

KACO

KACO Wechselrichter Ethernet PVI Blue Planet / Zentralwechselrichter Modelle

Auswählbar unter Bus 8 „Kaco“



Besonderheiten

Terminierung	Adressierung	Schnittstelle
Nein	Ja	LAN

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

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)

Verbindungsaufbau gemäß Anleitung zum Wechselrichter

IP-Adresse vergeben

- 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-Subnet des SmartDog
- Port auf 502 lassen
- Beispiel: SmartDog hat die IP Adresse = 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)
- Vorgehen: Gemäß Anleitung zum Wechselrichter

Einbindung

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

KACO Wechselrichter Powador Modelle

Auswählbar unter Bus 1,2,10 „Kaco“



Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle integriert
- Anschlussort: im Wechselrichter innen (entweder an der Tür oder an der Montageplatte unten)
- Busadresse muss vergeben werden
- 2-polige Verkabelung

Vorgehen

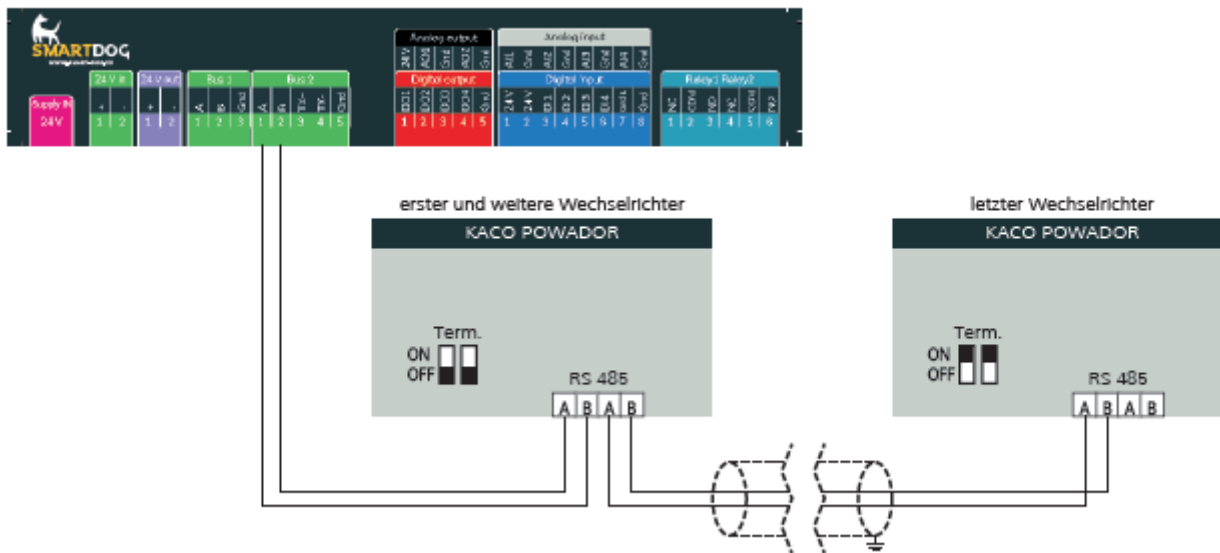
- Wechselrichter und SmartDog® stromlos schalten
- Wechselrichter 1 mit SmartDog® verkabeln

- Wechselrichter 2 und weitere Wechselrichter verkabeln
- Am letzten Wechselrichter Abschlusswiderstand DIP-Schalter setzen
- Busadresse vergeben

Bitte beachten Sie Anschlussinweise des Herstellers genau!

Klemmenbelegung

- Die Verkabelung erfolgt über ein selbst konfektioniertes Datenkabel
- Alle Wechselrichter mit geschirmten 2-poligem Kabel verbinden
- RS485-Bus am ersten und letzten Wechselrichter nicht terminieren (beide Schalter auf Stellung „OFF“)
- Am letzten Wechselrichter beide Schalter auf „ON“



Einstellung der Busadressen

- Halten Sie beide Tasten am Wechselrichter gedrückt bis die Anzeige wechselt. Mit der linken Taste blättern Sie durch das Menü
- Bei kleineren Wechselrichter können Sie einstellen, ob die Schnittstelle RS232 oder RS485 verwendet wird
- Mit der rechten Taste wählen Sie RS485
- Mit der linken Taste blättern Sie weiter bis „Busadresse = 1“ erscheint
- Mit der rechten Taste erhöhen Sie diesen Wert
- Durch abermaliges Drücken von beiden Tasten speichern Sie die Einstellungen
- Diese Einstellung wird im Handthema des Herstellers genau beschrieben

Einbindung

Wechselrichter einlesen per BUS RS485

KACO Wechselrichter PVI Blue Planet / Zentralwechselrichter Modelle

Auswählbar unter Bus 1,2,10 „Kaco“



Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle integriert
- Anschlussort: im Wechselrichter innen (entweder an der Tür oder an der Montageplatte unten)
- Busadresse muss vergeben werden
- 2-polige Verkabelung

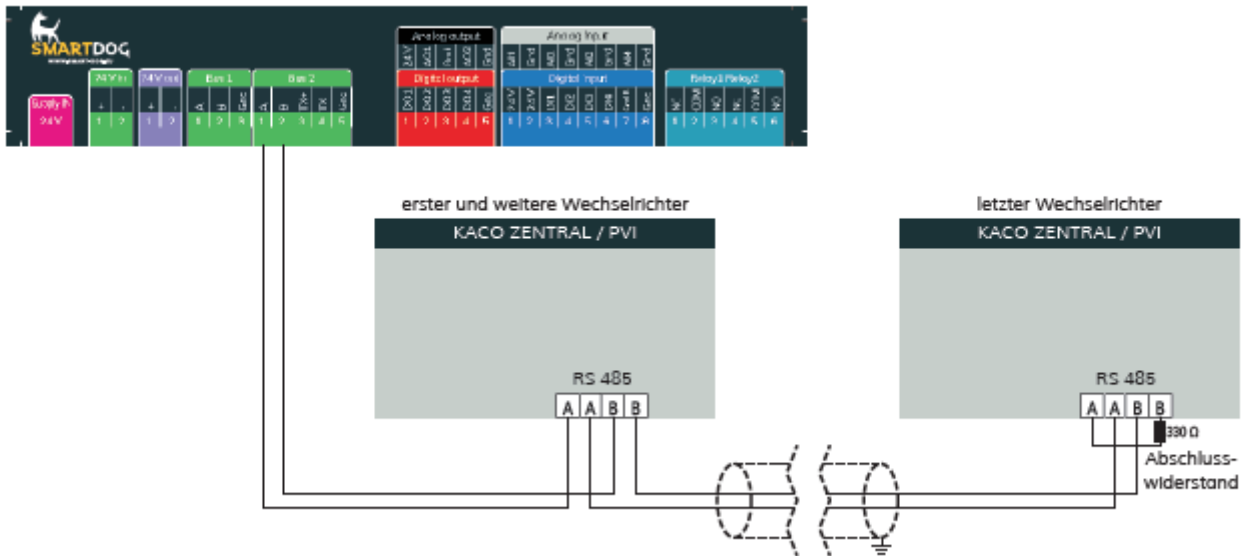
Vorgehen

- Wechselrichter und SmartDog® stromlos schalten
- Wechselrichter 1 mit SmartDog® verkabeln
- Wechselrichter 2 und weitere Wechselrichter verkabeln
- Am letzten Wechselrichter Abschlusswiderstand einklemmen
- Busadresse vergeben

Bitte beachten Sie Anschlusshinweise des Herstellers genau!

Klemmenbelegung

- Die Verkabelung erfolgt über ein selbst konfektioniertes Datenkabel
- Alle Wechselrichter verbinden mit geschirmtem 2-poligem Kabel
- RS485-Bus am ersten und letzten Wechselrichter nicht terminieren (Abschlusswiderstand nicht einklemmen)
- Am letzten Wechselrichter Abschlusswiderstand 330 Ohm einklemmen (ist bei Auslieferung geklemmt)



Die Zentralwechselrichter von Kaco werden vom SmartDog® als Wechselrichter mit drei Stringeingängen erkannt und aufgezeichnet

Einstellung der Busadressen

- Halten Sie beide Tasten am Wechselrichter gedrückt bis die Anzeige wechselt. Mit der linken Taste blättern Sie durch das Menü
- Bei kleineren Wechselrichter können Sie einstellen, ob die Schnittstelle RS232 oder RS485 verwendet wird
- Mit der rechten Taste wählen Sie RS485
- Mit der linken Taste blättern Sie weiter bis „Busadresse = 1“ erscheint
- Mit der rechten Taste erhöhen Sie diesen Wert
- Durch abermaliges Drücken von beiden Tasten speichern Sie die Einstellungen
- Diese Einstellung wird im Handbuch des Herstellers genau beschrieben

Einbindung

KACO-Hybrid Wechselrichter Ethernet (nur mit SmartDog möglich)

Auswählbar unter Bus 8 „Kaco-Hybrid“



Besonderheiten

Terminierung	Adressierung	Schnittstelle
Nein	Ja	LAN

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

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)

Verbindungsaufbau gemäß Anleitung zum Wechselrichter

IP-Adresse vergeben

- 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
- Port auf 502 lassen
- Beispiel: SmartDog hat die IP Adresse = 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)
- Vorgehen: Gemäß Anleitung zum Wechselrichter

Einbindung

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

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

KACO Wechselrichter NX

Auswählbar unter Bus 1,2,10 „Kaco“



Besonderheiten

- RS485-Schnittstelle integriert
- 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 Abschlusswiderstand einklemmen
- Busadresse vergeben

Nachdem die BUS-Adresse über den USB-Dongle abgeändert wurde, muss dieser unbedingt wieder abgezogen werden. Andernfalls kann eine ordnungsgemäße Abschaltung der Wechselrichter nicht gewährleistet werden!

Kein Wechselrichter darf mehr über RS485 mit einem Dongle verbunden sein!

Bitte beachten Sie Anschlusshinweise des Herstellers genau!

Kaco 150kW NX3 max. Gradienteneinstellung

- Hier können Sie bestimmen, wie schnell die Wirkleistung steigt oder fällt

Parameter > AC Einstellungen > Blindleistungsregelung > Q(U)

Lock-In Leistung [% Slim]	<input type="text" value="10"/>	0		11
Lock-Out Leistung [% Slim]	<input type="text" value="5"/>	0		11
Lock-In Zeit [ms]	<input type="text" value="0"/>	0		6
Lock-Out Zeit [ms]	<input type="text" value="30000"/>	0		6
Totzeit [ms]	<input type="text" value="0"/>	0		11
Steigender Ausgangsgradient [% Slim / min]	<input type="text" value="65534"/>	1		6
Fallender Ausgangsgradient [% Slim / min]	<input type="text" value="65534"/>	1		6
Einschwingzeit [ms]	<input type="text" value="1000"/>	1000		1

Leistungsgradient steigend [% Slim / min]	65534	0	65534
Leistungsgradient fallend [% Slim / min]	65534	0	65534
Einschwingzeit [ms]	200	200	300000
Anzahl Stützstellen	6	2	10

Wirkleistungsbegrenzung

- Auf Seite 2 der Netzparameter muss bei *Wirkleistungsbegrenzung* ein Häkchen gesetzt werden

KACO NX Setup- App geöffnet - Menü <Kommunikationseinheit> und <Einspeise- und Zählereinstellungen> geöffnet.

Hinweis: Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 12 im Handbuch

1. <Einspeise- und Zählereinstellungen> Menü öffnen.
2. Zähler-Modell >> SDM630 auswählen.
3. <Zählerdatenverarbeitung aktivieren> bei angeschlossenem Zähler zuschalten.
4. <Einspeisekontrolle aktivieren> bei angeschlossenem Zähler zuschalten.
5. **Max. Leistung**, die das Gerät in das Netz einspeisen darf, über <Maximale Einspeiseleistung> in Watt einstellen.
6. Funktion durch <Bestätigen> starten.
7. Funktion <Wirkleistungsregelung> unter Kommunikationseinheit – Einstellungen für und Funktionen aktivieren/deaktivieren auswählen.
8. <Wirkleistungsregelung> aktivieren.

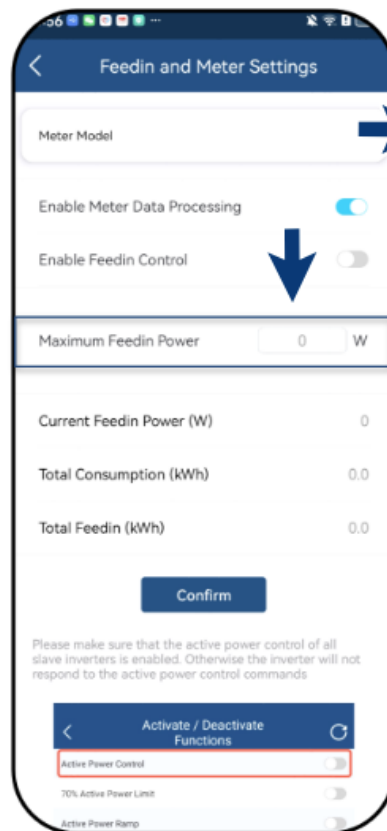


Abb. 2. Maximale Einspeiseleistung einstellen

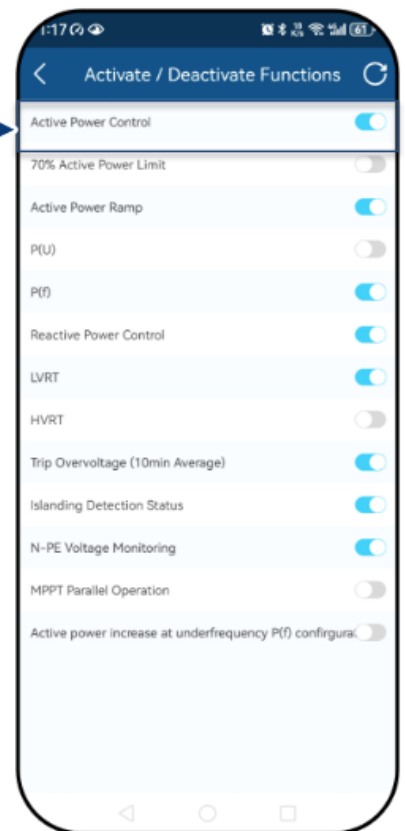
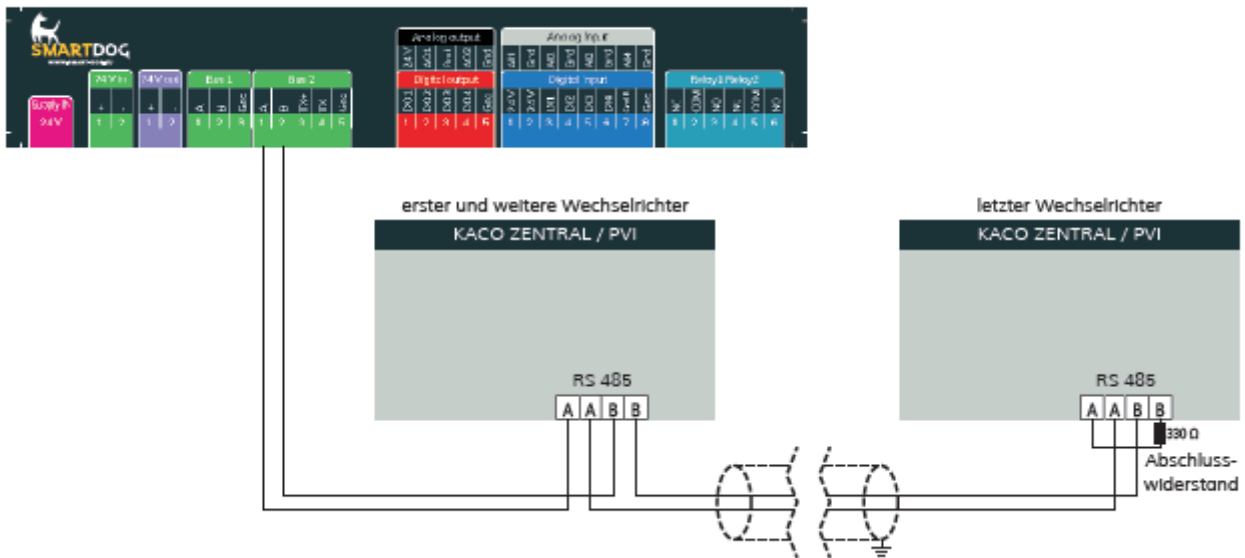


Abb. 3. Wirkleistungsreduzierung aktivieren

Klemmenbelegung

- Die Verkabelung erfolgt über ein selbst konfektioniertes Datenkabel
- Alle Wechselrichter verbinden mit geschirmtem 2-poligem Kabel
- RS485-Bus am ersten und letzten Wechselrichter nicht terminieren (Abschlusswiderstand nicht einklemmen)
- Am letzten Wechselrichter Abschlusswiderstand einklemmen (ist bei Auslieferung geklemmt)



Einbindung

Wechselrichter einlesen per BUS RS485


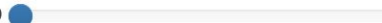



Einstellparameter Wechselrichter VDE4110 und NELEV

Funktion

Damit die Regelung nach **VD4110** oder **NELEV PAVE** korrekt umgesetzt wird, müssen bestimmte Parameter in den Wechselrichtern angepasst werden.

Einstellungen

Parameter > Leistungsregelung > Leistungsbegrenzung > Extern

Leistungsbegrenzung	Ankreuzen zum Aktivieren <input checked="" type="checkbox"/>
AC-Wirk-Rückfall-Leistung [% Plim]	<input type="text" value="100"/> 0  100
Rückfallzeit [s]	<input type="text" value="300"/> 0  43200
Steigender Ausgangsgradient [% Slim / min]	<input type="text" value="65534"/> 1  65534
Fallender Ausgangsgradient [% Slim / min]	<input type="text" value="65534"/> 1  65534
Einschwingzeit [ms]	<input type="text" value="200"/> 200  60000
Passwortschutz	Ankreuzen zum Aktivieren <input type="checkbox"/>

Einspeisebegrenzung

Wenn eine **Einspeisebegrenzung am Netzverknüpfungspunkt** umgesetzt werden muss, muss die folgende Funktion deaktiviert werden:

The screenshot shows the configuration page for 'Hochlaufbegrenzung' (Ramp Limit) in the KACO software. The breadcrumb trail is 'Parameter > AC-Einstellungen > Wirkleistungsregelung > Hochlaufbegrenzung'. The left sidebar contains a menu with 'Hochlaufbegrenzung' selected. The main area shows three settings:

- 'Steigung Leistungsrampe [% / min]' with a value of 39 and a slider from 1 to 600.
- 'Leistungsrampe bei jeder Zuschaltung' with 'Ankreuzen zum Aktivieren' set to (deactivated). This row is highlighted with a red box.
- 'Leistungsrampe bei erster Zuschaltung' with 'Ankreuzen zum Aktivieren' set to (activated).
- 'Leistungsrampe nach Netzfehler' with 'Ankreuzen zum Aktivieren' set to (activated).

At the bottom, there are three buttons: 'Annehmen' (blue), 'Werkseinstellungen wiederherstellen' (orange), and 'Einstellungen übernehmen' (green).

Revision #9

Created 7 December 2023 10:59:22 by Philipp Kreutzer

Updated 9 February 2026 09:08:41 by Manuel Pichlmeier