

Sungrow

Sungrow Hybrid Wechselrichter

Auswählbar unter Bus 8 „Sungrow Hybrid“



Besonderheiten

Terminierung	Adressierung	Schnittstelle
Nein	Ja	LAN

- Verkabelung über Netzkabel (Patchkabel) und Ethernet-Router oder Switch
- Kommunikationsadresse auf 1 lassen

Vorgehen

- IP-Adresse statisch/fest vergeben
- Wechselrichter und SmartDog stromlos schalten
- Wechselrichter an Router/switch verkabeln (RJ45)
- Weitere Wechselrichter ebenfalls an Router/Switch verkabeln (RJ45)

Hinweis: Jeder Wechselrichter muss einzeln über das Netzwerk erreichbar sein! Hierzu, über den Webserver des Wechselrichters, an jedem Wechselrichter die Netzwerkschnittstelle aktivieren und die Wechselrichter über einen Switch in das Netzwerk einbinden

Modbus „Modbus TCP“ aktivieren und Port=502 einstellen nach Wechselrichteranleitung Verbindungsaufbau gemäß Anleitung zum Wechselrichter!

Einstellung der IP Adresse

- Es muss eine statische/feste IP-Adresse am Display des Wechselrichters oder am Webserver vergeben werden. Notieren Sie sich die IP für die Erkennung im SmartDog
- Bitte wählen Sie eine IP-Adresse aus dem gleichen Klasse C-Subnetz des SmartDog
- Beispiel: SmartDog hat 192.168.178.12
 - Die Wechselrichter müssen in diesem Fall eine IP-Adresse aus dem Bereich 192.168.178.xxx haben (xxx steht für eine Zahl zwischen 1 - 254)

Einbindung

[Hybridwechselrichter einlesen per Netzwerk TCP/IP](#)

[Wechselrichter einlesen per Netzwerk TCP/IP](#)

Sungrow Wechselrichter RS485

Auswählbar unter Bus 1,2,10 „Sungrow“



Besonderheiten

Achtung HYBRID Wechselrichter können nur per Netzwerk eingebunden werden Siehe Anleitung Sungrow Hybrid

- RS485-Schnittstelle integriert
- Anschlussort: am Wechselrichter unten mit Rundstecker
- Busadresse muss vergeben werden
- 2-polige Verkabelung

Vorgehen

- Wechselrichter und SmartDog® stromlos schalten
- Wechselrichter 1 mit SmartDog® verkabeln
- Wechselrichter 2 und weitere Wechselrichter verkabeln
- Am letzten Wechselrichter Terminierung laut Hersteller
- Busadresse vergeben

Bitte beachten Sie Anschlusshinweise des Herstellers genau!

Klemmenbelegung

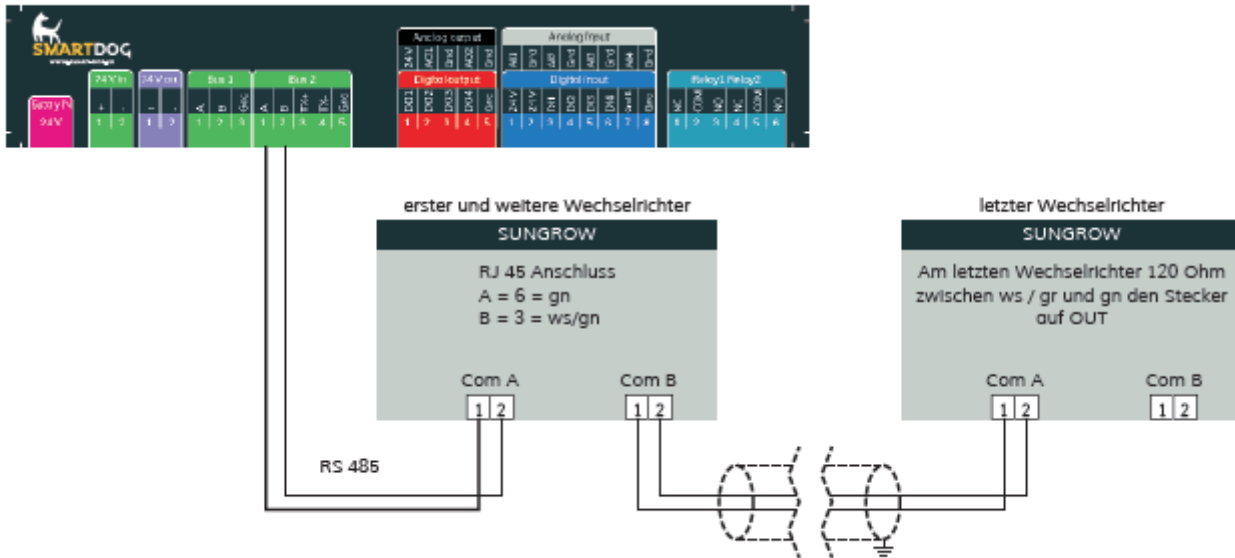


ACHTUNG!

SmartDog® hat ebenfalls eine RJ45-Buchse für den Netzwerk-Anschluss. Wechselrichter nur über Bus 1 oder Bus 2 anschließen! Das Gerät kann bei Anstecken der Wechselrichter an die Ethernet-Schnittstelle zerstört werden!



Belegung RJ45 Ethernet-Patchkabel



- Die Verkabelung erfolgt über ein selbst konfektioniertes Datenkabel
- Anschluss an Bus 1 oder Bus 2
- Alle Wechselrichter mit geschirmtem 2-poligem Kabel verbinden
- Anschluss über Rundstecker unten an Com A und Com B
- Am letzten Wechselrichter Terminierung laut Hersteller
- Wechselrichterbusadresse vergeben

Einstellung der Busadressen

- Wir empfehlen eine fortlaufende Nummerierung mit 1 beginnend
- Einstellung der Busadressen erfolgt über das Bediendisplay des Wechselrichters
- Einstellung der Busadressen laut Handthema des Herstellers

Einbindung

[Wechselrichter einlesen per BUS RS485](#)

Sungrow Logger für Fernwartung VDE4110

Funktion

Wenn Sie bei Ihrer **Sungrow-Anlage** einen **Logger von Sungrow** vorsehen möchten, um eine **Fernwartung der Wechselrichter** durchführen zu können (z. B. das Einspielen von Software-Updates oder das Prüfen der Wechselrichter-Einstellungen), können Sie eine **kurzzeitige Umschwenkung der BUS-Leitung** der Wechselrichter von **SmartDog** auf **Sungrow Logger** realisieren.

Voraussetzungen

Die BUS-Leitung muss sowohl am **SmartDog** als auch am **SmartLogger** über ein **Relais von SmartDog** realisiert werden
(siehe entsprechende Zeichnung).

Umsetzung im EZA-Regler

Den benötigten **Baustein im EZA-Regler** legen wir Ihnen nach Anfrage an.
Über diesen Baustein können Sie dann mit einem **virtuellen Schalter** am Gerät den BUS

- von **SmartDog** → **Sungrow Logger**
- und anschließend wieder von **Sungrow Logger** → **SmartDog**

umschalten.

Verkabelung

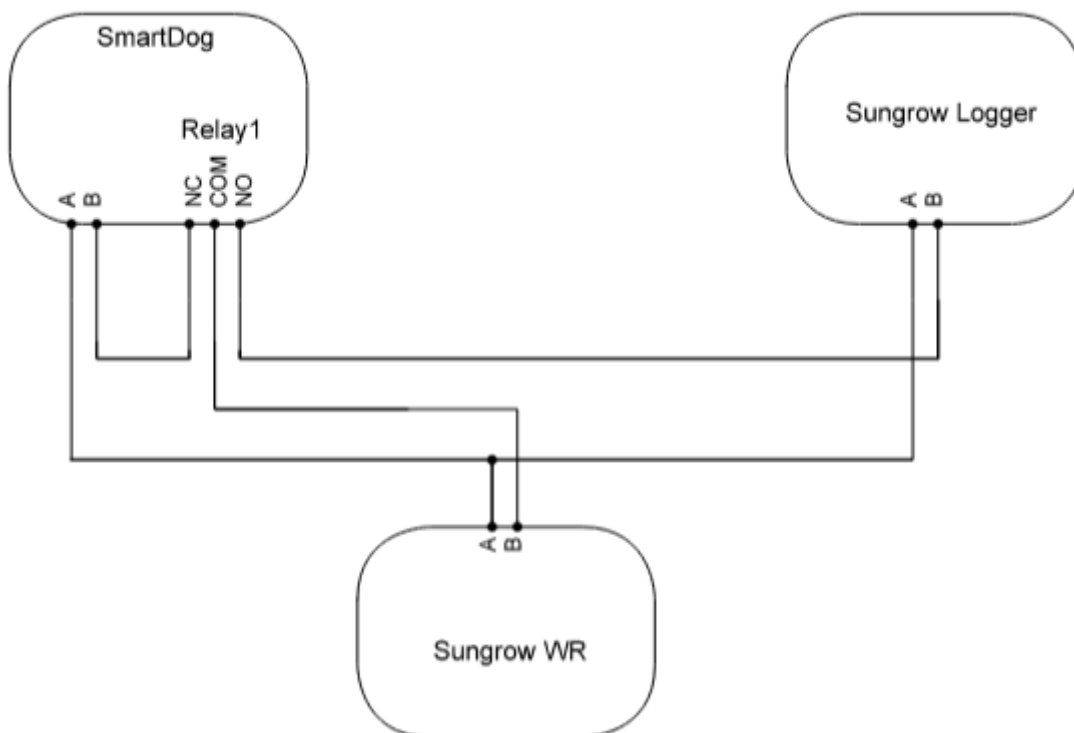
- **A-Leitung:**

Wird direkt bei beiden Geräten am Eingang **A** des BUS angeschlossen.

- **B-Leitung:**

Wird vom **Wechselrichter** an den **COM** eines Relais des SmartDog geführt.

Die Anschlüsse **NC** (Normally Closed) und **NO** (Normally Open) werden anschließend jeweils einmal am **SmartDog** und am **Sungrow Logger** angeschlossen.



Einstellparameter Wechselrichter VDE4110 und NELEV

Funktion

- Um die Regelung nach VD4110 oder nach NELEV PAVE korrekt umzusetzen müssen Parameter in den Wechselrichtern und/oder dem Sungrow Logger angepasst werden

Einstellungen

- Die folgenden Einstellungen sind vorzunehmen

Regelung Blindleistung

< ZURÜCK

REGELUNG BLINDLEISTUNG

Blindleistungserzeugung bei Nacht



Blindleistungsverhältnis bei Nacht

0,0 %

Blindleistung Beibehaltung
Einstellungen



Closed-Loop-Regelung der
Blindleistung



Regelmodus Blindleistung

PF

Regelung Blindleistung



Regelzeit Blindleistung

10,0 s

PF

1,000

Regelung Wirkleistung

< ZURÜCK

REGELUNG WIRKLEISTUNG

Sanftanlauf Wirkleistung nach Fehler



Sanftanlaufzeit Wirkleistung nach Fehler

600 s

Wirkleistung Gradientensteuerung



Wirkleistung Abfallgradient

39 %/min

Wirkleistung Anstiegsgradient

39 %/min

Wirkleistung Beibehaltung
Einstellungen



Grenzwert Wirkleistung



Grenzwertverhältnis Wirkleistung

110,0 %

Besonderheiten

- Sie haben die Möglichkeit Ihre Wechselrichter per RS485 im SmartDog zu integrieren, und gleichzeitig einen Sungrow Logger für Wartungs Thematiken zu verbauen

- Natürlich kann immer nur eines der Geräte die RS485 Verbindung zu den Wechselrichtern verwenden, hierzu besteht die Möglichkeit die RS485 Leitung über eines der internen Relais des SmartDogs zu verkabeln

- In diesem Fall wird am Relais 1 auf der COM Klemme zu beiden Geräten (SmartDog und Sungrow Logger) die **B** Ader der BUS Verbindung verdrahtet, und auf NC die **A** Ader zum Smart Dog und auf NO die **A** Ader zum SmartLogger verdrahtet

- Somit können Sie über einen EIN/AUS Schalter am SmartDog die Verbindung hin und her schalten

- Nun haben Sie so die Möglichkeit die Verbindung zum SmartDog zu unterbrechen, um z.B. : per VPN auf Ihren SmartLogger zuzugreifen und die Einstellungen der Wechselrichter zu prüfen oder Updates einzuspielen, und anschließend wieder zur Verbindung zum SmartDog zu wechseln

Revision #9

Created 7 December 2023 15:16:13 by Philipp Kreutzer

Updated 22 January 2026 09:09:32 by Manuel Pichlmeier