



# PowerShaper

50kW/51kWh, Fan-filter, LFP



Spare Stromkosten, dank integrierter Funktionen wie Peak-Shaving, Solarer-Eigenverbrauch und Notstromversorgung



Das BESS, das sich selbst bezahlt durch Teilnahme an verschiedenen Strommärkten zur Maximierung der ROI

## Flexibler, netzgebundener Energiespeicher

Die PowerShaper-Produktfamilie ist eine modulare und skalierbare All-in-One-Energiespeicherlösung, mit integrierten PixiiBoxen, Batteriemodule und Pixii Gateway. Für den individuellen, netzgebundenen oder netzunabhängigen Einsatz mit lokaler oder EMS-Steuerung.

### Für zukunftsichere Versorgung

Entwickelt und hergestellt in Europa. Robuste Konstruktion mit hochwertiger Technologie. Baukastenartig erweiterbar und verlässlich. Der Energiespeicher für kritische Anwendungen auch in anspruchsvollen Umgebungen.

### Sicher, integriert und verlässlich

Unsere 48V-Systeme für den Dauerbetrieb. Verschlüsselte Kommunikation, sicherer Fernzugriff, DSGVO-Konformität, unterbrechungsfreie Konnektivität, Echtzeit-Einblicke und maximalen ROI dank der Anwendungskombinationen.

### Solide konstruiert und zuverlässig

Pixii-BESS bietet integrierte Redundanz, aktives Monitoring, automatisierte Wiederherstellungsprotokolle, zuverlässigen Betrieb bei Störungen oder Cyberangriffen. Ideal für krisensichere Energiespeicherlösungen.

### Modulare und skalierbare Plattform

PowerShaper ist als Outdoor, Indoor und klimatisierte Version verfügbar. Einfach skalierbar von kW/kWh zu MW/MWh mit mehreren Schränken.

### Umfassende Service Vereinbarungen (SLA) und Support

Proaktive Wartung, schnelle Reaktion und zertifizierte Installateure sorgen für eine maximale Betriebszeit und längere Lebensdauer. Optimale Leistung und ROI während des gesamten Betriebs.

### Zuverlässige, stabile Versorgung

Weiterbetrieb bei Stromausfällen. Netzunabhängige Versorgung, um wichtige Verbraucher auch bei einem Stromausfall weiter zu betreiben. Es ist keine zusätzliche Hardware erforderlich.

## Highlights

- Robustes Industriegehäuse (IP55)
- sichere LFP Batterietechnologie
- Modular und skalierbar
- Galvanisch getrennt (AC-DC)
- Europ. Qualität und DSGVO konform
- Sichere ~48V Installation / Betrieb

## Schlüsselfunktionen

- Dynamischer Lastausgleich
- netzunabhängiger Notstrombetrieb
- Lastspitzenkappung
- Teilnahme am Energiemarkt



Mehrere PowerShaper gibt es für größere Anwendungen auf einem Stahlrahmen vormontiert

# PowerShaper 50kW/51kWh, Fan-filter, LFP

AC-Anschluss	
Netzform <sup>2</sup>	IT / TT / TN
Phasenkonfig. (Netz) <sup>3</sup>	1ph / 3ph
AC voltage (-10/+15%)	230V / 400V
AC-Spannungsbereich	207 - 260V
Nennfrequenz (Nom.)	50Hz
Nom. AC-Strom	72Arms (3Ph+N+PE)
Max. AC-Strom	83Arms (3Ph+N+PE)
Nom. AC-Leistung (±2%) <sup>1</sup>	50kW
Max. AC-Leistung (±2%)	50kWp
Max. Scheinleistung	50kVA
Max. Blindleistung	45kVAr
Blindleistungsf. (Cos ø kap.)	0.5 - 1
Blindleistungsf. (Cos ø ind.)	0.5 - 1
THDi (Netzanschluss)	<5%
Ersatzstrom (Inselfähig) <sup>4</sup>	Ja
Notstromaggregat	Ja
Phasenkonf. (Notstr. Agg.) <sup>5</sup>	1ph, 3ph
Frequ.bereich (Notstr. Agg.)	45 - 66Hz

- Die Angaben sind Basis- oder Nennwerte. Die tatsächliche Leistung kann variieren und durch verschiedene Faktoren beeinträchtigt werden, darunter der Ladezustand (SoC), der Gesundheitszustand (SoH) des Systems sowie die thermischen Bedingungen.
- IT/TT Anbindung benötigt ein Anschlusskit.
- Für einen 3-phasigen Anschluss werden mindestens 3 PixiiBoxen benötigt, eine pro Phase.
- Nur Einzelschränke. Benötigt Off-Grid Kontroll System. Evtl. Anpassung der Stromkreise notwendig
- Für einen 3-phasigen Anschluss werden mindestens 3 PixiiBoxen benötigt, eine pro Phase.

DC specifications	
Installed capacity (max)	51.2kWh
Usable capacity (max)	46.1kWh
Max. Systemkapazität	51.2kWh
Nom. DC-Spannung	~48V

Wirkungsgrad	
Max. WR-Wirkungsgrad	96.9%

Kommunikation & Konnektivität	
Kabelgeb. Schnittstellen	Ethernet LAN, RS 485 (Modbus), Digital IO
Drahtlose Schnittstellen	Wi-Fi hotspot (lokaler AP), 4G (optional kit)
Internes Komm. Protokoll	CAN bus, Modbus TCP/RTU
Externes Komm. Protokoll	MQTT

Sicherheit	
Schutzart (IP)	IP55
Schutzklasse	I
Überspannungskategorie	III
Max. Kurzschlussstrom	10kA
Min. erf. Kurzschl. Strom	1kA

Betriebsbedingungen	
Betriebsumgebung	Außenbereich
Thermische Steuerung	Lüfter, Heizer
Geräuschpegel (1m)	<66.2dB(A)
Betriebstemp. Bereich <sup>1</sup>	-20 - +45°C
Relative Luftfeuchtigkeit <sup>2</sup>	5 - 95% NC
Max. Betriebshöhe	2000m

- Leistungsreduzierung ab 45°C.
- Nicht-kondensierend.

Allgemeine Daten	
Abmessungen (HxBxT)(mm)	2115x706x932
Leergewicht Schrank	220kg
Gesamtgewicht <sup>1</sup>	666kg
Farbe	RAL 7035
Statusanzeige (Typ)	-
Install. Batterien (3U)	10
Max. Bat.-Kapazität (3U)	10
Installierte PixiiBoxen	18
Max. PixiiBox-Kapazität	15

- Inklusive PixiiBoxen und Batterien.

Batterie	
Batterie-Kennung	LFP 100Ah 16S 3U 19in A
Batteriechemie	LFP
Zellen in Serie (Anz.)	16
Batterieblock kap. (Ah)	100Ah
Batterieblock kap. (kWh)	5.12kWh
Max. Entladetiefe (DoD)	90%
Max. Lade-/Entladestrom	100/100A
Max. C-Rate	1C
Höhe „Rack“ (U)	3U
Überstromschutzzeitr. (OCP)	LS-Schalter, Elektronisch
Abmessungen (HxBxT)(mm)	130.5x440x400
Gewicht (Batterieblock)	41kg
Batterieanschlusstyp	Schnell
Zykluslebensdauer @%DoD <sup>1</sup>	3850 (90%)

## Garantie & Konformität

### Sicherheitsstandards

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

### Netzstandards<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),  
Wymogi ogólnego stosowania (Type A) (PL)

### EMV-Standards

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

### Umweltstandards

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)

### Batteriestandards

IEC/EN 62619, UL1973, UN38.3

**Garantie (Jahre/Zyklen)<sup>2</sup>** Siehe Hinweis

- Entworfen in Übereinstimmung mit den aufgeführten einschlägigen inter/-nationalen Normen. Spezifische Überarbeitungen auf Anfrage. Es können zusätzliche lokale Anforderungen gelten. AS/NZS 4777.2, EREC G99 (Typ A & B) und VDE-AR-N 4105 derzeit nur gültig für PixiiBox. Systemzulassung steht aus.
- Garantiebedingungen variieren je nach SLA-Vereinbarung. Einzelheiten finden Sie im Garantiedokument.