



Storage Systems

BATTERIESPEICHER SYSTEM OUTDOOR BSO 50-88/109



- **All-in-one Batteriespeichersystem für den Outdoor Bereich**
- **Outdoor-Gehäuse mit Schutzart IP65 / IP54**
- **Einfache & schnelle Installation** – Komponenten vorinstalliert
- **Hoher Sicherheitsstandard** – Gas- & Rauchsensoren, Brandschutzsystem
- **Heizung & Kühlung inklusive**



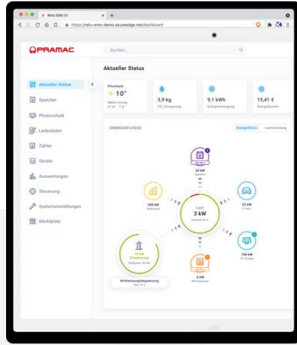
- **Gewerbe- und Industriegebäude** – Lastspitzenkappung, Time of Use, Eigenverbrauchsoptimierung, Multi-Use, Energy Trading
- **Pufferspeicher für EV-Schnellladung** – Erhöhung der nutzbaren Leistung
- **Landwirtschaftliche Gebäude** – Nutzung des PV-Stroms nach Ende Förderung
- **Quartierspeicher oder Neubausiedlung** – Entlastung des Transformators



- **Pramac Storage Systems** – führender Anbieter von Leistungselektronik
- **Bewährte Technologie** – Für verschiedenste Batterie-Techniken
- **Starkes Team** – Mit einem globalen Partner
- **Zuverlässige Energie-Speicherlösungen** – Indoor / Outdoor / Container



BATTERIESPEICHER SYSTEM OUTDOOR BSO



TECHNISCHE DATEN OUTDOOR SYSTEM	BSO 50/109	BSO 88/109
Batteriedaten		
Bruttokapazität (kWh)		109
Nennkapazität (kWh) (90% DoD)		98
Nennspannung (Vdc)		736
Max. Lade-/Entladestrom (A)		148
Zelltyp	Li-Ion (LFP) Pouch	
Zyklen @ 90% DoD 65% SoH 1C/1C	7.300	
Batteriewechselrichter		
	PBI 50K-PC	PBI 88K-PC
Nenn-Scheinleistung (kVA)	50	88*
Nennspannung (Vac)	380 / 400 / 415	
Maximaler AC Strom (A)	128	
AC-Netzanschluss	3P, PE / TN-C	
Nennfrequenz (Hz)	50	
THDi (%)	< 3	
AC Leistungsfaktor / Bereich	1 / 0,3i ... 0,3c	
Max. Wirkungsgrad (%)	98,6	
Topologie	Trafolos	

*Leistungsreduzierung ab 33 °C Umgebungstemperatur

Sicherheitseinrichtungen System

Sicherheits- einrichtungen	Aktive Einrichtungen	Permanente Überwachung der Batteriezellen
		CO-Sensor
		H ₂ -Sensor
		Rauch-Sensor
		Abluftgebläse
	Passive Einrichtungen	Löscheinrichtung mit Novec 1230
		Überdruckklappe

BATTERIESPEICHER SYSTEM OUTDOOR BSO

Allgemeine Daten

Arbeitstemperaturbereich (°C)		-20 bis +50
Kühl-/Heizkonzept	Batterieraum	Kühlleistung 2 kW Heizleistung 1 kW
	Wechselrichterraum	Zwangsluftkühlung
Abmessungen (B×T×H, mm)		1500×1108×2320
Gewicht Gesamt (kg) inkl. Batterie und Inverter		2.100
Schutzart		IP 65 (Batterieraum) / IP 54 (Wechselrichterraum)
Max. zulässige Aufstellhöhe (m)		2.000
Korrosionsbeständigkeit des Gehäuses		C3
Farbton Gehäuse		RAL9016 / Pantone 382 C
Schnittstellen		RJ45 (Ethernet)
Zertifikate / Zulassungen*	Batteriesystem	CE / UN 38.3 / UN 3481 / IEC 62619 / IEC 63056 / UL 1973 / UL 9540A / VDE 2510-50 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
	EU-Richtlinien	2014/30/EU / 2014/35/EU / 2011/65/EU / 2015/863/EU
	Batterie- wechselrichter	Produktsicherheit IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62116 / IEC 61727 / IEC 62477-1 / IEC 61439-1 / IEC 61439-2 / EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4
	Netzanschluss- bedingungen	DIN VDE V 0126-1-1 / VDE AR-N 4105:2018 / VDE AR-N 4110:2018 / TOR Erzeuger Typ A/B / C10/11 / G99 / CEI 0-16, CEI 0-21 / AS4777.2 / NTS 631, UNE 217002 / EN 50549-1/-2
Garantie**		5 Jahre Produktgarantie 10 Jahre Leistungsgarantie

* Alle Zertifikate sind online unter www.pramac.com abrufbar

** Details siehe aktuelle Garantiebestimmungen unter www.pramac.com

BATTERIESPEICHER SYSTEM OUTDOOR BSO

Pramac Smart Energy Controller (PSEC) PSEC-DMXX

Basisfunktionen



Monitoring – Visualisierung von
Energieflüssen & 24/7
historische Daten



Lokaler & Cloud Zugang



Betriebsführung



Lastspitzenkappung



Eigenverbrauchs-
optimierung



Time-of-Use



Multi-Use

Schnittstellen



REST (Cloud & Lokal), Modbus TCP

Kompatibel mit

Ladestationen

EnerCharge

Alpitronic

Mennekes

Energiezähler

Janitza

Acrel

Carlo Gavazzi