



# Storage Systems

## BATTERIE-WECHSELRICHTER PBI 50K / 90K



- **ON-Grid Variante** – 50kVA und 90kVA
  - **ON/OFF-Grid Variante** – 90kVA ON-Grid / 75kVA Backup ohne zus. Transformator\*
    - **120% Backup Überlast-Fähigkeit**
    - **Phasenunsymmetrie bis zu 20kVA (ohne Transformator)**
    - **Diodenbehaftete Last (bis 1kW)**
- \*Nur in Verbindung mit der Umschalteneinrichtung Pramac Smart Transfer Switch (PSTS)



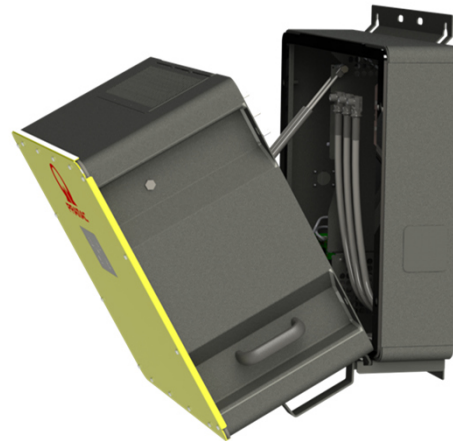
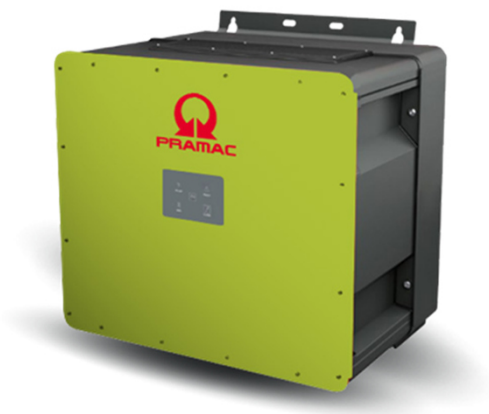
- **Gewerbe- und Industrieanlagen** – Lastspitzenkappung, Time of Use, Eigenverbrauchsoptimierung, Energy Trading, Backup-Betrieb
- **Pufferspeicher für EV-Schnellladung** – Erhöhung der nutzbaren Leistung
- **Landwirtschaftliche Gebäude** – Nutzung des PV-Stroms nach Ende Förderung
- **Quartierspeicher 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
- **Nachrüstung bestehender Pramac-Systeme möglich**



# TECHNISCHE DATEN BATTERIEWECHSELRICHTER



TECHNISCHE DATEN	PBI 50K / 90K On-Grid	PBI 90K-BU ON/OFF-Grid
Art. Nr.	422P050.000 422P090.000	423P090.000
<b>DC Daten</b>		
DC-Arbeitsbereich min. – max. (V)	620 – 1.000	
DC-Spannungsbereich bei Nennleistung (V)	650 – 900	
DC-Nennspannung (V)	720	
Max. DC-Betriebsstrom (A)	153	
DC-Verbindung PowerUnit - ConnectionBox	1 Plus, 1 Minus: Anschlußstecker mit Verriegelung	
<b>AC Daten – Netzgebunden</b>		
Nennleistung (kVA)	50 / 90	90
AC-Nennspannung, Uac (V)	400	
AC-Arbeitsbereich min. – max. (V)	180 – 528	
AC-Netzanschluss / Netzarten	3P, PE / TN-C	3P, N, PE / TN-C-S
Nenn-Leistungsfaktor / Bereich	1 / 0i ... 0c	
Nennfrequenz / Frequenzbereich (Hz)	50 / 45 ... 65	
Max. AC-Strom, I <sub>max</sub> (A)	74 / 130	130
Max. Klirrfaktor THD (%)	< 3	
Max. Wirkungsgrad (%)	98,6 (angewandte Norm IEC 61683)	
<b>AC Daten – Backup Betrieb</b>		
Nennleistung (kVA)	-	75
AC-Nennspannung, Uac (V)	-	400
AC-Netzanschluss / Netzarten	-	3P, N, PE / TN-C-S
Überlastkapazität (%)	-	120

# TECHNISCHE DATEN BATTERIEWECHSELRICHTER

	PBI 50K / 90K ON-Grid	PBI 90K-BU ON/OFF-Grid
Art. Nr.	422P050.000 422P090.000	423P090.000
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Kühlung	Intelligente aktive Kühlung	
Max. Umgebungstemp. für Nennleistung (°C)	45	
Umgebungstemperatur (°C)	-25 bis +60	
Rel. Luftfeuchtigkeit (%)	0 – 100	
Max. Aufstellhöhe (m über NN)	3.000	
Geräuschpegel (dBA)	< 70	
Umweltklasse (IEC 60721-3-4)	4K4H	
Schutzart	IP65	
Installationsmöglichkeiten	Indoor / Outdoor, Vertikal / Horizontal	
<b>Sicherheits- und Schutzfunktionen</b>		
Netzüberwachung (gem. DIN VDE V 0126-1-1)	Spannung, Frequenz, passives und aktives Anti-Islanding	
Netztrennung	Gate Block / redundante Netzrelais	
Überspannungskategorie (IEC 60664-1)	DC: II / AC: III	
DC-Precharge	integriert	
<b>Allgemeine Daten</b>		
Topologie	Trafolos	
DC Pol-Erdung	nicht erlaubt	
Schnittstellen	2 × Ethernet (Daisy-Chain), Bluetooth® BLE, 1× externes Abschaltsignal	
Kommunikationsprotokolle	Sunspec / MESA (Modbus TCP)	
Abmessungen B × H × T (mm)	673 × 626 × 321	
Gewicht (kg)	69	74,5
<b>Richtlinien und Zertifikate</b>		
EU-Richtlinien	2014/30/EU / 2014/35/EU / 2014/53/EU / 2011/65/EU IEC 62109-1 / IEC 62109-2 / IEC 62116 / IEC 61727 / IEC 62477-1 / IEC 61439-1 / IEC 61439-2 / ETSI EN 300 328 V.2.1.1	
Produktsicherheit	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-4 / EN 61000-3-12 / EN 61000-3-11	
EMV	IEC 60068-2-1 / -2-2 / -2-30 / -2-78 / -2-14 / -2-6 / -2-27 / -2-75	
Umwelt	DIN VDE V 0126-1-1 / VDE AR-N 4105:2018 / VDE AR-N 4110:2018 / TOR Erzeuger Typ A / C10/11 / UTE C15-712-1 VFR 2019 / G99 / EN 50549-1/-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)	

Alle Zertifikate sind online unter [www.pramac.com](http://www.pramac.com) abrufbar