

# ZCS AZZURRO - INVERTER FÜR HYBRIDSPEICHERUNG

HYD 10000 ZSS / HYD 15000 ZSS/HYD 20000 ZSS



» Automatische Steuerung der Energieflüsse von der Solaranlage, der Batterie und dem Netz

» In das Gerät eingebautes Strommessgerät

» Parallelschaltung möglich

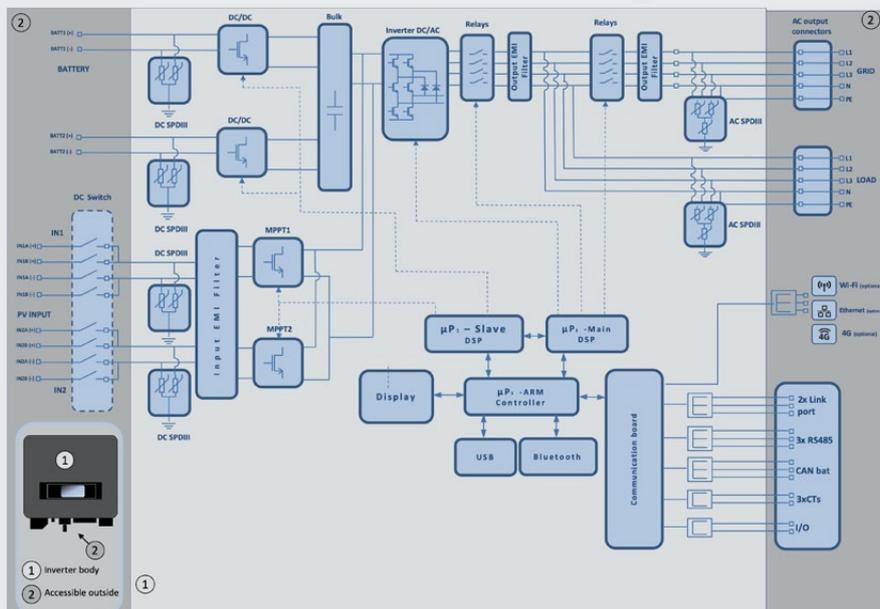
» Möglichkeit eines Betriebs im Modus Nulleinspeisung in das Netz

» Die Einheit ist kompatibel mit einer Lithiumbatterie für Hochspannung (200-750V)

» Unterstützungsmodus Einzelgerät, gewährleistet den unterbrechungsfreien Betrieb und den Inselbetrieb sowohl von der Solaranlagenquelle als auch von der Batterie im Fall eines Stromausfalls de courant



## BLOCKSCHALTPLAN



TECHNISCHE DATEN	3PH HYD10000 ZSS	3PH HYD15000 ZSS	3PH HYD20000 ZSS
<b>Technische Daten DC-Eingang (Solaranlage)</b>			
Typische Gleichstromleistung*	15000W	22500W	30000W
Maximale Gleichstromleistung für jede MPPT	7500W (300V-850V)	11250W (450V-850V)	15000W (600V-850V)
Anzahl unabhängige MPPT/Anzahl Reihen pro MPPT		2/2	
Maximale Eingangsspannung		1000V	
Aktivierungsspannung		250V	
Nenneingangsspannung		600V	
MPPT-Bereich der DC-Spannung		180V-960V	
DC-Spannungsbereich bei Volllast	220V-850V	350V-850V	450V-850V
Maximale Stromstärke am Eingang für jede MPPT		25A/25A	
Maximale Stromstärke für jede MPPT		30A/30A	
<b>Technische Daten Anschluss Batterien</b>			
Kompatibler Batterietyp	Lithiumionen-Batterien (von Zucchetti geliefert)		
Zulässiger Spannungsbereich	180V-750V		
Anzahl unabhängige Batteriekanäle	2 HS-Batteriekanäle (konfigurierbar als unabhängig oder parallel)		
Maximale Lade-/Entladeleistung	10000W	15000W	20000W
Zulässiger Temperaturbereich**	-10° C/50° C		
Maximale Ladestromstärke pro Batteriekanal	25 A (35 A Spitze für 60 Sek.)		
Maximale Entladestromstärke pro Batteriekanal	25 A (35 A Spitze für 60 Sek.)		
Lastkurve	Vom Batterie-BMS gesteuert		
Entladetiefe (DoD)	0 %-90% (programmierbar)		
<b>AC-Ausgang (Netzseite)</b>			
Nennleistung	10000W	15000W	20000W
Maximale Leistung	11000 VA	16500 VA	22000 VA
Maximale Stromstärke	16A	24A	32A
Anschlusstyp/Nennspannung	Dreiphasig 3/N/PE, 220/380, 230/400		
AC-Spannungsbereich	184 V~276 V (gemäß den lokalen Normen)		
Nennfrequenz	50 Hz / 60 Hz		
AC-Frequenzbereich	45 Hz~55 Hz / 55 Hz~65 Hz (gemäß den lokalen Normen)		
Gesamtstromverzerrung	<3 %		
Leistungsfaktor	Voreingestellt 1 (programmierbar +/- 0,8)		
Netzspeisungsbegrenzung	Vom Display aus programmierbar		
<b>EPS-Ausgang (Notstromversorgung)</b>			
Abgegebene Leistung in EPS***	10000W	15000W	20000W
Spitzenscheinleistung in EPS***	20000 VA für 60 Sek.	22000 VA für 60 s	22000 VA für 60 s
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang	Dreiphasig 230 V/400 V 50 Hz		
Bei EPS abgegebener Strom (Spitzenwert)	16A (30A für 60 Sek.)	24A (32A für 60 Sek.)	32A (33A für 60 Sek.)
Gesamtstromverzerrung	3 %		
Schaltzeit	<20 ms		
<b>Wirkungsgrad</b>			
Maximaler Wirkungsgrad	98,2 %		
Gewichteter Wirkungsgrad (EURO)	97,7 %		
Wirkungsgrad MPPT	99,9 %		
Maximaler Wirkungsgrad für Laden/Entladen der Batterien	97,8 %		
Verbrauch im Standby	<15W		
<b>Schutzvorrichtungen</b>			
Schutz für innere Schnittstelle	Ja	Nein	
Sicherheitsschutz	Anti islanding, RCMU, Ground Fault Monitoring		
Schutz vor DC-Polaritätsumkehr	Ja		
DC-Trennschalter	Eingebaut		
Überhitzungsschutz	Ja		
Überspannungskategorie/Schutztyp	Überspannungskategorie III / Schutztyp Klasse I		
Eingebaute Entlader	AC/DC MOV: Typ 2 Standard		
Schutz vor Überströmen am Ausgang	Ja		
Weichstart Batterie	Ja		
<b>Norm</b>			
EMK	EN61000-1, EN61000-3		
Sicherheitsnorm	IEC62109-1, IEC62109-2, NB-T32004/IEC62040-1		
Normen für Netzanschluss	Zertifikate und Anschlussnorm verfügbar auf <a href="http://www.zcsazzurro.com">www.zcsazzurro.com</a>		
<b>Kommunikation</b>			
Kommunikationsschnittstellen	WLAN /4G/Ethernet(optional), RS485 (rechtlich geschütztes Protokoll), USB-, CAN 2.0 (für Anschluss an Batterien), Bluetooth		
Andere Eingänge	Leitung RS485 für externe Messgeräte (bis zu 4 Messgeräte anschließbar), 6 digitale Eingänge (5 V TTL), Anschluss für direkte Sensoren (CT)		
<b>Allgemeine Daten</b>			
Zulässiger Raumtemperaturbereich:	-30~60° C		
Topologie	Ohne Transformator		
Umgebungsschutzgrad	IP65		
Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit	0~100 %		
Maximale Standorthöhe für den Betrieb	4000 m (Leistungsabfall ab 2000 m)		
Schallpegel	<45 dB auf 1 m		
Gewicht	37 Kg		
Kühlung	Erzwungene Konvektion		
Abmessungen (H*L*T)	515mm*571mm*264mm		
Display	LED-Display und APP		
Garantie	10 Jahre		

\* Die typische Gleichstromleistung stellt keine anwendbare Leistungsobergrenze dar. Der auf der Website [www.zcsazzurro.com](http://www.zcsazzurro.com) verfügbare Online-Konfigurator liefert die möglichen anwendbaren Konfigurationen.

\*\* Standardwert für Lithiumbatterien; maximale Betriebstauglichkeit zwischen +10 °C/+40 °C

\*\*\* Die in EPS abgegebene Leistung hängt von der Anzahl und vom Batterietyp sowie vom Status des Systems (Restkapazität, Temperatur) ab