



## PowerShaper

50kW/51kWh, Aircon, LFP



Risparmia sui costi con i servizi di batteria (peak shaving), autoconsumo FV, boost di potenza e alim. di backup.



Il BESS che si autofinanzia generando entrate da vari mercati dell'elettricità per massimizzare il ROI.

## Storage di energia flessibile su rete

PowerShaper è una soluzione "all-in-one" modulare e scalabile per l'accumulo energetico. Integra convertitori PixiiBox, batterie e Gateway, adattabile per uso in rete o fuori rete, con controllo locale o EMS.

### Fatto per prestazioni prova futuro

Progettato e prodotto in Europa. Unendo progettazione robusta con componenti di alta qualità, offriamo un sistema di accumulo di energia modulare, scalabile e affidabile per applicazioni critiche e ambienti difficili.

### Sicuro, connesso e conforme

Sistemi 48V sempre attivi, sicuri e conformi: comunicazioni crittografate, accesso remoto sicuro e piena conformità al GDPR consentono, analisi istantanea, ROI ottimizzato.

### Ideazione robusta e uso affidabile

Pixii BESS: ridondanza integrata, monitoraggio e ripristino automatico per sicurezza mission-critical. Garantisce funzionamento sicuro in guasti o minacce informatiche, ideale per accumulo di energia mission-critical.

### Sistema BESS modulare e scalabile

PowerShaper è disponibile in versione per esterni, interni e con aria condizionata. Scala facilmente da kW/kWh a MW/MWh con configurazioni multi-armadio.

### Contratto di servizio completo (SLA) e supporto

Manutenzione proattiva, risposta rapida e installatori certificati ottimizzano uptime e longevità. SLA garantiscono prestazioni e ROI costanti nel tempo.

### Cooling attivo per siti esigenti

Dotato di aria condizionata integrata, PowerShaper Aircon è progettato per ambienti difficili e garantisce un funzionamento stabile anche a temperature ambiente elevate.

## Punti salienti

- Condizionatore d'aria attivo
- Batterie LFP sicure e stabili
- Modulare e scalabile
- Isolamento galvanico (CA-CC)
- Conformità europea qualità e GDPR
- Installazione e funz. sicuri ~48V

## Funzioni chiave

- Bilanciamento dinamico del carico
- Supp. per oper. backup e fuori rete
- Rasatura del picco
- Part. al mercato dell'elettricità



*PowerShaper Aircon è un BESS modulare che cresce con le esigenze del tuo sistema.*

# PowerShaper 50kW/51kWh, Aircon, LFP

Specifiche CA	
Tipo: Connessione alla rete <sup>2</sup>	IT / TT / TN
Config. di fase (rete el.) <sup>3</sup>	1ph / 3ph
AC voltage (-10/+15%)	230V / 400V
Intervallo tensione CA nom.	207 - 260V
Frequenza nominale (rete el)	50Hz
Corrente nominale CA	72Arms (3Ph+N+PE)
Corrente CA max (ingresso)	83Arms (3Ph+N+PE)
Potenza CA cont. nom. ( $\pm 2\%$ ) <sup>1</sup>	50kW
Potenza CA massima ( $\pm 2\%$ )	50kWp
Potenza apparente massima	50kVA
Potenza reattiva massima	45kVAr
Fattore potenza, Cos $\phi$ ant.	0.5 - 1
Fattore potenza, Cos $\phi$ in rit	0.5 - 1
THDi (connessione alla rete)	<5%
Supporto op. fuori rete <sup>4</sup>	Sì
Supporto backup d. generatore	Sì
Configurazione di fase (GE) <sup>5</sup>	1ph, 3ph
Gamma di frequenza (GE)	45 - 66Hz

1. Le capacità di potenza ed energia dichiarate sono valori di base o nominali. Le prestazioni effettive possono variare e possono essere condizionate da diversi fattori, tra cui lo stato di carica (SoC), lo stato di salute (SoH) del sistema e le condizioni termiche.

2. La connessione IT/TT richiede il kit di collegamento.

3. Per una connessione trifase sono necessarie almeno tre PixiiBox, una per ogni fase.

4. Solo armadio singolo. Richiede un sistema di controllo off-grid. Modifica locale per la priorità del carico.

5. Per una connessione trifase sono necessarie almeno tre PixiiBox, una per ogni fase.

DC specifications	
Installed capacity (max)	51.2kWh
Usable capacity (max)	46.1kWh
Capacità massima del sistema	51.2kWh
Tensione nominale CC	~48V

Efficienza	
Efficienza massima (inverter)	96.9%

Comunicazione e connettività	
Interfacce cablate	Ethernet LAN, RS 485 (Modbus), Digital IO
Interfacce wireless	Hotspot Wi-Fi (AP locale), 4G (kit opzionale)
Protocolli di com. interna	CAN bus, Modbus TCP/RTU
Protocolli di com. esterna	MQTT

Sicurezza	
Protezione di ingresso (IP)	IP55
Classe di protezione	I
Categoria sovratensione, OVC	III
Corrente max. cortocircuito	10kA
Corrente SC minima richiesta	1kA

Condizioni operative	
Ambiente operativo	Esterno
Gestione termica	Stufa, Aria cond.
Rumore acustico 1 m distanza	<64dB(A)
Int. temp amb di esercizio <sup>1</sup>	-20 - +50°C
Umidità relativa esercizio <sup>2</sup>	5 - 95% NC
Altitudine max. di esercizio	2000m

1. Derating da 45 °C

2. Non condensante

Specifiche fisiche	
Dimensioni (AxLxP)(mm)	2115x706x1064
Peso netto (solo armadi)	265kg
Peso netto (equipaggiato) <sup>1</sup>	705kg
Colore	RAL 7035
Indicatore di stato (tipo)	-
Batterie installate (3U)	10
Capacità max batteria (3U)	10
PixiiBox installati	15
Capacità max. di PixiiBox	15

1. Include PixiiBox e batterie.

Batteria	
ID batteria	LFP 100Ah 16S 3U 19in A
Chimica delle batterie	LFP
Celle in serie (quantità)	16
Cap. blocco batteria (Ah)	100Ah
Cap. blocco batteria (kWh)	5.12kWh
Prof. max di scarica (DoD)	90%
Corrente max carica/scarica	100/100A
Tasso C massimo	1C
Altezza del rack (unità)	3U
Protezione da sovracorrente	Interruttori, Elettronico
Dimensioni (AxLxP)(mm)	130.5x440x400
Peso netto (blocco batteria)	41kg
Tipo connessione batteria	Presto
Ciclo di vita (cicli @%DoD) <sup>1</sup>	3850 (90%)

Garanzia e conformità	
-----------------------	--

#### Standard di sicurezza e protezione

IEC/EN 62477-1, RED (2014/53/EU) - Cybersecurity (effective Aug 2025)

#### Standard di rete<sup>1</sup>

AS/NZS 4777.2 (AU+NZ), EREC G99 (Type A & B) (UK), IEC/EN 50549-1 (Type A & B) (EU), TF 3.3.1 (Type A & B) (NO), VDE-AR-N 4105 (DE), VDE-AR-N 4110 - Pending (DE)

#### Standard EMC

IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4

#### Standard ambientali

ETSI EN 300 019-2-1 (Class 1.2), ETSI EN 300 019-2-2 (Class 2.3), ETSI EN 300 019-2-3 (Class 3.2)

#### Standard delle batterie

IEC/EN 62619, UL1973, UN38.3

Garanzia (anni/cicli) <sup>2</sup>	Vedi nota
------------------------------------	-----------

1. Progettato in conformità con gli standard nazionali e internazionali pertinenti sopra elencati. Certificazione per revisioni specifiche disponibile su richiesta. Potrebbero essere applicati ulteriori requisiti locali.

AS/NZS 4777.2, EREC G99 (Tipo A e B), IEC/EN 50549-1 (Tipo A e B), TF 3.3.1 (Tipo A e B) e VDE-AR-N 4105 sono attualmente validi per PixiiBox. Approvazione del sistema in attesa.

2. I termini della garanzia possono variare in base al contratto di servizio (SLA). Per maggiori dettagli, consultare il documento di garanzia.