

Introduzione ai prodotti di accumulo di energia della serie BD

Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

invt
英威腾



Montaggio a parete (batteria a bassa tensione):

BD3KTL-RL1
BD3K6TL-RL1
BD4KTL-RL1
BD4K6TL-RL1
BD5KTL-RL1
BD6KTL-RL1

| | BD3KTL-RL1 | BD3K6TL-RL1 | BD4KTL-RL1 | BD4K6TL-RL1 | BD5KTL-RL1 | BD6KTL-RL1 |
|--|----------------------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| Potenza massima in ingresso | 4.6kW | | 6kW | | 7kW | |
| Intervallo di tensione MPPT | 125-500V | | | | | |
| Numero di MPPT/Stringa per MPPT | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 |
| MPPT Corrente massima | 14A | 14A | 14A | 14A | 14A | 14A |
| Potenza di uscita nominale | 3kW | 3.6kW | 4kW | 4.6kW | 5kW | 6kW |
| Tensione/frequenza CA. | 230V, 50/60Hz | | | | | |
| Intervallo di tensione della batteria | 48V/42-59V | | | | | |
| Corrente di carica/scarica | 95/62.5 A | 95/76.6A | 95/83.3A | 95/95.8A | 95/110A | 95/110A |
| Tipo di batteria | Ioni di litio/piombo acido | | | | | |
| Tempo di commutazione | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms |
| livello IP | IP65 | | | | | |

Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

invt
英威腾



Modulare:
BD5KTL-RL1M
BD6KTL-RL1M

| | BD5KTL-RL1M | BD6KTL-RL1M |
|---------------------------------------|------------------|-------------|
| Potenza massima in ingresso | 7kW | 7kW |
| Intervallo di tensione MPPT | 125-500V | |
| Numero di MPPT/Stringa per MPPT | 2/1 | 2/1 |
| MPPT Corrente massima | 14A | 14A |
| Potenza di uscita nominale | 5kW | 5kW |
| Tensione/frequenza CA. | 230V, 50Hz/60Hz | |
| Intervallo di tensione della batteria | 48V/42-59V | |
| Corrente di carica/scarica | 95A/110A | 95A/110A |
| Tipo di batteria | Li-ion/Lead acid | |
| Tempo di commutazione | <20ms | <20ms |
| livello IP | IP21 | IP21 |

Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

invt
英威腾



Armadietto ibrido:

BD3KTL-RL1-A
BD3K6TL-RL1-A
BD4KTL-RL1-A
BD4K6TL-RL1-A
BD5KTL-RL1-A
BD6KTL-RL1-A

| | BD3KTL-RL1-A | BD3K6TL-RL1-A | BD4KTL-RL1-A | BD4K6TL-RL1-A | BD5KTL-RL1-A | BD6KTL-RL1-A |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| Potenza massima in ingresso | 4.6kW | | 6kW | | 7kW | |
| Intervallo di tensione MPPT | 125V-500V | | | | | |
| Numero di MPPT/Stringa per MPPT | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 2/1 |
| MPPT Corrente massima | 14A | 14A | 14A | 14A | 14A | 14A |
| Potenza di uscita nominale | 3kW | 3.6kW | 4kW | 4.6kW | 5kW | 6kW |
| Tensione/frequenza CA. | 230V, 50/60Hz | | | | | |
| Intervallo di tensione della batteria | 48V/42-59V | | | | | |
| Corrente di carica/scarica | 95/62.5A | 95/76.6A | 95/83.3A | 95/95.8A | 95/110A | 95/110A |
| Tipo di batteria | Ioni di litio | | | | | |
| Numero massimo di batterie | 6 pezzi, capacità 2,4-14,4 kWh | | | | | |
| livello IP | IP21 | | | | | |

Inverter per accumulo di energia monofase serie BD

invt
英威腾



| | BD5KTL-RH1 | BD6KTL-RH1 | BD7K6TL-RH1 | BD9KTL-RH1 | BD10KTL-RH1 | BD11K4TL-RH1 |
|--|----------------------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|
| Potenza massima in ingresso | 6.5kW | 8.5kW | 10kW | 11.7kW | 13kW | 14.82kW |
| Intervallo di tensione MPPT | 125-500V | | | | | |
| Numero di MPPT/Stringa per MPPT | 2/1 | 2/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 |
| Corrente massima MPPT | 14A | 14A | 14A | 14A | 14A | 14A |
| Potenza di uscita nominale | 5kW | 6kW | 7.6kW | 9kW | 10kW | 11.4kW |
| Tensione/frequenza CA. | 230V, 50/60Hz | | | | | |
| Intervallo di tensione della batteria | 96-336V | | | 150-336V | | |
| Corrente di carica/scarica | 80/80A | 80/80A | 80/80A | 62.5/62.5A | 69.5/69.5A | 79/79A |
| Tipo di batteria | Ioni di litio/piombo acido | | | | | |
| Tempo di commutazione | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms |
| IP level | IP65 | | | | | |

Montaggio a parete (batteria ad alta tensione):

BD5KTL-RH1
BD6KTL-RH1
BD7K6TL-RH1
BD9KTL-RH1
BD10KTL-RH1
BD11K4TL-RH1

Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

invt
英威腾



Accoppiatore CA monofase :
BD3K6TL-RBP
BD5KTL-RBP

| | BD3K6TL-RBP | BD5KTL-RBP |
|--|------------------------------|------------|
| Potenza di uscita nominale (sulla griglia) | 3.6kW | 5kW |
| Corrente di uscita massima (sulla griglia) | 16A | 21.7A |
| Potenza di uscita nominale (off grid) | 3.6kW | 5kW |
| Tensione di uscita nominale/Frequenza (off grid) | 230V, 50Hz/60Hz | |
| Corrente di uscita massima (off grid) | 16A | 22.8A |
| Capacità di sovraccarico | 110%-60s; 120%-30s; 150%-10s | |
| Tempo di commutazione | <20ms | <20ms |
| Intervallo di tensione della batteria | 48V, 40-58V | |
| Corrente di carica/scarica | 95A/75A | 95A/104.2A |
| Tipo di batteria | Ioni di litio/piombo acido | |
| IP level | IP65 | |

Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

Aspetto alla moda, leggero e semplice

La massima efficienza è del 97,6% e l'efficienza di carica e scarica della batteria è del 95%

Design senza ventola, grado di protezione IP65

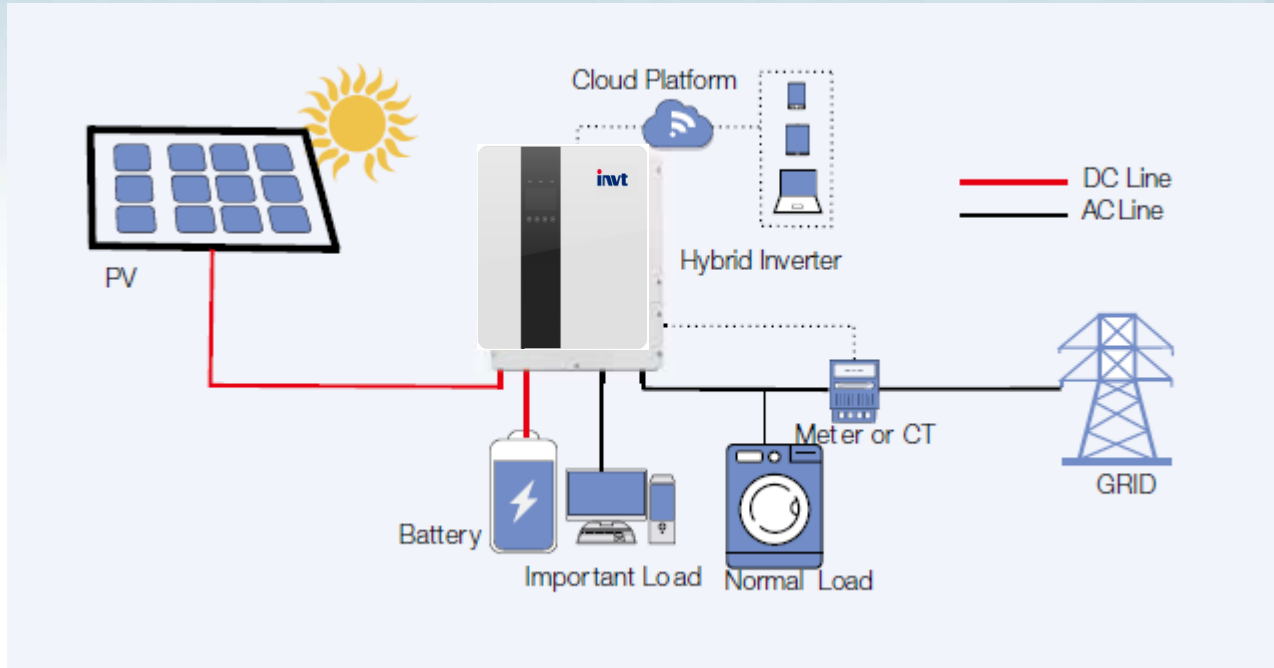


Compatibile con batterie agli ioni di litio e al piombo

Lo schema ottimale di carica e scarica della batteria può prolungare la durata della batteria

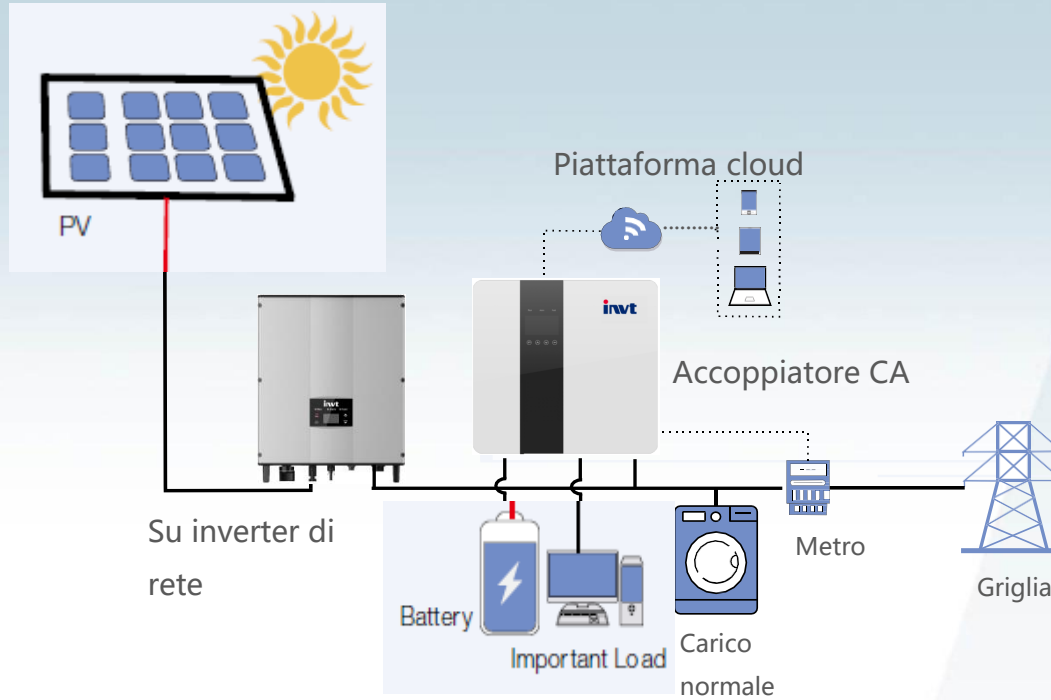
Protezione da collegamento inverso della batteria

Schema di applicazione residenziale:



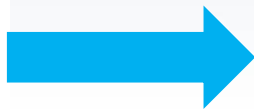
Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

Schema di applicazione dell'accoppiatore CA:



Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

Scenari applicativi comuni:



Famiglia/Isola



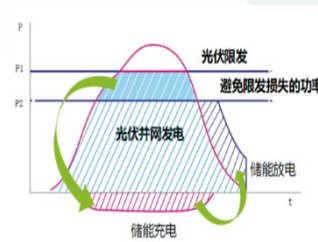
comm. stazione base



Zona nomade



Aree senza elettrolisi



Taglio di picchi e riempimento di avvallamenti



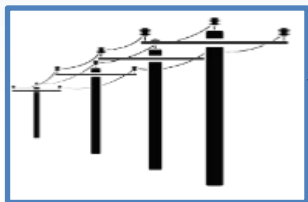
Testare il feedback sulla potenza di invecchiamento



Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

Modalità di lavoro 1: uso personale. Quando c'è il solare, l'energia solare viene prima fornita al carico, poi alla batteria e infine trasmessa alla rete elettrica

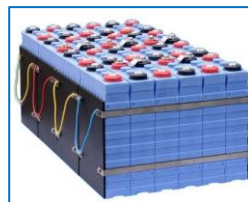
FOTOVOLT
AICO



Griglia



Elettrodomestici



Batteria

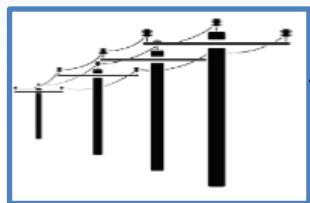


Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

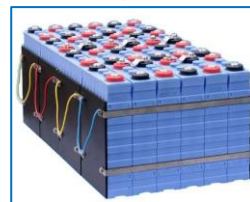
invt
英威騰

Modalità di lavoro 1: uso autonomo, quando non c'è solare, l'alimentazione della batteria viene fornita preferenzialmente al carico e quando la capacità della batteria è insufficiente, la rete elettrica viene fornita al carico

FOTOVOLT
AICO



Griglia



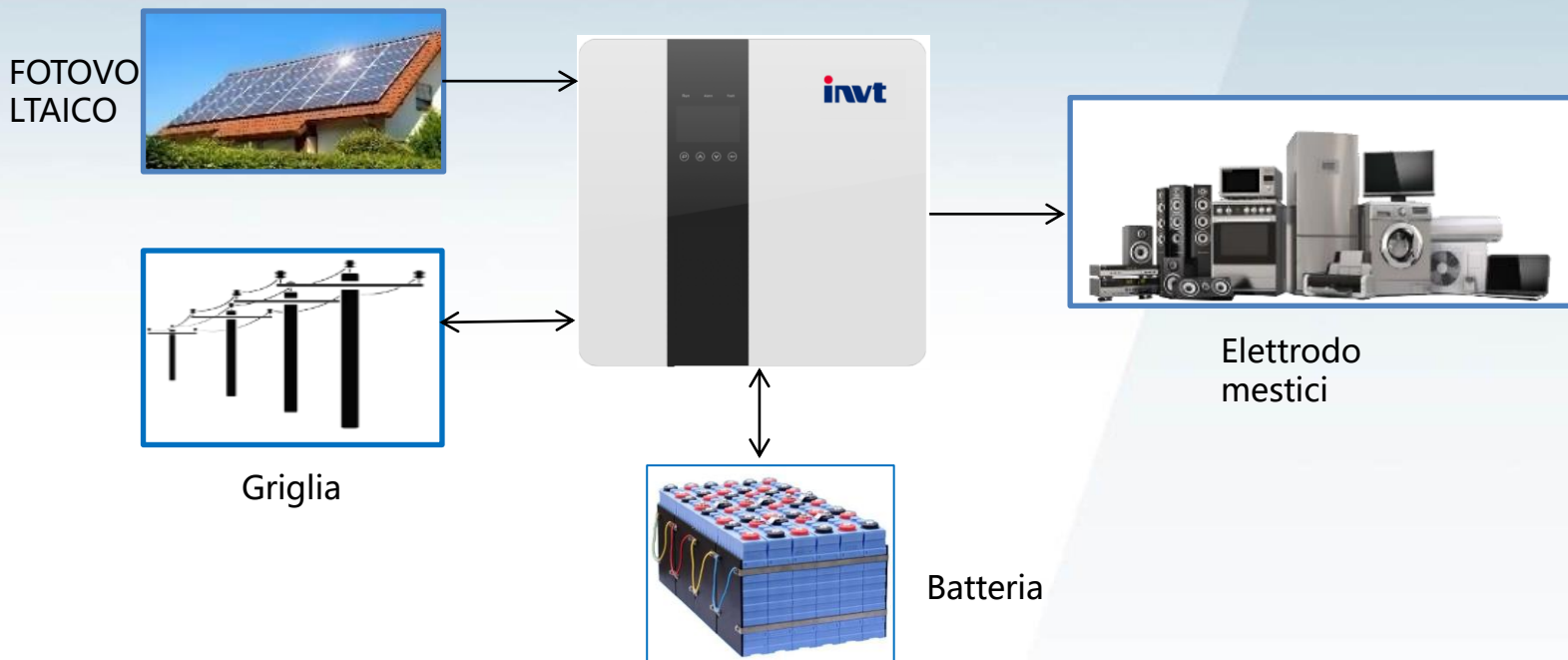
Batteria



Elettrodomestici

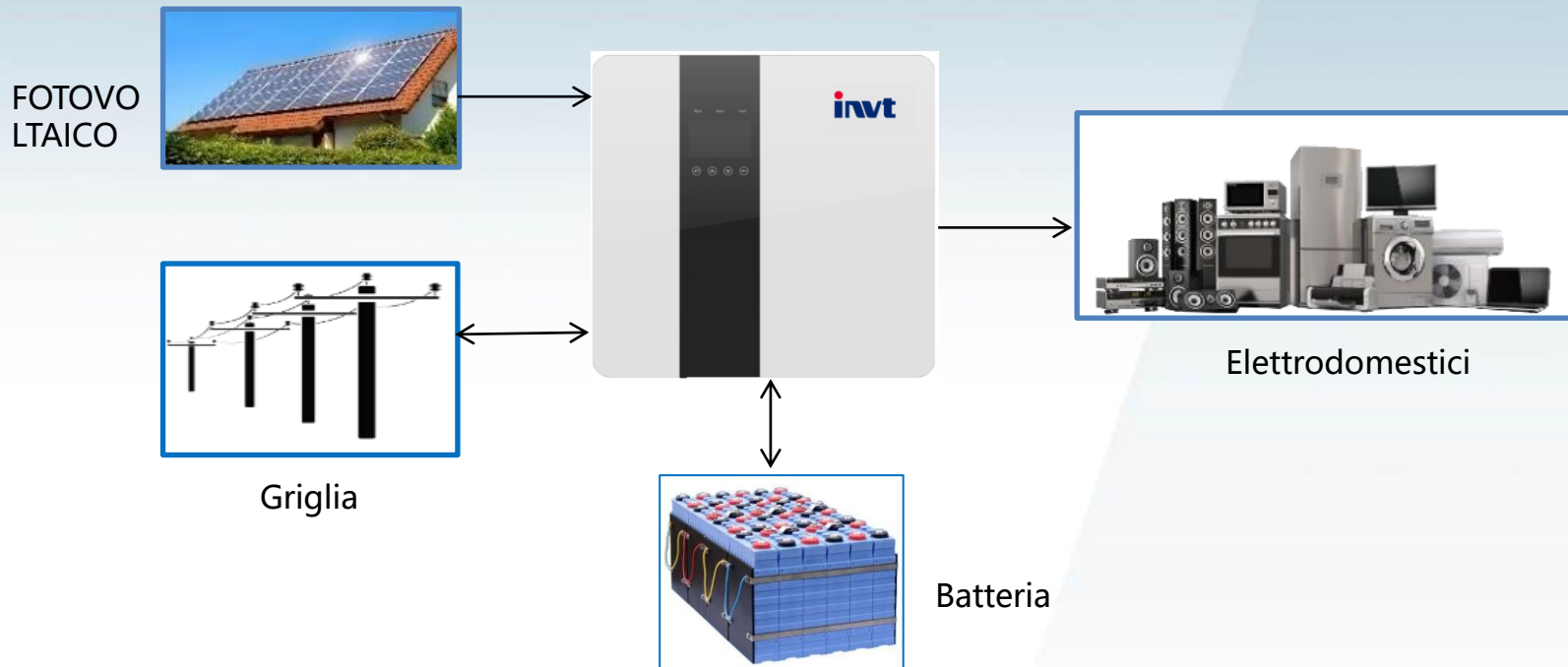
Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

Modalità di lavoro 2: uso del tempo forzato (rimozione dei picchi e riempimento delle valli). Durante la ricarica, l'energia fotovoltaica caricherà prima la batteria, quindi alimenterà il carico e infine lo trasmetterà alla rete elettrica; In fase di scarica, l'energia FV viene prima fornita al carico, poi alla batteria, e infine trasmessa alla rete elettrica (puoi scegliere se caricare la batteria con l'alimentazione di rete)



Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

Modalità di lavoro 2: priorità di ingresso. La potenza fotovoltaica viene prima fornita al carico, quindi trasmessa alla rete elettrica e infine alla batteria; (applicabile alle regioni con prezzo di connessione alla rete più elevato)

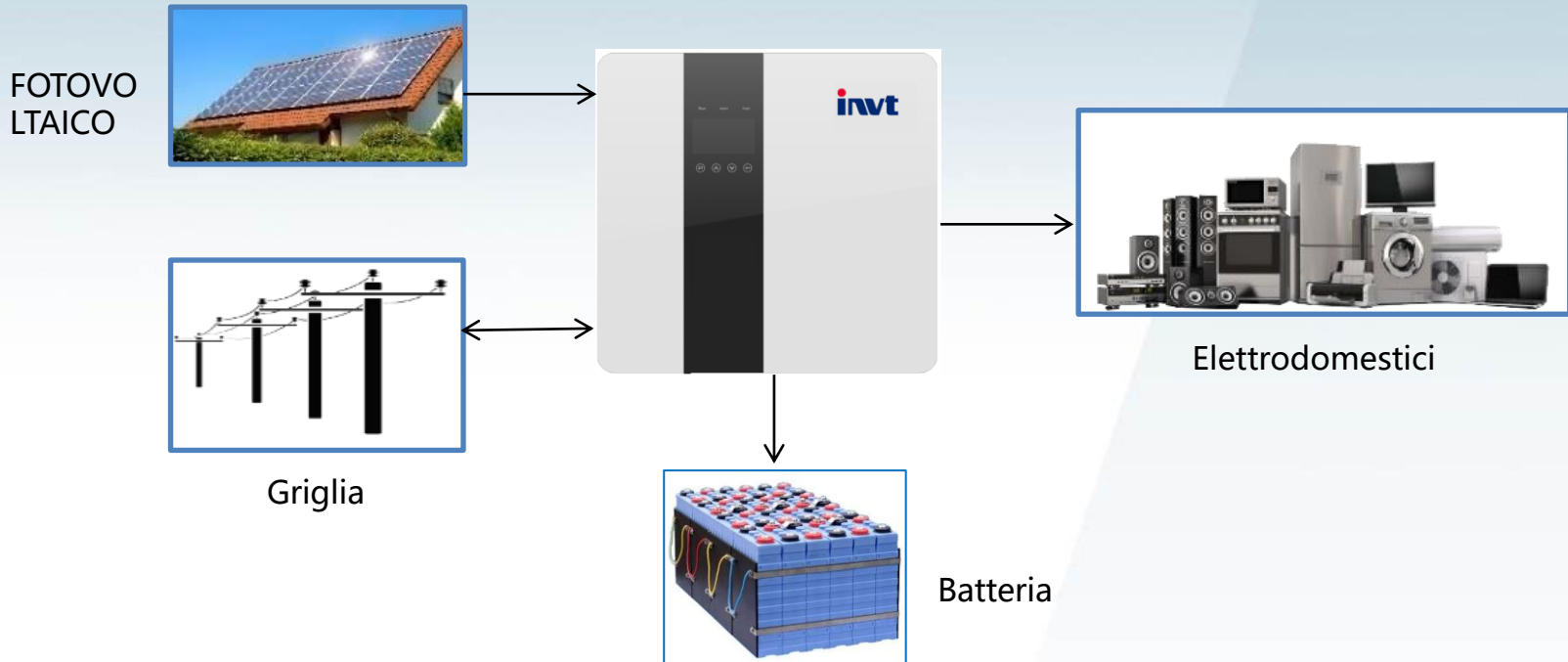




Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

invt
英威腾

Modalità di lavoro 3: modalità di backup. L'energia fotovoltaica alimenta prima la batteria, quindi alimenta il carico e infine trasmette alla rete elettrica. In questa modalità, la batteria verrà caricata forzatamente entro il tempo di ricarica impostato (impostabile) e verrà utilizzata preferenzialmente l'alimentazione di rete quando disponibile.



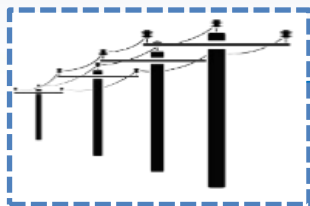


Inverter per accumulo di energia residenziale serie BD

invt
英威腾

Modalità di lavoro 4: modalità off grid. In assenza di alimentazione di rete, carico di alimentazione FV e batteria

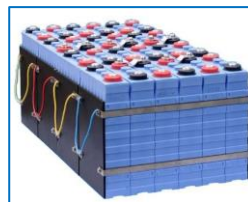
FOTOVOLTAICO



Griglia



Elettrodomestici



Batteria

Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

invt
英威腾



Inverter trifase per
accumulo di energia :

BD6KTR-RH3

BD8KTR-RH3

BD10KTR-RH3

BD12KTR-RH3

| | BD8KTR-RH3 | BD10KTR-RH3 | BD12KTR-RH3 |
|--|----------------------------|-------------|-------------|
| Potenza massima in ingresso | 10.4kW | 13kW | 15.6kW |
| Intervallo di tensione MPPT | 125-850V | | |
| Numero di MPPT/Stringa per MPPT | 2/1 | 2/1 | 2/1 |
| Corrente massima MPPT | 12.5A | 12.5A | 12.5A |
| Potenza di uscita massima | 8.8kW | 11kW | 13.2kW |
| Tensione/freq. | 400V, 50/60Hz | | |
| Intervallo di tensione della batteria | 125-600V | | |
| Corrente di carica/scarica | 50/50A | 50/50A | 50/50A |
| Tipo di batteria | Ioni di litio/piombo acido | | |
| Tempo di commutazione | <20ms | <20ms | <20ms |
| livello IP | IP65 | | |

Inverter trifase per accumulo di energia serie BD



Inverter ibrido ad
accumulo solare
trifase :
BD30KTR-P
BD50KTR-P
BD100KTR-P
BD150KTR-P
BD250KTR-P
BD500KTR-P

| | BD30KTR -P | BD50KTR -P | BD100KTR -P | BD150KTR-P |
|---|---------------|---------------|-------------------|------------|
| Max potenza di ingresso FV (espandibile) | 60kW/120kW | | 120kW/180kW/240kW | |
| Intervallo di tensione MPPT | 200-850V | | | |
| Numero di MPPT | 1/2 | | 2/3/4 | |
| Potenza apparente (on grid/off grid) | 33kVA | 55kVA | 110kVA | 165kVA |
| Potenza attiva (on grid/off grid) | 30kW | 50kW | 100kW | 150kW |
| Tensione/frequenza CA. | 400V, 50/60Hz | | | |
| Carica/scarica tensione di lavoro | 150-850V | | 420-850V | |
| Carica/scarica tensione a pieno carico | 200-850V | | 420-850V | |
| Tempo di commutazione | <20ms | <20ms | <20ms | <20ms |
| Massima efficienza | 95% | 96.5% | 96.8% | 96.8% |
| livello IP | IP20 | | | |



Inverter trifase per accumulo di energia serie BD



Il controller PV può essere espanso

01

Lo schema integrato supporta l'accesso simultaneo di carico, batteria, rete elettrica e fotovoltaico

02

Commutazione continua dello stato di rete on/off, alimentazione ininterrotta al carico

03

Features

04

Funzione di protezione perfetta

06

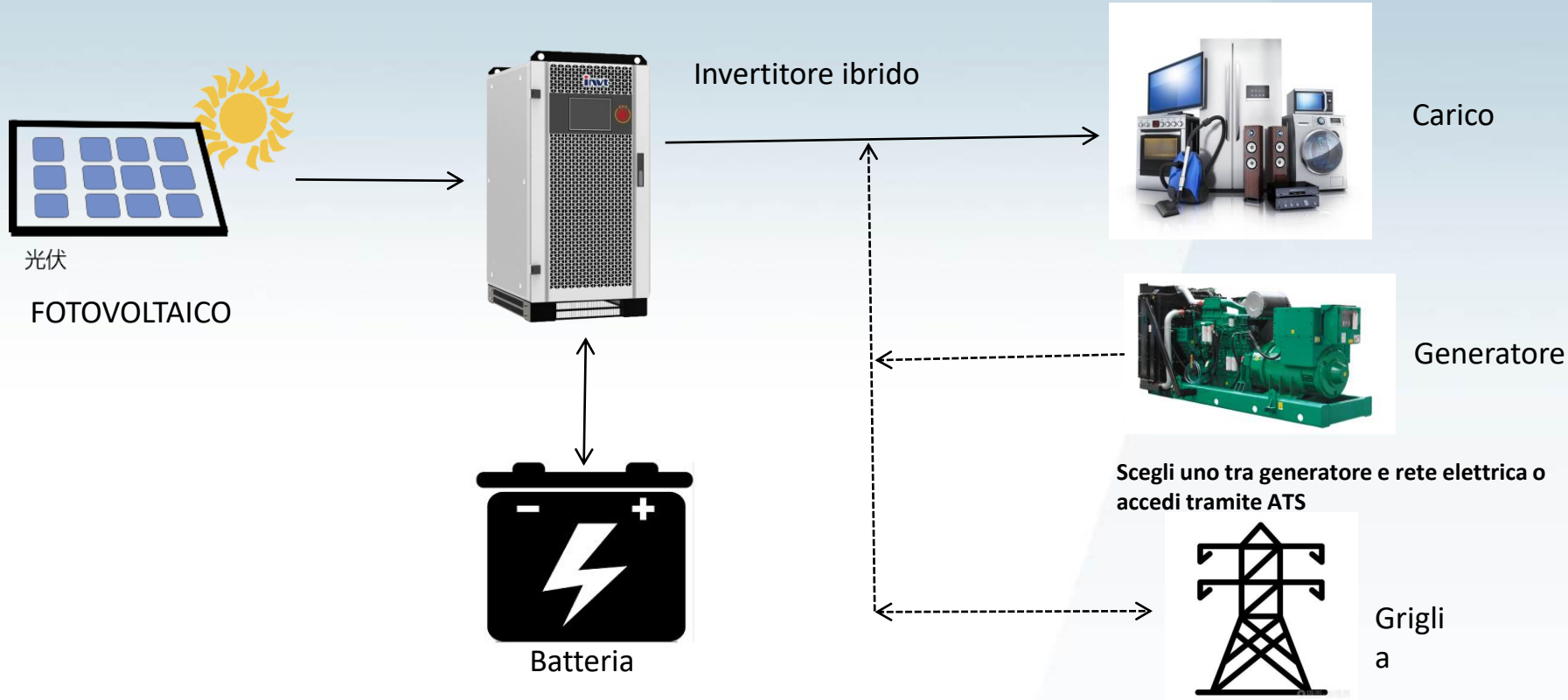
Più modalità di lavoro possono essere impostate in modo flessibile

05

Previsione della capacità della batteria e del tempo di scarica

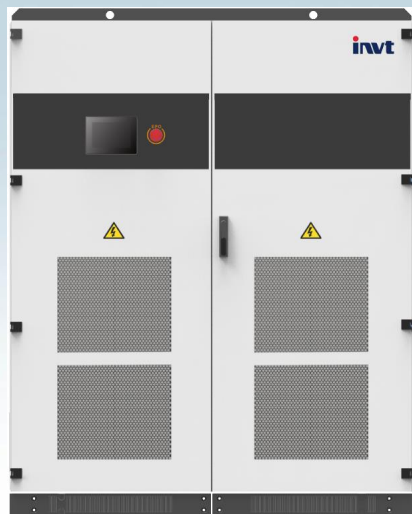
Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

Schema applicativo dell'inverter ibrido:



Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

invt
英威腾



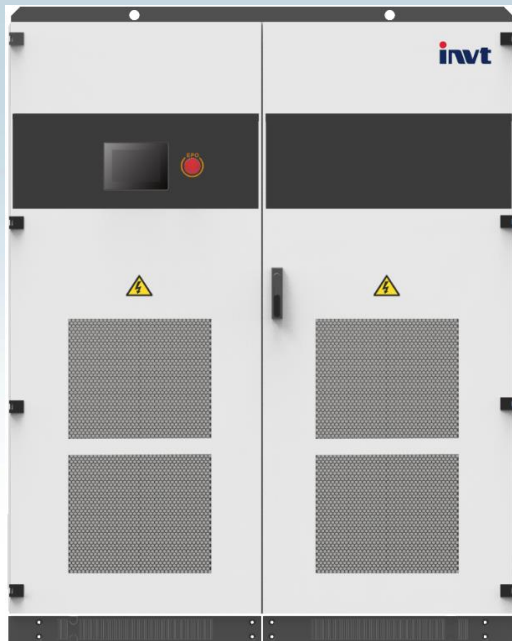
Convertitore di accumulo di energia trifase (PCS) :

BD30KTR-MT BD50KTR-MT
BD100KTR-MT BD150KTR-MT
BD250KTR-MT BD500KTR-MT

| | BD30KT R-MT | BD50KTR- MT | BD100KTR -MT | BD150KTR-MT | BD250KT R-MT | BD500KTR-MT |
|--|--|----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|
| Intervallo di tensione della batteria | 150-850V | | 320-850V | 420-850V | | 500-850V |
| Massimo. corrente della batteria | 232A | 385A | 362A | 404A | 673A | 1128A |
| Potenza apparente (in rete) | 33kVA | 55kVA | 110kVA | 165kVA | 275kVA | 550kVA |
| Potenza nominale (sulla rete) | 30kW | 50kW | 100kW | 150kW | 250kW | 500kW |
| Tensione/frequenza di uscita. (off grid) | 400V, 50/60Hz | | | | | |
| Capacità di sovraccarico (off grid) | 110% long-term | | | | | |
| BMS | RS485/CAN | | | | | |
| Commutazione on/off rete | Default manual switching, optional automatic switching | | | | | |
| Massimo. efficienza | 96.3% | 96.5% | 97.1% | 97.1% | 97.3% | 97.5% |
| Livello/isolamento IP | IP21/Transformer | | | | | |

Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

invt
英威腾

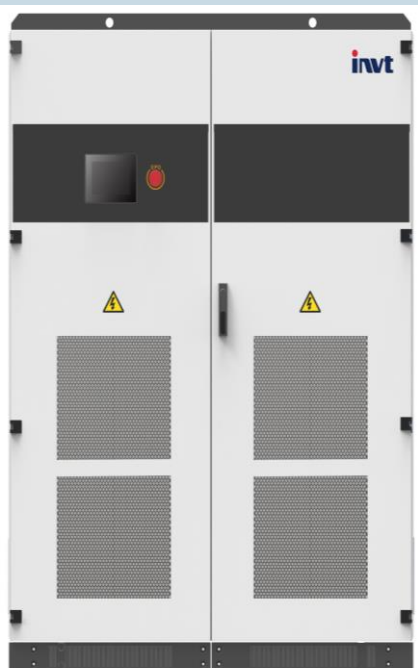


Convertitore di accumulo di energia trifase (PCS) :
BD500KTR-M
BD630KTR-M

| | BD500KTR-M | BD630KTR-M |
|--|--|------------|
| Intervallo di tensione della batteria | 500-900V | |
| Massimo. corrente della batteria | 1128A | 1404A |
| Potenza apparente (in rete) | 550kVA | 693kVA |
| Potenza nominale (sulla rete) | 50kW | 630kW |
| Tensione nominale | 400V (315V/360V optional) | |
| Tensione/frequenza di uscita. (off grid) | 400V, 50/60Hz | |
| Capacità di sovraccarico (off grid) | 110% long-term | |
| BMS | RS485/CAN | |
| Commutazione on/off rete | Default manual switching, optional automatic switching | |
| Massimo. efficienza | 98.7% | 98.7% |
| Livello/isolamento IP | IP21/Transformerless | |



Inverter trifase per accumulo di energia serie BD



Topologia efficiente e affidabile

01

Reliability | Functionality

06

Unità di commutazione on/off grid integrata

Eccellente progettazione del processo di protezione del dispositivo

02

05

L'apparecchiatura a dispone di black start, generatore virtuale, funzioni AVC e AGC

03

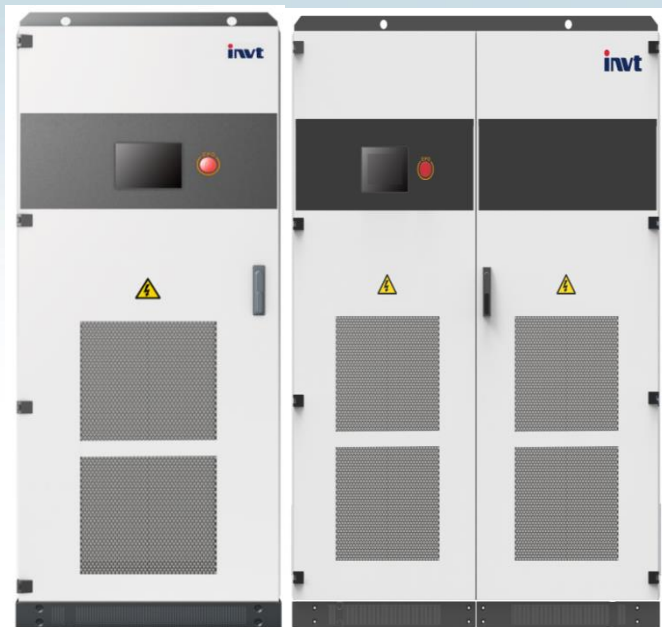
04

L'esclusivo sistema di raffreddamento del settore e il design di ridondanza dell'alimentatore di controllo

Supporta più inverter in parallelo

Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

Scenario applicativo del convertitore trifase :



Industriale e commerciale



Generazione



Microrete



Sistema di accumulo e ricarica solare



Griglia



Utilizzo del livello della batteria

Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

invt
英威腾



DC/DC convertitore:

BD50K-DE BD100K-DE
BD150K-DE BD200K-DE
BD250K-DE BD300K-DE
BD500K-DE

| | BD50K-DE | BD100K-DE | BD150K-DE | BD200K-DE | BD250K-DE | BD300K-DE | BD500K-DE |
|---------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| massima potenza | 55kW | 110kW | 165kW | 220kW | 275kW | 330kW | 550kW |
| Potenza nominale | 50kW | 100kW | 150kW | 200kW | 250kW | 300kW | 500kW |
| Intervallo di tensione CC | 150-850V | | | | | | |
| Intervallo di tensione a pieno carico | 420-850V | | | | | | |
| Numero di ingressi FV o batteria | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 10 |
| Corrente massima | 120A | 240A | 360A | 480A | 600A | 720A | 1200A |
| Massimo. efficienza | 99% | | | | | | |
| livello IP | IP20 | | | | | | |



Conversione efficiente

Efficienza massima 99%
Flusso di energia bidirezionale, design integrato di carica e scarica
Ethernet/WiFi/GPRS/CAN comunicazioni multiple interfacce
Il design con la più alta densità di potenza del settore

Tecnologia leader

Design modulare, espansione del sistema flessibile e conveniente
Tecnologia di controllo completamente digitale, maggiore precisione e velocità di elaborazione dei dati
Interruttore ad alta frequenza, bassa ondulazione di corrente, qualità ad alta tensione

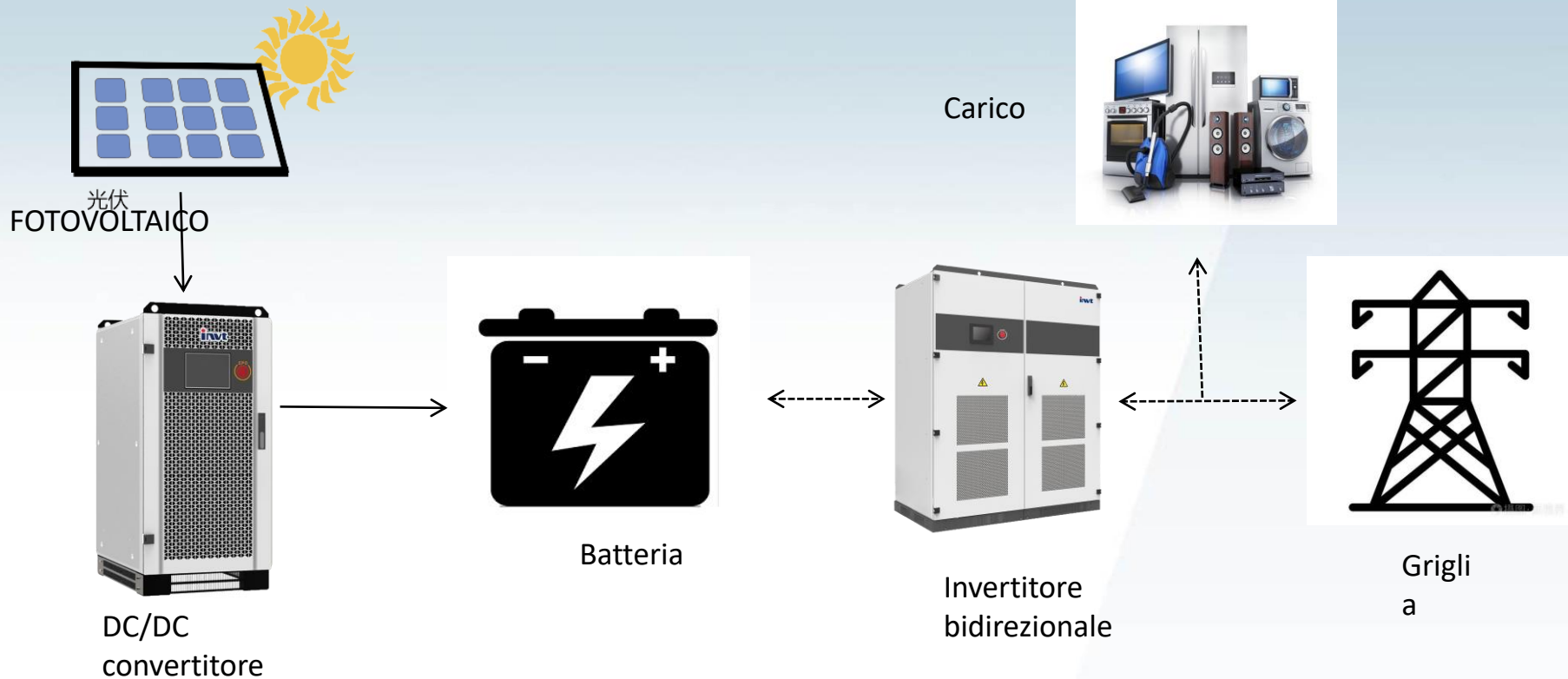
Alta affidabilità

I componenti principali sono i migliori marchi internazionali e il design di ridondanza dei circuiti chiave
Il modulo di alimentazione ha un ampio margine e una forte protezione contro i cortocircuiti
Rafforzare il rivestimento PCB per prevenire nebbia salina, corrosione, umidità e polvere



Inverter trifase per accumulo di energia serie BD

Schema di applicazione del convertitore DC/DC:



invt 英威腾 智慧能源生态链

