

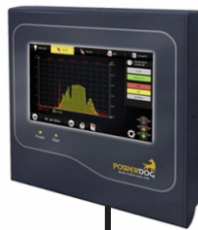
Anschlussplan PowerDog-Display (über RS-485)

Die Anschlusskabel für die Großanzeige sind werkseitig bereits montiert und mit ca. 3 m Länge aus dem Gehäuse herausgeführt. Die 230V-Netzleitung ist mit Schuko-Stecker ausgeführt.

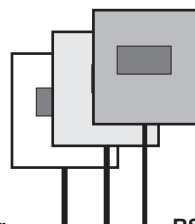
Über die Datenleitung (z.B. JY-(St)-Y 4 x 0.6 mm² geschirmt) wird das Display zusammen mit den Wechselrichtern in einem Datenbus oder auch an eine freie RS-485 des PowerDog angeschlossen (Bus 1 oder Bus 2). Unabhängig vom PowerDog kann das Display auch über den S0-Ausgang eines Stromzählers angeschlossen werden.

Über das Adernpaar "Konfiguration" können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden. Die Adern (5V DC) kontaktiert man per Hand, oder es wird ein Taster angeschlossen. Genaue Menüstruktur: siehe unten.

PowerDog S, M, L, LPR
(ecodata GmbH)



Wechselrichter
(versch. Fabrikate)



Anzeigetafel LCD/LED
Schneider



RS-485-Datenleitung

RS-485-Datenleitung

Klemmdose

Netzleitung
L N PE

(Leitungslänge max. 1200 m)

Netzleitung	H03VV-F3 x 0.75 mm ²	braun blau gelb/grün	L N PE	Netz 230V, 50 Hz LCD: typ. 1,5 Watt LED: typ. 11 Watt
Datenleitung	Steuerleitung 6 x 0.25 mm ²	rot weiss grau schwarz braun blau	A B GND Verstellung + - 1 2 3 bzw. 5	RS-485-Schnittstelle PowerDog: Bus 1 oder Bus 2 Kontakt: "Konfiguration" Option: S0-Impulsausgang vom Stromzähler

Konzept der Datenermittlung:

Der PowerDog liest die aktuellen Daten einer Photovoltaikanlage, wie z.B. aktuelle Leistung, Tages- und Gesamtertrag, aus den angeschlossenen Wechselrichtern aus. Je nach Einstellung am PowerDog werden diese Daten per RS-485 über Bus 1 oder Bus 2 an das Display übertragen und 1:1 dargestellt. Zusätzlich kann der Ertrag der Anlage in ein CO₂-Äquivalent o.ä. umgerechnet werden.

Folgende Parameter sind am Display einstellbar:

"EE": Offset für den Gesamt-kWh-Wert (falls erforderlich)

"SE": Serieller Modus (SE=12: 9600 Baud unabhängig vom WR!);

"IP": Impulsrate bei Anschluss über den S0-Eingang

"O2": Faktor der CO₂-Vermeidung (Äquivalentwert); je nach regionalem Strommix verschieden, z.B. 0563 = 0,563kg/kWh

Anschluss und Aktivierung:

Die Datenausgabe an das Display muss im Touchscreen-Menü des PowerDog aktiviert werden. Der PowerDog (ab v1.77) sendet dann selbstständig ca. alle 10 sec. einen Datensatz an die Großanzeige.

Beim PowerDog 'S' und 'M' steht nur Bus 2 für den Anschluss des Displays zur Verfügung. Bei Version 'L' und 'LPR' sind Bus 1 oder Bus 2 auswählbar.

Kompatibel zu Fronius-Wechselrichtern nur mit PowerDog 'L' und 'LPR': Display auf Bus 1; Fronius-WR per RS-422 auf Bus 2.

SE = 00: Abschalten der seriellen Schnittstelle und Aktivierung des Impulseingangs am Display. Impulsrate z.B. IP=1000 (Imp/kWh).

Über IP=0000 geht es zurück in den seriellen Modus.

Überprüfen der Konfiguration:

- ✗ Taster ohne Unterbrechung gedrückt halten
- ✗ nach 4 sec. erscheint der Energie-Offset "EE", nach weiteren 4 sec. der eingestellte serielle Modus "SE" oder die Impulsrate "IP"; danach der CO₂-Faktor "O2"
- ✗ nach insgesamt 16 sec. schaltet das Display wieder in den normalen Betriebszustand.

Ändern der Konfiguration:

- ✗ Taster solange drücken, bis der gewünschte Wert erscheint; dann den Taster loslassen und die führende Stelle des aktuellen Zahlenwertes beginnt zu blinken und ist nun einstellbar.
- ✗ Kurzes Drücken des Tasters: die nächste Stelle beginnt zu blinken
- ✗ Langes Drücken (ca. 1 sec.): die blinkende Ziffer wird um eins erhöht; auf "9" folgt "0".
- ✗ Ca. 10 sec nach der letzten Eingabe wird der Verstell-Modus automatisch beendet und die Änderung stromausfallsicher abgespeichert.

Hinweise:

Montage der Anzeigetafel nur durch ausgebildetes Fachpersonal. Die einschlägigen Vorschriften zur elektrischen Sicherheit sind zu beachten. Vor Öffnen des Gerätes unbedingt spannungsfrei schalten.