 2 MW, per le stazioni e sottostazioni di trasmissione e dispacciamento (TSO, DSO, Utilities). Questi ESS (Energy Storage System) sono dimensionati per sopperire nell'immediato ad esigenze di potenza della rete per sostenere la centrale di tipo tradizionale nelle richieste di potenza istantanea.

Serie Copernico Green Power Station, soluzione in cabinato da 500 kVA a 2 MVA contenente la serie di inverter fotovoltaici Copernico ed eventuali sistemi di storage.



Sistemi di storage da 50-500 kW, sistemi di storage connessi in rete che condizionano le curve di carico: opportunamente dimensionati consentono di livellare i picchi di richiesta (peaks lopping) o spostare la curva degli assorbimenti (time shifting).

Serie Copernico da 50 kVA a 500 kVA, inverter fotovoltaici che producono energia elettrica da pannelli fotovoltaici. Nelle applicazioni di micro grid vengono posizionati sul tetto.





ISO 14001:2004



BS OHSAS 18001:2007



ISO 9001:2008

CE, Gost, IQNet / CSQ per ISO 9001 (Qualità),
ISO14001 (Ambiente),
BS OSHAS 18001 (Salute e Sicurezza), TÜV.

Principali standard applicati

IEC 61000 serie

EN 50178

CEI 0-16

(Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT e MT delle imprese distributrici d'energia elettrica)

CEI 0-21

(Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici d'energia elettrica)

DK 5940

(Criteri di allacciamento di impianti di produzione alla rete BT di ENEL produzione)

DIN VDE V0126-1-1

(Dispositivo di disconnessione automatica tra un generatore e la rete pubblica a bassa tensione).

Allegato A68 CdR Terna BDEW TR3, TR4 & TR8 RD 1663/2000.

Lista delle principali installazioni

Enel Green Power, Italia

Enerray, Romania

Graziella Green Power, Italia

Denso, Italia

Certificazioni

ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, BS OHSAS 18001:2007

Borri è una società specializzata nella progettazione su misura, produzione e assistenza di sistemi per la protezione dell'alimentazione negli ambiti oil & gas, energia, utilities, processi industriali e servizi, ICT e di sistemi di conversione statica e accumulo per le energie rinnovabili.

Il suo dipartimento di ricerca e sviluppo è uno dei più completi per quanto riguarda le diverse discipline in materia di conversione di potenza.

La lunga esperienza nei settori dei semiconduttori e del design dei componenti magnetici è combinata con l'impiego dei più avanzati algoritmi di regolazione digitali e il know how nella programmazione dei microcontrollori.

Grazie alla sua comprovata competenza nella personalizzazione dei prodotti e la continua ricerca dell'eccellenza, Borri è presente in più di 40 vendor list ed ha una posizione preminente nel settore dell'Oil & Gas.

Tuttavia una vasta esperienza in diversi rami dell'elettronica di potenza, come i sistemi UPS per i data center, inverter per le energie rinnovabili e i sistemi di accumulo, rendono Borri un partner per la protezione dell'alimentazione delle applicazioni ICT, nell'industria di processo e nei servizi, dove vanta numerose installazioni.

La più recente soluzione trifase UPSaver basata sulla tecnologia brevettata Green Conversion è in grado di garantire un risparmio energetico senza uguali e il migliore PUE per data center a più basso impatto ambientale. Con il marchio Astrid è inoltre in grado di fornire soluzioni per le energie rinnovabili, prova dell'impegno dell'azienda nella continua ricerca d'innovazione e nello sviluppo sostenibile.

Con sede in Italia, 15.000 m² di spazio di produzione e un'area completa di test e collaudo, l'azienda può contare su più di 80 anni di esperienza, una ricerca e sviluppo multidisciplinare e un custom engineering altamente qualificato. Borri è presente in tutti e 5 i continenti con migliaia di installazioni in tutto il mondo, personale specializzato e una rete di partners in grado di fornire supporto tecnico e assistenza on-site.



Soluzioni per energie rinnovabili
sistemi di conversione statica e di accumulo



Soluzioni per la protezione dell'alimentazione
dell'alimentazione dei processi industriali, delle infrastrutture e dei servizi



Soluzioni per la protezione dell'alimentazione
di oil & gas, industria petrolchimica ed estrattiva, produzione e distribuzione energia



Soluzioni per la protezione dell'alimentazione
delle applicazioni ICT



Servizi di supporto e assistenza tecnica



