

# Battery Solution CS112

VIESSMANN



# Battery Solution CS112



Dati Tecnici	Battery Solution CS112
<b>Dati della Batteria</b>	
Tipo di Cellula	LFP (LiFePO4)
Energia Nomina (kWh)	112.6
Energia Utilizzabile (kWh)	110
Tensione Nomina (V)	563.2
Intervallo di Tensione Operativa (V)	505.12 - 635.36
Intervallo di Temperatura Operativa (°C)	-20 ~ +55
Intervallo di Temperatura di Scarica (°C)	-20 ~ +55
Intervallo di Temperatura di Carica (°C)	-20 ~ +55
Corrente Massima di Carica/Scarica Continua (A)	180A / 220A
Potenza Massima di Carica/Scarica Continua (kW)	101 / 123
Corrente di Scarica a Impulsi (A)	300A @ 10s 240A @ 60s
Ciclo di Vita	6000 Cicli @ 0.5C, 25°C, 70%EOL, 90%DOD
Profondità di Scarica	100%
Efficienza Ciclica	96% (@100%DOD, 0.2C, 25 ± 2°C)

# Battery Solution CS112



Dati Generali	
Temperatura di Stoccaggio (°C)	35°C ~ +45°C (<6 Mesi); -20°C ~ +35°C (<1 Anno)
Interfaccia di Comunicazione	CAN, RS485 (Optional)
Interfaccia Utente	LED Indicator
Grado di Protezione (IP)	IP55
Sistema di Soppressione Incendi	Aerosol (Cabinet Level)
Garanzia del Prodotto	≈6000 Cycles @ 90%DOD, 25°C, 70%EOL
Dimensioni	L x P x A = 1115 x 1150 x 2160
Peso	1500 kg
Certificazioni:	La disponibilità in Italia dei certificati CEI 0-21 e CEI 0-16 è prevista per la fine di Giugno
Numero di cicli	6000
Aggiornamento Firmware	APP,USB (tramite inverter)
Inverter compatibile	Hybrid Inverter 40/50 G-3
Tempo senza necessità di manutenzione	12 mesi

## VANTAGGI:

- Unico fornitore per inverter e batterie (comunicazione comprovata con app già in utilizzo)
- Lungo tempo di stoccaggio senza manutenzione
- Alto grado di protezione
- Basso tempo di carica/scarica 0.9/1.1 C che permette un rapido carica e scarico della batterie

# Battery Solution CS112

VIESSMANN

## Cabinet accumulo

- Supporta un massimo di 4 cabinet in parallelo sullo stesso inverter
- Carica continua con un tasso di 0,9C / scarica con un tasso di 1,1C
- Soppressione incendi a livello di armadio
- Adotta un doppio sistema di raffreddamento con aria condizionata e ventola
- Elevato numero di cicli (6000 cicli), garanzia di 10 anni
- Supporta fino a un anno di stoccaggio senza necessità di manutenzione
- Supporta l'espansione della capacità entro un anno



# Battery Solution CS112

VIESSMANN

## Viessmann Hybrid Inverter 40G-3 e 50G-3

40/50 kW | 3/4 MPPT | Trifase | Alta tensione

- 2 stringhe per MPPT
- Corrente massima MPPT fino a 42A
- Sovradimensionamento dell'ingresso DC fino al 150%
- Uscita sbilanciata fino al 110% per fase (18,3 kW)
- Efficienza del 98,1%
- Range di tensione della batteria: 200V – 850V
- Corrente massima di carica/scarica: 100A
- Installazione per esterni (grado di protezione IP66)
- Protezione contro sovratensioni DC di tipo II
- Modalità On-Grid / Back-up (entrambe supportano il collegamento in parallelo del sistema)
- Conformità alla sicurezza informatica WiFi LAN 2.0 (**modulo Wi-Fi+LAN incluso**)
- **Meter GM330 incluso** (TA da 5A al secondario da prevedere a parte)



# Battery Solution CS112



## STS box

Potenza massima di uscita: 138 kW

- Compatibile con **50G-3** per switching UPS-level e off-grid (<10ms)
- Un STS Box per ogni inverter **40G-3 e 50G-3**
- Supporta la connessione di carichi di grande entità
- Supporta il controllo di generatori diesel (contatto pulito)
- Protezione IP65, adatta per installazioni esterne
- Consente il collegamento in parallelo della porta di backup tra diversi STS
- Consente il collegamento in parallelo della porta GENST tra diversi STS



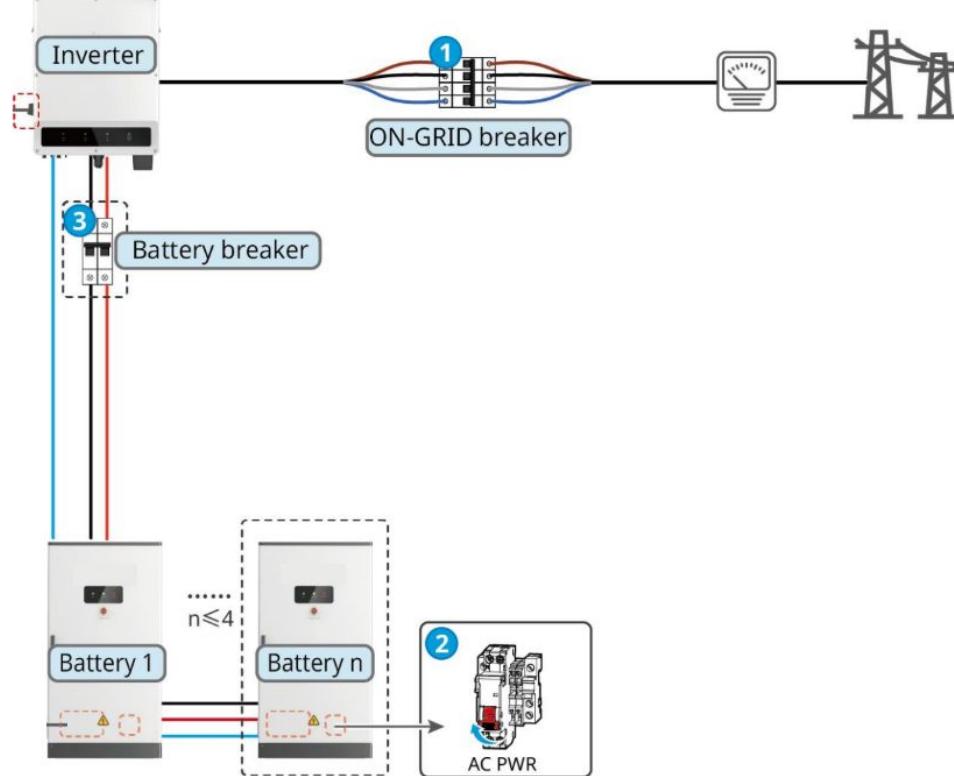
# Battery solution CS112

VIESSMANN

## SINGLE INVERTER SENZA BACK UP INVERTER+BATTERIA+GM330

Questo sistema supporta solo l'operazione di un singolo inverter in modalità on-grid, senza funzione off-grid.

Nel sistema con un singolo inverter, l'inverter utilizza il dongle intelligente WiFi/LAN Kit-20 ed il contatore intelligente GM330.



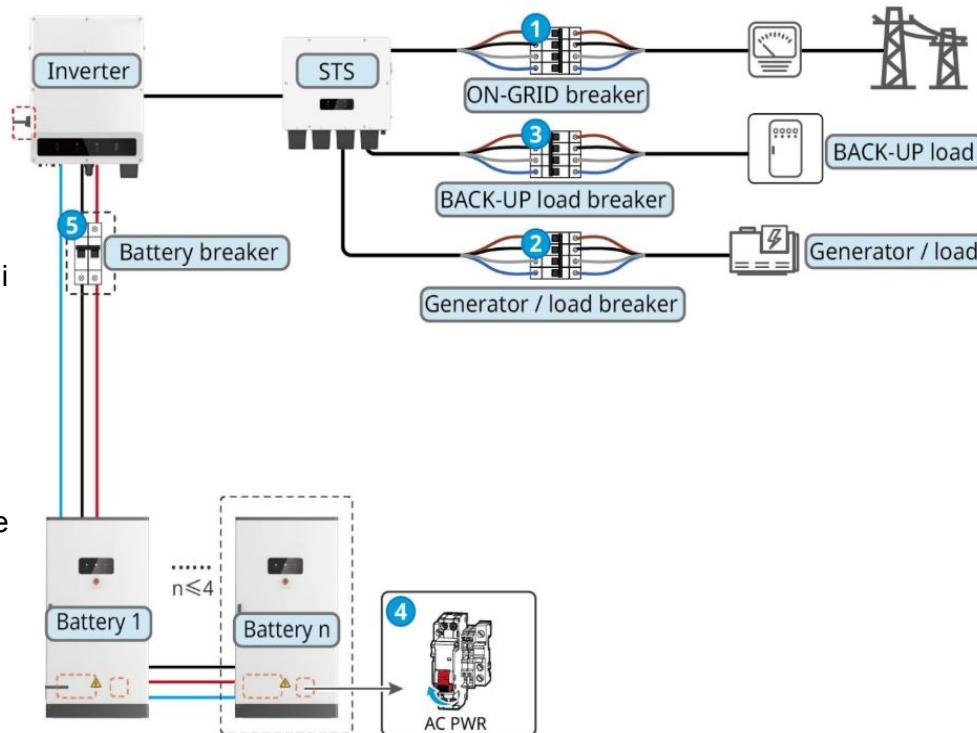
# Battery solution CS112

VIESSMANN

## SINGLE INVERTER CON FUNZIONE BACK-UP INVERTER+STS+BATTERIA+GM330

Questo sistema accumula a singolo inverter supporta sia il funzionamento in rete che di back-up..

- L'inverter con STS è in grado di passare rapidamente tra modalità on-grid e back-up (come un UPS), con un tempo di commutazione inferiore a 10 ms. Assicurati che la capacità totale del carico di backup non superi la potenza nominale dell'inverter.
- L'inverter può essere collegato a un generatore tramite STS. La potenza del generatore deve essere almeno 1,1 volte la potenza nominale dell'inverter.
- Nel sistema con un singolo inverter, il contatore intelligente GM330 e il dongle WiFi/LAN Kit-20 sono inclusi di serie.



# Battery Solution CS112



Applicazioni con più inverter Hybrid 40/50G-3 in parallelo mediante Ezlink3000

- 1) fino a 4 inverter da 40 o 50 kW collegabili in parallelo mediante l'Ezlink3000 (accessorio da ordinare a parte)
- 1) fino a 4 cabinet di batterie collegabili allo stesso inverter



Potenzialmente impianti fino a 4 inverter con 16 cabinet di batterie in parallelo (200 kW e circa 1,8 MWh di accumulo)

Necessario installare Ezlink3000 e meter GM330 sull'inverter master e prevedere la catena di comunicazione LAN con gli inverter slave

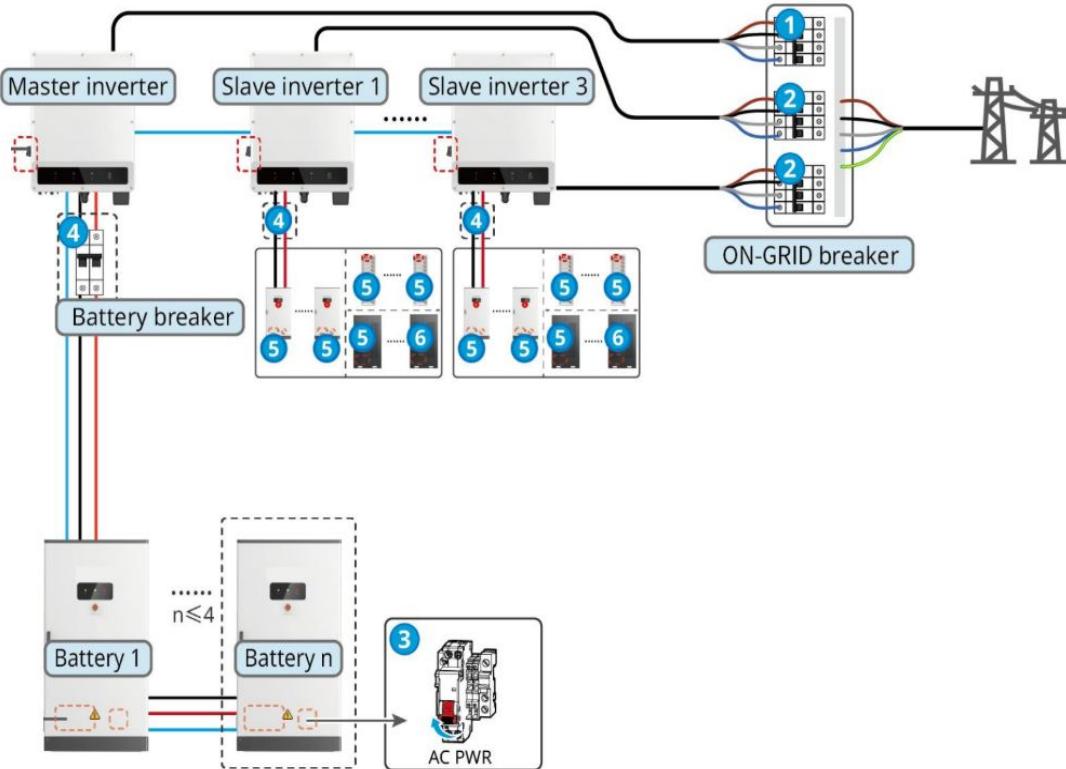
Al meter GM330 vanno abbinati TA da 5A al secondario (non inclusi) da scegliere in base alla sezione e amperaggio delle corde sull'impianto

# Battery solution CS112

VIESSMANN

## INVERTER IN PARALLELO ≤ 4 SENZA FUNZIONE BACK UP Inverter + batteria + GM330 + Ezlink3000

L'inverter consente il networking fino a 4 inverter in parallelo tramite il dongle intelligente **Ezlink3000 (non incluso)**+ **GM330 (incluso)**, che viene collegato all'inverter principale.



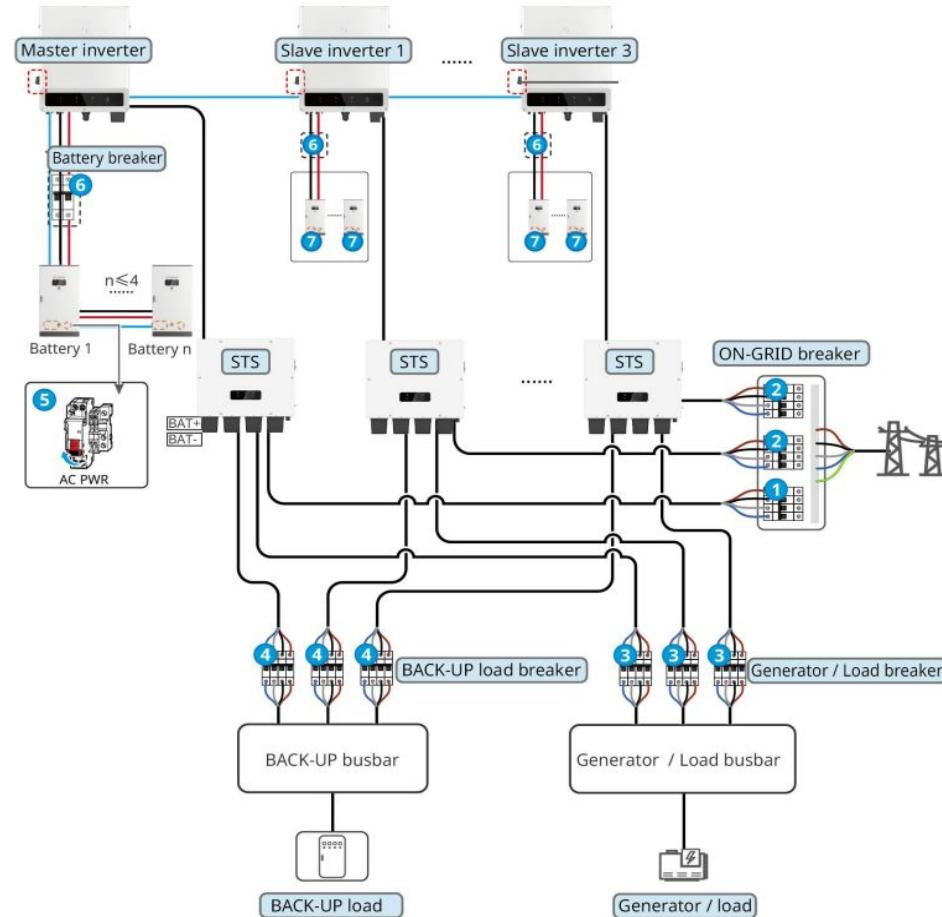
# Battery solution CS112

VIESSMANN

## INVERTER IN PARALLELO ≤ 4 CON FUNZIONE BACK UP Inverter +STS+ batteria + GM330 + Ezlink3000

L'inverter consente il networking fino a 4 inverter in parallelo tramite il dongle intelligente **Ezlink3000 (non incluso)+ GM330 (incluso)**, che viene collegato all'inverter principale.

- Il sistema di inverter in parallelo con STS è dotato di una funzione di commutazione on/off-grid a livello UPS, con un tempo di commutazione inferiore a 20 ms.
- Un generatore può essere collegato allo STS nel sistema in parallelo. La potenza totale dei generatori collegati dovrebbe essere  $\leq 1,1$  volte la potenza nominale totale dell'inverter.
- La figura seguente si concentra sul cablaggio relativo al funzionamento in parallelo. Per il cablaggio delle altre porte, fare riferimento al sistema con un singolo inverter.



# Battery solution CS112

VIESSMANN

## APPLICAZIONI MISTA INVERTER IBRIDI + INVERTER DI STRINGA

E' possibile sullo stesso impianto installare inverter ibridi Hybrid G-3 da 40 e 50 kW con inverter di stringa C-3 25-60 kW o 100 kW

### Funzionalità:

- 1) monitoraggio unico della produzione su portale/APP SolarPortal
- 2) gli inverter di stringa contribuiscono a ricaricare le batterie

### Limitazioni:

- 1) non è possibile eseguire il feed in zero in rete Enel dell'impianto nel suo complesso
- 2) la lettura istantanea dei consumi dei carichi sul portale di monitoraggio potrebbe risultare non accurata

