

# Fernwirktechnik

- [Allgemeine Info](#)
- [Wirkleistungsreduktion über Digitaleingänge \(FRE / Funkrundsteuerempfänger\)](#)
- [Wirkleistungsreduktion](#)

# Allgemeine Info

## Fernwirktechnik-Ebene

- Für den Zugriff auf diesen Bereich ist ein spezielles Passwort erforderlich
  - Dieses Passwort erhalten Sie auf Anfrage bei unserem Support

### **Support-Erreichbarkeit:**

*Montag bis Donnerstag 09:00 - 12:00 Uhr 13:30 - 16:00 Uhr*

*Telefon: +49 (0) 8721 91995-25*

*E-Mail: [support@ecodata-sl.de](mailto:support@ecodata-sl.de)*

# Wirkleistungsreduktion über Digitaleingänge (FRE / Funkrundsteuerempfänger)

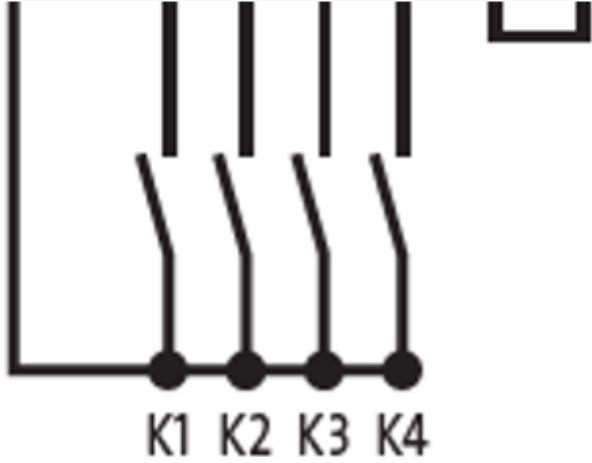
## **Achtung!**

Ohne hinterlegten Zähler ist der Regler nicht aktiv!

Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den Support.

Schaltplan

Digital input							
24V	24V	DI1	DI2	DI3	DI4	Gnd E.	Gnd
1	2	3	4	5	6	7	8



K1-Stufe 100%  
 K2-Stufe 60%  
 K3-Stufe 30%  
 K4-Stufe 0%

Anlegen

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen* und wählen dort *Fernwirktechnik* aus
- Anschließend werden Sie aufgefordert, ein Passwort einzugeben
  - Dieses können Sie beim Support anfragen
- Nachdem Sie das Passwort eingegeben haben, öffnet sich folgendes Fenster

## Fernwirktechnik

Auswahl Fernwirktechnik

ohne Fernwirktechnik

Abbrechen

 Simulation deaktiviert

Ok<sub>+</sub>

### Auswahl Fernwirktechnik

- Gehen Sie hier auf *Ohne Fernwirktechnik* und wählen *Analog-/Digitaltechnik* aus
- Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK**

Die Analog- und Digitaltechnik steht grundsätzlich jederzeit zur Verfügung. Sollten die im Übergabefeld hinterlegten Ein- und Ausgänge nicht ausreichen, ist zusätzlich eine Lizenz für die Analog-/Digital-Fernwirktechnik zu erwerben. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den Support

Fernwirktechnik	
Name der Fernwirktechnik	Protokoll
ohne Fernwirktechnik	+ ---
Analog-/Digitaltechnik	Analog-/Digital

Abbrechen

Ok

- Nun öffnet sich folgende Grafik

Fernwirktechnik	
Auswahl Fernwirktechnik	Analog-/Digitaltechnik
Nennwerte	Konfigurieren
Verhalten bei Ausfall der Fernwirktechnik	Konfigurieren
Übergabefeld	Konfigurieren

Abbrechen

 Simulation deaktiviert

Ok +

### Nennwerte

- Gehen Sie hier auf *Konfigurieren* und folgendes Fenster öffnet sich

## Fernwirktechnik

Nennspannung L-L	<input type="text"/>	kV
Nennstrom	<input type="text" value="+"/> +	A
Nenn-Wirkleistung Einspeisung	<input type="text"/>	kW
Nenn-Wirkleistung Bezug	<input type="text"/>	kW
Nenn-Blindleistung	<input type="text"/>	kVAr

Abbrechen

Ok

### Nennspannung L-L

- Geben Sie hier die angeschlossene Netzspannung an

### Nennstrom

- Dieser Wert wird automatisch anhand der eingegebenen Wirkleistung und Nennspannung berechnet

### Nenn-Wirkleistung Einspeisung

- Geben Sie hier die installierte Wirkleistung an, welche eingespeist werden darf

### Nenn-Wirkleistung Bezug

- Geben Sie hier die installierte Wirkleistung an, welche bezogen werden darf

### Nenn-Blindleistung

- Dieser Wert wird automatisch anhand der eingegebenen Wirkleistung berechnet

Bestätigen Sie anschließend Ihre Eingaben mit **OK**

### Übergabefeld

- Gehen Sie hier auf *Konfigurieren* und folgendes Fenster öffnet sich

Eingänge	Ausgänge	Fernwirktechnik	
Parameter (Übergabefeld)	Ein-/Ausgang	Konfiguration	^
Vorgabe Wirkleistung 100%	nicht Ausgewählt		
Vorgabe Wirkleistung 60%	nicht Ausgewählt		
Vorgabe Wirkleistung 30%	nicht Ausgewählt		
Vorgabe Wirkleistung 0%	nicht Ausgewählt		
Vorgabe Wirkleistung 16 Stufen	+ nicht Ausgewählt		
Vorgabe Batterie max. Entladeleistung 100%	nicht Ausgewählt		
Vorgabe Batterie max. Entladeleistung 60%	nicht Ausgewählt		

Abbrechen

Ok

- Hier können Sie unter **Vorgabe Wirkleistung 16 Stufen** die Digitaleingänge der jeweiligen prozentuellen Abriegelungen zuordnen

## Beispiel:

### Leistungsreduktion 16 Stufen

	DI1	DI2	DI3	DI4	Wert:
Stufe 1:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100
Stufe 2:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60
Stufe 3:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30
Stufe 4:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0

Zurück

Ok

Alternativ kann dies auch einzeln angelegt werden:

Vorteil: Sie können den Digitaleingang unter Konfiguration invertieren oder die Art der Ansteuerung individuell einstellen

Fernwirktechnik

Einstellungen Digitalein-/ausgang

Invertierung  normal +

Impulssteuerung  Dauersignal

Abbrechen Ok

Eingänge	Ausgänge	Fernwirktechnik	
Parameter (Übergabefeld)	Ein-/Ausgang	Konfiguration	
Vorgabe Wirkleistung 100%	Digitaleingang 1	Konfigurieren	+
Vorgabe Wirkleistung 60%	Digitaleingang 2	Konfigurieren	
Vorgabe Wirkleistung 30%	Digitaleingang 3	Konfigurieren	
Vorgabe Wirkleistung 0%	Digitaleingang 4	Konfigurieren	
Vorgabe Wirkleistung 16 Stufen	Inkompatibel mit Eingang 100/60/30/0%		
Vorgabe Batterie max. Entladeleistung 100%	nicht Ausgewählt		
Vorgabe Batterie max. Entladeleistung 60%	nicht Ausgewählt		∨

Abbrechen

Ok

Bestätigen Sie anschließend Ihre Eingaben mit **OK, OK** und **Speichern**

# Wirkleistungsreduktion

Ohne einen kompatiblen Zähler ist eine Wirkleistungsreduktion nicht möglich

## Ablauf

- Gehen Sie in die *Geräteeinstellungen*
- Wählen Sie *Netzmanager* aus und gehen Sie anschließend auf *Global*

### VDE 4110 Global

max. zulässige Wirkleistungseinspeisung [kW]:

-1

installierte Gesamt-Wirkleistung AC [kW]:

-1 = OFF

250

vereinbarte Netzspannung [V]:

400

Art der Anlage:

Volleinspeiseanlage

Mischanlage



Back

OK

### max. zulässige Wirkleistungseinspeisung

- Geben Sie hier die maximal zulässige Einspeiseleistung an
  - Bei einer prozentualen Abriegelung muss der Wert hier in kW umgerechnet werden

### installierte Gesamt-Wirkleistung AC

- Dieser Wert muss hier noch nicht eingegeben werden

### **vereinbarte Netzspannung**

- Geben Sie hier die angeschlossene Netzspannung an

### **Art der Anlage**

- Wählen Sie aus, ob es sich um eine Volleinspeiseanlage oder eine Mischanlage handelt

Bestätigen Sie anschließend Ihre Eingaben mit **OK**

# Gehen Sie nun auf PV

## Anlage

Anlage	Wirkleistung	Blindleistung	TOR AT PV
max. Zulässige Wirkleistungseinspeisung AC [kW]:			-1
installierte Wirkleistung AC [kW]:	-1 = OFF		1000
max. Zulässige Blindleistung AC [kVar]:			330
vereinbarte Netzspannung [V]:			400
Begrenzung Blindleistung abhängig von Wirkleistung:			Konfigurieren

+

Abbrechen

Ok

### max. zulässige Wirkleistungseinspeisung

- Hier ist nun der Wert hinterlegt, den Sie in der vorherigen Maske bei der zulässigen Wirkleistungseinspeisung eingetragen haben

### installierte Wirkleistung AC

- Geben Sie hier die tatsächlich installierte Wirkleistung an

### max. zulässige Blindleistung AC

- Dieser Wert wird automatisch anhand der eingegebenen Wirkleistung berechnet

### Begrenzung Blindleistung abhängig von Wirkleistung

- Über **Konfigurieren** können Sie bei Bedarf die Vorgaben zur Begrenzung der Blindleistung anpassen

Begrenzung Blindleistung abhängig von Wirkleistung:

P [%]	Q [%]
0	0
10	30
20	100



Abbrechen

Ok

## Wirkleistung

- Hier können Sie nun festlegen, ob es sich um eine feste oder eine dynamische Reduktion handelt

Anlage	Wirkleistung	Blindleistung	TOR AT PV
P Sollwert	PID-Regler:		
		Netzbetreiber	
Wirkleistungserhöhung [%/s]:		2.000	
Wirkleistungsreduzierung [%/s]:		2.000	
Erfüllungsort der Wirkleistungsregelung:		<input type="checkbox"/> An der Übergabestation <input checked="" type="checkbox"/> An der EZA	Direktvermarkter <input type="checkbox"/> An der Übergabestation <input checked="" type="checkbox"/> An der EZA
		<input checked="" type="checkbox"/> OpenLoop Wirkleistung	
Abbrechen			Ok

## **Erfüllungsort der Wirkleistungsregelung**

- *An der Übergabestation:*
  - Nur möglich, wenn ein kompatibler Zähler angeschlossen ist
  - Dynamische Reduktion auf NVP
- *An der EZA*
  - Fixe Reduktion