



## 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	
Grid connection type <sup>2</sup>	IT / TT / TN
Phase config. (grid) <sup>3</sup>	1ph / 3ph
AC voltage (-10/+15%)	230V / 400V
Intervallo tensione CA nom.	207 - 260V
Nominal frequency (grid)	50Hz
Nominal AC current	72Arms (3Ph+N+PE)
Max. AC current (input)	83Arms (3Ph+N+PE)
Nom. cont. AC power (±2%) <sup>1</sup>	50kW
Max. AC power (±2%)	50kWp
Max. apparent power	50kVA
Max. reactive power	45kVAr
Fattore potenza, Cosφ ant.	0.5 - 1
Fattore potenza, Cosφ in rit	0.5 - 1
THDi (grid connection)	<5%
Off-grid operation support <sup>4</sup>	Sì
Generator backup support	Sì
Phase config. (genset) <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
Max. system capacity	51.2kWh
Nominal DC voltage	~48V

Efficienza	
Max. efficiency (inverter)	96.9%

Comunicazione e connettività	
Wired interfaces	Ethernet LAN, RS 485 (Modbus), Digital IO
Wireless interfaces	Hotspot Wi-Fi (AP locale), 4G (kit opzionale)
Internal comm. protocols	CAN bus, Modbus TCP/RTU
External comm. protocols	MQTT

Sicurezza	
Ingress Protection (IP)	IP55
Protection class	I
Overvoltage category (OVC)	III
Max. short-circuit current	10kA
Min. required SC current	1kA

Condizioni operative	
Operating environment	Esterno
Thermal management	Stufa, Aria cond.
Acoustic noise 1m distance	<64dB(A)
Int. temp amb di esercizio <sup>1</sup>	-20 - +50°C
Umidità relativa esercizio <sup>2</sup>	5 - 95% NC
Max. operating altitude	2000m

1. Derating da 45 °C
2. Non condensante

Specifiche fisiche	
Dimensioni (AxLxP)(mm)	2115x706x1064
Net. weight (cabinet only)	265kg
Peso netto (equipaggiato) <sup>1</sup>	705kg
Color	RAL 7035
Status indicator (type)	-
Installed batteries (3U)	10
Max. batt. capacity (3U)	10
Installed PixiiBoxes	15
Max. PixiiBox capacity	15

1. Include PixiiBox e batterie.

Batteria	
ID batteria	LFP 100Ah 16S 3U 19in A
Battery chemistry	LFP
Cells in series (qty)	16
Battery block capacity (Ah)	100Ah
Battery block capacity (kWh)	5.12kWh
Max. depth of disch. (DoD)	90%
Corrente max carica/scarica	100/100A
Tasso C massimo	1C
Rack height (Units)	3U
Over-current protection	Interruttori, Elettronico
Dimensioni (AxLxP)(mm)	130.5x440x400
Net. weight (battery block)	41kg
Battery connection type	Presto
Cycle life (cycles @%DoD) <sup>1</sup>	3850 (90%)

Garanzia e conformità	
<b>Security and safety standards</b>	
IEC/EN 62477-1, RED (2014/53/EU) - Cybersecurity (effective Aug 2025)	
<b>Grid standards<sup>1</sup></b>	
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 (DE)	
<b>EMC standards</b>	
IEC/EN 61000-6-1, IEC/EN 61000-6-2, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 61000-6-4	
<b>Environment standards</b>	
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)	

<b>Battery standards</b>	
IEC/EN 62619, UL1973, UN38.3	
<b>Warranty (years/cycles)<sup>2</sup></b>	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.