



**Mitzner-
Energie**

ELEKTRO- & MONTAGE-MEISTERBETRIEB

*Ihr Fortschritt ist
unsere Technik!*



Hybrid-Wechselrichter von Effekta & FSP

Hybrid-Wechselrichter von FSP & Effekta

Hybrid- Wechselrichter

Wir bieten Ihnen in unserem Sortiment Hybrid-Wechselrichter aus der HX-Serie von EFFEKTA®, sowie aus der Serie „FSP Solar PowerManager Hybrid“ von der Firma FSP Power Solution GmbH an. Die Wechselrichter sind baugleich und überzeugen mit sehr guter Qualität. Gerne beraten wir Sie in einem persönlichen Gespräch.

Hybrid-Wechselrichter ermöglichen 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.



IHRE 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

Hybrid-Wechselrichter 5 kW – 15 kW

Modell	5kW	10kW	15kW
Phase	Single phase	3-phase in / 3-phase out	
Max. Solar-Leistung	10000 W	14850 W	22500 W
Nennausgangsleistung	5000 W	10000 W	15000 W
Max. Ladestrom	4800 W	9600 W	15000 W
NETZPARALLELER BETRIEB			
PV-EINGANG			
DC-Nennspannung / Maximale DC-Spannung	720VDC / 900VDC		
Startspannung / Mindestspannung zur Einspeisung	225VDC / 250VDC	320VDC / 350VDC	
MPP-Spannungsbereich	250VDC / 850VDC	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)	
Ausgangsspannungsbereich	184-265 Vac* pro Phase		
Nennausgangsstrom	21 A	14.5A je Phase	21.7A je Phase
Leistungsfaktor	> 0.99		
EFFIZIENZ			
Maximaler Wirkungsgrad (DC/AC)	96 %		
Europäischer Wirkungsgrad	95 %		
HYBRID- / NETZUNABHÄNGIGER BETRIEB			
PV-EINGANG			
DC-Nennspannung / Maximale DC-Spannung	720VDC / 900VDC		
Startspannung / Mindestspannung zur Einspeisung	225VDC / 250VDC	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	230VAC(P-N) / 400VAC(P-P)		
Ausgangsspannungsbereich	184 - 264.5 Vac* pro Phase	180 Vac* pro Phase	
Nennausgangsstrom	21 A	14.5A je Phase	21.7A je Phase
AC-EINGANG			
AC-Startspannung / Wiedereinschaltspannung	120-140VAC pro Phase / 180VAC pro Phase		
Eingangsspannungsbereich	170 - 280 VAC pro Phase		
Max. Eingangsstrom	40 A		

*Angaben können auf Grund von länderspezifischen Anforderungen abweichen.

** Leistungsreduzierung um 1% je 100m ab einer Betriebshöhe über 1000m
Die Produktspezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

Hybrid-Wechselrichter 5 kW – 15 kW

Modell	5kW	10kW	15kW
BATTERIEBETRIEB			
Nennausgangsspannung	230VAC(P-N) / 400VAC(P-P)		
Wirkungsgrad (Wechselrichter)	93%	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 820
Nettogewicht (kg)	29	45	62
KOMMUNIKATION			
Kommunikationsanschluss	RS-232 / USB und CAN-Schnittstelle		
Erweiterung	SNMP, Modbus und AS-400 optional		
ENVIRONMENT			
Luftfeuchtigkeit (relativ, nicht kondensierend)	0% - 95% RH		
Schutzart	IP20		
Kühlung	aktive Kühlung		
Betriebstemperatur	-10 bis 55°C		
Betriebshöhe	0 ~ 1000 m** Max 2000 m		

*Angaben können auf Grund von länderspezifischen Anforderungen abweichen.

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

Die Produktspezifikationen können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.



Vertrieb:



Ihr Fortschritt ist unsere Technik!

ELEKTRO- & MONTAGE- MEISTERBETRIEB

Hofbrühl 20 • 78554 Aldingen-Aixheim • T: 074 24 / 70 351-18

info@mitzner-energie.de • www.mitzner-energie.de



Mitzner- Energie

ELEKTRO- & MONTAGE-MEISTERBETRIEB

*Ihr Fortschritt ist
unsere Technik!*



Lithium-Eisenphosphat Batterie US2000 Plus

Pylontech – DATENBLATT

Technische Merkmale	
Modell	US2000 Plus
Gewicht	24 kg
Abmessung (B x T x H)	440 x 410 x 88,5 mm
Zelltechnologie	LiFePO ₄ (LFP)
Zellhersteller	Pylontech
Schutzart	IP20
Elektrisch	
Nennkapazität (kWh)	2,4
Nutzbare Kapazität (kWh)	2,2
Entladungstiefe (DoD)	90%
Nennspannung	48 V
Betriebsspannungsbereich	46-53,5 V
Innenwiderstand	≤ 30 mΩ
Ladezyklen	≥ 4500
BMS	
Verbrauch	< 2 W (Betrieb), <100 mW (Ruhezustand)
Überwachungsparameter	Systemspannung, Zellspannung, Zelltemperatur, PCBA-Temperatur
Ladezustand (SOC)	Intelligenter Algorithmus
Schnittstelle	Optional
Systemkonfiguration	
Module in Parallelbetrieb	1 – 16 Module
Kapazitätsbereich (KWh)	2,4 – 38,4
Betrieb	
Max. Ladestrom	25 / 50 A
Max. Entladestrom	25 / 50 A
Betriebstemperatur	-10°C ~ 50°C
Temperaturbereich für Transport und Lagerung	-20°C ~ 45°C
Luftfeuchtigkeit	15% - 85%
Garantie	
Produktgarantie	5 Jahre
Leistungsgarantie	10 Jahre

Vertrieb:



Ihr Fortschritt ist unsere Technik!

ELEKTRO- & MONTAGE- MEISTERBETRIEB

Hofbrühl 20 • 78554 Aldingen-Aixheim • T: 074 24 / 70 351-18
info@mitzner-energie.de • www.mitzner-energie.de



Pylontech-Speicher

Sehr geehrte Kunden,

vielen Dank, dass Sie sich für unsere Pylontech-Speicher entschieden haben.

Hiermit erhalten Sie die einzustellenden Werte bei einer AX oder HX-Serie für die Benutzung der Pylontech-Speicher.

Einstellwerte	
Entladespannung	47,5V
Hauptladespannung	53,2V
Schwimmspannung:	53,2V
Empfohlener Lade- und Entladestrom (bei einem Modul)	25A
Maximaler Lade- und Entladestrom (bei einem Modul):	50A
Peak Lade- und Entladestrom (bei einem Modul)	100A (15sec)
Einzustellender Lade- und Entladestrom ab 2 Modulen	100A

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr Mitzner-Energie-Team

Vertrieb: