

FSP SOLAR POWERMANAGER HYBRID SERIES



Energie intelligent nutzen und speichern

5KW-15KW

FSP Solar PowerManager Hybrid

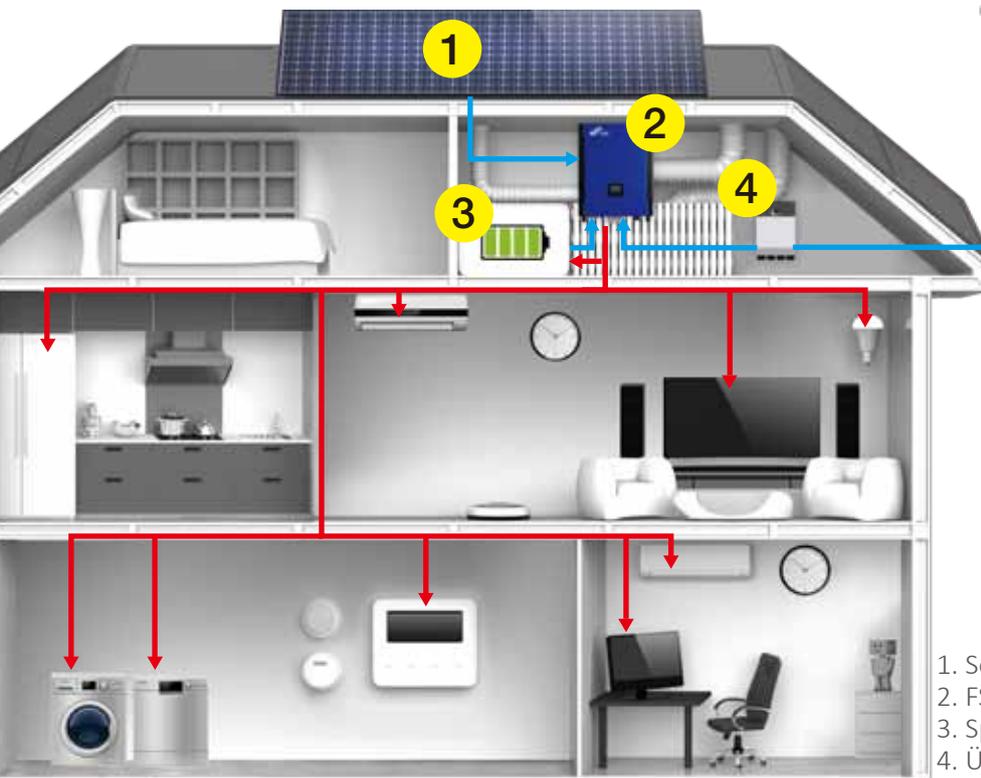
Der FSP Solar PowerManager Hybrid ermöglicht eine optimierte Energienutzung und intelligente Speicherung, um eine höchstmögliche Abdeckung des Eigenverbrauchs zu erzielen und gleichzeitig die Versorgungssicherheit zu erhöhen.

Verbraucher können direkt und bedarfsgerecht mit dem erzeugten Solarstrom versorgt werden. Überschüsse werden wahlweise in Batterien zwischengespeichert, um Verbrauchsspitzen zu kompensieren und den Eigenverbrauch auch in der Nacht abzudecken, oder können ins öffentliche Netz eingespeist werden. Die Hybridtechnologie ermöglicht zudem eine autarke Notstromversorgung.

Die größtmögliche Flexibilität wird durch das breite Spektrum der verfügbaren Kommunikationsschnittstellen abgerundet. Ein USB- und RS232-Anschluss ist bereits in jedem Gerät integriert. Weitere Schnittstellen wie SNMP oder Modbus können bei Bedarf einfach nachgerüstet werden. Die Kommunikation mit einem intelligenten Zähler, auch Smart Meter genannt, ist nur eine der vielen Möglichkeiten, die sich problemlos realisieren lassen.

VORTEILE

- Eigenverbrauchslösung mit intelligentem Batteriemangement
- Hybridsystem für den netzparallelen und autarken Betrieb in einem Gerät
- Erhöhung der Versorgungssicherheit durch integrierte Notstromfunktion
- Innovative benutzerfreundliche Bedienung über LCD Display
- Vielfältige Kommunikations- und Überwachungsmöglichkeiten: USB, RS232, CAN, SNMP, AS-400, Modbus
- Parallelbetrieb von bis zu 6 Geräten zur Leistungssteigerung
- Zertifiziert nach VDE-0126 und VDE-4105



1. Solarmodule
2. FSP Solar PowerManager Hybrid
3. Speicherbatterien
4. Überbrückungs- / Wartungsschalter

Funktionsweise



All-in-One Lösung

Die innovative Kombination von Solarwechselrichter, intelligentem Batteriemanager und Notstromversorgung macht den FSP Solar PowerManager Hybrid zum zentralen Mittelpunkt Ihrer Eigenverbrauchsanlage für Ihre ganz persönliche Energiewende.



Speichersystem für maximalen Eigenverbrauch

Bei unzureichender Solarleistung schaltet der FSP Solar PowerManager automatisch die Batterie zur Unterstützung hinzu. Das ermöglicht eine effektive Nutzung des Solarstroms auch in der Nacht oder bei bewölktem Himmel.

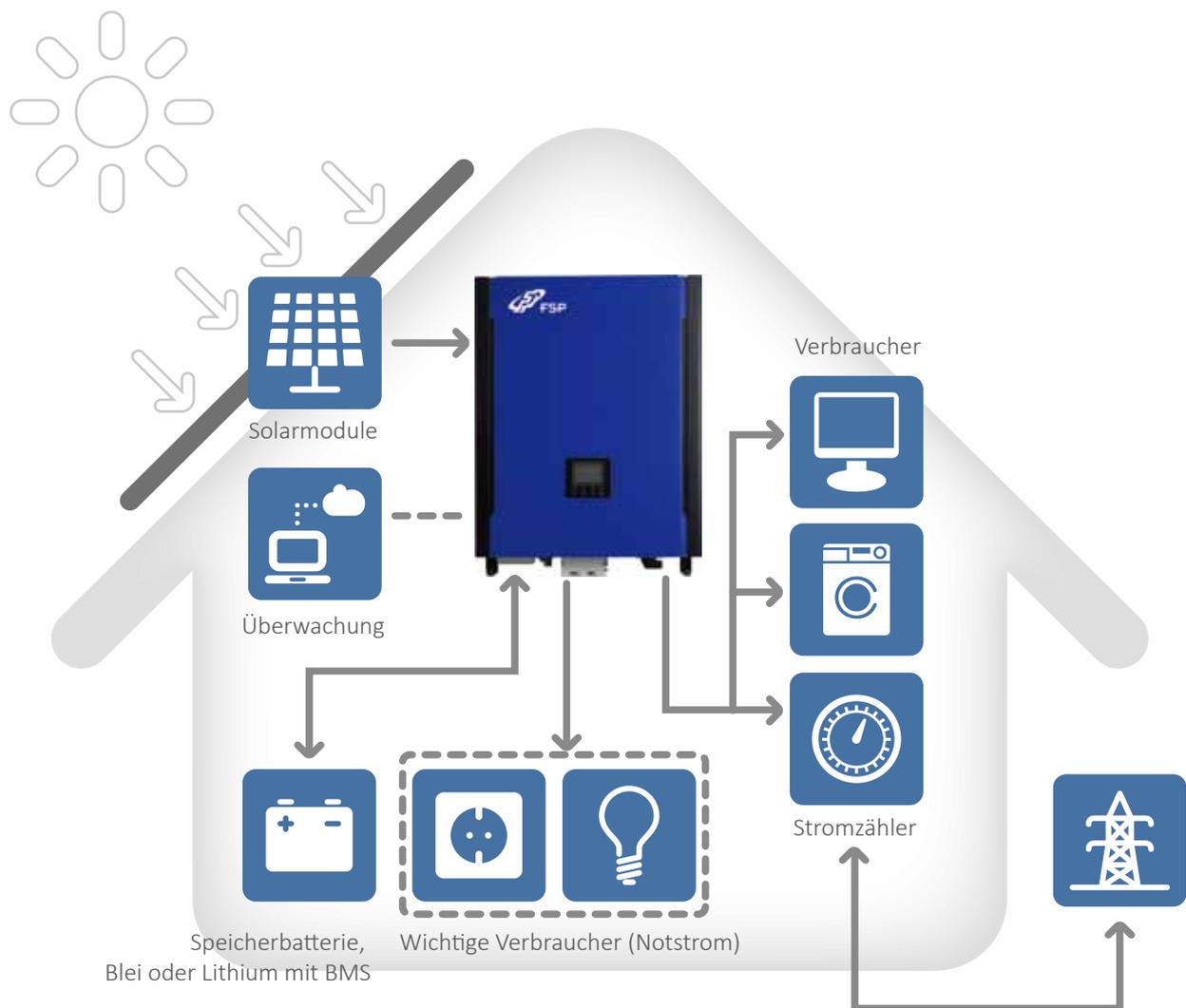


Notstromversorgung bei Stromausfall

Die integrierte Notstromversorgung stellt im Falle eines Netzausfalls eine konstante Stromversorgung für wichtigste Verbraucher wie beispielsweise eine Notbeleuchtung zur Verfügung.

Solarstrom optimal nutzen

Der FSP Solar PowerManager Hybrid ermöglicht, Solarstrom bestmöglich zu nutzen, und intelligent zu speichern. Maximieren Sie Ihren Eigenverbrauch und werden Sie unabhängiger von steigenden Strompreisen, ohne Kompromisse in Hinblick auf Komfort oder Versorgungssicherheit eingehen zu müssen.



Eigenverbrauchsoptimierung mit Modbus

Der FSP Solar PowerManager Hybrid bietet mit der optionalen Modbus-Erweiterung die Möglichkeit, mit einem intelligenten Stromzähler (Smart Meter) zu kommunizieren. Im netzparallelen Betrieb ermöglicht dies, den Energiebedarf möglichst allein durch den Solarertrag und die Speicherbatterie zu decken. Ertragsüberschüsse, die in den sonnenreichen Stunden anfallen, können zwischengespeichert werden und in der Nacht genutzt werden. Der Strombezug vom öffentlichen Netz wird dadurch auf ein Minimum reduziert und die Bezugskosten werden gesenkt. Gleichzeitig verfügt der FSP Solar PowerManager Hybrid über eine integrierte Notstromversorgung, die im Falle eines Stromausfalls erlaubt, wichtige Verbraucher weiter zu betreiben.

TECHNISCHE DATEN

MODELL	PowerManager-Hybrid 5kW	PowerManager-Hybrid 10kW	PowerManager-Hybrid 15kW
	PPF50A0200	PPF10L0101	PPF15L0101
ANSCHLUSS	Einphasig	Dreiphasig	Dreiphasig
Max. Solarleistung	10000W	14850W	22500W
Nennausgangsleistung	5000W	10000W	15000W
Max. Ladestrom	4800W	9600W	15000W
NETZPARALLELER BETRIEB			
PV-EINGANG			
DC-Nennspannung / Maximale DC-Spannung	720VDC / 900VDC	720VDC / 900VDC	720VDC / 900VDC
Startspannung / Mindestspannung zur Einspeisung	225VDC / 250VDC	320VDC / 350VDC	320VDC / 350VDC
MPP-Spannungsbereich	250VDC / 850VDC	400VDC / 800VDC	400VDC / 800VDC
Anzahl MPP-Tracker	2/2 x 10A	2/2 x 18.6A	2/1 x 37.6A 1 x 18.6A
AC-AUSGANG (NETZPARALLEL)			
Nennausgangsspannung	208/220/230/240VAC	230VAC(P-N) /400VAC(P-P)	230VAC(P-N) /400VAC(P-P)
Ausgangsspannungsbereich	184- 265 Vac*	184-265 Vac* je Phase	184-265 VAC* je Phase
Nennausgangsstrom	21 A	14,5A je Phase	21.7A je Phase
Leistungsfaktor		> 0.99	
EFFIZIENZ			
Maximaler Wirkungsgrad (DC/AC)	96 %	96 %	96 %
Europäischer Wirkungsgrad	95 %	95 %	95 %
HYBRID- / NETZUNABHÄNGIGER BETRIEB			
PV-EINGANG			
DC-Nennspannung / Maximale DC-Spannung	720VDC / 900VDC	720VDC / 900VDC	720VDC / 900VDC
Startspannung / Mindestspannung zur Einspeisung	225VDC / 250VDC	320VDC / 350VDC	320VDC / 350VDC
MPP-Spannungsbereich	250VDC / 850VDC	400VDC / 800VDC	350VDC / 850VDC
Anzahl MPP-Tracker	2/2 x 10A	2/2 x 18.6A	2/1 x 37.6A 1 x 18.6A
AC-AUSGANG (NETZBETRIEB)			
Nennausgangsspannung	202/208/220/230/240VAC	230VAC(P-N) /400VAC(P-P)	230VAC (P-N)/ 400VAC(P-P)
Ausgangsspannungsbereich	184- 264.5 VAC*	184-264.5 Vac* je Phase	180 VAC * je Phase
Nennausgangsstrom	21 A	14,5A je Phase	21.7A je Phase
AC-EINGANG			
AC-Startspannung / Wiedereinschaltspannung	120- 140 VAC / 180 VAC	120-140VAC je Phase / 180VAC je Phase	120-140VAC je Phase / 180VAC je Phase
Eingangsspannungsbereich	170- 280 VAC	170-280 VAC je phase	170-280VAC je phase
Max. Eingangsstrom	40 A	40 A	40 A
BATTERIEBETRIEB			
Nennausgangsspannung	202/208/220/230/240VAC	230VAC(P-N) /400VAC(P-P)	230VAC(P-N) /400VAC(P-P)
Wirkungsgrad (Wechselrichter)	93%	91%	91%
BATTERIELADUNG			
Batterienennspannung		48 VDC	
Maximaler Ladestrom	Voreingestellt 60A, 5A-100A (einstellbar)	Voreingestellt 60A, 10A-200A (einstellbar)	Voreingestellt 60A 5A-300A (einstellbar)
ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN			
PHYSICAL			
Abmessungen, L x B x H (mm)	204.2 x 460 x 600	167.5 x 500 x 622	219 x 650 x 280
Nettogewicht (kg)	29	45	62
KOMMUNIKATION			
Kommunikationsanschluss		RS-232 / USB und CAN-Schnittstelle	
Erweiterung		SNMP, Modbus und AS-400 optional	
ENVIRONMENT			
Luftfeuchtigkeit		0%- 95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	
Schutzart		IP20	
Kühlung		aktive Kühlung	
Betriebstemperatur		-10 to 55°C	
Betriebshöhe		0 ~ 1000 m** Max2000m	

*Angaben können auf Grund von länderspezifischen Anforderungen abweichen.

** Leistungsreduzierung um 1% je 100m ab einer Betriebshöhe über 1000m

Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten