

# Modbus RS485

- [Modbus RS485 Allgemein](#)
- [4 Digitalausgänge MR-DO4](#)
- [8 Analogeingänge MR-AI8](#)
- [10 Digitaleingänge MR-DI10](#)
- [4 Analogausgänge MR-AO4](#)
- [Adam 4022T](#)
- [ADAM 4068](#)
- [Phoenix Stringcontrol](#)
- [Solarmax Stringcontrol](#)
- [ADAM Remote IO Ascii Protokoll](#)
- [Kaco Stringcontrol](#)

# Modbus RS485 Allgemein

## Funktion

Hier können Sie diverses Zubehör das über Modbus eingebunden werden kann im SmartDog einbinden

## Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* aus
- Wählen Sie einen der folgenden Bausteine aus

Modbus Erweiterung

Wählen Sie eine Modbus Erweiterung aus

4 Digitalausgänge MR-DO4	^
8 Analogeingänge MR-AI8	⏶
10 Digitaleingänge MR-DI10	
4 Analogausgänge MR-AO4	
Adam 4022T	
Adam 4068	
Phoenix Stringcontrol	
Solarmax Stringcontrol	
Adam Remote IO Ascii Protokoll	
Kaco Stringcontrol	⏵

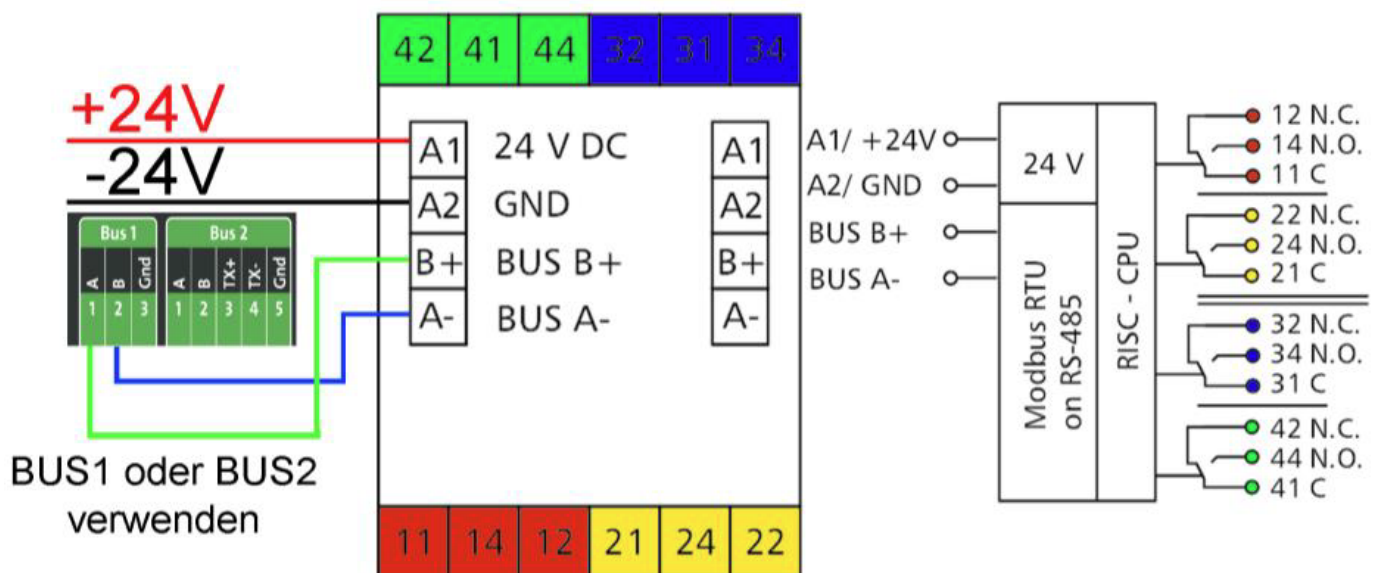
Einbindung der Bausteine : [Modbus RS485](#)

# 4 Digitalausgänge MR-DO4

## Funktion

Hier können Sie das Zubehör **Digitalausgangsmodul 4-fach ModBus MR-DO4** Artikelnummer : [400410] im SmartDog einbinden

## Verkabelung



## Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *4 Digitalausgänge MR-DO4*

Modbus Erweiterung

Name:

?

Remote IO

Remote IO

?

AI Channel:

1

2

3

4

?

Type:

Initial State

?

Send Config:

Send config

?

Zurück

Ok

## Name

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

## Remote IO

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

## AI Channel

Nun können Sie die einzelnen Ausgänge auswählen und Ihnen einen Intial Status zuweisen

## Initial State

Hier wählen Sie ob der Digitalausgang 1 oder 0 sein soll im Ausgangsstatus

## Send config

Hier senden Sie die eingestellte Initial State Auswahl an das Gerät, dies müssen Sie nach jeder Änderung machen

**Bestätigen Sie mit 2 mal OK und anschließend mit *Speichern***

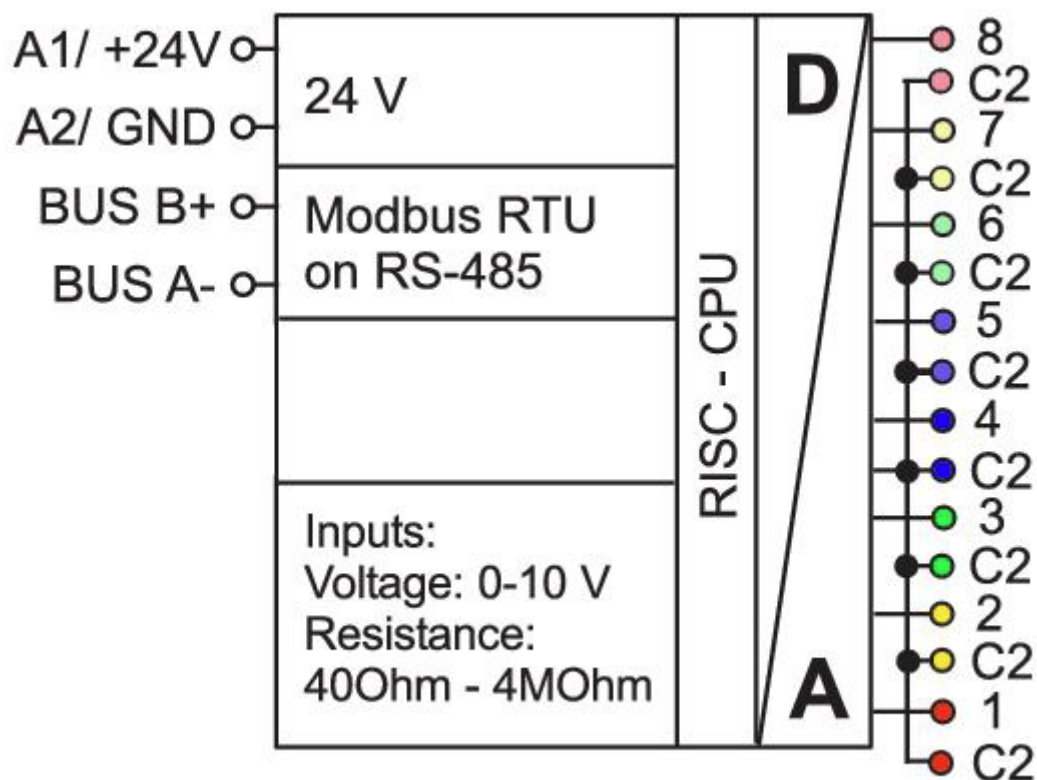
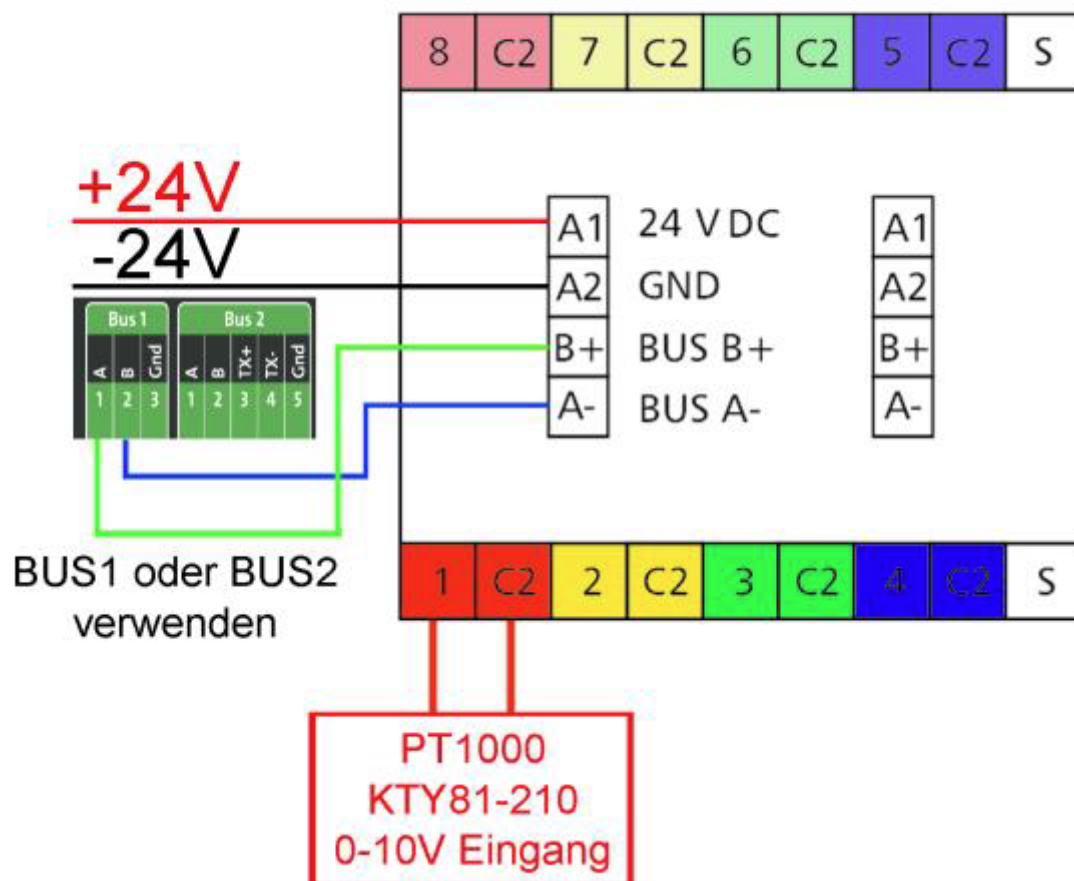
# 8 Analogeingänge MR-AI8

## Funktion

Hier können Sie das Zubehör **8 Analogeingänge MR-AI8** Artikelnummer : [400400] im SmartDog einbinden

## Verkabelung

Jeder der 8 Eingänge ist individuell konfigurierbar



# Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *8 Analogeingänge MR-AI8*

Modbus Erweiterung

Name:  ?

Remote IO: Remote IO ?

AI Channel: 1 2 3 4 ?  
5 6 7 8 ?

Type: Initial State ?

Send Config: Send config ?

Zurück Ok

## Name

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

## Remote IO

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

## AI Channel

Nun können Sie die einzelnen Eingänge auswählen und Ihnen einen Initial Status zuweisen

## Initial State

Hier wählen Sie ob der Ausgang oder 0 sein soll im Ausgangsstatus

## Send config

Hier senden Sie die eingestellte Initial State Auswahl an das Gerät, dies müssen Sie nach jeder Änderung machen

**Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern***

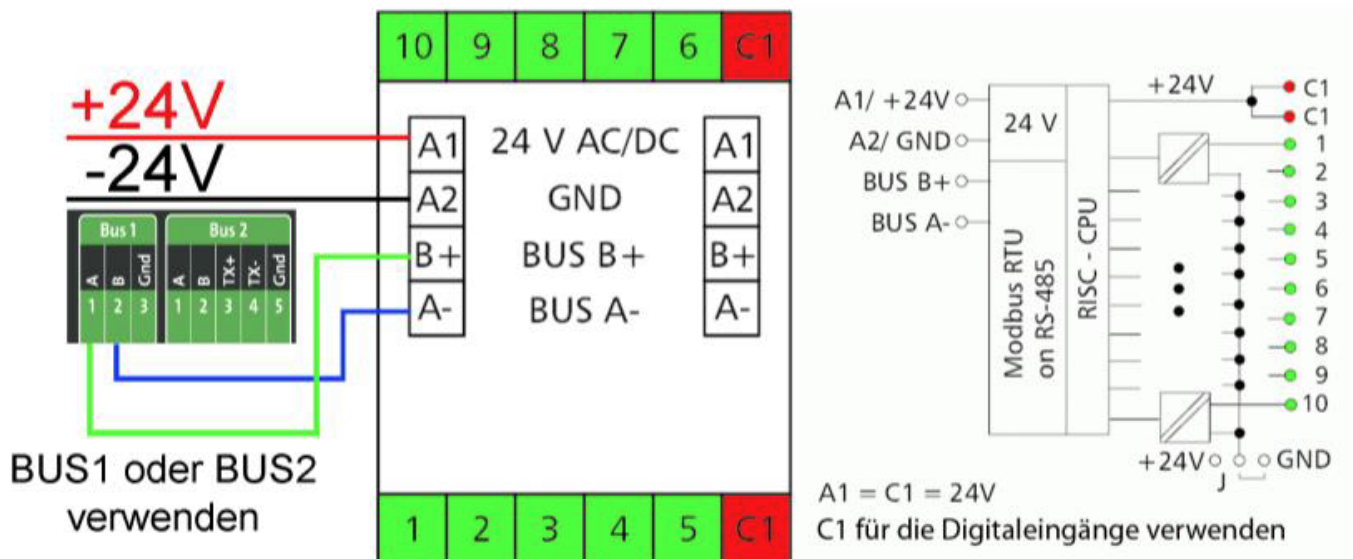


# 10 Digitaleingänge MR-DI10

## Funktion

Hier können Sie das Zubehör **10 Digitaleingänge MR-DI10** Artikelnummer : [400430] im SmartDog einbinden

## Verkabelung



## Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *10 Digitaleingänge MR-DI10*

Modbus Erweiterung

Name:

?

Remote IO

Remote IO

?

1

?

?

?

Zurück

ok

### Name

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

### Remote IO

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

**Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern***

# 4 Analogausgänge MR-AO4

# Adam 4022T

## Funktion

Hier können Sie das Zubehör *Adam 4022T* im SmartDog einbinden



## Hinweis

Die Remote IO Schnittstelle „ADAM“ ist standardmäßig auf BUS-Adresse 1 eingestellt. Werden zusätzlich BUS-Zähler oder Wechselrichter angeschlossen, muss die Adresse der angeschlossenen Geräte angepasst werden.

Vor der Erst-Inbetriebnahme müssen die Jumper am ADAM richtig gesetzt werden. Diese Konfiguration ist abhängig von den Vorgaben des Energieversorgers.

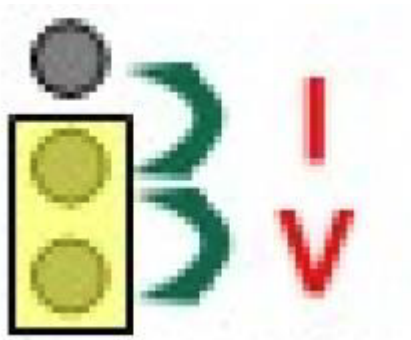
**Gehen Sie dazu wie folgt vor**

- Lösen Sie die beiden Schrauben an der Vorderseite mit einen Schlitzschraubendreher
- Der Hutschienenaufsatz lässt sich jetzt entfernen
- An der Rückseite des ADAM Moduls werden zwei Kreuzschrauben sichtbar
- Entfernen Sie diese beiden Schrauben
- Das Gehäuseoberteil lässt sich jetzt leicht entfernen

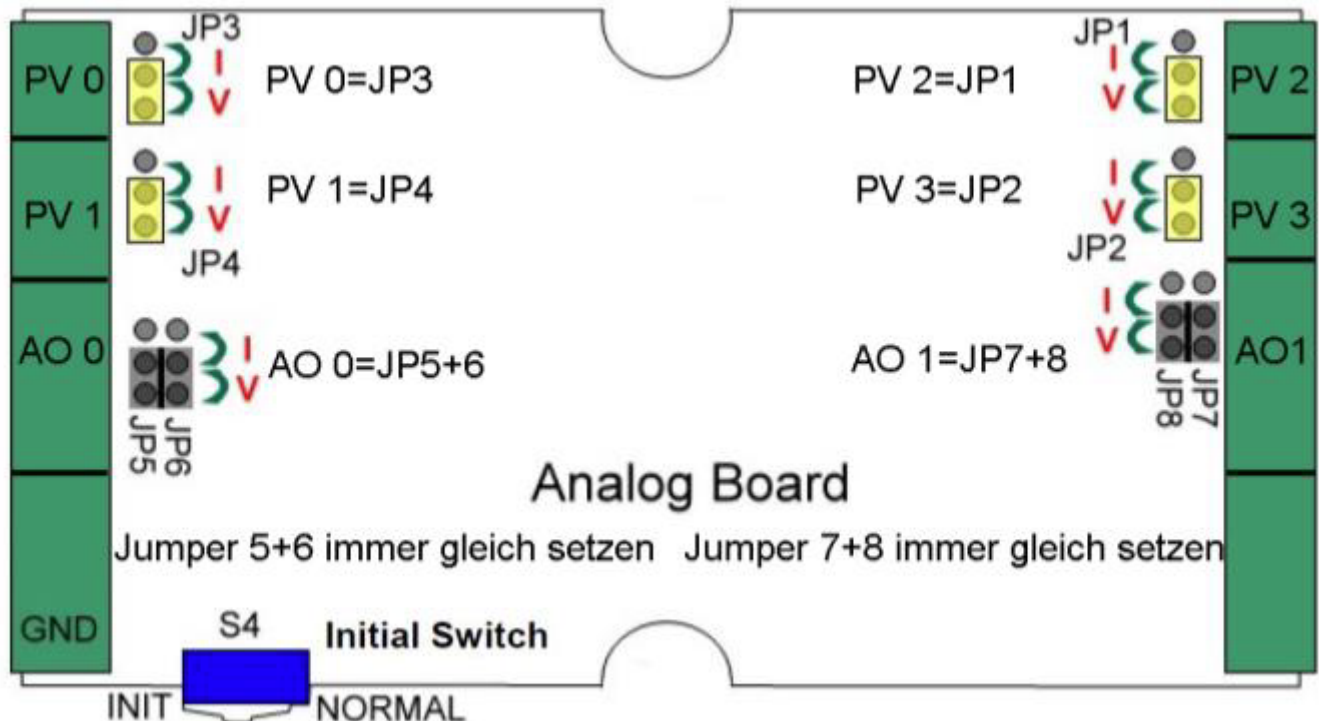
## Jumpereinstellung

Die Jumper müssen nach Ihrer Funktionsweise konfiguriert werden

Dieses Signal kann für Strom (I) oder Spannung (V) eingestellt werden



Dieser Jumper ist z.B.: für Spannung (V) konfiguriert. Ein Hochsetzen des Jumpers bewirkt eine Umstellung des Signals auf Strom (I).



**Dieses Bild der Jumpereinstellung ist nicht universell anwendbar. Beachten Sie die Vorgabe des Energieversorgers**

Der S4 „Initial Switch“ muss auf „Normal“ stehen.

## Eingänge: PV\_0, PV\_1, PV\_2, PV\_3

Frei programmierbare Schnittstellen von 0-20mA, 4-20mA, 0-10V

## Ausgänge: AO\_0, AO\_1

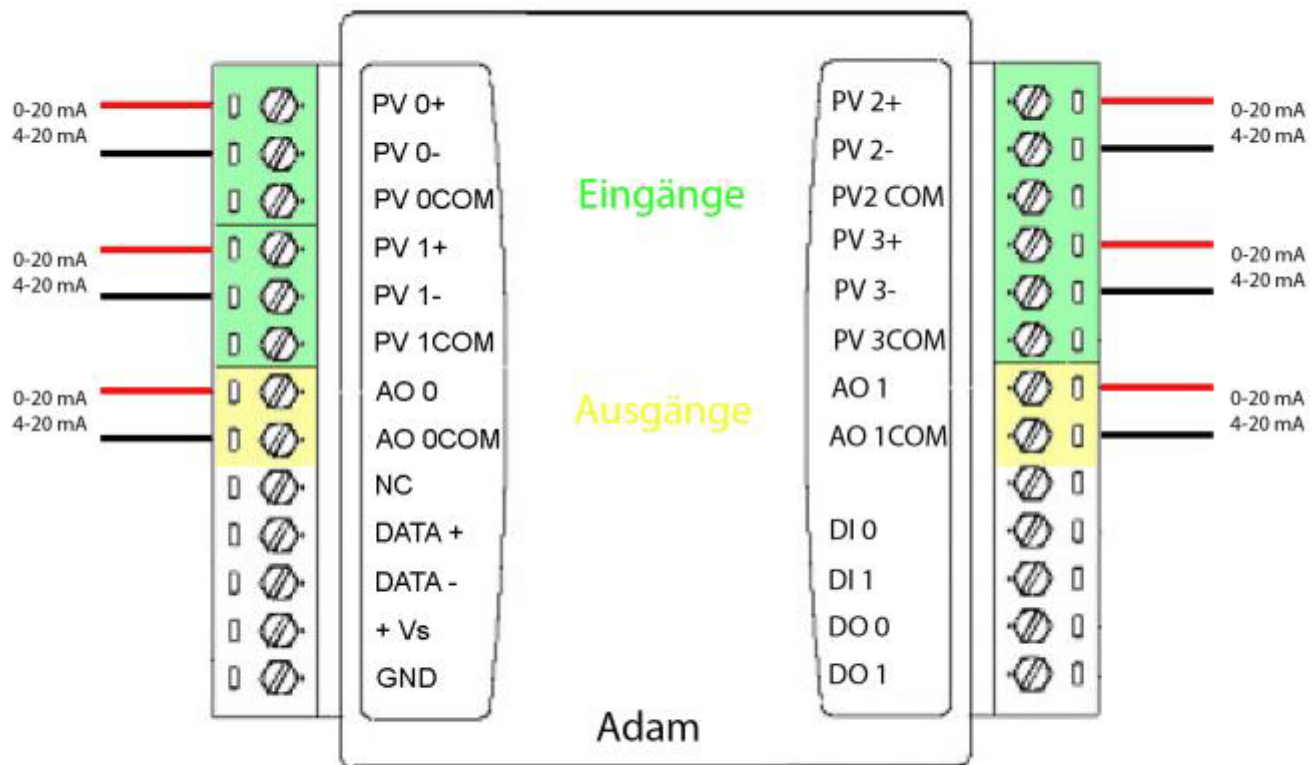
Frei programmierbare Schnittstellen von 0-20mA, 4-20mA, 0-10V

Nach erfolgreicher Jumperkonfiguration notieren Sie sich die Einstellungen der Ein- und Ausgänge, wie Sie konfiguriert wurden

Danach muss das Gehäuse wieder verschlossen werden.

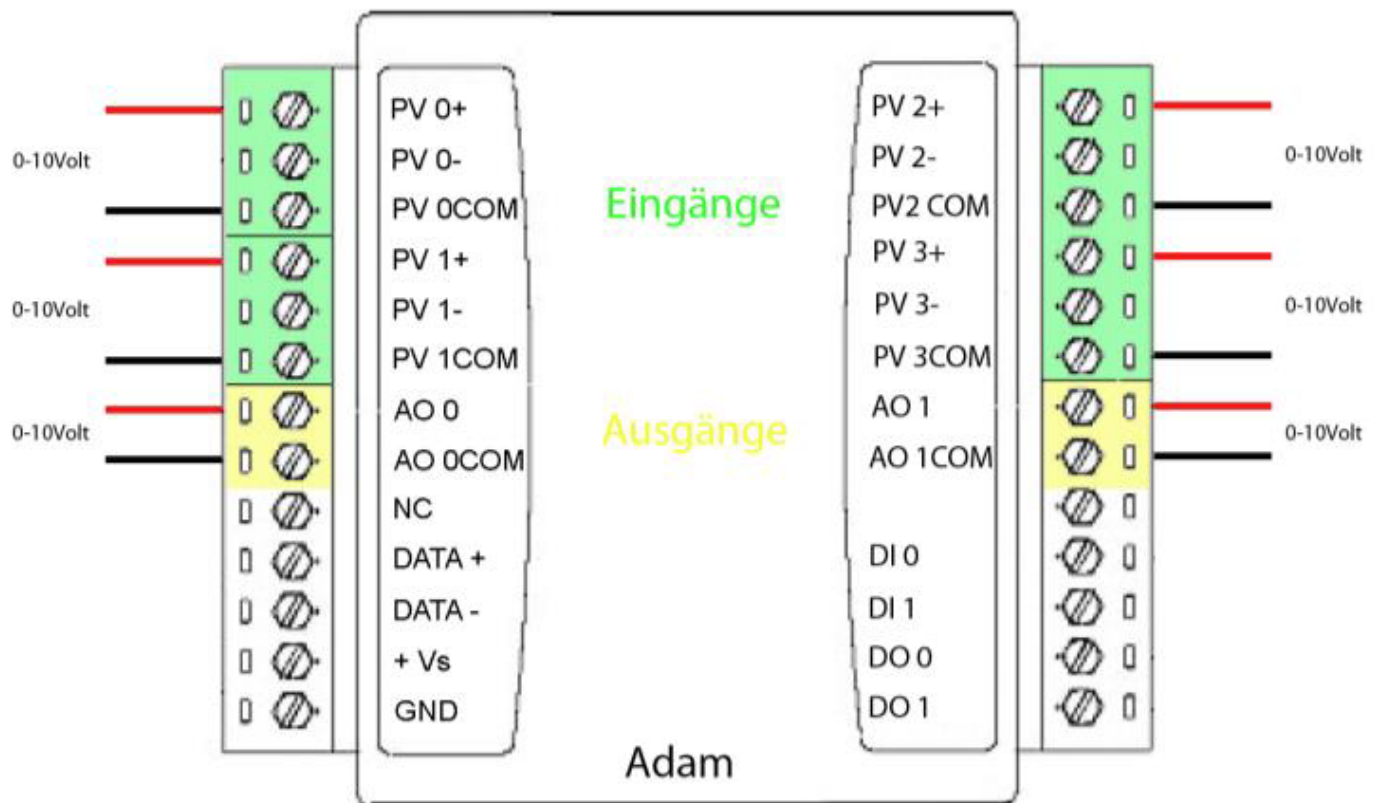
## EIN und Ausgänge für Stromanschluss

Beachten Sie die Klemmenanschlüsse



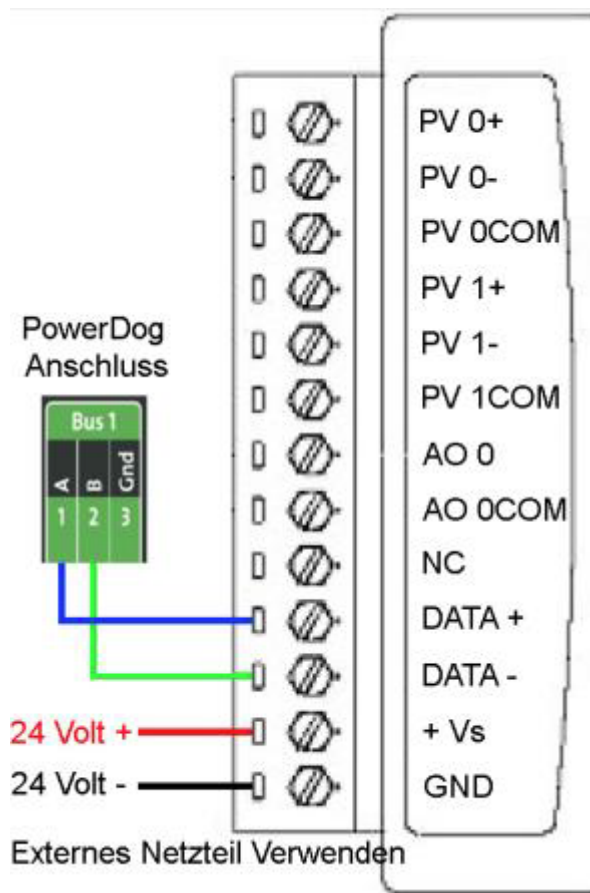
## EIN und Ausgänge für Spannungsanschluss

Beachten Sie die Klemmenanschlüsse



**Diese Bilder der Anschlüsse sind nicht universell anwendbar. Sie dienen nur zur Übersicht der Klemmenanschlüsse am ADAM für die jeweiligen Spannungen oder Stromeinstellungen**

## Verkabelung



# Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *Adam 4022T*



Modbus Erweiterung

Name:

?

Remote IO

Remote IO

?

AI Channel:

1

2

3

4

?

Type:

Initial State

?

Send Config:

Send config

?

Zurück

Ok

## Name

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

## Remote IO

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

## AI Channel

Nun können Sie die einzelnen Ausgänge auswählen und Ihnen einen Intial Status zuweisen

## Initial State

Hier wählen Sie ob der Digitalausgang 1 oder 0 sein soll im Ausgangsstatus

## Send config

Hier senden Sie die eingestellte Initial State Auswahl an das Gerät, dies müssen Sie nach jeder Änderung machen

**Bestätigen Sie mit 2 mal OK und anschließend mit *Speichern***

**Nach dem Speichern stehen nun weitere Eingänge unter „Sensoren“ zur Verfügung**



# ADAM 4068

## Funktion

Hier können Sie das Bauteil *ADAM 4068* im SmartDog einbinden



## Hinweis

Die Remote IO Schnittstelle „ADAM“ ist standardmäßig auf BUS-Adresse 1 eingestellt. Werden zusätzlich BUS-Zähler oder Wechselrichter angeschlossen, muss die Adresse der angeschlossenen Geräte angepasst werden.

Vor der Erst-Inbetriebnahme müssen die Jumper am ADAM richtig gesetzt werden. Diese Konfiguration ist abhängig von den Vorgaben des Energieversorgers.

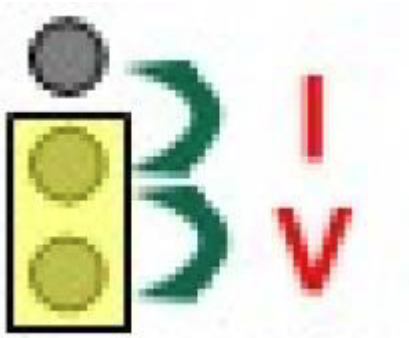
**Gehen Sie dazu wie folgt vor**

- Lösen Sie die beiden Schrauben an der Vorderseite mit einen Schlitzschraubendreher
- Der Hutschiენenaufsatz lässt sich jetzt entfernen
- An der Rückseite des ADAM Moduls werden zwei Kreuzschrauben sichtbar
- Entfernen Sie diese beiden Schrauben
- Das Gehäuseoberteil lässt sich jetzt leicht entfernen

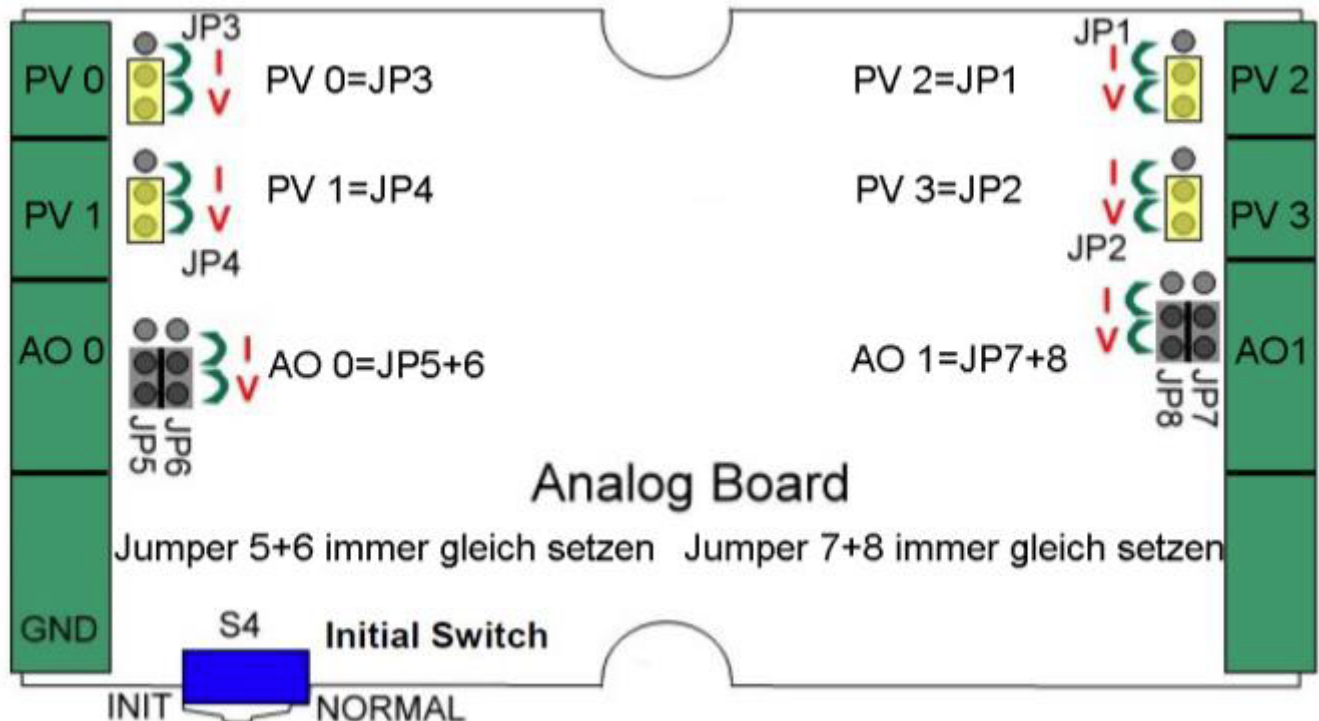
## Jumpereinstellung

Die Jumper müssen nach Ihrer Funktionsweise konfiguriert werden

Dieses Signal kann für Strom (I) oder Spannung (V) eingestellt werden



Dieser Jumper ist z.B.: für Spannung (V) konfiguriert. Ein Hochsetzen des Jumpers bewirkt eine Umstellung des Signals auf Strom (I).



**Dieses Bild der Jumpereinstellung ist nicht universell anwendbar. Beachten Sie die Vorgabe des Energieversorgers**

Der S4 „Initial Switch“ muss auf „Normal“ stehen.

## Eingänge: PV\_0, PV\_1, PV\_2, PV\_3

Frei programmierbare Schnittstellen von 0-20mA, 4-20mA, 0-10V

## Ausgänge: AO\_0, AO\_1

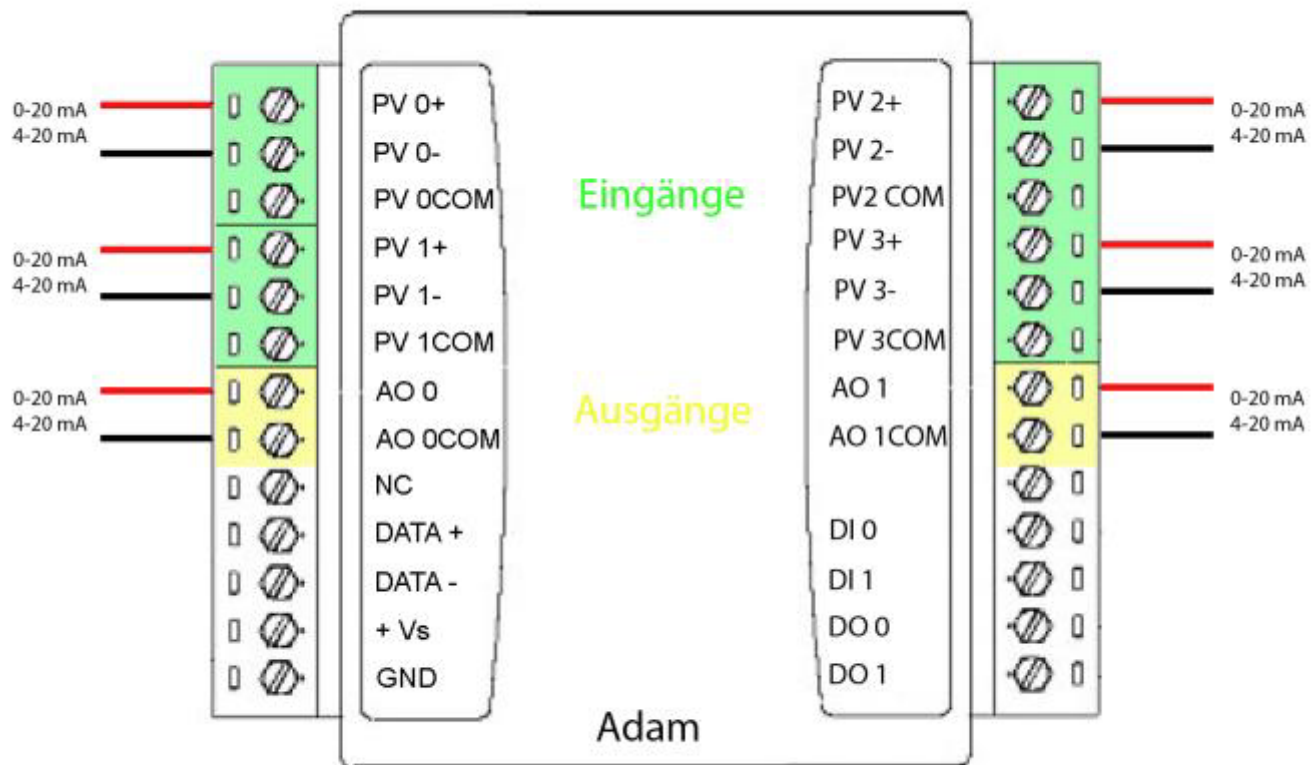
Frei programmierbare Schnittstellen von 0-20mA, 4-20mA, 0-10V

Nach erfolgreicher Jumperkonfiguration notieren Sie sich die Einstellungen der Ein- und Ausgänge, wie Sie konfiguriert wurden

Danach muss das Gehäuse wieder verschlossen werden.

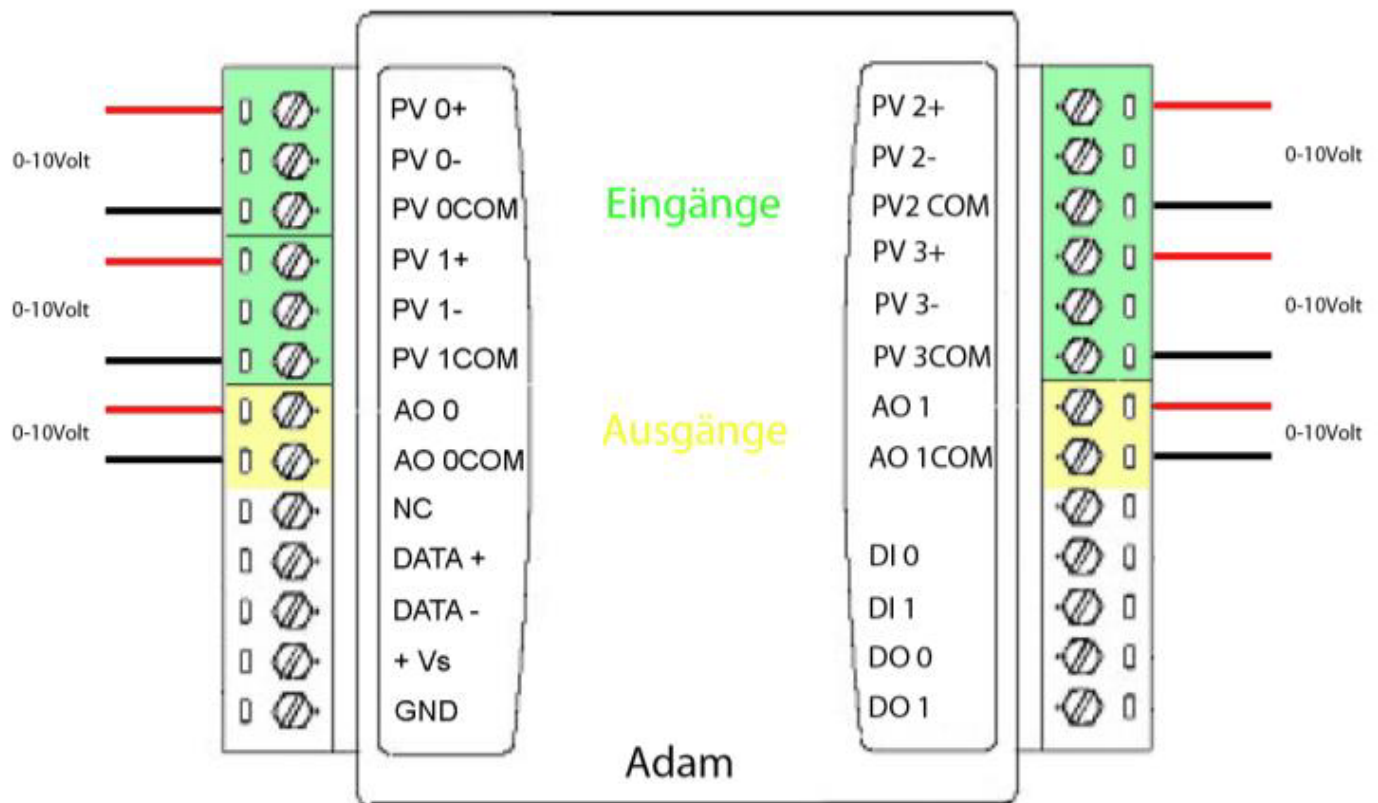
## EIN und Ausgänge für Stromanschluss

Beachten Sie die Klemmenanschlüsse



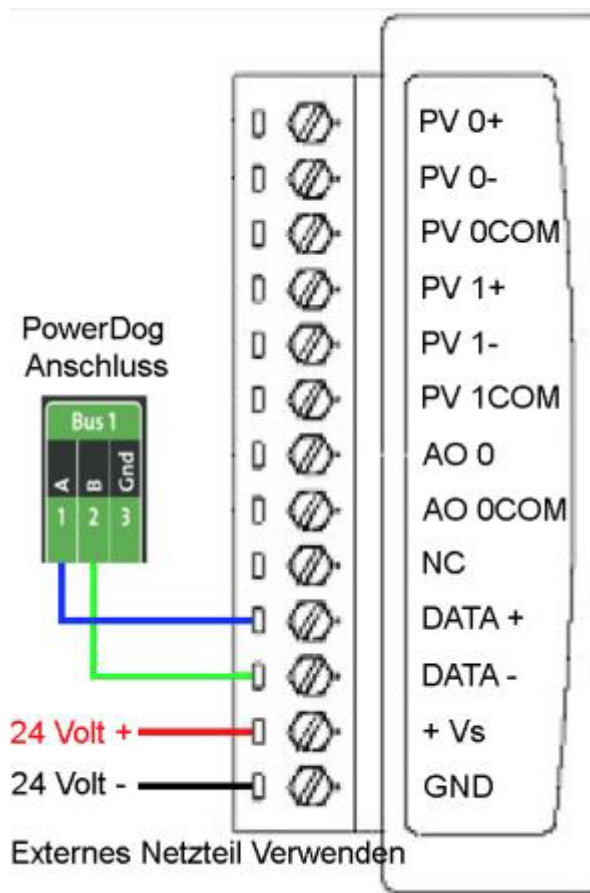
## EIN und Ausgänge für Spannungsanschluss

Beachten Sie die Klemmenanschlüsse



**Diese Bilder der Anschlüsse sind nicht universell anwendbar. Sie dienen nur zur Übersicht der Klemmenanschlüsse am ADAM für die jeweiligen Spannungen oder Stromeinstellungen**

## Verkabelung



# Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *Adam 4022T*

Modbus Erweiterung

Name:

?

Remote IO

Remote IO

?

AI Channel:

1

2

3

4

?

Type:

Initial State

?

Send Config:

Send config

?

Zurück

Ok

## Name

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

## Remote IO

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

## AI Channel

Nun können Sie die einzelnen Ausgänge auswählen und Ihnen einen Intial Status zuweisen

## Initial State

Hier wählen Sie ob der Digitalausgang 1 oder 0 sein soll im Ausgangsstatus

## Send config

Hier senden Sie die eingestellte Initial State Auswahl an das Gerät, dies müssen Sie nach jeder Änderung machen

**Bestätigen Sie mit 2 mal OK und anschließend mit *Speichern***

**Nach dem Speichern stehen nun weitere Eingänge unter „Sensoren“ zur Verfügung**





# Phoenix Stringcontrol

## Funktion

Hier können Sie das Bauteil *Phoenix String Control* im SmartDog einbinden



## Verkabelung

Schließen Sie das Gerät an einem der beiden BUS Anschlüsse am Smart Dog entsprechend der Anleitung vom Gerät an

## Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an

- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *Phoenix Stringcontrol*

## Name

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

## Select Interface

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

Anschließend können Sie auf *Bearbeiten* klicken und Ihre Stringeingänge benennen und diese *An* oder *Aus* schalten

### Configure Phoenix String Controll

	Beschreibung String	On/Off
Name String 1:	GAK 1 / Platine	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 2:	GAK 1 / 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 3:	GAK 1 / 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 4:	GAK 1 / 3	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 5:	GAK 1 / 4	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 6:	GAK 1 / 5	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 7:	GAK 1 / 6	<input checked="" type="checkbox"/>
Name String 8:	GAK 1 / 7	<input checked="" type="checkbox"/>

Back

OK

**Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern***

# Solarmax Stringcontrol

## Funktion

Hier können Sie das Bauteil *Solarmax String Control* im SmartDog einbinden

## Verkabelung

Schließen Sie das Gerät an einem der beiden BUS Anschlüsse am Smart Dog entsprechend der Anleitung vom Gerät an

## Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *Solarmax Stringcontrol*

### **Name**

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

### **Select Interface**

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

Anschließend können Sie auf *Bearbeiten* klicken und Ihre Stringeingänge benennen und diese *An* oder *Aus* schalten

## Configure Phoenix String Control

	Beschreibung String	On/Off	
Name String 1:	GAK 1 / Platine	<input checked="" type="checkbox"/>	^
Name String 2:	GAK 1 / 1	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 3:	GAK 1 / 2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 4:	GAK 1 / 3	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 5:	GAK 1 / 4	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 6:	GAK 1 / 5	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 7:	GAK 1 / 6	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 8:	GAK 1 / 7	<input checked="" type="checkbox"/>	v

Back

OK

**Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern***

# ADAM Remote IO Ascii Protokoll

# Kaco Stringcontrol

## Funktion

Hier können Sie das Bauteil *Kaco Stringcontrol* im SmartDog einbinden

## Verkabelung

Schließen Sie das Gerät an einem der beiden BUS Anschlüsse am Smart Dog entsprechend der Anleitung vom Gerät an

## Anlegen des Bausteins

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und dort mit *Weiter* auf Seite 2
- Wählen Sie *Remote IO* aus und legen mit dem *Grünen Plus* ein neues Remote IO an
- Wählen Sie *Modbus RS485* und dann *Kaco Stringcontrol*

### **Name**

Legen Sie einen Namen für den Baustein fest

### **Select Interface**

Mit klick auf den Button wird der Bus nach Geräten abgesucht, wählen Sie das gewünschte in der Liste aus

Anschließend können Sie auf *Bearbeiten* klicken und Ihre Stringeingänge benennen und diese *An* oder *Aus* schalten

## Configure Phoenix String Control

	Beschreibung String	On/Off	
Name String 1:	GAK 1 / Platine	<input checked="" type="checkbox"/>	^
Name String 2:	GAK 1 / 1	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 3:	GAK 1 / 2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 4:	GAK 1 / 3	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 5:	GAK 1 / 4	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 6:	GAK 1 / 5	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 7:	GAK 1 / 6	<input checked="" type="checkbox"/>	
Name String 8:	GAK 1 / 7	<input checked="" type="checkbox"/>	v

Back

OK

**Bestätigen Sie mit 2 mal *OK* und anschließend mit *Speichern***