

# Solarmax

- [SolarMax Ethernet](#)
- [Solarmax Wechselrichter S, MT, P, TS, TS-SV und HT-Serie](#)
- [Solarmax Wechselrichter SHT, SMT und SP-Serie](#)
- [Solarmax Wechselrichter Solarmax C-Serie](#)
- [Solarmax Wechselrichter Solarmax Cx und E Serie](#)

# SolarMax Ethernet

## Auswählbar unter Bus 8 „Solarmax“



## Besonderheiten

Terminierung	Adressierung	Schnittstelle
Nein	Ja	LAN

- Schnittstelle integriert
- IP-Adresse der Wechselrichter muss vergeben werden
- Verkabelung über Netzkabel (Patchkabel) und Ethernet-Router oder Switch

## Vorgehen

- IP-Adresse am Wechselrichter statisch/fest vergeben
- Wechselrichter und SmartDog stromlos schalten
- Wechselrichter an SmartDog verkabeln (RJ45)
- Wechselrichter untereinander verkabeln (RJ45)
- Die Verkabelung erfolgt über Netzkabel (Patchkabel/Crossoverkabel) und Ethernet-Router oder Switch
- Die Verkabelung der Wechselrichter untereinander erfolgt über die RJ45 Schnittstelle und ggf. über einen Router/Switch
- Verbindungsaufbau gemäß Anleitung zum Wechselrichter

**Hinweis - Wechselrichterkonfiguration**

Die Ethernetschnittstelle des Wechselrichters muss aktiviert sein.  
Nur der TCP-Port "12345" wird unterstützt.

**Hinweis - Einspeisemanagement**

Um die Blindleistungsregelung durchführen zu können muss am Wechselrichter "Remote Mode" mit Hilfe von MaxTalk 2 (SolarMax-eigene Software) auf dem Wechselrichter selbst konfiguriert sein. Folgen Sie dazu der Anleitung zum Wechselrichter



## Einstellung der IP Adressen

- Vergeben Sie eine freie statische IP-Adresse im Adressbereich des Routers
- Die Einstellungen müssen durch eine zertifizierte Fachkraft durchgeführt werden
- Bitte wählen Sie eine IP-Adresse aus dem gleichen Klasse C-Subnetz des SmartDog
- Beispiel: SmartDog hat 192.168.178.12
  - Das Batteriesystem muss in diesem Fall eine IP-Adresse aus dem Bereich 192.168.178.xxx haben (xxx steht für eine Zahl zwischen 1 - 254)

## Einbindung

Wechselrichter einlesen per Netzwerk TCP/IP

# Solarmax Wechselrichter S, MT, P, TS, TS-SV und HT-Serie

Auswählbar unter Bus 1,2,10  
„SolarMax“



## Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle integriert
- Anschlussort: RJ45 Themase aussen am Wechselrichter
- Anschlussort HT-Serie: RJ45 Themase, innen im Wechselrichter
- Busadresse muss vergeben werden
- 2-polige Verkabelung



### **Hinweis!**

Für die Kommunikation zum SmartDog unbedingt die RS485-2 Schnittstellen des Wechselrichters verwendet. Nicht die RS485-1 Schnittstellen verwenden (Siehe Wechselrichter-Handbuch).

**Hinweis!**

Wichtig beim Einspeisemanagement:

Um die Blindleistungsregelung durchführen zu können muss am Wechselrichter "Remote Mode" mit Hilfe von MaxTalk 2 (SolarMax-eigene Software) auf dem Wechselrichter selbst konfiguriert sein. Folgen Sie dazu der Anleitung zum Wechselrichter.

**Hinweis!**

Eine Leistungsreduzierung der Wechselrichter der SolarMax S-Serie funktioniert nur ab der Firmware-Version - 1.5.12800.

Geräte ab der Seriennummer 186288, können durch einen Installateur mit einem Update der Firmware versehen werden.

Geräte mit einer Seriennummer < 186288 können leider nicht geregelt werden.

## Vorgehen

- Wechselrichter öffnen gemäß Anleitung zum Wechselrichter
- Bei Selbstkonfektionierung der Kabelverbindung die Adern anhand der weiter unten dargestellten Tabelle anfertigen und Kabel in beliebige RJ45 Buchse einstecken
- Wechselrichter nach Herstellervorgaben adressieren
- Adressbereich 1-50
- Ggf. weitere WR untereinander über RJ45 mit Patchkabel verkabeln
- Wechselrichter schließen, wenn kein weiterer Wechselrichter angeschlossen werden soll
- Klemmleistenstecker in RS485-Buchse des SmartDog stecken

**Bitte beachten Sie Anschlusshinweise des Herstellers genau!**

## Klemmenbelegung

Klemmleiste SmartDog RS485 WR	RS485 Leiterplattensteckverbinder
(A)	7
(B)	8

# Einstellung der Busadressen

- Empfehlung: Fortlaufende Nummerierung, mit 1 beginnend
- Einstellung: Über Bediendisplay des Wechselrichters
- Vorgehen: Gemäß Anleitung im Wechselrichter-Handthema des Herstellers

## Hinweis!

Wichtig bei der RS485 Verkabelung der SolarMax P-Serie:

Die P-Serie von SolarMax unterstützt kein „Daisy chain“ per RS485,. Deshalb funktioniert keine übliche „Reihenverkabelung“ mehrerer Geräte. Deshalb kann am SmartDog pro RS485-Bus nur ein Wechselrichter der P-Serie angeschlossen werden.

Um mehrere Wechselrichter zu verbinden, ist die Ethernet-Anbindung zwischen Wechselrichter und SmartDog, eine Alternative zur RS485-Variante.



## Hinweis!

Die Werkseinstellung des Wechselrichters ist Kommunikationsadresse 255.

Am Bediendisplay des Wechselrichters die Kommunikationsadresse manuell auf 1 setzen, auch wenn nur ein einziger Wechselrichter mit dem SmartDog verbunden wird.

S-Serie:

Beim Einstellen der Kommunikationsadresse am Wechselrichter-Display darf nur die RS485-Schnittstelle aktiviert sein (ab Werk voreingestellt), nicht die ebenfalls im Wechselrichter eingebaute Ethernet-Schnittstelle.



# Einbindung

Wechselrichter einlesen per BUS RS485

# Solarmax Wechselrichter SHT, SMT und SP-Serie

Auswählbar unter Bus 1,2,10  
„SolarMax“



## Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle integriert
- Anschlussort: Leiterplattensteckverbinder im Wechselrichters
- Busadresse muss vergeben werden
- 2-polige Verkabelung

## Vorgehen

- Wechselrichter öffnen gemäß Anleitung zum Wechselrichter
- Bei Selbstkonfektionierung der Kabelverbindung die Adern anhand der weiter unten dargestellten Tabelle anfertigen und Kabel an Klemmleistenstecker anschließen
- Wechselrichter nach Herstellervorgaben adressieren
- Adressbereich 1-50
- Wird kein weiterer Wechselrichter angeschlossen, Wechselrichter gemäß Anleitung zum Wechselrichter terminieren (siehe unten)
- Ggf. weitere WR untereinander nach unten stehender Tabelle verdrahten
- Wechselrichter schließen, wenn kein weiterer Wechselrichter angeschlossen werden soll
- Klemmleistenstecker in RS485-Themase des SmartDog stecken

**Bitte beachten Sie Anschlusshinweise des Herstellers genau!**

# Klemmenbelegung

Klemmleiste SmartDog RS485	WR RS485 Leiterplattensteckverbinder
(A)	1A
(B)	1B

## Tabelle Wechselrichter-Verkabelung:

Klemmleiste Smart-Dog RS485	Leiterplattensteckverbinder WR1	Leiterplattensteckverbinder WR1
Klemme	Eingang	Ausgang
(A)	1 A	2 A
(B)	1 B	2 B

Klemmleiste Smart-Dog RS485	Leiterplattensteckverbinder WR2	Leiterplattensteckverbinder WR2
Klemme	Eingang	Ausgang
(A)	1 A	2 A
(B)	1 B	2 B

# Einstellung der Busadressen

- Empfehlung: Fortlaufende Nummerierung, mit 1 beginnend
- Einstellung: Über die MaxLink-App
- Vorgehen: Gemäß Anleitung im Wechselrichter-Handthema des Herstellers
- Der „Remote Mode“ ist für die Serien SHT, SMT und SP standardmäßig aktiviert



**Hinweis!**

Wichtig bei der Terminierung der Wechselrichter:

Serie SHT und SMT:

Um die Terminierung der Wechselrichter vornehmen zu können muss die MaxLink-App aus dem PlayStore oder Apple Store heruntergeladen werden. Folgen Sie hierzu der Anleitung im Wechselrichter-Handbuch des Herstellers.

Serie SP:

Hier erfolgt die Terminierung der Wechselrichter über den DIP-Schalter auf der RS485 Platine im Wechselrichter.



# Einbindung

[Wechselrichter einlesen per BUS RS485](#)

# Solarmax Wechselrichter

## Solarmax C-Serie

Auswählbar unter Bus 1,2,10  
„SolarMax“



### Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle integriert
- Anschlussort: RJ45-Themasen am Wechselrichter unten
- Busadresse muss vergeben werden
- 6-polige Verkabelung



#### **Hinweis!**

Wichtig beim Einspeisemanagement:

Um die Blindleistungsregelung durchführen zu können muss am Wechselrichter "Remote Mode" mit Hilfe von MaxTalk 2 (Software von SolarMax) auf dem Wechselrichter selbst konfiguriert sein. Folgen Sie dazu der Anleitung zum Wechselrichter.

### Vorgehen

- Wechselrichter und SmartDog® stromlos schalten
- Wechselrichter 1 mit SmartDog® verkabeln (Anschluss auf Themase RJ45)
- Wechselrichter 2 und weitere Wechselrichter verkabeln (Verbindung über Ethernet Patchkabel)
- Am letzten Wechselrichter Abschlussstecker stecken
- Busadresse vergeben

**Bitte beachten Sie Anschlusshinweise des Herstellers genau!**

## Klemmenbelegung



### **ACHTUNG!**

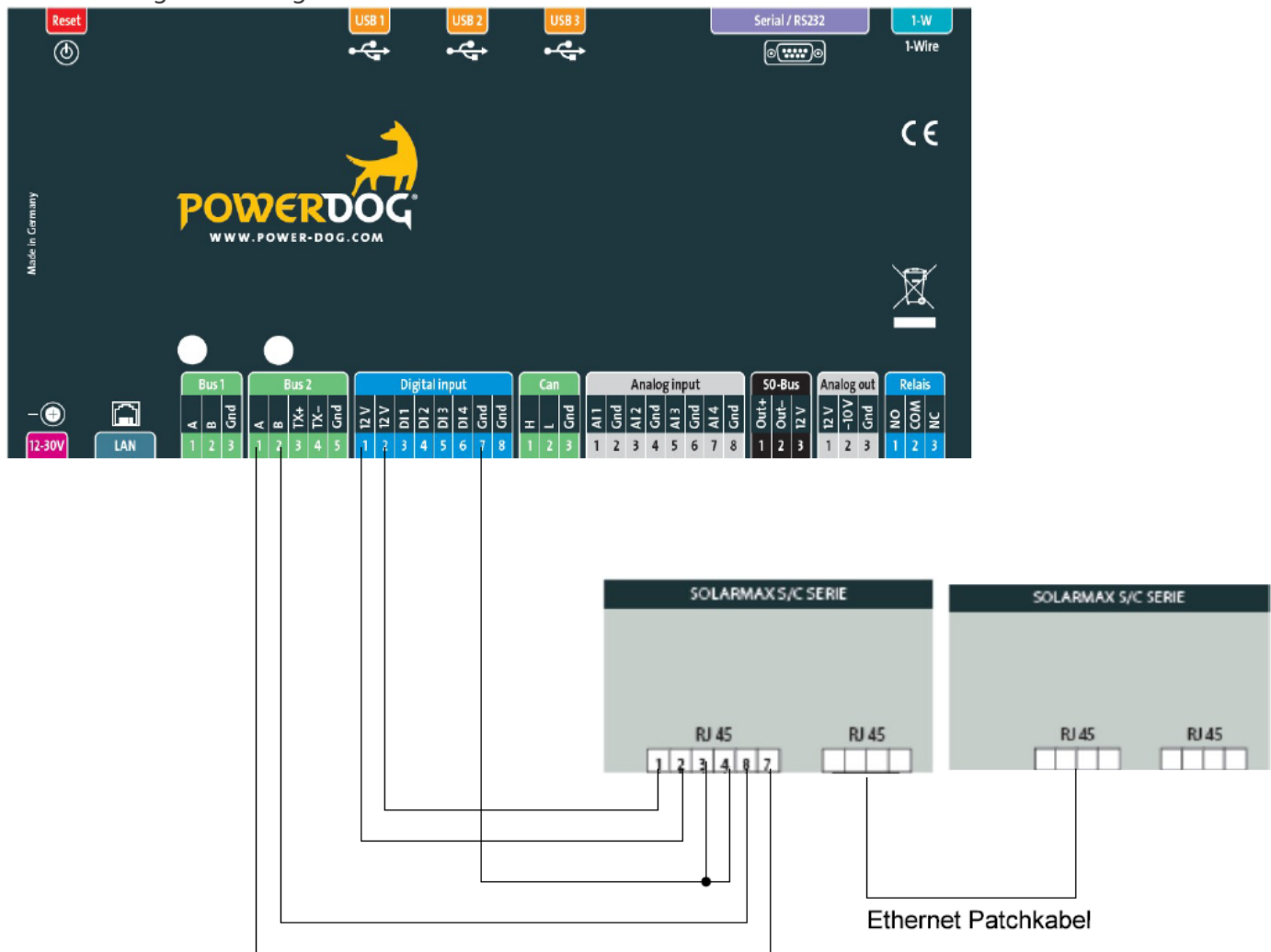
SmartDog® hat ebenfalls eine RJ45-Buchse für den Netzwerk-Anschluss. Wechselrichter nur über Bus 1 oder Bus 2 anschließen! Das Gerät kann bei Anstecken der Wechselrichter an die Ethernet-Schnittstelle zerstört werden!



Belegung RJ45 Ethernet-Patchkabel

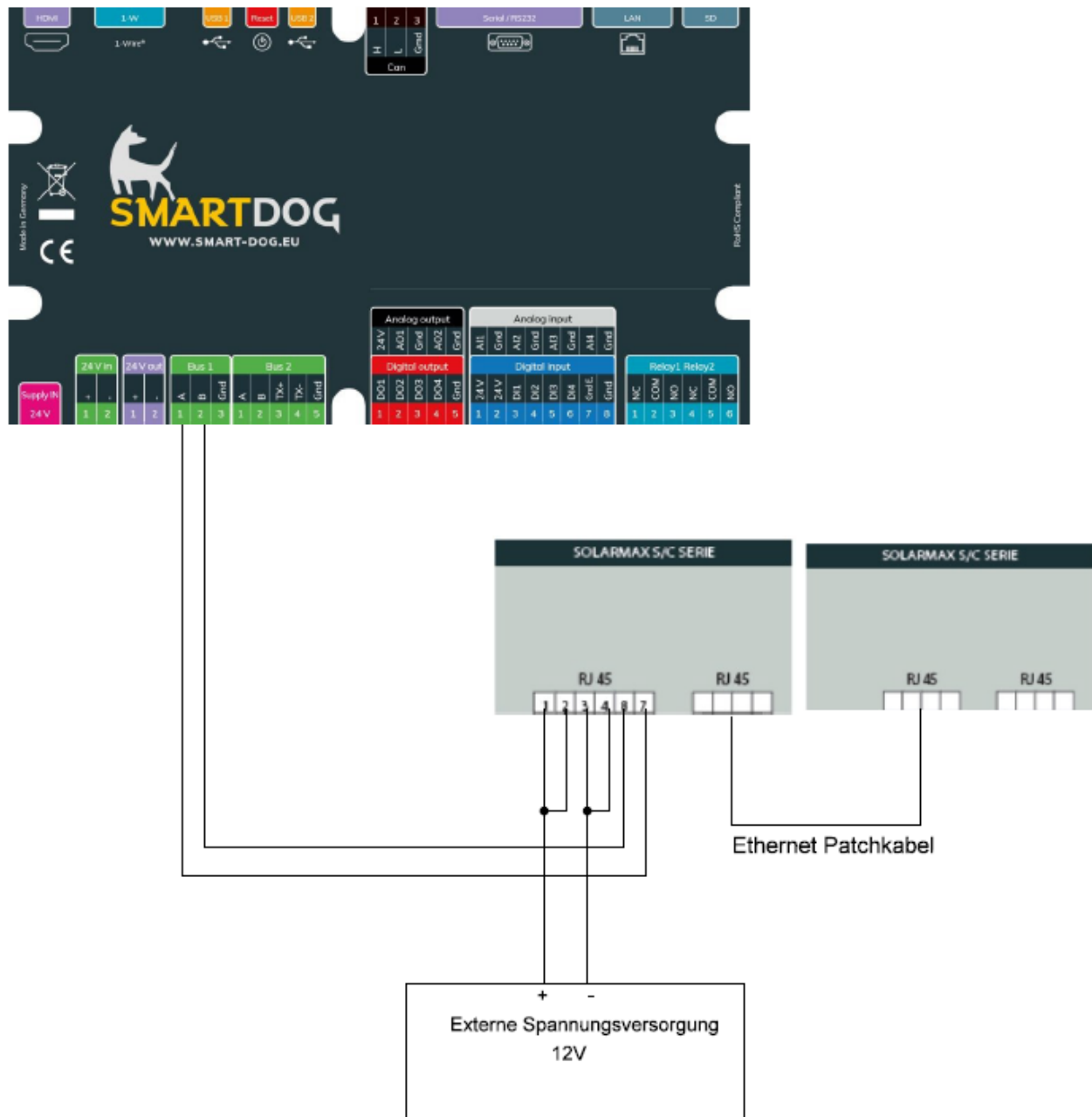
Option 1: mit 12V Netzteil

## Verkabelung PowerDog



Option 2: mit 12V externer Spannungsversorgung

## Verkabelung SmartDog



- Die Verkabelung erfolgt über ein selbst konfektioniertes Datenkabel
- Für die weiteren Wechselrichter können Sie Ethernet Patchkabel verwenden
- Schnittstelle benötigt externe Spannungsversorgung
- Alle Wechselrichter verbinden mit Ethernet-Patchkabel
- Am letzten Wechselrichter Abschlussstecker an freie RJ45 stecken

# 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

- Hinweis: Verändern Sie die ab Werk auf 255 eingestellte Busadresse auf 1 oder ggf. folgende Nummern, auch bei nur einem Wechselrichter

# Einbindung

Wechselrichter einlesen per BUS RS485

# Solarmax Wechselrichter

## Solarmax Cx und E Serie

Auswählbar unter Bus 1,2,10  
„SolarMax“



### Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle nicht integriert
- Anschlussort: RJ45-Themasen am Wechselrichter unten
- Busadresse muss vergeben werden
- 6-polige Verkabelung



#### **Hinweis!**

Wichtig beim Einspeisemanagement:

Um die Blindleistungsregelung durchführen zu können muss am Wechselrichter "Remote Mode" mit Hilfe von MaxTalk 2 (SolarMax-eigene Software) auf dem Wechselrichter selbst konfiguriert sein. Folgen Sie dazu der Anleitung zum Wechselrichter.

# Vorgehen

- Wechselrichter und SmartDog® stromlos schalten
- RS485 Schnittstelle in Wechselrichter einbauen
- Wechselrichter 1 mit SmartDog® verkabeln (Anschluss auf Themase RJ45 IN)
- Wechselrichter 2 und weitere Wechselrichter verkabeln (Verbindung über Ethernet Patchkabel – jeweils RJ45 IN mit RJ45 OUT verbinden)
- Am letzten Wechselrichter Terminierung vornehmen
- 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!



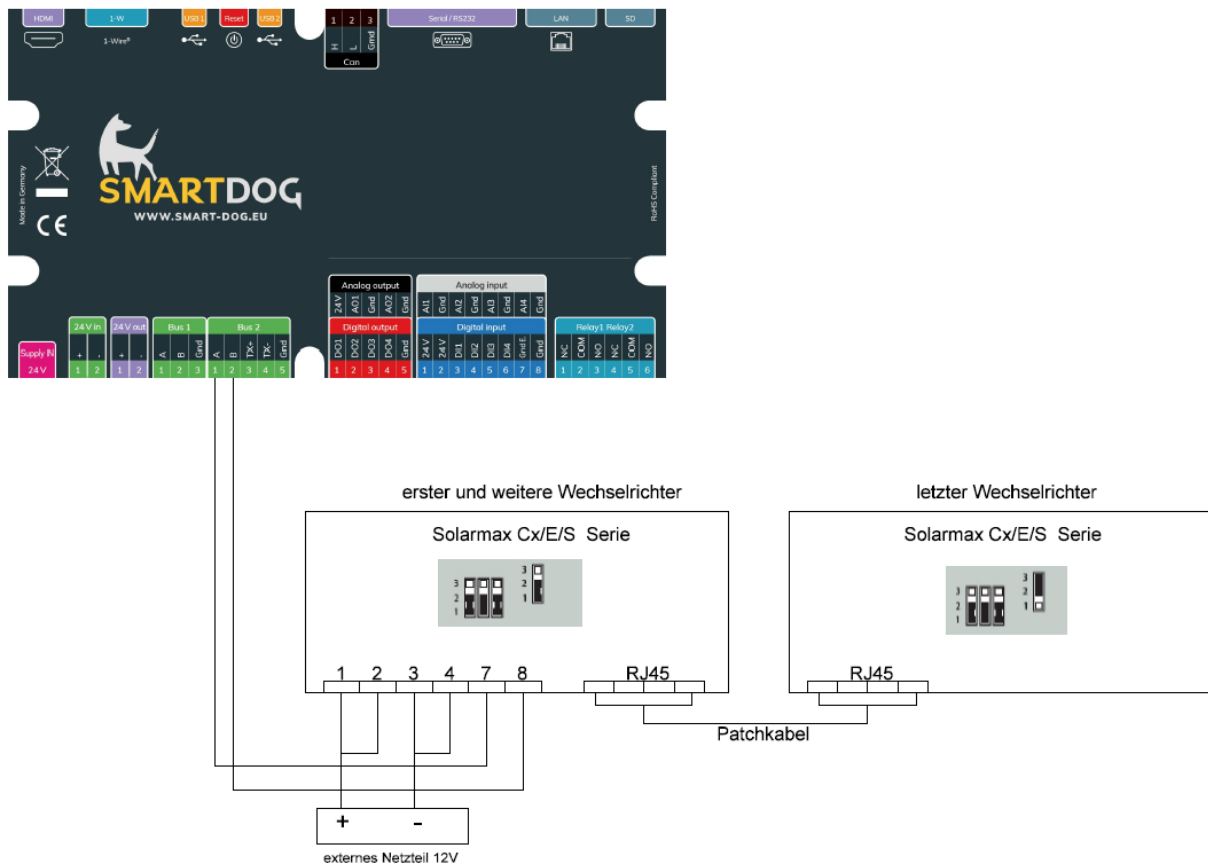
Belegung

RJ45

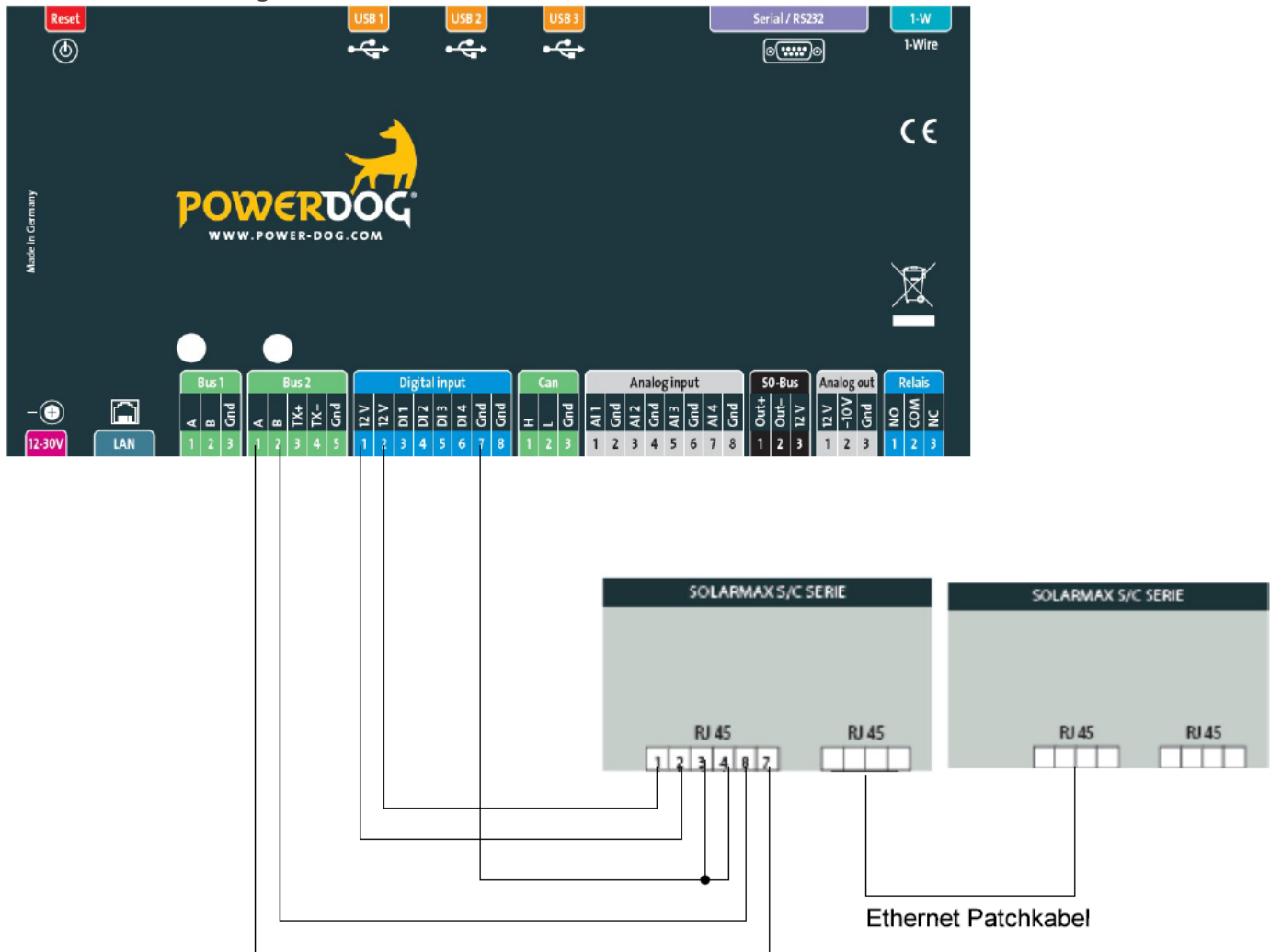
Ethernet-Patchkabel



# Anschluss SmartDog



## Anschluss PowerDog



- Die Verkabelung erfolgt über ein selbst konfektioniertes Datenkabel
- Für die weiteren Wechselrichter können Sie Ethernet-Patchkabel verwenden
- Schnittstelle benötigt externe Spannungsversorgung (siehe Anschlussplan)
- Bei jedem Wechselrichter die drei linken Jumper auf 1-2 (RS485) stecken
- Alle Wechselrichter mit Ethernet-Patchkabel verbinden
- Am letzten Wechselrichter rechten Jumper auf 2-3 stecken

## 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