

# P(DI) und P(fix)

## Wirkleistungsreduktion

### Überblick

Mit diesem Baustein können Sie die Wirkleistung einer Erzeugungsanlage reduzieren – **fix** oder **dynamisch**:

- **Fixe Reduktion:**

- Der SmartDog gibt einen festen Leistungswert direkt **an den Wechselrichter**
- → Kein Zähler notwendig

- **Dynamische Reduktion:**

- Die Reduktion wird **am Netzverknüpfungspunkt (NVP)** geregelt, z. B. für Nulleinspeisung
- → Funktioniert nur, wenn ein geeigneter Export/Import-Zähler ausgewählt wurde

# Baustein anlegen

- In die *Geräteeinstellungen* wechseln und mit *Weiter* auf Seite 2
- *Netzmanager* öffnen
- Mit dem *grünen Plus* eine neue Reduktion anlegen
- *P(DI)* und *P(fix)* *Wirkleistungsreduktion* auswählen

## Wirkleistungsreduktion

Name:  Reduzieren auf:  %

Verzögerung:  s ?

Schnittstelle:  Invertiert:  ?

Zähler Export/Import OPT:

Wähle Rückmeldekontakt:  ?

Freigabe (OPTION):

## Reduktion per Digital/Analog Eingang

### Name

Vergeben Sie einen Namen für den Baustein

### Reduzieren auf

Hier können Sie entweder einen Prozentwert eingeben oder durch Drücken des Buttons auf eine feste Leistung in Watt umschalten, auf den reduziert werden soll

## **Fixe Reduktion**

Hier können Sie die fixe Reduktion aktivieren oder deaktivieren. Für eine Reduktion über einen Digital- oder Analogeingang bleibt diese Option deaktiviert.

## **Verzögerung**

Hier können Sie eine Verzögerungszeit einstellen

## **Schnittstelle**

Wählen Sie hier den Eingang aus, der die Reduktion auslöst

## **Invertiert**

Legt fest, ob der Eingang als Schließer oder Öffner arbeitet

## **Zähler Export/Import OPT**

Wenn Sie eine weiche Regelung wünschen (bei der der Eigenverbrauch weiterhin gedeckt wird und nur der Überschuss gemäß der Reduktion geregelt wird), müssen Sie hier einen Liefer- und einen Bezugszähler festlegen

## **Wähle Rückmeldekontakt**

Hier können Sie bei Auslösung der Reduktion (z. B. bei Empfang eines 0%-Signals über den Digitaleingang) eine Rückmeldung auf einen beliebigen Ausgang geben lassen. Beispielsweise auf einen internen Merker, mit dem dann eine Signalleuchte im Custom View aktiviert werden kann

## **Freigabe (OPTION)**

Hier können Sie optional die Reduktion durch einen anderen Baustein ein- oder ausschalten lassen

Nach der Konfiguration **zweimal OK** und anschließend **Speichern**

# Beispiele

Fixe Reduktion auf 100kW (geht direkt auf den Wechselrichter):

## Wirkleistungsreduktion

Name:	<input type="text" value="Reduktion"/>	Reduzieren auf:	<input type="text" value="100000"/>	<input type="text" value="W"/>
	<input checked="" type="checkbox" value="Fixe Reduktion"/>	<input type="checkbox" value="EVU"/>	Verzögerung:	<input type="text" value="0"/> s <input type="text" value="?"/>
Zähler Export/Import OPT:	<input type="button" value="Überschußzähler wählen"/>	<input type="button" value="Bezugszähler wählen"/>		
Wähle Rückmeldekontakt:	<input type="button" value="Wähle Rückmeldung"/>			<input type="text" value="?"/>
Freigabe (OPTION):	<input type="button" value="Freigabe"/>	Min. Redukt. WR in W:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="?"/>
<input type="button" value="Zurück"/>		<input type="button" value="OK"/>		

### Einstellungen:

- *Reduzieren auf:* 100000 W (entsprechend der Vorgabe)
- *Fixe Reduktion:* aktiv
- *Zähler Export/Import OPT:* nicht erforderlich
- *Freigabe (OPTION):* Min. Redukt. WR in W: 0 einstellen (Legt fest, wie weit der Wechselrichter reduziert werden darf)

Die Anlage darf niemals mehr als 100 kW (entsprechend der Vorgabe) ausgeben, unabhängig von Verbrauch oder Einspeisung

Dynamische Reduktion auf 140kW (Regelung am Netzverknüpfungspunkt):

## Wirkleistungsreduktion

Name:  Reduzieren auf:

Verzögerung:  s

Wähle Rückmeldekontakt:

Freigabe (OPTION):

- *Reduzieren auf:* 140000 W (entsprechend der Vorgabe)
- *Fixe Reduktion:* aktiv
- *Zähler Export/Import OPT:* Liefer- und Bezugszähler auswählen
- *Freigabe (OPTION):* Min. Redukt. WR in W: 0 einstellen (Legt fest, wie weit der Wechselrichter reduziert werden darf)

Die Anlage passt ihre Leistung automatisch an Verbrauch und Einspeisung an, sodass die vorgegebene maximale Leistung nie überschritten wird

# Beispiel für eine dynamische Nulleinspeisung:

## Wirkleistungsreduktion

Name:

Reduktion

Reduzieren auf:

0

W

Fixe Reduktion

EVU

Verzögerung:

0

s

?

Zähler Export/Import OPT:

Liefern

Bezug

Wähle Rückmeldekontakt:

Wähle Rückmeldung

?

Freigabe (OPTION):

Freigabe

Min. Redukt.  
WR in W:

0

?

Zurück

OK

### Einstellungen:

- *Reduzieren auf:* 0 W
- *Fixe Reduktion:* aktiv
- *Zähler Export/Import OPT:* Liefern- und Bezugszähler auswählen
- *Freigabe (OPTION):* Min. Redukt. WR in W: 0 einstellen (Legt fest, wie weit der Wechselrichter reduziert werden darf)

Der Zähler überwacht kontinuierlich die Leistung am Netzanschlusspunkt. Erkennt er, dass Energie ins Netz fließen würde, regelt der Wechselrichter automatisch herunter, sodass der Einspeisewert bei 0 W bleibt. Der Eigenverbrauch ist weiterhin möglich.

# Kurzfassung: Fix vs. Dynamisch

Art der Reduktion	Ziel	Voraussetzung	Wo wirkt die Regelung?
<b>Fix</b>	Fester Leistungswert (z. B. 70 %, 140 kW)	kein Zähler	direkt am Wechselrichter
<b>Dynamisch</b>	Regelung am NVP, inkl. Nulleinspeisung	Export/Import-Zähler	am Netzverknüpfungspunkt

Revision #10

Created 11 January 2024 15:57:28 by Philipp Kreutzer

Updated 26 March 2026 08:58:43 by Manuel Pichlmeier