



Funktionen des SOLARIS² Hochleistungs-Speichersystems

PowerReserve – Groß gedacht. Stark umgesetzt. Zukunftssicher.

Energie auf einem neuen Niveau.

Mit bis zu 180 kWh Speicherkapazität wird aus einer Photovoltaikanlage ein echtes Energiesystem. Sie speichern große Energiemengen gezielt zwischen und nutzen Ihren Strom genau dann, wenn er wirtschaftlich sinnvoll ist.

HighPerformance – 29,9 kW pure Leistung.

Volle Energie, wenn sie gebraucht wird.

Mit einer Lade- und Entladeleistung von 29,9 kW versorgt das System auch leistungsintensive Verbraucher zuverlässig. Ob Wärmepumpe, Wallbox oder Klimaanlage – der Speicher liefert konstant und stabil.

LifeCycle 12.000 – Für Jahrzehnte gebaut.

Maximale Lebensdauer. Minimales Risiko.

Die eingesetzte LiFePO₄-Zelltechnologie erreicht bis zu 12.000 Ladezyklen. Das bedeutet langfristige Betriebssicherheit, hohe Investitionsstabilität und ein Speichersystem, das auch morgen noch wirtschaftlich arbeitet.

BlackOut Protect – Versorgung auch bei Netzausfall.

Sicherheit, wenn andere im Dunkeln sitzen.

Mit dem optionalen Netzersatzpaket übernimmt das System bei Stromausfall automatisch die Versorgung. Ihr Gebäude bleibt betriebsfähig und geschützt, zuverlässig und schnell.

SmartControl – Transparenz in Echtzeit.

Energie jederzeit im Blick.

Über die integrierte App behalten Sie Produktion, Verbrauch und Speicherstatus vollständig im Überblick. Das Energiemanagement arbeitet automatisch im Hintergrund – Sie profitieren ohne zusätzlichen Aufwand.

SilentPower – Leistungsstark und kontrolliert leise.

Technik, die sich einfügt.

Mit bis zu 55 dB(A) bleibt das System auch bei hoher Leistung im moderaten Bereich und wird im täglichen Betrieb kaum wahrgenommen.

Allgemeine Informationen		DC-Trennschalter		integriert	
Produktbezeichnung	DWW-29.9KW-3P-A-X				
Abmessungen B x H x T ⁽¹⁾	siehe Folgeseite				
Gewicht Gesamtsystem	siehe Folgeseite				
AC-Eingang & -Ausgang					
Netznominalspannung	400 V, 3L + N + PE				
Netzfrequenz	50 Hz				
Max. AC-Eingangsleistung	29,9 kVA				
Max. AC-Eingangsstrom (pro Phase)	43,2 A				
Nennausgangsleistung	29,9 kW (bei cos φ = 1,0)				
Max. Ausgangsscheinleistung	29,9 kVA				
Nennausgangsstrom (pro Phase)	43,2 A				
Max. Ausgangsstrom (pro Phase)	48 A (kurzzeitig)				
Netzleistungsfaktor	cos φ = 1,0 bei Nennleistung; Blindleistungsbereitstellung 0,8 kapazitiv bis 0,8 induktiv				
Umgebungsbedingungen					
Schutzart	IP41 gemäß EN 60529 (nur Innenbereich)				
Umgebungstemp.-Bereich ⁽²⁾	0 °C bis +45 °C				
Relative Luftfeuchtigkeit	0-95 % (nicht kondensierend)				
Batteriemodul					
Zelltechnologie	LiFePO ₄				
Spannungsbereich	150-750 V				
Speicherkapazität ⁽³⁾	siehe Folgeseite				
Maximale Lade-/Entladeleistung ⁽⁴⁾	29,9 kW				
Maximaler Lade-/Entladestrom	200 A				
Anzahl Ladezyklen	12.000				
Wirkungsgrad					
Maximaler Wirkungsgrad	98,0 %				
Ausstattung					
Visualisierung / Bedienung	App				
Wechselrichtertopologie	transformatorlos				

Fehlerstromüberwachung		intern, allstromsensitiv	
Geräuschemission (typisch)		< 55 dB(A) bei 1 m Abstand	
Kühlung		Intelligente Luftkühlung	
Überspannungskategorie		DC: II AC: III	
Schnittstellen			
Datenkommunikation ⁽⁵⁾		RS485 (Modbus RTU), WLAN	
Netzersatzbetrieb ⁽⁶⁾		mit Erweiterung Netzersatzpaket	
Normen & Richtlinien			
CE-Kennzeichnung & EU-Konformität		EMV-Richtlinie 2014/30/EU EN IEC 61000-6-1 EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3 EN IEC 61000-6-4 EN 61000-3-12 EN 61000-3-3 NSR-Richtlinie 2014/35/EU IEC 62109-1 IEC 62109-2 RoHS 2011/65/EU	
		VDE-AR-N 4105 VDE-AR-E 2510-2 VDE-AR-E 2510-50	
		Batteriesicherheit IEC 62619, UN 38.3	
		Funktionale Sicherheit Die Sicherheitsfunktionen des Batteriemanagementsystems sind für Anwendungen bis Performance Level d (PL d) gemäß DIN EN ISO 13849-1 ausgelegt.	
		Notstrom & Inselbetrieb Elektrische Sicherheit des Notstrombetriebs: EN IEC 62040-1	

1 Optimaler Abstand für natürliche Konvektion:
links: mind. 200 mm, rechts: mind. 100 mm, oben: mind. 250 mm, hinten: mind. 150 mm
Unterschreitung kann zu Leistungsreduzierung führen;
Abmaße Batteriemodul (je 10,05 kWh): 880x250x298 mm

2 Normaler Betriebsbereich zwischen 10 °C und 45 °C, Lade- und Entladeleistung reduziert > 45 °C, Batterieabschaltung > 60 °C, Lade- und Entladeleistung reduziert < 10 °C, keine Ladung < 0 °C
Der Betrieb des Batteriesystems ist temperaturabhängig geregelt. Die zulässige Lade- und Entladeleistung wird in Abhängigkeit von der Batterietemperatur, der Zellspannung und dem Ladezustand (SoC) begrenzt.

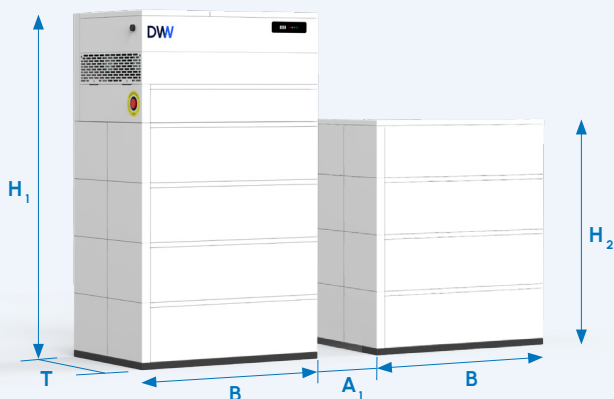
3 Nach 10 Jahren: SoH 80 %.

4 Abhängig von den Lade- & Entladebedingungen wie z. B. Temperatur & Nutzungshäufigkeit
Winterbetrieb zwischen 20 % und 80 % SoC mit verminderter Leistung, automatischer Wechsel in Batterieschonbetrieb bei längerer Standzeit
Abhängig von Anzahl und Ladezustand der Batterie, dauerhaft optimiertes Ladefenster in Abhängigkeit von diversen Umweltfaktoren

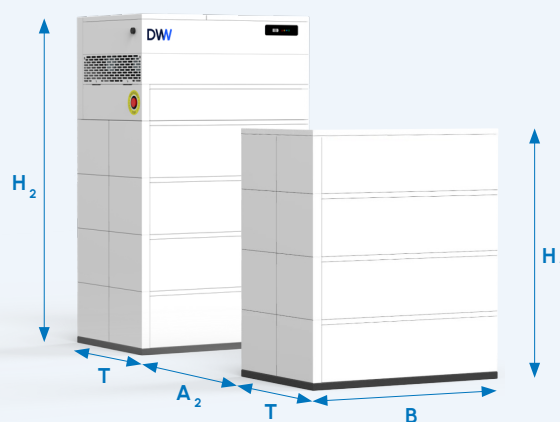
5 Keine Offenlegung der Kommunikationsschnittstellen

6 Umschaltzeit < 10 ms

Szenario 1 – Nebeneinander



Szenario 2 – Hintereinander



1 · Speichermodule (Baustein)

Speicher	Ausführung	Höhe	Breite	Tiefe	Gewicht
60 kWh	nur BM	785 mm	880 mm	596 mm	468,5 kg
60 kWh	BM + BMS + WR	1.249 mm	880 mm	596 mm	573,0 kg
80 kWh	nur BM	1.035 mm	880 mm	596 mm	620,5 kg
80 kWh	BM + BMS + WR	1.499 mm	880 mm	596 mm	725,0 kg
100 kWh	nur BM	1.285 mm	880 mm	596 mm	772,5 kg
100 kWh	BM + BMS + WR	1.749 mm	880 mm	596 mm	877,0 kg

2 · Systemvarianten und Modulzusammensetzung

Kapazität	Speicher 1 (nur BM)	Höhe Speicher 1 (H ₁)	Speicher 2 (BM + BMS + WR)	Höhe Speicher 2 (H ₂)	Breite je Speicher (B)	Tiefe je Speicher (T)
60 kWh	–	–	60 kWh	1.249 mm	880 mm	596 mm
80 kWh	–	–	80 kWh	1.499 mm	880 mm	596 mm
100 kWh	–	–	100 kWh	1.749 mm	880 mm	596 mm
120 kWh	60 kWh	785 mm	60 kWh	1.249 mm	880 mm	596 mm
140 kWh	80 kWh	1.035 mm	60 kWh	1.249 mm	880 mm	596 mm
160 kWh	80 kWh	1.035 mm	80 kWh	1.499 mm	880 mm	596 mm
180 kWh	100 kWh	1.285 mm	80 kWh	1.499 mm	880 mm	596 mm

3 · Mindestabstände – drei Aufstellungsvarianten

Aufstellung	Abstand oben	Abstand links	Abstand rechts	Abstand hinten	Abstand zwischen den Speichern
1 Speicher	≥ 250 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm	–
2 Speicher nebeneinander	≥ 250 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm	≥ 400 mm (A ₁)
2 Speicher hintereinander	≥ 250 mm	≥ 200 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm	≥ 150 mm (A ₂)

Schematische Darstellung, nicht maßstäblich. Abmessungen und Modul Aufbau variieren je nach Systemvariante; maßgeblich sind die Tabellenwerte.

BM = Batteriemodul · BMS = Batteriemanagementsystem · WR = Wechselrichter.

Jede Variante ab 120 kWh besteht aus einem Speicher „nur BM“ und einem Speicher „BM + BMS + WR“.

Die erforderliche Raumhöhe richtet sich nach dem höheren der beiden Speicher.

Technische Änderungen vorbehalten.

© Deutsche Wärmepumpen Werke GmbH | Am Obstgut 11 | 04425 Taucha