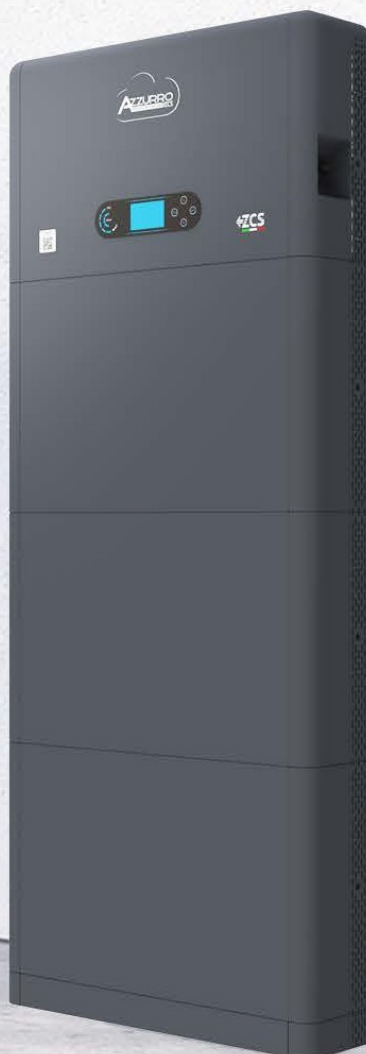


WECHSELRICHTER EINPHASIGER HYBRID- WECHSELRICHTER DER SERIE ZP1

1PH
HYD 3000 ZP1/HYD 6000 ZP1



Wohngebäude



- Integriertes Speichersystem mit modularer Installation für eine einfachere Montage
- Automatische Steuerung der Energieflüsse aus Photovoltaik, Batterie und Netz
- Kompaktes Design und extrem geringe Abmessungen
- Parallelschaltbar
- Betrieb im Null-Einspeisungsmodus möglich
- Unabhängige Batteriesteuerung über integrierte PCU (Power Control Unit)
- Stand-Alone-Modus, der im Falle eines Stromausfalls den kontinuierlichen Betrieb und den Inselbetrieb sowohl aus der Photovoltaikanlage als auch aus der Batterie gewährleistet
- Maximale Flexibilität bei der Erweiterung der Speicherkapazität (von 5,1 kWh bis 20,4 kWh)



TECHNISCHE DATEN	1PHHYD 3000	1PH HYD 3680 ZP1	1PH HYD 4000 ZP1	1PH HYD 4600 ZP1	1PH HYD 5000 ZP1	1PH HYD 6000 ZP1
Technische Daten DC-Eingang (Photovoltaik)						
Typische DC-Leistung*	4500 W	5400 W	6000 W	6900	7500 W	9000 W
Maximale DC-Leistung pro MPPT	2250 W	2700 W	3000 W	3450 W	3750 W	4500 W
Anzahl unabhängiger MPPT-Kanäle / Anzahl Strings pro MPPT				2/1		
Maximale Eingangsspannung				550 V		
Aktivierungsspannung				100 V		
Nenn-Eingangsspannung				360 V		
MPPT-Gleichspannungsbereich				85 V–520 V		
Gleichspannungsbereich bei Volllast	140 V–500 V	170 V–500 V	185 V–500 V	215 V–500 V	235 V–500 V	280 V–500 V
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT				16 A/16 A		
Maximaler Gesamtstrom pro MPPT				22,5 A/22,5 A		
Technische Daten der Batterien						
Kompatibler Batterietyp				HV ZBT 5K		
Nennspannung				400 V		
Zulässiger Spannungsbereich				350–435 V		
Maximale Lade-/Entladeleistung	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Zulässiger Temperaturbereich**				0 °C/+50 °C (Ladevorgang) / -10 °C/+50 °C		
Anzahl/Kapazität der installierbaren Batterien (Entladevorgang) Ladekurve				1–4 / 5,1–20,4 kWh Verwaltet durch integriertes BMS		
Maximale Entladetiefe				90 %		
Abmessungen (H*B*T)				420 mm × 708 mm × 170 mm		
Gewicht				50 kg		
AC-Ausgang (Netzseite)						
Nennleistung	3000 W	3680 W	4000 W	4600 W	5000 W	6000 W
Maximale Leistung	3300 VA	3680 VA	4400 VA	4600 VA	5500 VA	6600 VA
Nennstrom	13 A	16 A	17,4 A	20 A	21,7 A	26,1 A
Maximalstrom	15 A	16 A	20 A	20,9 A	25 A	30 A
Anschlussart/Nennspannung				Einphasig L/N/PE 230 V		
Wechselspannungsbereich				180 V–276 V (gemäß den örtlichen Normen)		
Nennfrequenz				50 Hz/60 Hz		
Wechselstromfrequenzbereich				44 Hz–55 Hz / 54 Hz–66 Hz (gemäß den örtlichen Normen)		
Gesamte harmonische Verzerrung				< 3 %		
Leistungsfaktor				1 Standard (programmierbar +/- 0,8)		
Einspeisebegrenzung				Über Display programmierbar		
EPS-Ausgang (Emergency Power Supply)						
Maximale Ausgangsleistung im EPS-Modus***	3000 VA	3680 VA	4000 VA	4600 VA	5000 VA	6000 VA
Ausgangsspannung und -frequenz des EPS				Einphasig 230 V 50 Hz/60 Hz		
Ausgangsstrom des EPS	13 A	16 A	17,4 A	20 A	21,7 A	26 A
Gesamte harmonische Verzerrung				< 3 %		
Schaltzeit				< 10 ms		
Wirkungsgrad						
Maximaler Wirkungsgrad				97,7 %		97,8 %
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO)				97 %		97,1
MPPT-Wirkungsgrad				>99,9 %		
Standby-Verbrauch				< 10 W		
Schutzvorrichtungen						
Schutz der internen Schnittstelle				Ja		
Sicherheitsschutz				Anti-Islanding, RCMU, Erdschlussüberwachung		
DC-Verpolungsschutz				Ja		
DC-Trennschalter				Integriert		
Überhitzungsschutz				Ja		
Überspannungskategorie/Schutzart				Überspannungskategorie III / Schutzklasse I		
Integrierte Ableiter				AC/DC-MOV: Typ 3 Standard		
Soft-Start-Batterie				Ja		
Standard						
EMV				EN IEC 61000-6-1/3		
LVD				EN IEC 62109-1/2		
Netzanschlussnormen				Zertifikate und Anschlussnormen sind unter www.zcsazzurro.com verfügbar		
Kommunikation						
Kommunikationsschnittstellen				Wi-Fi/4G/Ethernet (optional), RS485 (proprietäres Protokoll), USB, CAN 2.0 (Batterieanschluss), Bluetooth		
Weitere Eingänge oder Anschlüsse				Eingang für den Anschluss eines Stromsensors oder Messgeräts		
Zusätzliche Informationen						
Zulässiger Umgebungs-temperaturbereich				-10 °C...+50 °C (Leistungsbegrenzung bei über 45 °C)		
Topologie				Transformatorlos / Hochfrequenz-isolierter Batterieausgang		
Schutzart				IP65		
Zulässiger Bereich der relativen Luftfeuchtigkeit				5 % – 95 % ohne Kondensation		
Maximale Einsatzhöhe				4000 m (Leistungsbegrenzung über 2000 m)		
Geräuschpegel				< 25 dB bei 1 m		
Gewicht				26 kg		
Kühlung				Natürliche Konvektion		
Abmessungen (H*B*T)				410 mm × 708 mm × 170 mm		
Datenüberwachung				LCD-Display + App		
Garantie				10 Jahre (Hinweis: Um die Garantieverlängerung zu erhalten, ist eine Registrierung auf der Seite GARANTIEVERLÄNGERUNG der Website zcsazzurro.com erforderlich)		

* Die typische Gleichstromleistung stellt keine anwendbare Leistungsgrenze dar. Der auf der Website www.zcsazzurro.com verfügbare Online-Konfigurator liefert die möglichen anwendbaren Konfigurationen

** Standardwert für Lithium-Batterien; maximaler Betriebsbereich zwischen +10 °C und +40 °C (unter 10 °C schalten sich die Batterien in den Selbstschutzmodus und begrenzen den Ladestrom);

*** Die im EPS abgegebene Leistung hängt von der Anzahl und dem Typ der Batterien sowie vom Systemzustand (Restkapazität, Temperatur) ab