

Speicherung von erneuerbaren Energien

PYLONTECH® ENERGYRACK - INDUSTRIELL

Batterien für grüne, erneuerbare Energie sind wichtig für die Energiewende und die Senkung der Energiekosten. Diese Batterien für den industriellen Einsatz werden den Eigenverbrauch erhöhen, aber auch den Spitzenverbrauch reduzieren. Die Batterie kann mit einem kompatiblen EMS für Gelegenheitsladung ausgestattet werden, wenn die Preise auf dem Spot- oder Ausgleichsmarkt interessant sind. Battery Supplies kann Ihnen die AQ-LITH® EnergyBox-Batterien für den Einsatz in Wohngebäuden und die Pylontech® EnergyRack-Systeme für den industriellen Gebrauch anbieten.



- ➔ 15 BIS ZU 77 KWH
ERWEITERBAR X4 BIS 308 KWH
- ➔ LÜFTERGEKÜHLTER SCHRANK
- ➔ LANGE LEBENSDAUER (LIFEPO4)

GEEIGNET FÜR:

- ERHÖHTER EIGENVERBRAUCH
- GERINGERER PITZENVERBRAUCH
- NETZSTÜTZUNGSDIENSTE
- ERHÖHUNG DER LEISTUNG BEI BEGRENZTEM NETZANSCHLUSS
- NOTVERSORGUNG

KOMPATIBEL MIT



INDUSTRIELLE BATTERIEN

Pylontech® EnergyRack

29 - 48 - 67 - 77 kWh

Diese Batterie ist für Verbraucher mit einem Jahresverbrauch < 500 MWh/Jahr geeignet. Diese Batterie besteht aus mehreren Modulen von 48V 5kWh und ist in einem stabilen geschlossenen Schrank mit einem Lüftergekühlten Schrank installiert.

Modell	SOL/48ER29PT	SOL/48ER48PT	SOL/48ER67PT	SOL/48ER77PT
Akku-Typ	LiFePO4			
Kapazität (kWh)	29	48	67	77
Anzahl der 5kWh-Module BAT/51035	6	10	16	16
Nominale Kapazität (Ah)	600	1000	1400	1600
Strom (kW)	23040	38400	53760	61440
Nennspannung (Vdc)	48			
Abmessungen (mm)	660 x 650 x 2185		1320 x 650 x 1985	
Gewicht (kg)	358,6 ± 2%	517,4 ± 2%	771,2 ± 2%	864,4 ± 2%
D.O.D. (%)	95			
Zyklus Leben	> 8000 @ 25°C			
Communications Port	RS485, CAN			
Garantie	10 Jahre (Garantie) täglicher Zyklus*			

* Vorbehaltlich der Registrierung von Pylontech EnergyRack unter: <https://en.pylontech.com.cn/service/support/>

FÜR DEN PROFESSIONELLEN GEBRAUCH

Der Einsatz von Batterien zur Speicherung erneuerbarer Energien in der Industrie hat in den letzten Jahren enorm zugenommen. Diese Batterien bieten mehrere Einsparmöglichkeiten.



ERHÖHTER EIGENVERBRAUCH

Der Überschuss an Sonnen- oder Windenergie wird gespeichert und später bei Engpässen genutzt. Dadurch erhöht sich der Eigenverbrauch des Unternehmens, und es wird weniger Energie in das Netz eingespeist und diesem entnommen. Dieser Rückgang ist der wichtigste Gewinnfaktor der Batterie.



VERRINGERUNG DES SPITZENVERBRAUCHS

Unternehmen werden für ihren Spitzenverbrauch finanziell hart bestraft. Eine von einem intelligenten EMS (Energiemanagementsystem) gesteuerte Batterie kann diese Spitzen glätten (Peak-Shaving).



GÜNSTIGE ENERGIE

Energiepreise reagieren sprunghaft auf den allgemeinen Verbrauch, aber auch auf das Vorhandensein von Sonne und Wind. Diese Batterie kann billige Energie aus dem Netz speichern, um sie zu Spitzenzeiten zu nutzen, wenn die Energie wieder teurer ist.



NETZSTÜTZUNGSDIENSTE

Mit einem intelligenten EMS-System wie dem YUSO-internen EMS kann die Batterie auch für die Opportunität von Day-Ahead-Preisen und sogar für volatile Preise im Ausgleichsmarkt genutzt werden.



ERHÖHUNG DER LEISTUNG BEI BEGRENZTEM NETZANSCHLUSS

Bei begrenzter Netzleistung kann die Batterie genutzt werden, um bei Verbrauchsspitzen zusätzliche Leistung bereitzustellen. Ein ähnliches Prinzip lässt sich auch auf die Injektionsgrenzen anwenden.



NOTSTROMVERSORGUNG

Die Batterie kann im Falle von Netzproblemen als Notstromversorgung verwendet werden.

Diese Batterie ist besonders interessant für Unternehmen

- mit einer ausreichend großen Solaranlage (30 - 500 kW Spitzenleistung der Solaranlage (die Produktion beträgt mindestens 50% des Gesamtverbrauchs))
- mit einem Jahresverbrauch von 30 bis 500 000 kWh
- mit ausreichendem Verbrauch nach Sonnenstunden, z. B. bei mehreren Schichten oder Kühlgruppen usw.



YUSO ist ein Energieaggregator mit Sitz in Belgien, der aber auch in den Niederlanden und einigen Teilen des Vereinigten Königreichs tätig ist. Die Energiepreise sind transparent und basieren auf den Preisen der EPEX. Im Falle von Chancen auf dem volatilen Ausgleichsmarkt übernehmen sie die Kontrolle über die EnergyRack-Batterie, um das Netz zu stabilisieren, was die Möglichkeit bietet, Energie zu negativen / reduzierten Preisen zu kaufen. Dies führt zu einer besseren Amortisationszeit Ihres Energiespeichersystems.

Als erste Einsparung wird die EnergyRack-Batterie dazu beitragen, Ihren Eigenverbrauch zu erhöhen. Um alle Funktionen zu optimieren, empfehlen wir, die Batterie mit einem intelligenten Energiemanagementsystem (EMS) zu verbinden. Diese Systeme werden die Batterie im Falle von Gelegenheiten auf dem Spotmarkt, dem Ausgleichsmarkt und der Spitzenlastreduzierung nutzen und den Energieaustausch zwischen Batterie, EV-Ladegeräten und anderen Verbrauchern optimieren und visualisieren. Die mit dem EnergyRack kompatiblen EMS-Systeme sind: Smartgrid One, DTplan, Homate, Loxone, Mint ...

Unsere Standard-EMS-Optionen finden Sie auf Seite 48.

Wir können Ihnen helfen, die richtige Batteriegröße zu bestimmen und die Amortisationszeit Ihrer Batterie zu berechnen. Sie können uns gerne Informationen über Ihren Jahresverbrauch und Ihr Produktionsvolumen zukommen lassen, dann können wir eine Simulation mit verschiedenen Batteriegrößen und deren Einsparungen erstellen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte unter: info@batterysupplies.be.

Wir empfehlen immer Li-Ion für die Speicherung erneuerbarer Energien auf der Grundlage der Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership). Sollten Sie eine andere Technologie für Ihr Solarspeichersystem benötigen, unterbreiten wir Ihnen gerne ein Angebot.

Speicherung von erneuerbaren Energien

EMS : DIE AQ-SMART® BEDIENELEMENTE

AQ-SMART®

1. AQ-SMART® Multi-EnergyRack - BAT/51016

Diese Steuerung gewährleistet, dass mehrere AQ-Lith® EnergyRack-Batterien mit Victron-Wechselrichtern und GX-Steuerungen gemeinsam gesteuert werden und eine Batterie bilden. Bei dieser Konfiguration wird auch nur ein Leistungsmesser benötigt, um alle Batterien zu kontrollieren.

2. AQ-SMART® Dynamic – Multi EnergyRack - BAT/51017

Die technische Grundsteuerung für den Einsatz von mehreren AQ-LITH® EnergyRack-Batterien in einer Anlage. Darüber hinaus werden die Day-Ahead-Preise über eine Internetverbindung abgefragt, sodass der Regler die Batterie entsprechend den variablen Preisen steuern kann. So kann die Batterie über Nacht ein zweites Mal geladen und entladen werden, wenn es die Preisunterschiede erlauben. Um diese Funktion nutzen zu können, muss der Benutzer einen variablen Energievertrag mit einem Energieversorger abgeschlossen haben oder die Absicht haben, in naher Zukunft einen variablen Vertrag abzuschließen. Das AQ-SMART® EMS arbeitet unabhängig von der Wahl des Energieversorgers.

3. AQ-SMART® Yuso® Innen - BAT/51018



Diese Steuerung unterstützt alle Funktionen der Basissteuerung und der dynamischen Steuerung, ergänzt durch ein Yuso® Inside-Protokoll, um die Chancen des Ungleichgewichtsmarktes zu nutzen. Dazu ist ein spezieller Yuso®-Energievertrag erforderlich. Der Abschluss eines Energievertrags erfolgt über das unabhängige Unternehmen Yuso®. Nur in BENELUX und UK erhältlich.

PYLONTECH® ENERGYRACK MODUL - WOHNGEBÄUDE

Batterien für grüne, erneuerbare Energie sind wichtig für die Energiewende und die Senkung der Energiekosten. Diese Batterien für den Einsatz in Wohngebäuden werden den Eigenverbrauch erhöhen, aber auch den Spitzenverbrauch reduzieren. Mit einem kompatiblen EMS können auch Batterien für Wohngebäude verwendet werden, um von den variablen Preisen zu profitieren. Battery Supplies kann Ihnen die AQ-LITH® EnergyBox-Batterien für den Einsatz in Wohngebäuden und die Pylontech® EnergyRack-Systeme für den industriellen Gebrauch anbieten.

PYLONTECH® ENERGYRACK MODUL



Kann mit allen Bausätzen für die EnergyBox verwendet werden

Modell	BAT/51035
Akku-Typ	LiFePO4
Kapazität (kWh)	5
Nominale Kapazität (Ah)	100
Strom (kW)	3840
Nennspannung (Vdc)	48
Abmessungen (mm)	442 x 420 x 161
Gewicht (kg)	39,7
D.O.D. (%)	95
Zyklus Leben	> 8000 @ 25°C
Communications Port	RS485, CAN
Garantie	10 Jahre (Garantie) täglicher Zyklus*

* Vorbehaltlich der Registrierung von Pylontech EnergyRack unter: <https://en.pylontech.com.cn/service/support/>

PYLONTECH® ENERGYRACK SCHRANK MIT NATÜRLICHE BELÜFTUNG EINSCHLIESSLICH STROMSCHIENE UND SICHERUNGEN.



BAT/51152: leerer Schrank für maximal 4 Module.

Modell	SOL/48ER15PT	SOL/48ER20PT
Akku-Typ	LiFePO4	
Kapazität (kWh)	15	20
Anzahl der 5kWh-Module BAT/51035	3	4
Nominale Kapazität (Ah)	300	400
Strom (kW)	11520	15360
Nennspannung (Vdc)	48	
Abmessungen (mm)	600 x 600 x 700	585 x 510 x 860
Gewicht (kg)	147,5 ± 1%	190,8 ± 1%
D.O.D. (%)	95	
Zyklus Leben	> 8000 @ 25°C	
Communications Port	RS485, CAN	
Garantie	10 Jahre (Garantie) täglicher Zyklus*	

* Vorbehaltlich der Registrierung von Pylontech EnergyRack unter: <https://en.pylontech.com.cn/service/support/>

AQ-LITH® ENERGYBOX - WOHNGEBÄUDE

AQ-LITH® ENERGYBOX



Speichern Sie Ihre Solarenergie in einer Batterie von Battery Supplies.

Wir bieten Ihnen drei Arten von EnergyBox-Batterien an, je nach Ihrem Energiebedarf: 3, 5 und 7kWh. Diese Batterien können auch bis zu 14kWh parallel geschaltet werden.

Die EnergyBox besteht aus LiFePO4-Zellen: Dies gewährleistet eine längere Lebensdauer und ein hohes Maß an Sicherheit.

Ref	SOL/48EB3	SOL/48EB5	SOL/48EB7	2 x SOL/48EB5	2 x SOL/48EB7
Batterietyp	LiFePO4				
Nennspannung (V)	51,2				
Kapazität (kWh)	3	5	7	10	14
Max. Ausgang (KW)	1,5	2,5	2,5	5	5
Abmessungen (mm)	523 x 679 x 152.5	564.5 x 650 x 212	662 x 717 x 205	2 x 564.5 x 650 x 212	2 x 662 x 717 x 205
Gewicht (kg)	45	66	89	132	178
Ladespannung (V)	56,8				
Garantie	10 Jahre				
Betriebstemperatur	Entladung: -15°C - 50°C Aufladung: 0°C - 45°C				
IP	IP54				

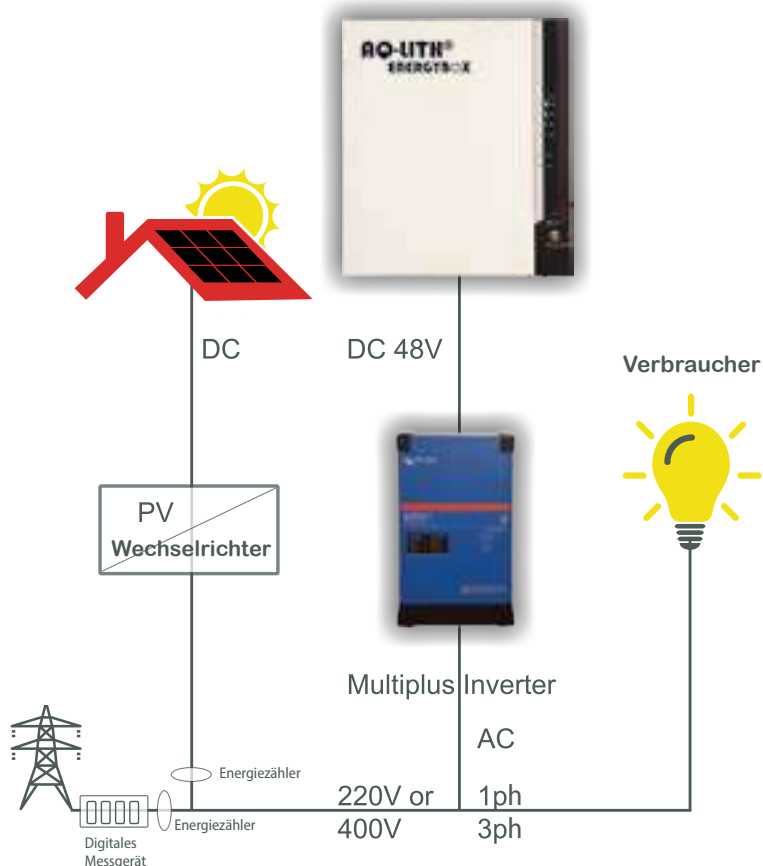
Speicherung von erneuerbaren Energien

NACHRÜSTUNG - WECHSELRICHTER-BAUSÄTZE

VORTEILE

- Kann zu bestehenden Installationen hinzugefügt werden, da er nicht mit der bestehenden Installation interferiert.
- Geringe Kosten, wenn die PV-Anlage bereits existiert
- Passend für alle Marken von PV-Anlagen
- Erfüllt die Vorschriften des Netzbetreibers

Die Bausätze können für ein 3x400V und 3x230V Netz verwendet werden. Der Bausatz enthält einen einphasigen Wechselrichter, der an eine Phase angeschlossen ist. Der Leistungsmesser ist jedoch eine dreiphasige Version, und der Regler reduziert die Summe der Ströme ALLER Phasen (so genannter Phasenausgleich)



VICTRON WECHSELRICHTER MULTIPLUS II

VORTEILE

- Hochwertige europäische Marke
- Überlegenes UPS-System
- Ausgezeichnete App und Unterstützung über die Cloud



	Für einphasiges Netz	Für dreiphasiges Netz
Für 1 Batterie basierend auf Multiplus II 3 kVA	SOL/VIC1R3M1	SOL/VIC1R3T1
Für 2 Batterien basierend auf Multiplus II 5 kVA	SOL/VIC1R5M2	SOL/VIC1R5T2

AQ-TRON® WECHSELRICHTER

VORTEILE

- Einfache und schnelle Installation
- Wirtschaftliche Lösung
- Einstecken und loslegen.



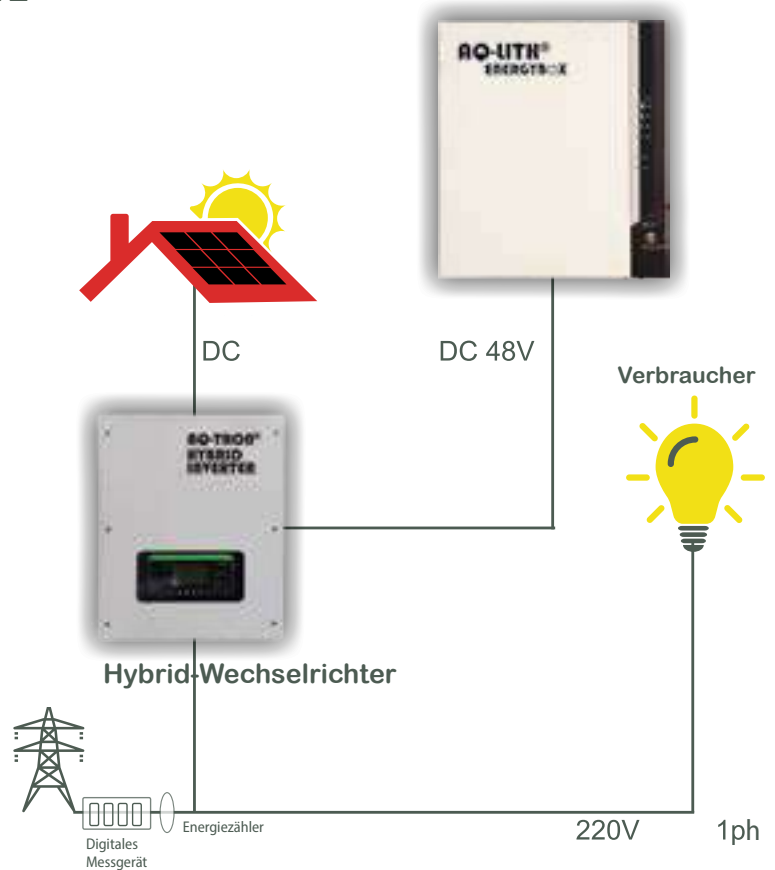
	Für einphasiges Netz	Für dreiphasiges Netz
Für 1 Batterie basierend auf AQ-TRON® RETROFIT 3 kVA	SOL/AQT1R3M1	-

HYBRID - WECHSELRICHTERSÄTZE

VORTEILE

- Die beste Lösung für eine komplett neue PV-Anlage mit Batterie
- Höhere Energieeffizienz

Die Bausätze können für ein 3x400V und 3x230V Netz verwendet werden. Der Bausatz enthält einen einphasigen Wechselrichter, der an eine Phase angeschlossen ist. Der Leistungsmesser ist jedoch eine dreiphasige Version, und der Regler reduziert die Summe der Ströme ALLER Phasen (so genannter Phasenausgleich)



VICTRON WECHSELRICHTER EASYSOLAR II

VORTEILE

- Einschließlich MPPT und GX in einem Gehäuse.
- belüftet



	Für einphasiges Netz	Für dreiphasiges Netz
Für 1 Batterie basierend auf Easysolar II 3 kVA	SOL/VIC1H3M1	SOL/VIC1H3T1
Für 1 Batterie basierend auf Easysolar II 5 kVA	SOL/VIC1H5M1	SOL/VIC1H5T1
Für 2 Batterien basierend auf Easysolar II 5 kVA	SOL/VIC1H5M2	SOL/VIC1H5T2

AQ-TRON® HYBRID WECHSELRICHTER

VORTEILE

- Einfache und schnelle Installation
- Wirtschaftliche Lösung
- Einstecken und loslegen.



	Für einphasiges Netz	Für dreiphasiges Netz
Für 1 Batterie basierend auf AQ-TRON® HYBRID 3 kVA	SOL/AQT1H3M1	SOL/AQT1H3T1
Für 1 Batterie basierend auf AQ-TRON® HYBRID 5 kVA	SOL/AQT1H5M1	SOL/AQT1H5T1
Für 2 Batterien basierend auf AQ-TRON® HYBRID 5 kVA	SOL/AQT1H5M2	SOL/AQT1H5T2

Speicherung von erneuerbaren Energien

ÜBERSICHT - WECHSELRICHTER

	Retrofit		
Gehört zum Satz	SOL/VIC1R3M1 - SOL/VIC1R3T1 SOL/VIC3R3T1 - SOL/VIC3R5T1	SOL/VIC1R5M2 - SOL/VIC1R5T2	SOL/AQT1R3M1
Produktserie	Victron Multiplus II GX 3kVA	Victron Multiplus II GX 5kVA	AQ-TRON® Wechselrichter
Modellname	48/3000/35-32	48/5000/70-50	BAT/50759
Kontrolle	External Cerbo GX		
MPPT-Modell	-	-	-
Beschränkungen	-	-	-
BATTERIE			
DC-Batterieanschluss	Nominal 51,2V		Nominal 51,2V
PV (DC)			
Maximum DC PV Spannung	-	-	-
PV-Einschaltspannung	-	-	-
Anzahl der Tracker	-	-	-
Max. Eingangsleistung pro MPPT	-	-	-
Max. Eingangsleistung für gesamtes MPPT	-	-	-
Max. Effizienz (MPPT)	-	-	-
NETZ (AC)			
AC-Eingangsspannung	Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC / Eingangsfrequenz: 45 - 65 Hz		180 – 276 VAC
AC-Ausgang	230 VAC ±2% / 50Hz ± 0,1% (60Hz)		180 - 276 VAC - 50/60Hz
AC-Phasenanschluss	Einzel		Einzel
Geeignet für 1x 230V Stromnetz	Ja	Ja	Ja
Geeignet für 3x 230V Stromnetz	Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll		Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll
Geeignet für 3x 400V Stromnetz	Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll		Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll
Fort. Ausgangsleistung bei 25°C	3000 VA/ 2400 W	5000 VA/ 4000 W	3000 VA / 3000 W
Max. AC-Eingangsstrom	32A	50A	13,7 A
Zusätzlicher Ausgang	32A	32A	13 A
Maximale Effizienz (Wechselrichter)	95%	96%	97,2%
ALLGEMEIN			
Benutzeroberflächen	BMS-can, USB-Ethernet, VE.Direkt, Wi-Fi		RS485, Wifi/Ethernet/GPRS, SD, can
Betriebstemperatur Sortiment	-40 bis +65°C (lüfterunterstützte Kühlung)		-30 bis +60°C (natürliche Kühlung) Max. Höhe 2000 m
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max 95%		max 100%
Schutzkategorie	IP22		IP65
Batterieanschluss	M8-Schrauben		M6-Schrauben
PV-Anschluss	keine direkte PV Verbindung		keine direkte PV Verbindung
230 VAC-Anschluss	Schraubanschlüsse 13 mm ² (6 AWG)		Schraubanschlüsse 13 mm ² (6 AWG)
Gewicht	19 kg	30 kg	16 kg
Abmessungen (h x b x t) mm	506 x 275 x 147	565 x 323 x 148	532 x 360 x 172
Garantie	5 Jahre (erweiterbar auf 10 Jahre)		5 Jahre
Vorprogrammierung	Möglich	Möglich	Einstecken und loslegen.

	Retrofit		MPPT (für Hybridinstallation)	
Gehört zum Satz	SOL/VIC3R8T1	SOL/VIC3R10T1	-	-
Produktserie	Victron Quattro 8kVA	Victron Quattro 10kVA	Victron SmartSolar MPPT RS	Victron SmartSolar MPPT RS
Model name	48/8000/110-100/100	48/10000/140-100/100	RS450/100	RS450/200
Kontrolle	External Cerbo GX			
MPPT-Modell	-	-	MPPT RS 450/100	MPPT 450 RS 450/200
Beschränkungen	-	-	Nur in Kombination mit Victron Multiplus II oder einem anderen Victron-Produkt	
BATTERIE				
DC-Batterieanschluss	Nominal 48V		-	-
PV (DC)				
Maximum DC PV Spannung	-	-	450V	
PV-Einschaltspannung	-	-	120V	
Anzahl der Tracker	-	-	2	4
Max. Eingangsleistung pro MPPT	-	-	4000 W	4000 W
Max. Eingangsleistung für gesamtes MPPT	-	-	5760 W	11520 W
Max. Effizienz (MPPT)	-	-	96%	96%
NETZ (AC)				
AC-Eingangsspannung	2x Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC / Eingangsfrequenz: 45 - 65 Hz		-	-
AC-Ausgang	230 VAC ±2% / 50Hz ± 0,1% (60Hz)		-	-
AC-Phasenanschluss	Einzel		-	-
Geeignet für 1x 230V Stromnetz	Ja	Ja	-	-
Geeignet für 3x 230V Stromnetz	Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll		-	-
Geeignet für 3x 400V Stromnetz	Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll		-	-
Fort. Ausgangsleistung bei 25°C	8000 VA/ 6400 W	10000 VA/ 8000 W	-	-
Max. AC-Eingangsstrom	2x 100 A	2x 100 A	-	-
Zusätzlicher Ausgang	50 A	50 A	-	-
Maximale Effizienz (Wechselrichter)	96%	96%	-	-
ALLGEMEIN				
Benutzeroberflächen	VE.Direct port, VE.Can port & Bluetooth			
Betriebstemperatur Sortiment	-40 to +65°C Max. altitude 3500m		-40 to +60°C (üfterunterstützte Kühlung)	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max 95%		max 95%	
Schutzkategorie	IP22		IP21	
Batterieanschluss	4x M8 Schrauben (2+ & 2- Verbindungen)		M8 Schrauben	
PV-Anschluss	keine direkte PV Verbindung		2x Leistungsklemmen 16 mm ²	
230 VAC-Anschluss	M6 Schrauben		kein direkter AC-Anschluss	
Gewicht	41 kg	51 kg	7,9 kg	13,7 kg
Abmessungen (h x b x t) mm	470 x 350 x 280	470 x 350 x 280	440 x 313 x 126	487 x 434 x 146
Garantie	5 Jahre (erweiterbar auf 10 Jahre)		5 Jahre (erweiterbar auf 10 Jahre)	
Vorprogrammierung	Möglich	Möglich	-	-

Speicherung von erneuerbaren Energien

ÜBERSICHT - WECHSELRICHTER

	All-in-one Hybrid			
Gehört zum Satz	SOL/VIC1H3M1 - SOL/VIC1H3T1	SOL/VIC1H5M1 - SOL/VIC1H5T1 SOL/VIC1H5M2 - SOL/VIC1H5T2	SOL/AQT1H3M1 - SOL/AQT1H3T1	SOL/AQT1H5M1 - SOL/AQT1H5T1 SOL/AQT1H5M2 - SOL/AQT1H5T2
Produktserie	Victron EasySolar II	Victron EasySolar II	AQ-TRON® Hybrid Wechselrichter	AQ-TRON® Hybrid Wechselrichter
Modellname	48/3000/35-32 MPPT 250/70 GX	48/5000/70-50 MPPT 250/100 GX	BAT/50556	BAT/50567
MPPT-Modell	MPPT 250/70-Tr	MPPT 250/100-Tr	-	-
Beschränkungen	-	-	-	-
BATTERIE				
DC-Batterieanschluss	38 - 66VDC		Nominal 51,2V	Nominal 51,2V
PV (DC)				
Maximum DC PV Spannung	250V		600V	
PV-Einschaltspannung	61V		120 V	
Anzahl der Tracker	1	1	2	2
Max. Eingangsleistung pro MPPT	4000 W	5800 W	2000 W	3000 W
Max. Eingangsleistung für gesamtes MPPT	4000 W	5800 W	3990 W	6650 W
Max. Effizienz (MPPT)	0,99		0,99	
NETZ (AC)				
AC-Eingangsspannung	Eingangsspannungsbereich: 187-265 VAC / Eingangsfrequenz: 45 - 65 Hz		180 – 276 VAC	
AC-Ausgang	230 VAC ±2% / 50Hz ± 0,1% (60Hz)		180 - 276 VAC - 50/60Hz	
AC-Phasenanschluss	Einzel		Einzel	
Geeignet für 1x 230V Stromnetz	Ja	Ja	Ja	Ja
Geeignet für 3x 230V Stromnetz	Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll		Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll	
Geeignet für 3x 400V Stromnetz	Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll		Ja, einphasig angeschlossen - Phasenkompensationsprotokoll	
Fort. Ausgangsleistung bei 25°C	3000 VA / 2400 W	5000 VA / 4000 W	3000 VA / 3000 W	5000 VA / 3000 W
Max. AC-Eingangsstrom	32A	50A	13,7 A	22,8 A
Zusätzlicher Ausgang	32A	50A	13 A	13 A
Maximale Effizienz (Wechselrichter)	95%	96%	97,2%	97,3%
ALLGEMEIN				
Benutzeroberflächen	BMS-can, USB-Ethernet, VE.Direkt, Wi-Fi		RS485, Wifi/Ethernet/GPRS, SD, can	
Betriebstemperatur Sortiment	-20 bis +45°C (lüfterunterstützte Kühlung) Max. Höhe 2000 m		-30 bis +60°C (natürliche Kühlung) Max. Höhe 2000 m	
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max 95%		max 100%	
Schutzkategorie	IP21		IP65	
Batterieanschluss	M8-Schrauben		M6-Schrauben	
PV-Anschluss	M6-Schrauben		4 - 6mm ² Anschlüsse	
230 VAC-Anschluss	Schraubanschlüsse 16 mm ² (6 AWG)		Schraubanschlüsse 16 mm ² (6 AWG)	
Gewicht	26 kg	38,6 kg	20,5 kg	20,5 kg
Abmessungen (h x b x t) mm	499 x 268 x 237	604 x 323 x 253	566 x 394 x 173	
Garantie	5 Jahre (erweiterbar auf 10 Jahre)		5 Jahre	
Vorprogrammierung	Möglich	Möglich	Einstecken und loslegen.	Einstecken und loslegen.

HYBRIDLÖSUNGEN DC-DC - WOHNGEBÄUDE (FÜR NEUINSTALLATIONEN)

BATTERIEN

WECHSELRICHTER-KIT*

ENERGIEBOX



SOL/48EB3 3kWh
 SOL/48EB5 5kWh
 SOL/48EB7 7kWh
 BAT/51035 5kWh



EINPHASIGES NETZ

DREIPHASIGES NETZ, EINPHASIGER WECHSELRICHTER

Basierend auf AQ-TRON® Hybrid

Basierend auf AQ-TRON® Hybrid

SOL/AQT1H3M1 3kVA
 SOL/AQT1H5M1 5kVA

SOL/AQT1H3T1 3kVA
 SOL/AQT1H5T1 5kVA



2 x SOL/48EB5 10kWh (2x5kWh)
 2 x SOL/48EB7 14kWh (2x7kWh)
 2 x BAT/51035 10kWh (2x5kWh)

SOL/AQT1H5M2 5kVA

SOL/AQT1H5T2 5kVA

Basierend auf Victron Easysolar II

Basierend auf Victron Easysolar II



SOL/48EB3 3kWh
 SOL/48EB5 5kWh
 SOL/48EB7 7kWh
 BAT/51035 5kWh



SOL/VIC1H3M1 3kVA
 SOL/VIC1H3M1-L 3kVA
 SOL/VIC1H5M1 5kVA
 SOL/VIC1H5M1-L 5kVA

SOL/VIC1H3T1 3kVA
 SOL/VIC1H3T1-L 3kVA
 SOL/VIC1H5T1 5kVA
 SOL/VIC1H5T1-L 5kVA



2 x SOL/48EB5 10kWh (2x5kWh)
 2 x SOL/48EB7 14kWh (2x7kWh)
 2 x BAT/51035 10kWh (2x5kWh)

SOL/VIC1H5M2 5kVA
 SOL/VIC1H5M2-L 5kVA

SOL/VIC1H5T2 5kVA
 SOL/VIC1H5T2-L 5kVA

Referenzen mit einem zusätzlichen „L“ am Ende sind Wechselrichter mit Vorprogrammierung für eine einfache und schnelle Installation.

* Alle Wechselrichter-Kits enthalten: Wechselrichter, Steuergerät, Messgeräte, Kabel, ...

Speicherung von erneuerbaren Energien

NACHRÜSTUNGSLÖSUNGEN AC-AC - WOHNGEBÄUDE (FÜR BESTEHENDE SOLARANLAGEN)

BATTERIEN

WECHSELRICHTER-KIT*

ENERGIEBOX



SOL/48EB3 3kWh
 SOL/48EB5 5kWh
 SOL/48EB7 7kWh
 BAT/51035 5kWh



2 x SOL/48EB5 10kWh (2x5kWh)
 2 x SOL/48EB7 14kWh (2x7kWh)



2 x BAT/51035 10kWh (2x5kWh)



EINPHASIGES NETZ

DREIPHASIGES NETZ, EINPHASIGER WECHSELRICHTER

Basierend auf AQ-TRON® Retrofit

Basierend auf AQ-TRON® Retrofit

SOL/AQT1R3M1 3kVA

In Entwicklung

Basierend auf Victron Multiplus II

Basierend auf Victron Multiplus II

SOL/VIC1R3M1 3kVA

SOL/VIC1R3T1 3kVA

SOL/VIC1R3M1-L 3kVA

SOL/VIC1R3T1-L 3kVA

SOL/VIC1R5M2 5kVA

SOL/VIC1R5T2 5kVA

SOL/VIC1R5M2-L 5kVA

SOL/VIC1R5T2-L 5kVA

BATTERIEN

WECHSELRICHTER-KIT*

ENERGYRACK MODULE



SOL/48ER15PT 14.4kWh 1 x

SOL/48ER20PT 19.2kWh 3 x



EINPHASIGES NETZ

DREIPHASIGES NETZ, EINPHASIGER WECHSELRICHTER

Basierend auf Victron Multiplus II

Basierend auf Victron Multiplus II

SOL/VIC1R5M2 5kVA

SOL/VIC1R5T2 5kVA

SOL/VIC1R5M2-L 5kVA

SOL/VIC1R5T2-L 5kVA

-

SOL/VIC3R3T1 3 x 3kVA

Referenzen mit einem zusätzlichen „L“ am Ende sind Wechselrichter mit Vorprogrammierung für eine einfache und schnelle Installation.

* Alle Wechselrichter-Kits enthalten: Wechselrichter, Steuergerät, Messgeräte, Kabel, ...

RETROFITLÖSUNGEN AC-AC - INDUSTRIE (FÜR BESTEHENDE SOLARANLAGEN)

BATTERIEN

ENERGYRACK



SOL/48ER29PT 29kWh

SOL/48ER48PT 48kWh



SOL/48ER67PT 67kWh

SOL/48ER77PT 77kWh

WECHSELRICHTER-KIT*

3 x



3 x



3 x

DREIPHASIGES
NETZ, EINPHASIGER
WECHSELRICHTER

Basierend auf Victron Multiplus II

SOL/VIC3R3T1 3 x 3kVA

SOL/VIC3R5T1 3 x 5kVA

SOL/VIC3R8T1 3 x 8kVA

SOL/VIC3R8T1 3 x 8kVA
ODER
SOL/VIC3R10T1 3 x 10kVA

Um die Kapazität zu erhöhen, können die EnergyRacks mit Hilfe des AQ-SMART® EMS auf der AC-Seite bis zu 4x parallel geschaltet werden, Sie benötigen nur einen Netzzähler.

HYBRIDLÖSUNGEN AC-AC - INDUSTRIE (FÜR NEUE ANLAGEN)

Alle Kits können mit einem separaten MPPT ohne Busbar erweitert werden.

Smartsolar MPPT RS450/100TR - 5,8kW -> BAT/50375

Smartsolar MPPT RS450/200TR - 11,6kW -> BAT/50623

NETZ- UND PV-ZÄHLER

	Mit RS485-Anschluss	Mit Ethernet-Anschluss
Einphasige Version, für Ströme <100A	ET 112 : BAT/49149	
Ausführung 3 x 230V und 3 x 400V, für Ströme <65A	EM24 DINAV23XISX : BAT/49982	EM24DIN AV2 3X E1 X : BAT/51187
Ausführung 3 x 400V, für Ströme >65A(*)	EM24 DIN.AV5.3D.IS.X : BAT/50228	EM24 DIN AV5 3X E1 X : BAT/50840
Separat zu bestellen: RS485/USB-Adapter	BAT/49630	
Optional: USB-HUB mit 2 Metern Reichweite und eingebautem GX	BAT/50857	

(*) Für Ströme > 65A werden Stromwandler CT's an den Stromkabeln angebracht und separat an den Zähler angeschlossen. Diese Stromwandler sind nicht im Lieferumfang enthalten und werden vom Installateur auf dem lokalen Markt gesucht. Sekundärstrom 5A. Mehr Informationen unter www.gavazzionline.com/pdf/EM24DINDS.pdf

Speicherung von erneuerbaren Energien

RES SOPZS & RES SOPZV

RES SOPzS ist eine fortschrittliche, kosteneffiziente Lösung, die sich ideal für Energiespeicheranwendungen eignet, die eine lange Lebensdauer und längere Bewässerungsintervalle erfordern.

RES SOPzV ist eine außergewöhnliche Kombination von Vorteilen für autonome Systeme, bei denen kein Wasser nachgefüllt werden muss.

Erhältlich als eigenständige 2-V-Zellen sowie als komplette Systemlösungen in 12-V-, 24-V- und 48-V-Konfigurationen, mit speziell konstruierten Metallwannen für eine problemlose Installation.

*SOPzS sind geschlossene Blei-Säure-Batterien mit Röhrenplatten für Energiespeicheranwendungen

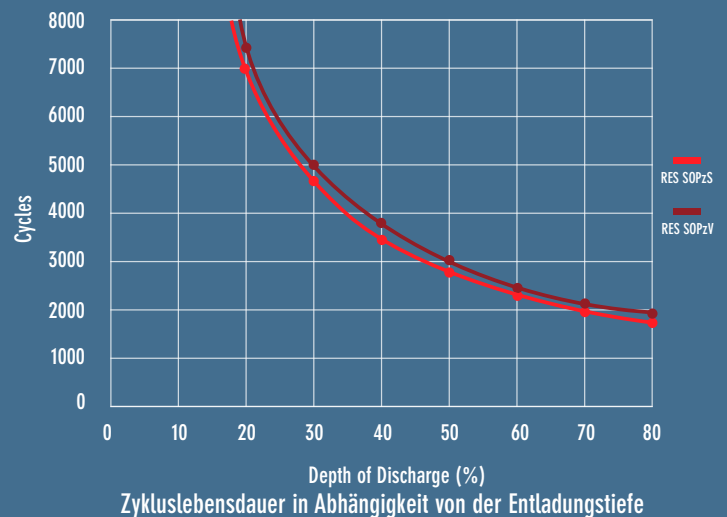
*SOPzV sind ventilgeregelte Blei-Säure-Batterien mit Röhrenplatten und GEL-Elektrolyt für Energiespeicheranwendungen



VORTEILE

- Mindestanforderungen an die Wartung
- Betriebliche Sicherheit
- Hohe Kapazität und Leistung
- Lange Zyklenlebensdauer: bis zu 2400 Zyklen bei 50% DoD
- Vollständig recycelbares Produkt
- Befähiger der Kreislaufwirtschaft
- Modulare Lösung
- Komplettsysteminstallation
- Verfügbar als Option

LEBENSDAUER: 2500 (RES SOPzV) & 2300 (RES SOPzS) ZYKLEN DOD 60%



ANWENDUNGEN



Solar

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Weitere Einzelheiten zu den Layouts und Terminals finden Sie auf Seite 75.

RES SOPzS



Ref.	Spannung (V)	Kapazität (Ah /C120)	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
			X	Y	H	
2 RES SOPzS 215	2	215	198	65	432	11,5
3 RES SOPzS 310	2	310	198	83	432	15,4
4 RES SOPzS 390	2	392	198	83	502	18,4
5 RES SOPzS 500	2	503	198	101	502	23,3
6 RES SOPzS 605	2	605	198	119	637	28,0
5 RES SOPzS 720	2	721	198	101	637	30,5
6 RES SOPzS 860	2	860	198	119	637	36,9
7 RES SOPzS 965	2	969	198	137	637	43,4
12 RES SOPzS 1270	2	1271	198	174	637	51,6
14 RES SOPzS 1380	2	1382	198	192	637	58,1

RES SOPzV



Ref.	Spannung (V)	Kapazität (Ah /C120)	Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)
			X	Y	H	
2 RES SOPzV 150	2	150	198	343	367	9,0
3 RES SOPzV 225	2	225	198	343	367	12,7
4 RES SOPzV 280	2	284	198	568	592	15,4
5 RES SOPzV 425	2	426	198	568	592	22,0
6 RES SOPzV 565	2	568	198	568	592	28,7
5 RES SOPzV 710	2	710	198	568	592	35,3
6 RES SOPzV 850	2	852	198	568	592	42,1
7 RES SOPzV 990	2	994	198	568	592	48,8
8 RES SOPzV 1135	2	1136	198	568	592	55,5
7 RES SOPzV 1190	2	1190	198	713	737	60,0
8 RES SOPzV 1360	2	1360	198	713	737	68,1

