

Anleitung zur Kombination von **AC•THOR / AC•THOR 9s / AC ELWA 2** mit ZCS Azzurro



Sollte der RS485 Kommunikationsanschluss am Wechselrichter noch von anderen Geräten verwendet werden, so ist die Kommunikation mit my-PV nicht zuverlässig möglich!

Eine Verbindung mit der AC ELWA-E ist nicht möglich, da diese nicht über Modbus RTU (RS485) Kommunikation verfügt!

1. Grundeinstellungen am my-PV Gerät

Vor Inbetriebnahme lesen Sie bitte unbedingt die dem Gerät beiliegende Montageanleitung, sowie die online verfügbare Betriebsanleitung.

Die AC•THOR Betriebsanleitung finden sie [hier](#).

Die AC ELWA 2 Betriebsanleitung finden sie [hier](#).

2. Kommunikation mit ZCS Azzurro (Modbus RTU)

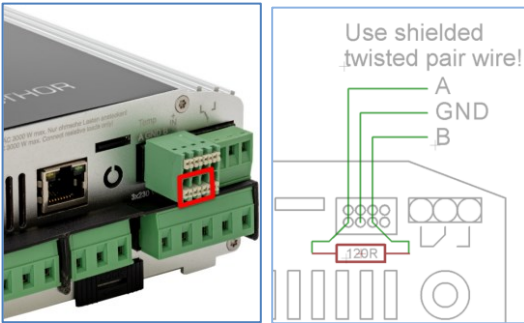
Die Kombination wurde mit der Type ZCS Azzurro 1PH HYD 3600 ZSS HP getestet.

Das my-PV Gerät wird mit dem ZCS Azzurro Wechselrichter direkt per dreipoliger Modbus RTU Verkabelung verbunden.

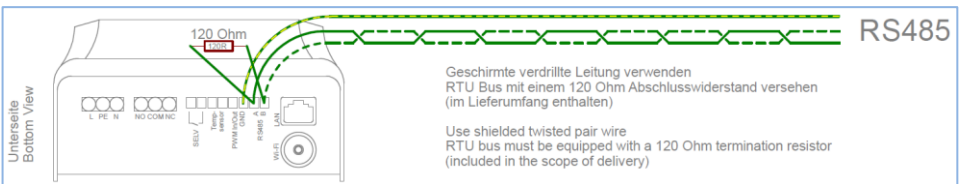
⚠ Geschirmte verdrillte Leitung verwenden und den Schirm an einem Ende auf Erde (GND) anschließen!

⚠ RTU Bus mit einem 120 Ohm Abschlusswiderstand versehen!

⚠ Bei der Ansteuerung durch Modbus RTU kann beim AC•THOR die Betriebsart M7 nicht verwendet werden!



Drei Pins am 8-poligen Stecker des AC•THOR sind der Modbus RTU Kommunikationsanschluss. Beim AC•THOR ist der 120 Ohm Abschlusswiderstand nicht im Lieferumfang enthalten!



An der AC ELWA 2 ist der Anschluss durch RS485, A, B, GND gekennzeichnet.

⚠ Bei Ansteuerung durch einen Wechselrichter ist ein Einspeisezähler im System erforderlich. Die Abfrage des Wechselrichters liefert ansonsten keine Daten.

3. Einstellungen am my-PV Gerät

Am Display ist die Steuerung „ZCS Azzurro (Modb. RTU)“ auszuwählen.



Alternativ können diese Einstellungen auch am Web-Interface vorgenommen werden. Dazu muss das my-PV Gerät noch zusätzlich in das lokale Netzwerk eingebunden werden.

Wenn sich ein Batteriespeicher im System befindet und dieser vorrangig beladen werden soll, dann sollte der „Zielwert der Regelung“ auf -150 W eingestellt werden. Ansonsten empfehlen wir -50 W zu belassen.



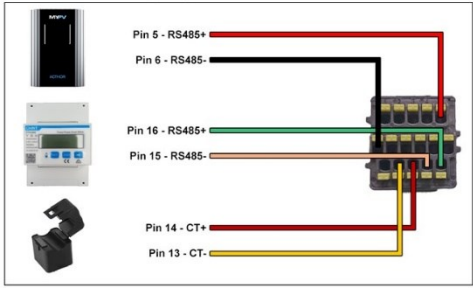
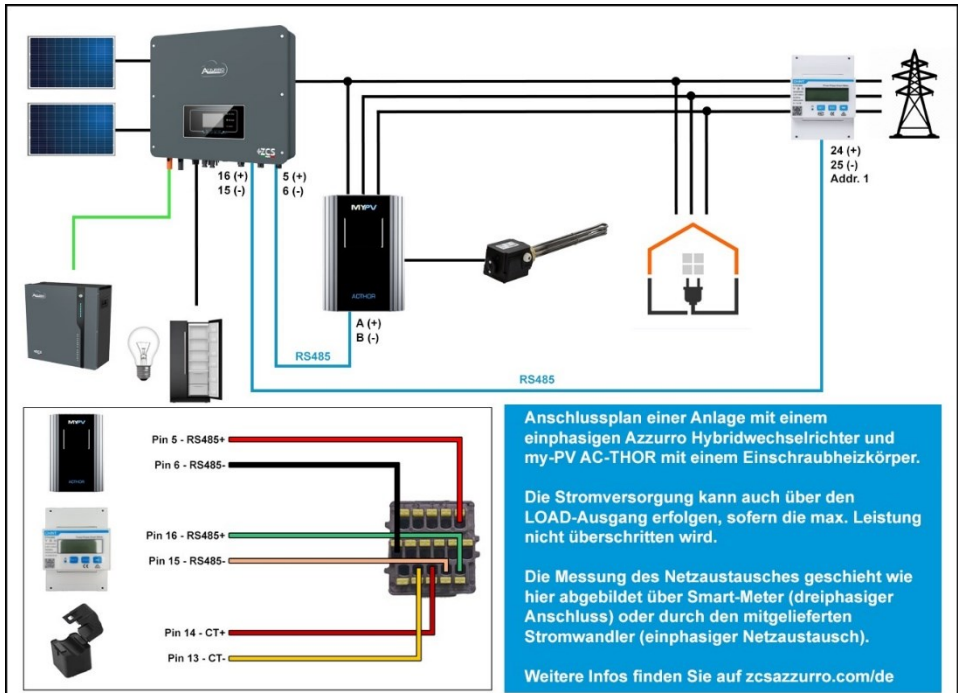
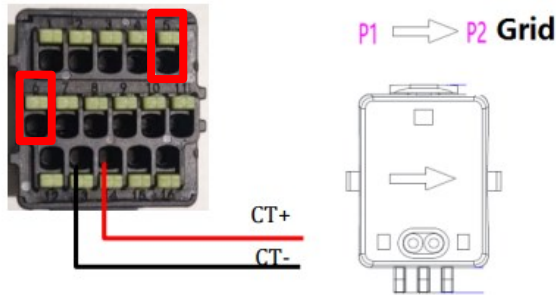
Folgende Informationen und Abbildungen wurden my-PV dankenswerterweise von ZCS Azzurro zur Verfügung gestellt. my-PV kann für die Richtigkeit der Angaben und die Aktualität der Ansichten keine Gewährleistung übernehmen.

Anschluss an ZCS Azzurro 1PH HYD 3600 ZSS HP



Bei der Verkabelung am COM-Stecker gibt es Abweichungen zwischen den Geräteklassen.

COM-Stecker: Pins für my-PV 5 = A (RS485+)
6 = B (RS485-)



Anschlussplan einer Anlage mit einem einphasigen Azzurro Hybridwechselrichter und my-PV AC-THOR mit einem Einschraubheizkörper.

Die Stromversorgung kann auch über den LOAD-Ausgang erfolgen, sofern die max. Leistung nicht überschritten wird.

Die Messung des Netzaustausches geschieht wie hier abgebildet über Smart-Meter (dreiphasiger Anschluss) oder durch den mitgelieferten Stromwandler (einphasiger Netzaustausch).

Weitere Infos finden Sie auf zcsazzurro.com/de

⚠ Folgende Informationen und Abbildungen wurden my-PV dankenswerterweise von ZCS Azzurro zur Verfügung gestellt. my-PV kann für die Richtigkeit der Angaben und die Aktualität der Ansichten keine Gewährleistung übernehmen.

Anschluss an ZCS Azzurro 3PH HYD

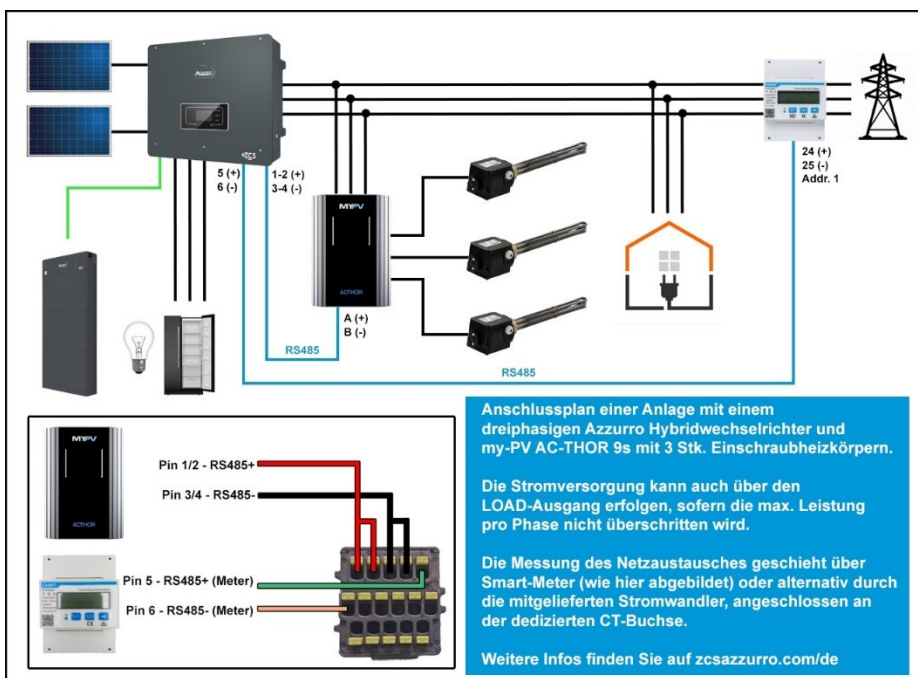
⚠ Bei der Verkabelung am COM-Stecker gibt es Abweichungen zwischen den Geräteklassen.

COM-Stecker: **Pins für my-PV 1 oder 2 = A (RS485+)**
 3 oder 4 = B (RS485-)

⚠ Pin 1 und 2 bzw. 3 und 4 sind gebrückt. Sollte der RS485 Kommunikationsanschluss am Wechselrichter noch von anderen Modbus-Master-Geräten verwendet werden, so ist die Kommunikation mit my-PV nicht zuverlässig möglich!

Der 3PH verfügt über einen dedizierten CT-Anschluss für drei Messwandler (3000:1). Sowohl bei 1PH als auch 3PH gilt dieselbe Flussrichtung – der Pfeil muss Richtung Netz zeigen.

Alternativ erfolgt die Messung auch über einen passenden Chint DTSU666, welcher an die Klemmen 5 (RS485+) und 6 (RS485-) angeschlossen wird. In unseren Testsystem erfolgt die Messung des Netzaustauschs über einen Chint DTSU666. Hier eine Übersicht des 3PH COM-Steckers, die Connex Box steht im Sinne für jegliche Geräte, die über Modbus mit dem Wechselrichter kommunizieren.



4. Information zu anderen Typen von ZCS Azzurro

Die Kombination wurde mit der Type ZCS Azzurro 1PH HYD 3600 ZSS HP getestet.

Für andere Typen kann die Kompatibilität von my-PV nicht bescheinigt werden!

Für diese Type sind die Kommunikationsparameter ab AC•THOR Firmware a0021100, bei der AC ELWA 2 ab Firmware e0000600 voreingestellt.



Folgende Informationen wurden my-PV dankenswerterweise von ZCS Azzurro zur Verfügung gestellt. my-PV kann für die Richtigkeit der Angaben und die Aktualität keine Gewährleistung übernehmen.

Das Modbus-Protokoll des Testgeräts ist für alle Wechselrichter in der Liste gleich, während der zu verwendende Pin am COM-Anschluss für jedes Modell unterschiedlich sein kann. Die Informationen zum RS485 Anschluss sind im Handbuch des Wechselrichters aufgeführt.

Single phase PV inverter	Three phase PV inverter	Single phase Hybrid inverter	Three phase Hybrid inverter
1PH 1100 TL-V3	3PH 3.3 KTL-V3	1PH HYD 3000 ZSS HP	3PH HYD 5000 ZSS
1PH 1600 TL-V3	3PH 4.4 KTL-V3	1PH HYD 3600 ZSS HP	3PH HYD 6000 ZSS
1PH 2200 TL-V3	3PH 5.5 KTL-V3	1PH HYD 4000 ZSS HP	3PH HYD 8000 ZSS
1PH 2700 TL-V3	3PH 6.6 KTL-V3	1PH HYD 4600 ZSS HP	3PH HYD 10000 ZSS
1PH 3000 TL-V3	3PH 8.8 KTL-V3	1PH HYD 5000 ZSS HP	3PH HYD 15000 ZSS
1PH 3300 TL-V3	3PH 11 KTL-V3	1PH HYD 6000 ZSS HP	3PH HYD 20000 ZSS
	3PH 12 KTL-V3		
1PH 3000 TLM-V3			
1PH 3680 TLM-V3	3PH 15000 TL-V3		
1PH 4000 TLM-V3	3PH 17000 TL-V3		
1PH 4600 TLM-V3	3PH 20000 TL-V3		
1PH 5000 TLM-V3	3PH 22000 TL-V3		
1PH 6000 TLM-V3	3PH 24000 TL-V3		
	3PH 25 KTL-V3		
	3PH 30 KTL-V3		
	3PH 33 KTL-V3		
	3PH 36 KTL-V3		
	3PH 40 KTL-V3		
	3PH 45 KTL-V3		
	3PH 50 KTL-V3		
	3PH 60 KTL-V3		
	3PH 80 KTL-V3		
	3PH 80 KTL-LV		
	3PH 100 KTL-LV		
	3PH 110 KTL-LV		
	100 KTL-V4		
	110 KTL-V4		

my-PV GmbH
 Betriebsstrasse 12, 4523 Neuzeug
 www.my-pv.com

Änderungen vorbehalten.

MYPV