VOLTWERK
outperforming the sun

Voltwerk **VS 5 hybrid**

Batteriegestütztes Wechselrichtersystem zur Eigenverbrauchs-Optimierung



- Integriertes Energiemanagementsystem mit 5 kW Nennleistung und 8,8 kWh Speicherkapazität
- Netzeinspeisung mit Wirkungsgrad von 97,7 % sowie effiziente Eigenverbrauchs-Nutzung
- Hocheffizente Lithium-Ionen Batterien ausgelegt für eine Lebensdauer von 20 Jahren

Der Voltwerk VS 5 hybrid ermöglicht eine zeitlich flexible Nutzung von Solarstrom durch Speicherung nicht genutzter Mengen. Neben der Netzeinspeisung von Solarstrom mit höchstem Wirkungsgrad gestattet er so eine Verbesserung des Eigenverbrauchs und eine Überbrückung von Netzausfällen.

Integriertes Energiemanagementsystem

Der VS 5 hybrid ist eine Kombination eines trafolosen 5 kW Wechselrichters, einer Lithium-Ionen Batterie mit einer Kapazität von 8,8 kWh sowie eines Managementsystems mit farbigem Touchdisplay. Die Batteriekapazität ist bei Bedarf erweiterbar – der Systemschrank ist für 13,2 KWh ausgelegt. Die Speicherung von Solarstrom gibt dem Betreiber einer Photovoltaikanlage die Möglichkeit, auch in lichtschwachen Zeiten, wie morgens, abends oder nachts, seinen Eigenbedarf mit PV-Strom abzudecken.
Die Energie wird entweder direkt aus der PV-Anlage in das Stromnetz eingespeist, dem Speicher entnommen oder gleichzeitig aus beiden Quellen bereitgestellt. Nur wenn aus diesen nicht genug Energie zur Verfügung gestellt werden kann, wird auf Netzstrom zurückgegriffen. Im Falle eines Netzausfalls operiert das System zudem autark.

Optimierung des PV-Eigenverbrauchs

Mit dem VS 5 hybrid System kann die zeitliche Übereinstimmung von PV-Stromerzeugung und Strombedarf eines 4-Personen Haushalts verglichen mit einer normalen PV-Anlage von ca. 30 % auf ca. 70 % erhöht werden. In den Sommermonaten kann so eine 100 %-ige Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromnetz erreicht werden.

Intelligentes Anlagenmanagement

Das System ist mit einem umfassenden Monitoringsystem ausgestattet. Auf dem großen Touchdisplay werden alle Stromverbrauchsdaten eines Haushalts, die Status- und Ertragsdaten der PV-Anlage sowie der Batterie in Echtzeit übersichtlich dargestellt. Das System verfügt über ein intelligentes Systemmanagement, welches die Energieflüsse und die Funktion der Komponenten regelt und überwacht. Das Batteriemanagement sorgt für eine optimale Be- und Entladung der Lithium-Ionen Akkumulatoren und stellt so eine lange Lebensdauer sicher.

photovoltaikforum.com

VS 5 hybrid

Eingangswerte (PV-Generator)	
Empfohlene DC Leistung	5 kW
Max. DC-Eingangsspannung (V_{dcmax})	940 V
Max. MPP-Spannung (V_{mppmax})	750 V
Min. MPP-Spannung (V_{mppmin})	275 V
Max. Eingangsstrom (I_{dcmax})	19 A
Anzahl MPP Tracker	1
Ausführung des Anschlusses	Stecker, MCIV kompatibel
Anzahl DC-Eingänge	1
MPP Genauigkeit	> 99 %
Ausgangsdaten (Netz)	
Nennnetzspannung ($V_{ac,r}$)	230 V
Max. Ausgangsstrom (I_{acmax})	22 A
Nennleistung ($P_{ac,r}$)	4,6 kW
Max. Leistung (P_{acmax})	5 kW
Nennfrequenz (f_r)	50 Hz
Benötigte Netzform	TN-Netz / TT-Netz
Klirrfaktor (bei Nennleistung)	≤ 3 %
Ausführung des Anschlusses	Stecker im Lieferumfang enthalten (max. Querschnitt 6 mm² flexible Leitung)
Art der Einspeisung	einphasig
Wirkungsgrad	
Max. Wirkungsgrad (Wechselrichter)	97,7 %
Wirkungsgrad Gesamtsystem	85 %
Batteriespeicher	
Batterietyp	Lithium-Ion-Akku
Speicherkapazität	8,8 kWh
Erwartete Lebensdauer	20 Jahre
Umwelt- / Umgebungsbedingungen	
Temperaturbereich	– 10 °C / + 50 °C
Montageort	innen (IP 20)
Abmessungen / Gewicht	
Abmessungen (B x H x T)	600 x 1740 x 660 mm
Gewicht (inkl. Batterie)	220 kg
Sonstiges	
Display	Grafische Darstellung per Touch-Display

photovoltaikforum.com

voltwerk electronics GmbH
Anckelmannsplatz 1
20537 Hamburg
info@voltwerk.com
www.voltwerk.com

Erhältlich bei:

VOLTWERK

Td_Vo_VS5Hybrid_DeEn_1007 | Technische Änderungen vorbehalten | 2010©voltwerk electronics GmbH