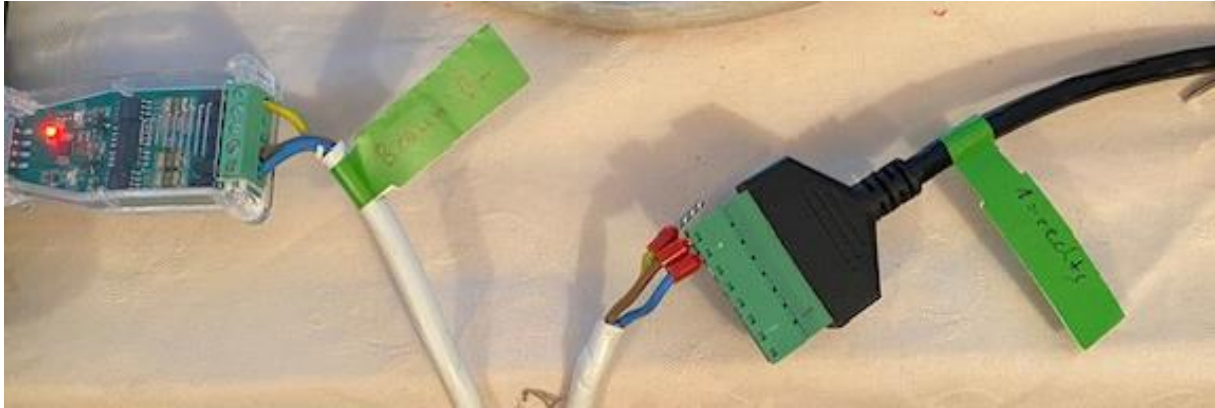


## RS485-Kabel für Growatt SPF 5000 ES

GZI, Forum Solaranzeige.de, 18.10.2024

Hier beschreibe ich wie man eine funktionierende RS485 Modbus Verbindung zum Growatt SPF5000ES herstellt. Ich habe diese mit dem PC getestet.

Links sieht man den RS485 zu USB Adapter (DSD-Tech SH-U08A). Er steckt in einem USB Port.:



Das Kabel ist ein einfaches dreiadriges mit 0,75mm<sup>2</sup> Adern :

- blaue Leitung = A+,
- braune Leitung: B-
- gelb/grün: unbenutzt

Der Anschluss am Growatt SPF 5000 ES ist beschriftet: RS485 (im Handbuch steht „RS485 for expansion“) rechts neben der Buchse fürs BMS.



Die Datenleitungen liegen in Einsteckrichtung links an:

- B- ganz links (im RJ45-Stecker die weiße Ader)
- Rechts daneben A+ (im RJ45-Stecker gelbe Ader)



Im Benutzerhandbuch ist die Buchse verkehrt herum, mit der Ausbuchtung für den Schnapper am RJ45 Stecker oben, dargestellt. Bei meinem Gerät ist der Schnapper unten und daher sind die Pins 1&2 auch links eingebaut. Und damit stimmt auch die Tabelle im Handbuch.

- Pin 1 (in der Buchse ganz links) = weiße Ader im Stecker = B- (bei mir braune Leitung im Kabel)
- Pin 2 (in der Buchse rechts daneben) = gelbe Ader im Stecker = A+ (bei mir blaue Leitung im Kabel)

Welche Register abgefragt werden können, weiß ich noch nicht. Ich hoffe mal, dass in der Solaranzeige Regler 48 out of the Box funktioniert. Das PC-Programm „CAS Modbus Scanner“ liefert jedenfalls Daten.

Offset	Standard address	6 digit address	Hex	char	uint16	int16	uint32	int32
18	30018	300018	0x0000		0	0	620	620
19	30019	300019	0x0000		0	0		
20	30020	300020	0x110C	▲	4364	4364	2859...	285999104
21	30021	300021	0x091F		2335	2335		
22	30022	300022	0x1380	€	4992	4992	3271...	327158047
23	30023	300023	0x0000		0	0		
24	30024	300024	0x0000		0	0	0	0
25	30025	300025	0xFFFF	ÿ	65535	-1		
26	30026	300026	0x0151	Q	337	337	2215...	22151167
27	30027	300027	0x00EB	ë	235	235		
28	30028	300028	0x0000		0	0	235	235
29	30029	300029	0x0000		0	0		

Aus Holding Register mit Offset 21 und 22 können offenbar z.B. die

- AC-Input Spannung (233,5V) und
- Frequenz (49,92 Hz)

ausgelesen werden<sup>1</sup>. Für den Test hatte ich keine anderen Geräte am Wechselrichter angeschlossen.  
Ich hoffe, diese Datei ist für andere nützlich.

---

<sup>1</sup> Das entspricht den Angaben im Dokument „OffGrid SPF5000 Modbus RS485&RS232 RTU Protocol V0.14 2020-10-16“, das man im Internet findet.