EINPHASIGER
HYBRID-WECHSELRICHTER DER HP-SERIE

1PH
HYD 3000ZSS HP/HYD 6000ZSS HP

Haushalte



- Integriertes Energiemanagement, optionale Steuerung über AZZURRO HUB
- Eingebauter Energiezähler
- Kaskadierung mehrerer HYD möglich
- Nulleinspeisemodus mit Schieflastausgleich einstellbar
- Kompatibel mit 48-V-Lithiumbatterien
- Integrierte Umschaltung in den Ersatzstrombetrieb mit unterbrechungsfreier Versorgung aus dem Batteriespeicher und der Solarerzeugung
- Lade-/Entladeleistungen von bis zu 5000 W

100% CERTIFIED PRODUCTS EPD ZCS

TECHNISCHE DATEN	1PH HYD 3000 ZSS HP	1PH HYD 3600 ZSS HP	1PH HYD 4000 ZSS HP	1PH HYD 4600 ZSS HP	1PH HYD 5000 ZSS HP	1PH HYD 6000 ZSS HP
Technische Daten DC-Eingang (Solaranlage)						
Typische Gleichstromleistung*	4500 W	5400 W	6000 W	6900 W	7500 W	9000 W
Maximale DC-Leistung pro MPPT	4500 W	5400 W	6000 W			
Anz. unabhängige MPPT/Anzahl Strings pro MPPT	2/1					
Maximale Eingangsspannung	600 V					
Aktivierungsspannung	100 V					
Nenneingangsspannung	360 V					
MPPT-Bereich der DC-Spannung	90 V-550 V					
DC-Spannungsbereich bei Volllast	150 V-500 V	170 V-500 V	190 V-500 V	220 V-500 V	230 V-500 V	230 V-500 V
Maximaler Eingangsstrom pro MPPT	16 A/16 A					
Absoluter Maximalstrom pro MPPT	22,5 A/22,5 A					
Technische Daten Anschluss Batterien						
Kompatibler Batterietyp	Lithium-Ionen (von ZCS)					
Nennspannung	48 V					
Zulässiger Spannungsbereich	42 V-58 V					
Maximale Lade-/Entladeleistung**	3750 W	4000 W	4250 W		5000 W	
Zulässiger Temperaturbereich***	-10 °C bis +50 °C					
Maximaler Ladestrom	75 A	80 A	85 A		100 A	
Maximaler Entladestrom	75 A	80 A	85 A		100 A	
Lastkurve	Vom BMS gesteuert					
Maximale Entladetiefe	90 %					
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	5000 VA	6000 VA
Nennstrom	13 A	16 A	17,4 A	20 A	21,7 A	26,1 A
Maximale Stromstärke	14,3 A	16 A	19,1 A	20 A	21,7 A	26,1 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	
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	
Klirrfaktor	<3 %					
Schaltzeit	<10 ms					
Wirkungsgrad						
Maximaler Wirkungsgrad		97,6 %			97,8 %	98,0 %
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO)		97,2 %			97,3 %	97,5 %
Wirkungsgrad MPPT	>99,9 %					
Maximaler Wirkungsgrad beim Laden/Entladen der Batterie	94,6 %					
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 61000-6-1/2/3/4					
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	-30 °C bis +60 °C (Leistungsbegrenzung bei über 45 °C)					
Topologie	Ohne Transformator / Isolierter Batterieausgang mit Hochfrequenz					
Schutzart Umwelt	IP65					
Zulässiger Bereich für relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95 % nicht kondensierend					
Maximale Standorthöhe für den Betrieb	4000 m					
Schallpegel	< 25 dB auf 1 m					
Gewicht	23 kg					
Kühlung	Natürliche Konvektion					
Abmessungen (H*B*T)	482mm*503mm*183mm					
Datenüberwachung	LCD-Anzeige + APP					
Garantie	5 Jahre nach vorheriger Registrierung auf der Seite GARANTIEVERLÄNGERUNG der Website zcsazzurro.com* *Gemäß den Garantiebedingungen. Eine weitere Verlängerung auf bis zu 10 Jahre Garantiezeitraum kann separat erworben werden.					

* 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.
** Nur auf den Batteriekanal bezogen
*** Standardwert für Lithiumbatterien; maximale Leistung zwischen +15 °C/+40 °C (unter 15 °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.