

## A) Einspeisemanagement, EEG-Anlagen < 100kWp



Installationshinweise für Einspeisemanagement bei EEG-Anlagen < 100kWp mit Rundsteuerempfänger der e-regio Netz GmbH

### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
2. Einspeisemanagement
3. Installationshinweise RE
4. Schaltbild RE

### 1. Allgemeines

Nach § 9 Abs. 1 und 2 EEG sind Anlagenbetreiberinnen und – betreiber von dezentralen Erzeugungsanlagen dazu verpflichtet, diese unter anderem mit technischen oder betrieblichen Einrichtungen zur ferngesteuerten Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung auszustatten.

Ab dem 01.01.2023 müssen alle Anlagen, die neu errichtet werden (Neuanlagen), die Anforderungen des Einspeisemanagements erfüllen. Je nach der Größe der Anlage gilt:

- PV-Anlagen mit einer Leistung **<25 kWp** die vor dem 14.09.2022 in Betrieb genommen wurden, haben die Wahl zwischen dem Einspeisemanagement „60/30/0 %“ gemäß Punkt 2, dem vereinfachten Einspeisemanagement „0 %“ oder Reduzierung der Einspeiseleistung auf 70 %, siehe §9 Abs. 2 EEG.
- PV-Anlagen mit einer Leistung **<25 kWp** die nach dem 14.09.2022 in Betrieb genommen wurden, benötigen kein Einspeisemanagement mehr.
- PV-Anlagen mit einer Leistung zwischen **25-100 kWp**, die nach dem 14.09.2022 in Betrieb genommen wurden, müssen diese Anforderungen sofort erfüllen.
- Für bereits bestehende PV-Anlagen **>100 kWp** gilt eine Nachrüstpflicht bis zum 01.07.2012, Neuanlagen müssen die Anforderungen sofort erfüllen.
- Sonstige Erzeugungsanlagen >100kWp waren bereits zum Einspeisemanagement verpflichtet.

**Für EEG- und KWK-Anlagen >100kWp schreiben wir gemäß „Positionspapier der Bundesnetzagentur zu den technischen Vorgaben nach §9 Abs. 1 und Abs. 2 EEG 2012“ (Punkt 2. Absatz a), vom Dezember 2012, ab sofort den Einsatz einer Fernwirktechnik vor.**

**2. Einspeisemanagement (60/30/0%)**

- Technik

Das Einspeisemanagement erfolgt mittels der vorhandenen Tonfrequenzrundsteueranlage, im folgenden TRA genannt, und Rundsteuerempfängern, im folgenden RE genannt, mit den Regelungsstufen 60%, 30% und 0% über potentialfreie Schließerkontakte. 100 % entsprechen der vollständigen vertraglich vereinbarten Einspeiseleistung. Beim vereinfachten Einspeisemanagement (0%) wird lediglich ein potenzialfreier Kontakt angesteuert, siehe Punkt 4 Schaltbild

- Rundsteuerempfänger

Der RE ist entsprechend des technischen Standards des Verteilnetzbetreibers (VNB) einzusetzen, üblicherweise die unter „Technische Daten“ angegebenen Typen.

Der RE soll im Zählerwechselschrank, in einem freien Zählerfeld, montiert werden. Sollte der Einbau dort aus technischen Gründen nicht möglich sein, kann die Installation des RE in einem Kundengehäuse, siehe Punkt 3, vorgenommen werden. Der RE wird im Hause der e-regio Netz GmbH programmiert und geprüft.

Technische Daten:

Firma:	Swistec oder Enermet
Typ:	RC2201 oder RC3204, R05 oder SRcompact
Versorgungsspannung:	220 – 240 VAC
Versorgungsfrequenz:	50Hz
Rundsteuerfrequenz:	316.66 Hz
Protokoll:	Decabit
Schaltleistung Relais:	265VAC/16A (potentialfreie Wechselkontakte, als Öffner oder Schließer schaltbar).

- Funktionsprüfung der Regelungseinheit

Voraussetzung für die Vergütung ist der Nachweis über die Funktionstüchtigkeit der Regelungseinheit. Die Umsetzung der Vorgaben gemäß EEG werden vom Anlagenerrichter mit der „Inbetriebnahme dezentrale Einspeisung (technisch)“ bescheinigt.

- Kostentragung

Die Kosten werden durch den Anlagenbetreiber getragen. Der RE verbleibt im Eigentum des Kunden.

- Zutrittsrecht / Übergabestelle

Der Anlagenbetreiber / Anschlußnehmer gestattet den Beauftragten des Netzbetreibers während den Betriebszeiten nach rechtzeitiger vorheriger Ankündigung den Zugang zu den technischen Anlagen.

### 3. Installationshinweise RE

Die Errichtung und der Betrieb von elektrischen Anlagen erfolgt unter Beachtung der geltenden Rechtsvorschriften und behördlichen Verfügungen sowie nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach DIN VDE Normen, den Technischen Anschlussbedingungen (TAB), UVV, VDEW- / BDEW- Richtlinien und sonstigen Vorschriften des VNB.

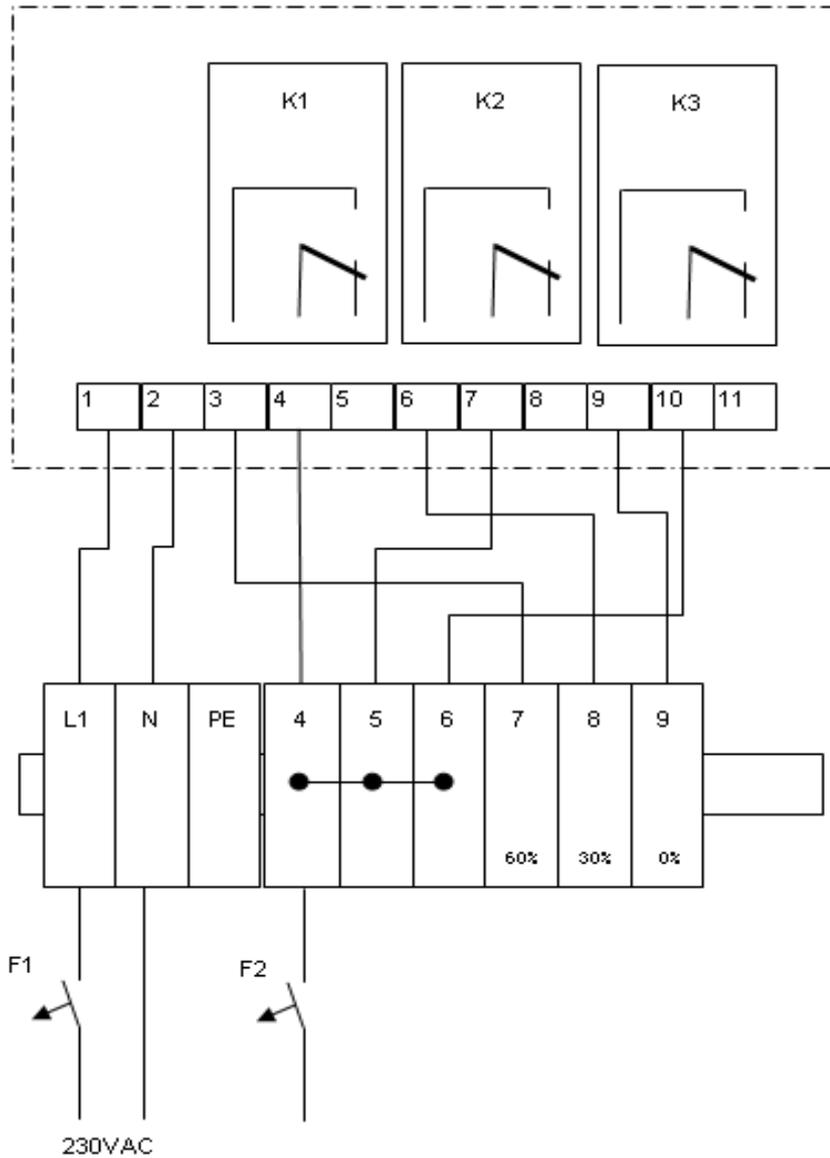
Die Zuleitung des RE sowie der Sicherung sind auf der Erzeugerseite abzugreifen. Der RE muss mit einer Sicherung F1 (B/C 6A, mind. 10kA) abgesichert werden. Die Sicherungen F1 sowie die Sicherung F2 (B/C 16A, mind. 10kA), der Kundenanlage, sind plombierbar auszuführen.

Es besteht die Möglichkeit, den RE dezentral innerhalb der Kundenanlage zu montieren. Dazu ist ein Wandaufbaugeschütz mit einem eingebauten Tarifschaltgerätefeld nach DIN 43870 Teil 2 und einer Hutschiene (nach Euro-Norm EN 50022) mit plombierbarer Abdeckung für die Reihenklemmen auszurüsten.

Gehäuse (Gehäusedeckel transparent):

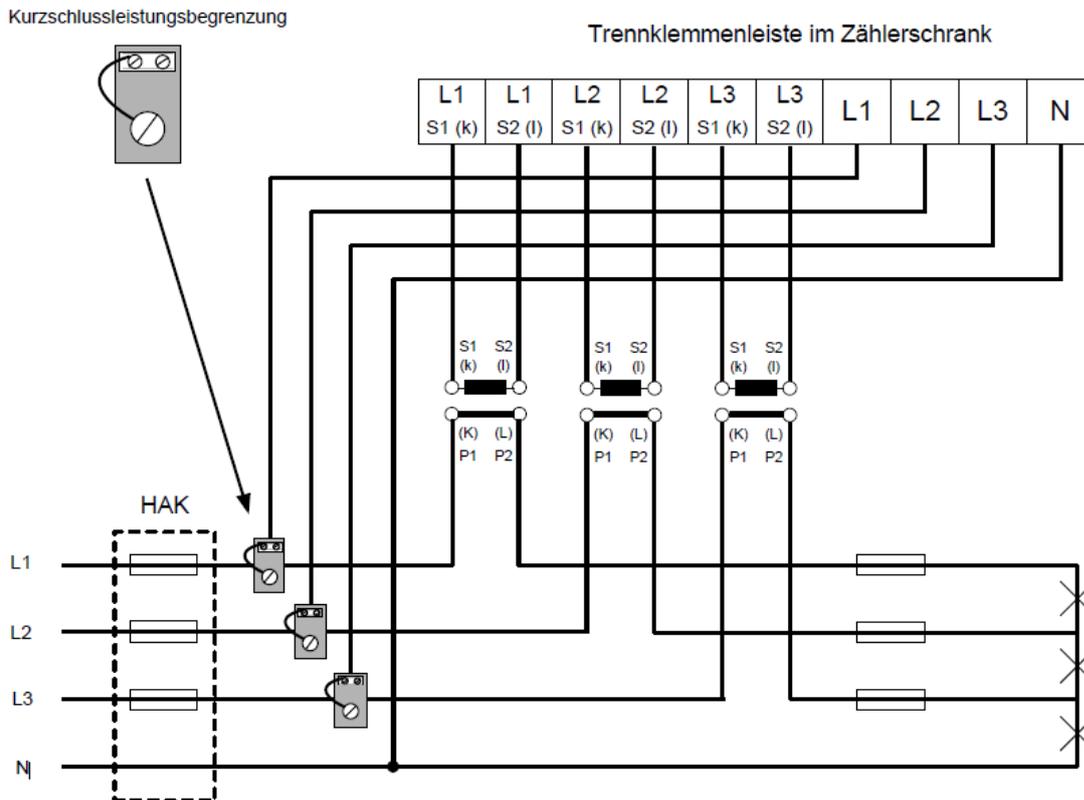
Außenmaße (B/H/T) mind.	300 x 450 x 170
Einbautiefe mind.	120
Schutzart mind.	IP 54
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)

4. Schaltbild RE



Bei Anschluss einer PV-Anlage <30 kWp und der Wahl des vereinfachten Einspeisemanagements (mit einstufiger Abschaltung) ist / sind die Wechselrichter bzw. das Managementsystem der PV-Anlage an die Klemme 7 („60%“) anzuschließen.

Beispiel 2: Wandlersekundärverdrahtung vom Wandler bzw. Spannungsabgriff zur Trennklemmenleiste



- Übertragungseinrichtung gemäß Anforderung nach §9 EEG  
Erfolgt der Messstellenbetrieb durch den VNB wird standardmäßig eine Funklösung eingesetzt, sollte dies nicht möglich sein ist der Kunde gemäß TAB vom 01.01.2012 verpflichtet einen analogen Telefonanschluss zur Zählerfernauslesung bereitzustellen.

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 100 – 230 VAC  
 Versorgungsfrequenz: 50Hz  
 Schutzklasse: I  
 Schnittstellen: CS (20mA), RS485