



Storage Systems

BATTERIESPEICHER SYSTEM OUTDOOR BSO PRO 90/109



- **All-in-One-Batteriespeichersystem für den Außenbereich** – ON/OFF-Grid fähig
- **90kVA Netzgebunden / 75kVA Backup Leistung (120% Überlast)**
- **Phasenunsymmetrie bis zu 20kVA (ohne Transformator)**
- **Schwarzstartfähig**
- **Diodenbehaftete Last (bis 1kW)**
- **Netzumschaltung ≤ 5 s** – Lokaler Netzschalter zur Sicherstellung der Umschaltung
- **Hoher Sicherheitsstandard** – Gas- & Rauchsensoren, Brandschutzsystem
- **Hohe Sicherheit durch modernste SW-Architektur** – verschlüsselte Kommunikation, digitaler Cloud-Zwilling und 2-Faktor-Authentifizierung

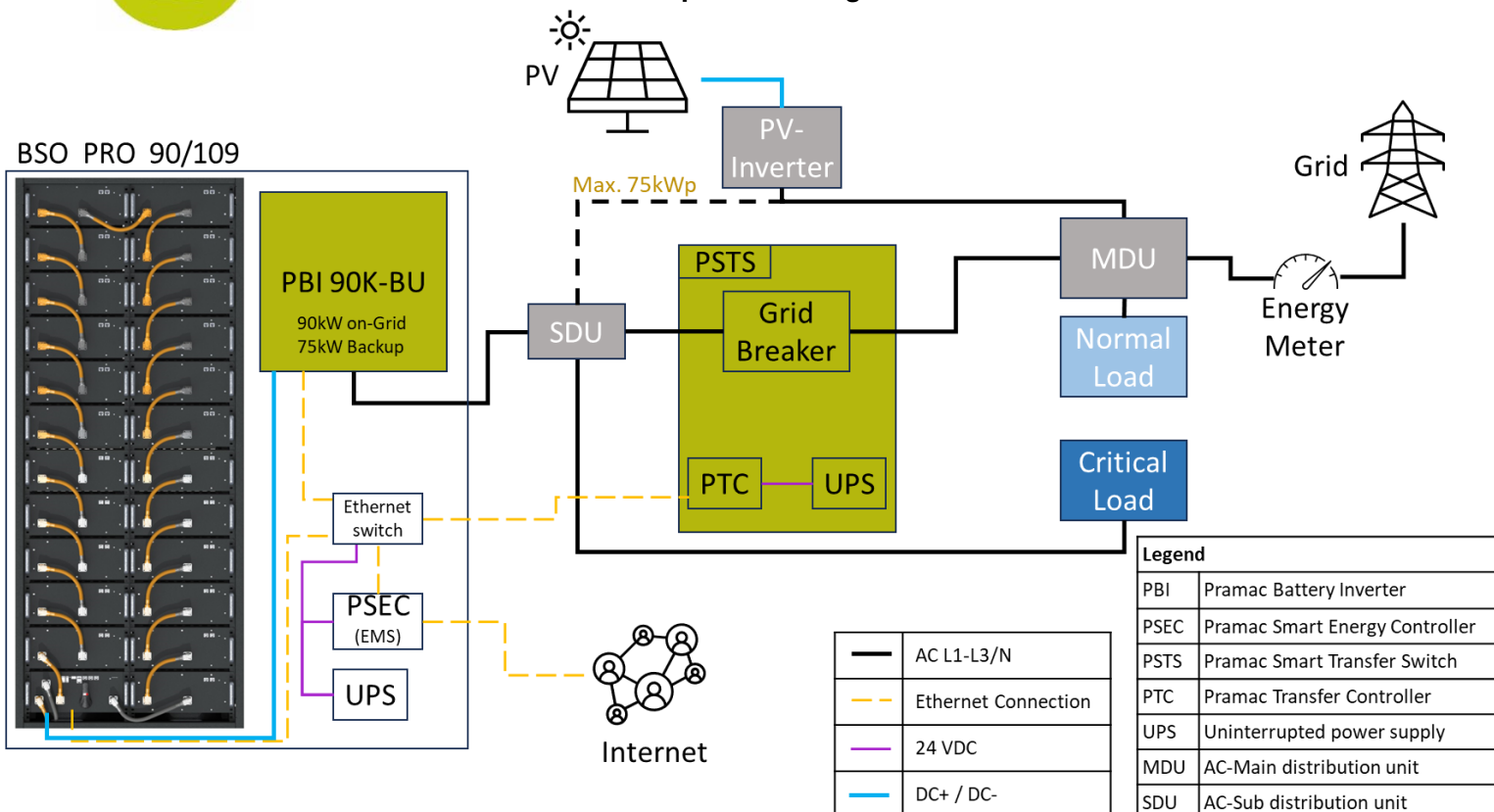


- **Höhere Wertschöpfung** – durch Verringerung der betrieblichen Ausfallzeiten
- **Autonome Energieversorgung** – Versorgung kritischer Infrastrukturen
- **Autarkie in abgelegenen Gebieten**
- **Unterstützt die Anwendungsfälle** – Eigenverbrauchsoptimierung / Ladelösungen / Energy Trading / Lastspitzenkappung / Time of Use (ToU) / Grid Services

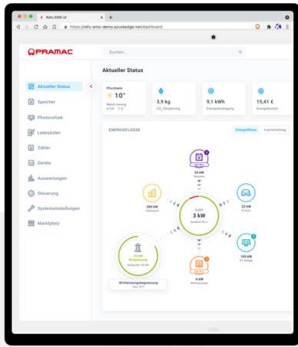


- **Nachrüstung bestehender Pramac-Systeme möglich**
- **Einfache Integration des Smart Transfer Switches**
- **PV-Installation bis zu 75kWp in SDU möglich**

BSO PRO 90/109



DATENBLATT BSO PRO 90/109



TECHNISCHE DATEN OUTDOOR SYSTEM

BSO PRO 90/109

Batteriedaten

Bruttokapazität (kWh)	109
Nennkapazität (kWh) (90% DoD)	98
Nennspannung (Vdc)	736
Zelltyp	Li-Ion (LFP) Pouch
Zyklen @ 90% DoD 65% SoH 1C/1C	7.300

Batteriewechselrichter

PBI 90K-BU

Nennleistung (kVA)	90* (ON-Grid) / 75 (Backup)
Nennspannung (Vac)	380 / 400 / 415
Maximaler AC Strom (A)	130
AC-Netzanschluss	3P, N, PE / TN-C-S
Nennfrequenz (Hz)	50
THDi (%)	< 3
AC Leistungsfaktor / Bereich	1 / 0i ... 0c
Max. Wirkungsgrad (%)	98,6
Topologie	Transformerless

*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

DATENBLATT BSO PRO 90/109

Allgemeine Daten			
Arbeitstemperaturbereich (°C)		-20 to +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		2.150	
Schutzart		IP 65 (Batterieraum) / IP 54 (Wechselrichterraum)	
Max. zulässige Aufstellhöhe (m)		3.000	
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
	Batterie-wechselrichter	Produkt-sicherheit	IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62116 / IEC 61727 / IEC 62477-1 / IEC 61439-1 / IEC 61439-2 /
	Netzanschlussbedingungen		VDE AR-N 4105:2018 / VDE AR-N 4110:2018 / TOR Erzeuger Typ A/B / EN 50549-1/-2 Weitere in Bearbeitung (Q3-Q4/24)
Warranty		5 years product warranty 10 years performance guarantee	

DATENBLATT BSO PRO 90/109

TECHNISCHE DATEN

PRAMAC SMART TRANSFER SWITCH (PSTS)

Abmessungen (B×H×D)

600 × 1000 × 400 mm

Befestigung / Montage

Boden oder Wandmontage (Indoor)

Anzahl Anschlüsse

4-pole (L1-L3, N)

Nennbetriebsstrom @400 V

315 A

Größe der Anschlussbolzen

M10×30

Gewicht

80 kg

Pramac Smart Energy Controller (PSEC) PSEC-DMXX

Basisfunktionen



Visualisierung der Energieflüsse
& 24/7 historische Daten



Lokaler & Cloud-Zugriff



Betriebsführung



Lastspitzenkappung



Eigenverbrauchsoptimierung



Time-of-Use

Schnittstellen



Lokale und Cloud-to-Cloud REST API

Kompatibel mit

Ladestationen

EnerCharge

Alpitronic

Energiezähler

Janitza

Acrel

Carlo Gavazzi