

Intelligente Energiespeicherlösungen für eine nachhaltige und saubere Welt.

MIT DER ZUKUNFT VERBUNDEN

Entdecken Sie alle Lösungen von ZCS Azzurro.

Powered by PEC



www.pro-ec.de/azzurro

INNOVATION ALS KULTUR

NACHHALTIGE LÖSUNGEN FÜR DIE UMWELT



ZCS gehört zur Gruppe Zucchetti, die über 7.000 Mitarbeiter und 700.000 Kunden zählt.

Gründung 2017
Seither verkaufte
Systeme:

231.000
Hybrid-
Wechselrichter

130.000
Pylontech
Batterien

250.000
WeCo
Batterien

Zucchetti Centro Sistemi (ZCS) entstand 1985 aus einer unternehmerischen Initiative von Kommerzialrat Fabrizio Bernini, der heute Aktionär und Präsident des Unternehmens ist. Im Jahr 2000 wurde das Unternehmen Teil der **Gruppe Zucchetti** SpA. Heute ist ZCS in fünf Geschäftseinheiten unterteilt:

Software, Automation, Gesundheitswesen, Robotik und **erneuerbare Energien**. ZCS nimmt als Pionier die Potenziale der digitalen Technologien auf und führt sie in seine Produkte, Lösungen und internen Prozesse ein. **Die Lösungen der Marke ZCS sprechen die Sprache der Zukunft.**

PRODUKTE > SPEICHER-WECHSELRICHTER

AZZURRO HYD INVERTER

Der dreiphasige Hybrid-Wechselrichter von ZCS Azzurro ist in drei Leistungsgrößen (10, 15 und 20kW) erhältlich, um den Speicherbedarf in privater und gewerblicher Umgebung abzudecken ...

ROBUST
Aluminium-
druckguss,
Schutzgrad
IP65



GARANTIE

Kostenlos auf
10 Jahre* verlängerbar



NOTSTROM

Notstromversorgung
auf allen 3 Phasen



EXTREM SCHNELL

Hohe Be- und
Entladeleistung



SMART CHARGE

Intelligentes Laden
von E-Fahrzeugen

KEY FACTS

- ▶ **Leistungsstark:** Rasche und präzise Überwachung des maximalen Leistungspunkts (MPPT). Optimaler Ertrag und maximaler Wirkungsgrad von 98,2 %
- ▶ *** Garantiert:** 2 Jahre Garantie, die kostenlos auf 10 Jahre verlängerbar ist, wenn Sie sich im Abschnitt „Garantieverlängerung“ anmelden
- ▶ **Robust:** Aluminiumdruckguss, Schutzgrad IP65 und Bauteile von hoher Qualität
- ▶ **Interaktiv:** Die WLAN-Verbindung gestattet die Fernüberwachung der Daten sowohl von der App als auch vom Portal aus

Auch im Falle eines Stromausfalls ist direkt von der Batterie volle Leistung verfügbar und seine hohe Speicherkapazität macht ihn zur idealen Lösung, um die Durchgängigkeit des Betriebs zu gewährleisten und den Eigenverbrauch zu optimieren.

Die Möglichkeit einer parallelen Installation garantiert außerdem die Skalierbarkeit auf höhere Leistungen und einer höheren Speicherkapazität.

Wie bei jedem String-Wechselrichter der Azzurro-Serie geht das Ganze mit Einfachheit und Flexibilität bei der Installation einher.

TECHNISCHE DATEN
3PH HYD10000 ZSS
3PH HYD15000 ZSS
3PH HYD20000 ZSS

Technische Daten DC-Eingang (Solaranlage)			
Typische Gleichstromleistung*	15000 W	22500 W	30000 W
Maximale Gleichstromleistung für jede MPPT	7500 W (300 V-850 V)	11250 W (450 V-850 V)	15000 W (600 V-850 V)
Anz. Unabhängige MPPT/Anz. Reihen pro MPPT	2/2		
Maximale Eingangsspannung	1000 V		
Aktivierungsspannung	250 V		
Nenneingangsspannung	600 V		
MPPT-Bereich der DC-Spannung	180 V-960 V		
DC-Spannungsbereich bei Volllast	220 V-850 V	350 V-850 V	450 V-850 V
Maximale Stromstärke am Eingang für jede MPPT	25 A/25 A		
Maximale Stromstärke für jede MPPT	30 A/30 A		
Technische Daten Anschluss Batterien			
Kompatibler Batterietyp	Lithiumionen-Batterien (von Zucchetti geliefert)		
Zulässiger Spannungsbereich	180 V-750 V		
Anzahl unabhängige Batteriekanäle	2 HS-Batteriekanäle (konfigurierbar als unabhängig oder parallel)		
Maximale Lade-/Entladeleistung	10000 W	15000 W	20000 W
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)		
AC-Ausgang (Netzseite)			
Nennleistung	10000 W	15000 W	20000 W
Maximale Leistung	11000 VA	16500 VA	22000 VA
Maximale Stromstärke	16 A	24 A	32 A
Anschlusstyp/Nennspannung	Dreiphasig 3/N/PE, 220/380, 230/400		
AC-Spannungsbereich	184 V-276 V (gemäß den lokalen Normen)		
Gesamtstromverzerrung	<3 %		
Leistungsfaktor	Voreingestellt 1 (programmierbar +/- 0,8)		
Netzspeisungsbegrenzung	Vom Display aus programmierbar		
EPS-Ausgang (Notstromversorgung)			
Abgegebene Leistung in EPS***	10000 W	15000 W	20000 W
Spitzenscheinleistung in EPS***	20000 VA für 60 Sek.	22000 VA für 60 Sek.	22000 VA für 60 Sek.
Spannung und Frequenz EPS-Ausgang	Dreiphasig 230 V/400 V 50 Hz		
Bei EPS abgebarer Strom (Spitzenwert)	16 A (30 A für 60 Sek.)	24 A (32 A für 60 Sek.)	32 A (33 A für 60 Sek.)
Gesamtstromverzerrung	3 %		
Schaltzeit	< 20 ms		
Wirkungsgrad			
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	< 15 W		

TECHNISCHE DATEN

3PH HYD10000 ZSS

3PH HYD15000 ZSS

3PH HYD20000 ZSS

Schutzvorrichtungen		
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	
Norm		
EMK	EN61000-1, EN61000-3	
Sicherheitsnorm	IEC62109-1, IEC62109-2, NB-T32004/IEC62040-1	
Normen für Netzanschluss	Zertifikate und Anschlussnorm verfügbar auf www.zcsazzurro.com	
Kommunikation		
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)	
Allgemeine Daten		
Zulässiger Raumtemperaturbereich	-30~60 °C	
Topologie	Ohne Transformator	
Umgebungsschutz	IP65	
Zulässiger Bereich relative Luftfeuchtigkeit	0~100%	
Maximale Standorthöhe für den Betrieb	4000 m	
Schallpegel	<45 dB auf 1 m	
Gewicht	37 kg	
Kühlung	Erzwungene Konvektion	
Abmessungen (H*L*T)	515 mm*571 mm*264 mm	
Display	LED-Display und App	
Garantie	5 oder 10 Jahre	

* Die typische Gleichstromleistung stellt keine anwendbare Leistungsobergrenze dar.

Der auf der Website 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



Flexible Erweiterung

Die Flexible Erweiterung und Verbindung mehrerer Wechselrichter ist durch eine Kaskadierung problemlos möglich. Dadurch arbeiten die ZCS Azzurro Wechselrichter als wären sie eine Einheit – auch im Ersatzstrom-Betrieb.

PRODUKTE > HV-BATTERIEN

ZCS HV ZBT 5K

Bei den ZBT und WECO Batterien handelt es sich um einen Hochvolt-Lithium-Eisenphosphat-Speicher der neuesten Generation. Die Speicher wurden speziell dafür entwickelt, die hohen Ansprüche, die heutzutage an einen Solarspeicher gestellt werden, voll und ganz zu erfüllen. Höchste Sicherheit und eine lange Lebensdauer sind auch bei regelmäßig tiefer Entladung dank neuester Technologie garantiert.



SICHERHEIT

Lithium
Eisenphosphat Batterie



GARANTIE

10 Jahre
Garantie



TECHNOLOGIE

Neueste Hochvolt-
technologie



NACHRÜSTUNG

Flexibel & zeitlich
unbegrenzt möglich



WECO 5k3 DUAL VOLTAGE

Das Speichersystem ist während der gesamten Lebensdauer mit zusätzlichen Speichern erweiterbar. Somit haben Sie die Möglichkeit bis zu 132 kWh in Serie zu installieren um eine maximale Unabhängigkeit zu erreichen.

TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEIN

TECHNISCHE DATEN

	WECO	ZBT
Bezeichnung	ZCS -Weco HeSu5k3	ZCS -HV ZBT 5K
Technologie	Lithiumeisenphosphat	
Abmessungen Einzelmodul (B x T x H)	460 x 520 x 155 mm	420 x 708 x 170 mm
Gewicht Einzelmodul	50 kg	50 kg
Schutzklasse	IP 20	IP 65
Montage	Auf dem Boden stapelbar	
Ladetemperatur	-10 bis +55 °C	-10 bis +50 °C
Entladetemperatur	-25 bis +65 °C	-10 bis +50 °C
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 95% nicht Kondensierend	
Maximale Betriebshöhe	2000 m über Normalnull	
Betriebszyklen unter Standardbedingungen	> 7000	> 6000
Typische Nutzungsdauer unter Standardbedingungen	> 10 Jahre	
Anschließbare Batteriemodule pro Batteriekanal	minimal 4 Module, maximal 11 Module in Serie pro Batteriekanal	minimal 1 Modul, maximal 4 Module parallel pro Batteriekanal
BMS	Integriert	BDU (obligatorisch)
Zertifizierungen	IEC 61600-6-3: 2017, 61600-3-2:2014, 61000-3-3:2013, 61600-6-2007, CE, UN 38.3	UN 38.3, IEC62619, IEC62040-1
Garantie	10 Jahre	
Kommunikation	RS232, RS485, CAN bus	

KAPAZITÄTSANGABEN

Nutzkapazität je Modul	5,3 kWh / 105 Ah	4,61 kWh
Nennkapazität je Modul	6 kWh	5,12 kWh
Gesamtnutzkapazität	Min. 21,6 kWh (bei 4 Modulen in Reihe) Max. 58,3 kWh (bei 11 Modulen in Reihe)	Min. 4,61 kWh (bei 1 Modul parallel) Max. 18,44 kWh (bei 4 Modulen parallel)
Gesamtnennspannung	von 208 V (mit 4 Modulen in Reihe) bis 572 V (mit 11 Modulen in Reihe)	400 V
Maximaler Ladestrom (kombiniert mit Azzurro Hybrid)	50 A	7A x Anzahl der Module
Maximaler Entladestrom (kombiniert mit Azzurro Hybrid)	50 A	7A x Anzahl der Module
Entladungstiefe (DoD)	90%	90%

Standardbetriebsbedingungen für Batterien: 25 °C, 40 % Luftfeuchtigkeit, Entladungstiefe (DoD) 80%

PRODUKTE > HV-BATTERIEN

ZCS

HV ZBT 5K

Produktmaße

Höhe: 680-1940 mm

Breite: 708 mm

Tiefe: 170 mm



Modell	AZZURRO HV ZBT ES5	AZZURRO HV ZBT ES10	AZZURRO HV ZBT ES15	AZZURRO HV ZBT ES20
Schema des Systems				
Anzahl der Batteriemodule	1	2	3	4
Gesamtenergie der Batterie[1]	5,12 kWh	10,24 kWh	15,36 kWh	20,48 kWh
Nutzbare Energie[2]	4,75 kWh	9,5 kWh	14,25 kWh	19 kWh
Nennleistung	2,5 kWh	5 kW	7,5 kW	10 kW
Gewicht	59 kg	110 kg	161 kg	212 kg
Abmessungen (Breite x Tiefe x Höhe)	708 x 170 x 860 mm	708 x 170 x 1100 mm	708 x 170 x 1520 mm	708 x 170 x 900 mm 708 x 170 x 1100 mm
Installation	Stand am Boden			

PRODUKTE > HV-BATTERIEN

WECO 5k3 DUAL VOLTAGE

Produktmaße

Höhe: 89 mm (pro Batterie)

Breite: 440 mm

Tiefe: 410 mm



Bezeichnung	Batterie	AC-Leistung (auch im Ersatz- strombetrieb)	Belegte Batteriekanäle	Brutto Kapazität	Nutzbare Kapazität	Be- und Entladeleistung
Azzurro HYD 10000-20000-W4	WeCo 4	10-20 kW	2	24,0	21,2	9,6 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W5	WeCo 5	10-20 kW	2	30,0	26,5	12 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W6	WeCo 6	10-20 kW	2	36,0	31,8	14,4 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W7	WeCo 7	10-20 kW	2	42,0	37,1	16,8 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W8	WeCo 8	10-20 kW	2	48,0	42,4	19,2 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W9	WeCo 9	10-20 kW	2	54,0	47,7	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W10	WeCo 10	10-20 kW	2	60,0	53	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W11	WeCo 11	10-20 kW	2	66,0	58,3	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W6-W6	2x WeCo 6	10-20 kW	2	72,0	63,6	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W7-W7	2x WeCo 7	10-20 kW	2	84,0	74,2	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W8-W8	2x WeCo 8	10-20 kW	2	96,0	84,8	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W9-W9	2x WeCo 9	10-20 kW	2	108,0	95,4	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W10-W10	2x WeCo 10	10-20 kW	2	120,0	106	20 kW
Azzurro HYD 10000-20000-W11-W11	2x WeCo 11	10-20 kW	2	132,0	116,6	20 kW

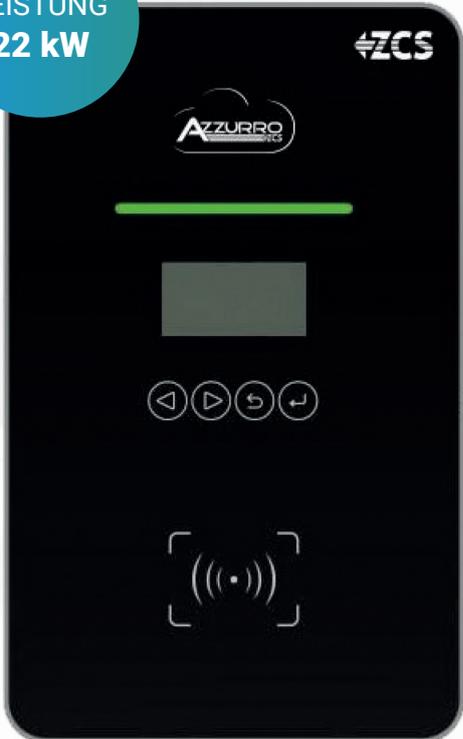
PRODUKTE > ELEKTROMOBILITÄT

SMART CHARGE FÜR E-FAHRZEUGE

Die dreiphasige Ladestation von ZCS Azzurro wird mit 22 KW ausgeliefert und ist über das Touch-Display auf 11 KW begrenzbear.

Die ganze Produktserie ist mit dem innovativen System **ZCS Predictive Energy Intelligence** ausgestattet, das die Stromflüsse verwalten und den Energiebedarf vorhersagen kann - für die beste Nutzung der Elektrofahrzeuge, der Solaranlagen und der Speichersysteme. Durch dieses intelligente System wird eine höhere Autarkie beim Laden erreicht.

LEISTUNG
22 kW



Kompatibel mit allen E-Fahrzeugen

Multi-Controlling von Geräten

Installation an Wand oder Halterung

Display und Touch-Tastatur

KEY FACTS

- ▶ Kompatibel mit allen E-Fahrzeugen
- ▶ Einfache Installation an der Wand oder auf Halterung
- ▶ Display und Touch-Tastatur
- ▶ Möglichkeit mehrere Geräte zu überwachen und zu kontrollieren

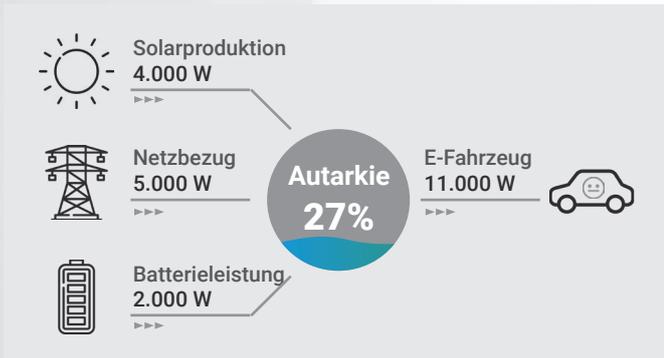


DIE SONNE STELLT FÜR'S TANKEN KEINE RECHNUNG!

Der Strom aus der eigenen PV-Anlage ist rund 70 % günstiger als aus dem Stromnetz. Smart Charge - Mit einer Wallbox/Ladestation in Verbindung mit einem intelligenten Speichersystem wird der Strom 4 x schneller in das E-Auto geladen als aus einer herkömmlichen Steckdose.

StandardWallbox

IntelligenteWallbox



TECHNISCHE DATEN

3PH 22KW

Technische Daten AC-Eingang	
Anschlussyp	Dreiphasig (3PH + Neutral + PE)
Spannung AC-Eingang	400 V +/- 10 %
Frequenz AC-Eingang	50 Hz
Technische Daten AC-Ausgang	
Spannung AC-Ausgang	400 V +/- 10 %
Maximale Stromstärke AC-Ausgang	32 A
Maximale Leistung	22 kW (vom Display aus begrenztbar)
Allgemeine Daten	
Material Außengehäuse	Galvanisierter Stahl
Frontplatte	Vergütetes Glas
Installation	An der Wand / Auf Metallhalterung
Steckverbinder	Steckverbinder Typ 2 mit Shutter - Verkabelung nicht inbegriffen (Option)
LCD-Bildschirm	Grafikbildschirm
Steuerungen	4 Touch-Tasten - Kontakt für RFID
RFID-Karte	2 inbegriffen
Strommesser	MID-Zertifikat
RCD-Schutz	TYP A + 6 mA DC
Schutzgrad	IP54
Kühlung	Natürliche Konvektion
Umgebungsdaten	
Betriebstemperatur	-30 °C + +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	5 % / 95 % nicht kondensierend
Maximale Standorthöhe	2000 m
Installation	Innenräume / Außen
Schutzvorrichtungen und Sicherheit	
Eingebaute Schutzvorrichtungen	Über- und Unterspannung, Stromüberladung, Kurzschluss, Kriechstrom, Fehlende Erdung, Stromstoß, Über- und Untertemperatur
Anwendbare Sicherheitsnormen	IEC 61851-1; 2017, IEC 62916-2; 2016
Garantie	2 Jahre
Abmessungen und Zubehörteile	
Abmessungen (H + B + T)	452 mm + 295 mm + 148 mm
Gewicht	10 kg
Zubehörteile	Kommunikations-Gateway (Ethernet/WLAN/4G), Halterung für Montage am Boden, Kabel Typ 2-Typ 2 (4 m)

EINFACH UND INTUITIV

APP UND PORTAL ZUM MONITORING

Bekommen Sie ein gutes Gefühl für Ihre PV Anlage und all Ihre Stromverbraucher in Echtzeit. Das ZCS Portal ermöglicht die kostenfreie Überwachung Ihrer PV Anlage. Hierüber können kinderleicht Grafiken, Produktionsdaten und Berichte zu Verbrauch, Verbrauchsverhalten und weiteren interessanten Daten erstellt werden. Auch mehrere Anlagen lassen sich mit einem Zugang überwachen. Die App kann kostenlos von Google Play und vom App Store heruntergeladen werden und lässt sich einfach konfigurieren. Die Daten werden automatisch alle 5 Minuten aktualisiert.



Von **Google Play** und **Apple Store** herunterladbare App



Personalisierte Grafiken



Überwachung des **gesamten Angebots** an Invertern