

> Endkunden- > > Modbus 2 RTU Zähler; PV  
Community Bereich Strom/PV Eigenverbrauch

## Modbus 2 RTU Zähler; PV Eigenverbrauch



Hallo,

ich benötige den Link zur aktuellen Servicanleitung für die Vitotronic 200WO1C.

Die Angaben der mir vorliegenden Version für den Modbus 2 Anschluss 241 inkl. Jumper J3 und J4 entsprechen nicht den tatsächlich Gegebenheiten der Steuerung bei mir seit Ende 2020 in Betrieb befindlichen Vitocal 200-S AWB M-E-AC D08. Siehe bitte Bild anbei.

In dem Zusammenhang stellen sich mir folgende Fragen:

1. Muss beim Anschluss des Viessmann/SAIA Modbus RTU Zählers an dem Modbus 2 Anschluss 241 ein separater 120 Ohm Widerstand eingesetzt werden? Wenn ja, welche Leistung ist erforderlich? Jumper J3 kann offensichtlich nicht mehr gesetzt werden.

2. Jumper J4 scheint gar nicht mehr vorhanden zu sein. Sind irgendwelche anderen Einstellungen hinsichtlich des Betriebes des Viessmann/SAIA Modbus RTU Zählers erforderlich?

3. Es wurde hier in der Community schon mehrfach zurecht diskutiert:

Viele Hauseigentümer besitzen aufgrund der Tatsache das eine Batteriespeicher und/oder eine EV Ladestation im Einsatz oder geplant ist bereits über einen Smart Meter/Manager am Netzanschlusspunkt von Hersteller des PV Wechselrichters. Diese verfügen ja auch über eine/oder mehrere Modbus Schnittstellen aber halt meist mit dem zeitgemässeren Modbus TCP. Wie im Falle von Kostal und SMA.

Der Fronius Smart Meter kommuniziert zwar noch über eine Modbus RTU/RS485 Schnittstelle, aber auch hier wird halt ein anderes Protokoll verwendet bzw. muss/müssen das/die entsprechenden Register angepasst werden, damit am Modbus 2 Anschluss 241 der Vitotronic 200WO1C dann auch die aktuelle Wirkleistung des Wechselrichters ansteht. Hier gibt es ja Gateways/Router, die funktionieren könnten.

Welche Funktionalität muss ein solches Gateway/Router dann annehmen: Modbus RTU Master oder Slave?

4. Was genau geschieht eigentlich bei der Regelstrategie PV? Kann ich davon ausgehen, dass der aus den beiden beigefügten PV Erzeugungs/Verbrauchsprofilen ersichtliche Peak für des Beheizen des WW Speichers (390L) in den Zeitraum mit ausreichend zur Verfügung stehender

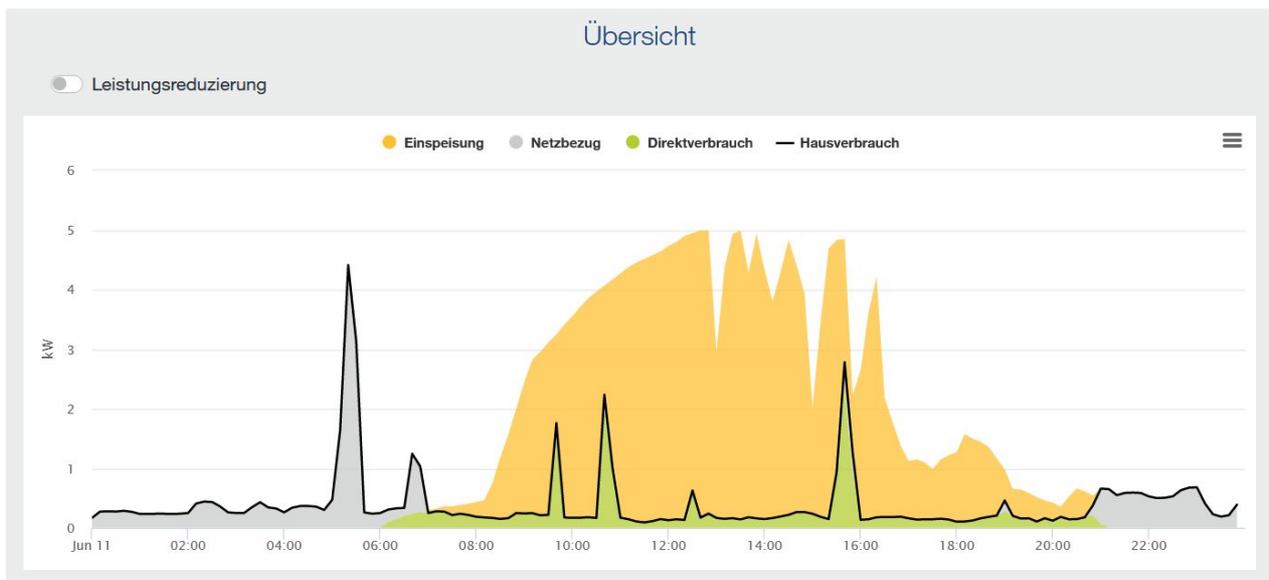
Wirkleistung am PV Wechselrichter fällt.

Wie hoch sollte diese Wirkleistung dann tatsächlich sein, bzw. auf welchen Wert muss die "7E04 Schwelle elektr. Leistung" in der Parametergruppe Photovoltaik an der Vitotronic 200 WO dann eingestellt werden?

Mit freundlichen Grüßen

Matthias

## Tags hinzufügen



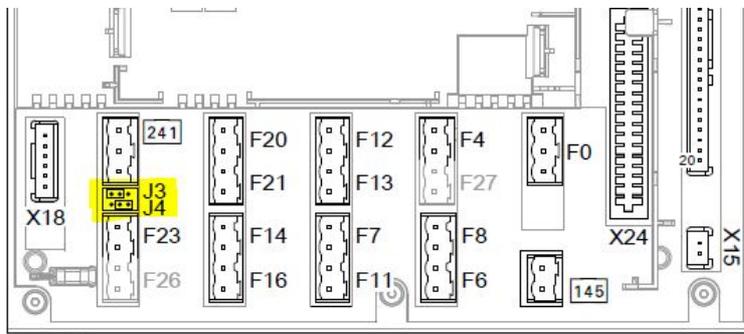


Abb. 77

- |     |  |       |  |
|-----|--|-------|--|
| F.. | Anschlüsse für Temperatursensoren: Siehe folgende Tabelle.   | X20   | Anschluss Bedienteil   |
| J3  | Brücke für Abschlusswiderstand <b>Modbus 2</b>   | X24   | Steckplatz für Kommunikationsmodul LON   |
|     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abschlusswiderstand aktiv<br><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abschlusswiderstand nicht aktiv      | X25   | Anschlüsse Verbindungsleitung (Kleinspannung) zum Schaltkasten oder Anschlussraum der Wärmepumpe |
| J4  | Brücke für Einstellung Master/Slave <b>Modbus 2</b>  | X31   | Steckplatz für Codierstecker   |
|     | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Wärmepumpenregelung ist Slave.<br><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Wärmepumpenregelung ist Master. | 145   | KM-BUS   |
| X2  | Anschluss Spannungsversorgung von Grundleiterplatte  | 193 A | Anschluss PWM-Signal   |
| X3  | Anschluss Verbindungsleitung zur Grundleiterplatte   | 193 B | Anschluss PWM-Signal Sekundärpumpe   |
| X15 | Interner Anschluss KM-BUS  | 241   | Anschluss <b>Modbus 2</b> , z. B. Energiezähler  |



**VIESSMANN**

## VITOCAL 200-S

Herstell-Daten / N° de fabrication / Serial no.  
7727864004982125

**i**  

Typ / Type  AWB-M 201.D08/ AWB-M-E 201.D08/ AWB-M-E-AC 201.D08  
 AWBT-M 221.C08/ AWBT-M 221.C08/ AWBT-M-E 221.C08  
 AWBT-M-E 221.C08/ AWBT-M-E-AC 221.C08

Herstelljahr / Année de fabric. / Year of construction 2020

**Wärmepumpe / Pompe à chaleur / Heat pump** IP X4

Nennspannung Wärmepumpe / Tension nominale pompe à chaleur  
Rated voltage heat pump 1 / N / PE 230 V, 50 Hz

Elektr. Leistungsaufnahme (nominal) A 7/W35 1,19 kW  
 Puissance électrique absorbée (nominale) cos φ >0,98  
 Power consumption (rated)

Elektr. Leistungsaufnahme max. 3,3 kW  
 Puissance électrique absorbée maxi  
 Max. power consumption

Wärmeleistung Wärmepumpe (nominal) A 7/W35 5,62 kW  
 Puissance calorifique, pompe à chaleur (nominale) A 2/W35 4,04 kW  
 Heating output, heat pump (rated)

Leistungsregelung A 7/W35 4,60 - 8,50 kW  
 Régulation de puissance A 2/W35 3,50 - 7,00 kW

Stromaufnahme / Consommation de courant / Current consumption 14,6 A  
 Betrieb / Fonctionnement / Operation 5 A  
 Anlaufstrom / Intensité de démarrage / Starting current

**Kältekreis / Circuit frigorifique / Refrigerant circuit**

(1) Kältemittel / Kältemittelfüllmenge / GWP / CO<sub>2</sub>-äq.  
 Fluide frigorigène / Charge de fluide frigorigène / GWP / CO<sub>2</sub>-eq.  
 Coolant / Coolant filling / PRG / equiv. CO<sub>2</sub> R 410A / 2,39 kg / 1924 / 4,60 t

(2) Nachgefüllte Kältemittelmenge  
 Quantité de fluide frigorigène ajoutée  
 Amount of refrigerant top-up kg

(1)+(2) Gesamte Kältemittelmenge  
 Quantité de fluide total  
 Amount of refrigerant total kg

Zul. Betriebsdruck Kältekreis HD 4,3 MPa (43 bar)  
 Max. working pressure Circuit frigorigène HD  
 HD refrigeration circuit

Lufttrittstemperatur AWB-M/AWB-T-M max. 35 / min. -20 °C  
 Température d'arrivée d'air AWB-M-E/AWB-T-M-E  
 Air intake temperature AWB-M-E-AC max. 45 / min. -20 °C  
 AWB-T-M-E-AC

**K** **Regelung / Régulation / Control unit**

Nennspannung Regelung/Elektronik 1 / N / PE 230 V, 50 Hz  
 Tension nominale régulation/composants électroniques  
 Rated voltage, control unit/electronics

Schalleistungspegel im Nachtmodus 50 dB(A)  
 Niveau de puissance acoustique en mode de nuit  
 Sound power level in night mode

Auf Dichtheit geprüft. Dieses Gerät enthält vom Kyoto-Protokoll erfasste fluorierte Kohlenwasserstoffe  
 Tightness-tested. Cet appareil contient des hydrocarbures fluorés mentionnés dans le protocole de Kyoto  
 in the Kyoto Protocol. This appliance contains fluorinated hydrocarbons included

**CE**   

Viessmann Werke GmbH & Co. KG D-35107 Allendorf/Germany  
 Viessmann (Schweiz) AG CH-8957 Spreitenbach

**i**  

Scannez le lien QR pour les avantages  
 Scannez le code QR pour obtenir des avantages en ligne  
 Apposez le code QR à un endroit bien visible  
 Placez le code QR à un endroit bien visible  
 Adh. the QR code in clearly visible place.  
 Число QR-кода, чтобы получить выгоды  
 Formatele QR-код în locul vizibile  
 Ulozete avazaj QR kodu za dobijanje koristi  
 QR kodu bi postavili na vaše mesto

59401296.02

13.06.2021 13:16



mateoo Erster Login



0



Hallo Matthias,

für deine Wärmepumpe gilt die Leiterplatte auf S.325.

[https://api.viessmann.com/b2b-service-and-maintenance/vibooks/v2/files/view/resources/technical\\_docu...](https://api.viessmann.com/b2b-service-and-maintenance/vibooks/v2/files/view/resources/technical_docu...)

Via Modbus kann nur der 3-phasige Energiezähler angeschlossen werden. Ein Modell eines anderen Herstellers oder ein anderes Modell des gleichen Herstellers ist nicht möglich. Die Einstellung der Schwelle richtet sich nach deiner PV-Anlage und dem was du möchtest.

Alternativ zum Zähler kannst du aber auch die Smart Grid Funktion nutzen.

Über die Kontakte 216.1 (B) bzw. 216.4 (A) kann die SmartGrid-Funktion direkt an der Wärmepumpenregelung ausgeführt werden. Die Ansteuerung erfolgt dabei über ein separates Schütz, welches einen potentialfreien Kontakt zwischen X3.1 und 216.1 (B) bzw. 216.4 (A) herstellt.

Hinweis:

- Falls Smart Grid an die beiden Digital-Eingänge auf der Grundleiterplatte angeschlossen ist („Freigabe Smart Grid 7E80“ auf „4“), darf die externe Aufschaltung für die Heiz-/Kühlkreise nicht eingeschaltet werden („Fernbedienung 2003“ auf „2“). Sonst ist Smart Grid nicht aktiv.
- Die EVU-Sperre ist im Funktionsumfang von Smart Grid enthalten. Daher darf in diesem Fall das EVUSperrsignal nicht an den Anschlüssen X3.6 und X3.7 angeschlossen werden.

Die Funktionen die darüber ausgeführt werden können, sind folgende:

- kein Kontakt geschlossen: Wärmepumpe ist im Normalbetrieb
- Kontakt (A) geschlossen: EVU-Sperre
  - Verdichter AUS
  - Heizwasser-Durchlauferhitzer kann eingeschaltet werden („Leistung für Heizw.-Durchlauferh. bei EVU-Sperre 790A“).

- Kontakt (B) geschlossen: Betrieb der Wärmepumpe mit angepassten Temperatur-Sollwerten für verschiedene Funktionen. Die Änderungen werden mit folgenden Parametern eingestellt:
  - Trinkwassererwärmung: „Smart Grid Sollwertanhebung für Warmwasserbereitung 7E91“
  - Beheizung Pufferspeicher: „Smart Grid Sollwertanhebung für Heizwasser-Puffersp. 7E92“
  - Raumbeheizung: „Smart Grid Sollwertanhebung für Raumtemperatur Heizen 7E93“
  - Raumkühlung: „Smart Grid Sollwertabsenk. für Raumtemperatur Kühlen 7E95“
  
- Der Verdichter schaltet sich nur bei Bedarf ein. Die gültigen Einschaltbedingungen für die jeweilige Funktion müssen erfüllt sein. Für die jeweilige Funktion muss im Zeitprogramm eine Zeitphase aktiv sein.
- Auf die Zusatzheizungen haben die angepassten Temperatur-Sollwerte keinen Einfluss. Die Zusatzheizungen werden bei den Grenzen ausgeschaltet, die ohne Smart Grid gelten.
  
- Kontakt (A) und (B) geschlossen: Die Anlagenkomponenten werden auf die eingestellten max. Temperaturen beheizt oder auf die Mindesttemperaturen gekühlt. Der Verdichter schaltet sich sofort ein, auch wenn keine Zeitphase im Zeitprogramm aktiv ist.  
Max. Temperaturen für verschiedene Funktionen:
  - Trinkwassererwärmung: „Max. Warmwassertemperatur 6006“
  - Beheizung Pufferspeicher: „Max. Temperatur Pufferspeicher 7204“
  - Raumbeheizung: „Max. Vorlauftemperatur Heizkreis 200E“
  - Raumkühlung: „Min. Vorlauftemperatur Kühlung 7103“
  
- Zum Erreichen der max. Temperaturen darf der Heizwasser-Durchlauferhitzer eingeschaltet werden. Die max. Stufe ist einstellbar („Smart Grid Freigabe E-Heizung 7E82“).
- Auf die übrigen Zusatzheizungen, z. B. externer Wärmeerzeuger haben die max. Temperatur-Sollwerte keinen Einfluss. Die Zusatzheizungen werden bei den Grenzen ausgeschaltet, die ohne Smart Grid gelten.
- Die Anlagenkomponenten werden nacheinander gemäß den festgelegten Prioritäten beheizt oder gekühlt, z. B. Trinkwassererwärmung vor Raumbeheizung.
- Die „Ausschaltgrenze Wärmepumpe bivalenter Betrieb 7B0F“ wird auf -30 °C verschoben, sodass die Wärmepumpe auch bei niedrigen Außentemperaturen in Betrieb bleibt.

Viele Grüße

Flo

### **Tags hinzufügen**

**17.06.2021 7:34**



**Flo\_Schneider** Viessmann



0

**Antworten**

