EINPHASIGER
HYBRID-WECHSELRICHTER DER ZP1-SERIE

1PH
HYD 3000 ZP1/HYD 6000 ZP1

Haushalte



- Integriertes Speichersystem mit modularem Aufbau für eine vereinfachte Montage
- Integriertes Energiemanagement, optionale Steuerung über AZZURRO HUB
- Sehr geringer Platzbedarf dank seines kompakten Designs
- Kaskadierung mehrerer HYD möglich
- Nulleinspeisemodus mit Schieflastausgleich einstellbar
- Parallele Modulverschaltung für einen erhöhten Autarkiegrad und Effizienz
- Integrierte Umschaltung in den Ersatzstrombetrieb mit unterbrechungsfreier Versorgung aus dem Batteriespeicher und der Solarerzeugung
- Höchste Flexibilität bei der Erweiterung der Speicherkapazität (5,1 kWh bis 20,4 kWh)

EASY POWER
ZCS
ONE AND ALL

100% CERTIFIED PRODUCTS
EPD
ZCS

TECHNISCHE DATEN	1PH HYD 3000 ZP1	1PH HYD 3680 ZP1	1PH HYD 4000 ZP1	1PH HYD 4600 ZP1	1PH HYD 5000 ZP1	1PH HYD 6000 ZP1
Technische Daten DC-Eingang (Solaranlage)						
Typische Gleichstromleistung*	4500 W	5400 W	6000 W	6900 W	7500 W	9000 W
Maximale DC-Leistung pro MPPT	2250W	2700 W	3000 W	3450 W	3750 W	4500 W
Anz. unabhängige MPPT/Anzahl Strings pro MPPT	2/1					
Maximale Eingangsspannung	550 V					
Aktivierungsspannung	100 V					
Nenneingangsspannung	360 V					
MPPT-Bereich der DC-Spannung	85 V-520 V					
DC-Spannungsbereich 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					
Absoluter Maximalstrom pro MPPT	22,5 A/22,5 A					
Technische Daten der Batterie						
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 (Ladung) / -10 °C/+50 °C (Entladung)					
Anzahl/Kapazität der installierbaren Batterien	1–4 / 5,1–20,4 kWh					
Lastkurve	Vom eingebauten BMS gesteuert					
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
Maximale Stromstärke	15 A	16 A	20 A	20,9 A	25 A	30 A
Anschlusstyp/Nennspannung	Einphasig L/N/PE 230 V					
AC-Spannungsbereich	180 V–276 V (gemäß den lokalen Normen)					
Nennfrequenz	50 Hz/60 Hz					
AC-Frequenzbereich	44 Hz–55 Hz /54 Hz–66 Hz (gemäß den lokalen Normen)					
Klirrfaktor	<3 %					
Leistungsfaktor	1 voreingestellt (programmierbar +/-0,8)					
Netzeinspeisungsbegrenzung	Vom Display aus programmierbar					
EPS-Ausgang (Notstromversorgung)						
Abgegebene Spitzenleistung in EPS***	3000 VA	3680 VA	4000 VA	4600 VA	5000 VA	6000 VA
Spannung und Frequenz bei EPS-Ausgang	Einphasig 230 V 50 Hz/60 Hz					
Bei EPS abgebbarer Strom	13 A	16 A	17,4 A	20 A	21,7 A	26 A
Klirrfaktor	<3 %					
Schaltzeit	<10 ms					
Wirkungsgrad						
Maximaler Wirkungsgrad		97,7 %			97,8 %	
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO)		97 %			97,1 %	
Wirkungsgrad MPPT	>99,9 %					
Verbrauch im Standby	<10 W					
Schutzvorrichtungen						
Interner Schnittstellenschutz	Ja					
Sicherheitsfunktionen	Anti-Islanding, RCMU, Ground Fault Monitoring					
Schutz vor DC-Verpolung	Ja					
DC-Trennschalter	Eingebaut					
Überhitzungsschutz	Ja					
Überspannungskategorie/Schutztyp	Überspannungskategorie III / Schutzklasse I					
Eingebaute Ableiter	AC/DC MOV: Typ 3 Standard					
Weichstart Batterie	Ja					
Normen						
EMV	EN IEC 61000-6-1/3					
LVD	EN IEC 62109-1/2					
Normen für Netzanschluss	Zertifikate und Anschlussnormen verfügbar auf www.zcsazzurro.com					
Kommunikationsschnittstelle						
Kommunikationsschnittstellen	WLAN/4G/Ethernet (optional), RS485 (geschütztes Protokoll), USB, CAN 2.0 (für Verbindung mit Batterien), Bluetooth					
Weitere Eingänge oder Anschlüsse	Eingang für Anschluss eines Stromsensors oder Messgeräts					
Allgemeine Angaben						
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C (Leistungsbegrenzung über 45 °C)					
Topologie	Ohne Transformator / Isolierter Batterieausgang mit Hochfrequenz					
Schutzart Umwelt	IP65					
Zulässiger Bereich für relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % nicht kondensierend					
Maximale Standorthöhe für den Betrieb	4000 m (Leistungsbegrenzung über 2000 m)					
Schallpegel	< 25 dB auf 1 m					
Gewicht	26 kg					
Kühlung	Natürliche Konvektion					
Abmessungen (H*B*T)	410mm*708mm*170mm					
Datenüberwachung	LCD-Anzeige + APP					
Garantie	10 Jahre nach vorheriger Registrierung auf der Seite GARANTIEVERLÄNGERUNG der Website zcsazzurro.com* *Gemäß den Garantiebedingungen.					

* Die typische Gleichstromleistung stellt keine Obergrenze der anwendbaren Leistung dar. Der auf der Website www.zcsazzurro.com verfügbare Online-Konfigurator zeigt die möglichen anwendbaren Konfigurationen
** Standardwert für Lithiumbatterien; maximale Leistung zwischen +10 °C/+40 °C (unter 10 °C schützen sich die Batterien selbst, indem sie den Ladestrom begrenzen);
*** Die in EPS abgegebene Leistung hängt von der Anzahl der Batterien, vom Batterietyp und vom Status des Systems (Restkapazität, Temperatur) ab.