

# SolarEdge CSS – OD

Armadio batteria da 102,4  
kWh / Inverter per batteria da  
50 kW

CSS-OU-20 / PCS050



## Soluzione di accumulo di energia per siti commerciali e industriali

- **Facilità di installazione e implementazione**
  - Armadio preassemblato e testato in fabbrica per una rapida configurazione
  - Armadio compatto che può essere installato all'interno o all'esterno
  - Progetta i tuoi impianti accoppiati in CA con fino a 2 batterie per inverter, espandibile fino a 1MWh\*
- **Risparmi ottimizzati grazie all'accumulo**
  - Abilitato dalla piattaforma di ottimizzazione SolarEdge ONE che gestisce costantemente la produzione, l'accumulo e il consumo di energia dell'impianto
  - Supporta molteplici modalità di ottimizzazione come autoconsumo, peak shaving e ottimizzazione delle tariffe\*\*
  - Supporta applicazioni di microgrid\*\*\*
- **Sicurezza e resilienza integrate**
  - Rilevamento incendio e doppio meccanismo di soppressione degli incendi integrati
  - Protezioni integrate: guasto a terra, guasto di dispersione e protezione da sovratensioni CC e CA
  - Protezione dalla polarità inversa
  - Progettato con due cluster per maggiore resilienza
  - Sicurezza multi-sensore: sensori di allagamento, porta e calore
- **Unico fornitore affidabile**
  - Impianto FV e di accumulo da un unico fornitore
  - Unico fornitore per garanzia, assistenza e formazione
  - 10 anni di garanzia sul prodotto e sulle prestazioni

\* In attesa di un aggiornamento del firmware, la release iniziale supporterà un singolo inverter batteria e un singolo armadio batteria nelle applicazioni connesse alla rete. Per le applicazioni di backup, consultare la scheda tecnica dell'interfaccia di backup commerciale SolarEdge.

\*\* Peak shaving e ottimizzazione delle tariffe disponibili a breve.

\*\*\* La funzionalità di microgrid richiede l'interfaccia di backup commerciale SolarEdge acquistata separatamente. Disponibile solo in paesi selezionati.

# / SolarEdge CSS – OD

## Armadio batteria da 102,4 kWh

### CSS-OU-20

ARMADIO BATTERIA 102,4 kWh	CSS-OU-20	Unità
<b>SPECIFICHE TECNICHE</b>		
Chimica della cella	LFP	
Capacità totale della batteria	102,4	kWh
Capacità utilizzabile della batteria	97,28	kWh
Capacità totale del modulo batteria	5,12	kWh
Numero dei moduli <sup>(1)</sup>	10 + 10	
C-Rate massimo (carica / scarica)	0,5	C-rate
Tensione di esercizio	456 – 576	Vcc
Ingresso CA ausiliario <sup>(2)</sup>	220±15% / 50 220±10% / 60	Vca / Hz
<b>SPECIFICHE MECCANICHE</b>		
Dimensioni dell'armadio batteria (L x P x A)	1100 x 930 x 2380	mm
Peso dell'armadio batteria	1433	kg
Grado di protezione IP	IP54	
Protezione dalla corrosione	C4	
Metodo di raffreddamento	HVAC integrato	
Refrigerante HVAC / Peso del refrigerante	R134a / 650	g
Rumore <sup>(3)</sup>	65	dB(A)
<b>CONFORMITÀ AGLI STANDARD</b>		
Sicurezza	IEC 62619 compresa sezione 7.3.3	
Grado di protezione IP	IEC 60529	
Trasporto	UN 38.3	
Emissioni	EN / IEC 61000-3-3 EN / IEC 61000-6-2 EN / IEC 61000-6-4	
<b>SPECIFICHE AMBIENTALI</b>		
Temperatura di esercizio <sup>(4)</sup>	(-20 – (+)45	°C
Umidità di esercizio	5 – 95 (senza condensa)	%
Altitudine massima di esercizio	3000	m
Distanza dalla linea costiera <sup>(5)</sup>	≥1 all'interno / ≥2 all'esterno	km
<b>GARANZIA<sup>(6)</sup></b>		
Sistema	10 anni	
Prestazioni	6000 cicli o 10 anni fino al 70% di SoH	

(1) Strutturato in due cluster che forniscono una topologia di ridondanza 1 + 1.

(2) Necessario per il funzionamento dell'HVAC dell'armadio batteria.

(3) Misurato a 1 metro da un singolo armadio batteria CSS-OD e inverter batteria.

(4) Il derating di potenza può essere applicato nell'intervallo di (-)20 – (-)10 °C.

(5) Deroghe possono essere applicate per 1,5-2 km (all'esterno) o 0,7-1 km (all'interno), in base alla decisione esclusiva di SolarEdge e alle condizioni ambientali del sito e del caso d'uso.

(6) Per i dettagli, le condizioni e le esclusioni della garanzia, consultare la garanzia limitata dei prodotti SolarEdge.

# / SolarEdge CSS – OD

## Inverter per batteria da 50 kW

### PCS050

INVERTER BATTERIA 50 kW <sup>(7)</sup>	PCS050	Unità
<b>SPECIFICHE CA (CONNESSO ALLA RETE / BACKUP<sup>(8)</sup>)</b>		
Potenza attiva CA nominale in uscita	50	kW
Potenza apparente CA massima in uscita	55	kVA
Corrente di uscita massima continua (per fase)	80	Aca
Efficienza massima dell'inverter	97,5%	
Tensione di uscita CA – Fase Fase / Fase Neutro (Nominale)	400 / 230	Vca
Tensione di uscita CA – Fase Fase / Fase Neutro (Campo) <sup>(9)</sup>	340 – 440	Vca
Frequenza CA	50 / 60 ± 5	Hz
Alimentazione CA <sup>(10)</sup>	3W + PE / 4W + PE	
Distorsione armonica totale	<3	%
Intervallo del fattore di potenza	da -1 a 1 / in anticipo, in ritardo	
Tempo massimo di commutazione da connesso alla rete a off-grid	< 20	mS
Tempo di risposta complessivo <sup>(11)</sup>	≤ ~1,2 – 1,5	S
<b>SPECIFICHE CC</b>		
Potenza CC massima in ingresso	55	kW
Corrente CC massima	55 x 2	Acc
Numero di interfacce di ingresso CC	2	
Numero massimo di armadi in parallelo per inverter batteria <sup>(12)(13)</sup>	2	
<b>CARATTERISTICHE DI SICUREZZA</b>		
Protezione dalla polarità inversa	Si	
Monitoraggio dei parametri di rete	Si	
Protezione da guasto a terra	Si	
Protezione da dispersione a terra	Si	
Protezione da sovratensioni CC	Tipo II integrata	
Protezione da sovratensioni CA	Tipo III integrata	
<b>COMUNICAZIONE</b>		
Porte di comunicazione	RS-485 / CAN	
<b>SPECIFICHE MECCANICHE</b>		
Dimensioni dell'inverter (L x P x A)	650 x 324 x 715	mm
Peso dell'inverter	68	kg
Grado di protezione IP	IP65	
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ad aria	
Sezione del cavo di ingresso CA <sup>(14)(15)</sup> / Dimensione dei capicorda	25 – 35 mm <sup>2</sup> / M6	
<b>CONFORMITÀ AGLI STANDARD</b>		
Sicurezza	IEC 62109-1, IEC 62109-2	
Emissioni	IEC 61000-6-4, IEC 61000-3-11, EN/IEC 61000-3, CISPR 11	
Collegamento alla rete	VDE AR-N-4105, VDE AR-N 4110, TOR A, CEI-016, CEI 0-21 EN/IEC 50549-1/10, RfG, NC RfG, PTPiREE, UNE 217001, UNE 217002 NTS631V2.1 SEPE; TED/749/2020, NTS631V1.1 SENP; TED/749/2020 G99 Type A and Type B, NRS 097-2-1:2017 Edition 2.1, NRS 097-2-1:2024 Edition 3	
<b>SPECIFICHE AMBIENTALI</b>		
Temperatura di esercizio	(-)20 – (+)45	°C
Umidità di esercizio	5 – 95 (senza condensa)	%
Altitudine massima di esercizio	3000	m
<b>GARANZIA<sup>(16)(17)</sup></b>		
Sistema	10 anni	

(7) È necessario avere un impianto FV SolarEdge accoppiato in CA nel sito.

(8) Il backup è disponibile con l'interfaccia di backup commerciale SolarEdge complementare solo in paesi selezionati. Per maggiori dettagli, contattare il rappresentante commerciale SolarEdge.

(9) Questo campo è applicabile solo alla modalità connessa alla rete. Durante il backup, la tensione di uscita è 400V.

(10) Compatibile sia con i tipi di rete Delta/WYE. Quando collegato in una topologia di backup con l'interfaccia di backup commerciale SolarEdge, vengono utilizzati solo 3W + PE.

(11) Dipende dalla configurazione: 1x inverter batteria e 1-2x armadi batteria, tempo di risposta complessivo è ≤ ~1,2S. Più inverter batteria accoppiati con più armadi batteria, tempo di risposta complessivo è ≤ ~1,5S.

(12) Per collegare in parallelo due armadi batteria su un singolo inverter, è necessario un kit di prolunga cavi, CSS-O1-C-B01-XX, senza il quale l'installazione del secondo armadio batteria non può essere completata.

(13) Si consiglia un rapporto costante di 1:1 o 2:1 tra armadi batteria e inverter dell'impianto per garantire prestazioni ottimali. Per i siti che richiedono una scarica superiore a 2 ore (<0,5C), una distribuzione non uniforme degli armadi batteria influisce sull'efficienza dell'applicazione della strategia (ad es. MSC), poiché gli inverter accoppiati con singoli armadi batteria interrompono la produzione dopo ~2 ore.

(14) Devono essere utilizzati solo cavi in rame.

(15) Si consiglia di utilizzare conduttori flessibili: multi-trefolo, classe 6.

(16) Per i dettagli, le condizioni e le esclusioni della garanzia, consultare la garanzia limitata dei prodotti SolarEdge.

(17) L'inverter batteria non può essere utilizzato direttamente per collegare apparecchiature di supporto vitale e apparecchiature mediche.