

Seite 1	Technische Spezifikation zum Einspeisemanagement
Seite 2	Allgemeine Hinweise zur Ausrichtung der Empfangsantenne und Betrieb des EEG-Funkrundsteuerempfängers
Seite 3	Probleme bei EEG-Erzeugungsanlagen
Seite 4	Montagehinweise EK893 / EK893A
Seite 5	Montagehinweise Absetzgehäuse EK695
Seite 6	Info Antennenverlängerung
Seite 7	Ausrichtung der Antenne (auch externe Antenne)
Seite 8	Prinzipschaltbild

Technische Spezifikation zum Einspeisemanagement

Die Technische Spezifikation beschreibt u. a. den Einbauort der Funkrundsteuertechnik. Sie können unter www.netze-bw.de -> Kunden -> Einspeiser -> Einspeisemanagement die Technische Spezifikation einsehen.

Folgende Technische Anforderungen sind unter anderem zu beachten:

- Einbauort vorzugsweise im zentralen Zählerschrank
- Montage erfolgt auf einer 3-Punkt-Befestigung in einem Zählerschrank oder in einem Installationskleinverteiler nach DIN VDE 0603 in räumlicher Nähe zum Zähler.
- Direkte Montage auf Mauerwerk ist nicht zulässig
- Der Empfang des Funkrundsteuerempfängers ist jederzeit zu gewährleisten.
- Die externe Antenne ist immer zu verwenden. Sie ist in einem Abstand von mindestens 5 m zu Wechselrichtern, Leitungen, Generatoren oder anderen störenden elektronischen Geräten zu installieren, so dass zu keiner Zeit eine Funktionsbeeinträchtigung durch den Anlagenbetrieb entsteht
- Eine Funktionsprüfung des Antennenempfangs bei möglichst maximaler Erzeugungsleistung ist durchzuführen
- Vom Funkrundsteuerempfänger ist eine Steuerleitung zum Wechselrichter bzw. zur Erzeugungsanlage vorzusehen. Die Leitungsverlegung muss frei von funktionsbeeinträchtigenden Störeinkopplungen sein
- Der Zugang zu den Funkrundsteuerempfängern ist dem Netzbetreiber oder dessen Beauftragten zu ermöglichen
- Die Steuergeräte müssen ohne Hilfsmittel (Steigleiter, Hebebühne) erreichbar sein (vergleichbar dem Zählerplatz)
- Bei der Montage sind die Erläuterungen zur TAB 2007 der Netze-BW GmbH, Abschnitt ‚Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze‘ und die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten
- Das Zählerfeld muss gesondert mit der Aufschrift „SG-EM“ (Steuergerät-Einspeisemanagement) gekennzeichnet sein
- Die Spannungsversorgung erfolgt aus der Kundenanlage

Weitere Informationen siehe „Technische Spezifikation Einspeisemanagement“ auf der Homepage der Netze-BW GmbH.

Bei einem Verstoß gegen die technischen Anforderungen entfällt die Vergütung für die Erzeugungsanlage.

Allgemeine Hinweise zur Ausrichtung der Empfangsantenne und Betrieb des EEG-Funkrundsteuerempfängers

ACHTUNG:

Die Ausrichtung und Montage der Absetzantenne muss während des Betriebs der EEG-Erzeugungsanlage durchgeführt werden.

Ist die EEG-Erzeugungsanlage nicht in Betrieb können die Störungen der Wechselrichter und der elektrischen Zuleitungen am Montageplatz des Funkrundsteuerempfängers nicht beurteilt werden.

Der gewählte Montageplatz für die Absetzantenne kann daher für den Funkempfang nicht geeignet sein.

Funktionskontrolle des EEG-FRE:

Über die Testtaste am FRE-Empfänger werden je Tastendruck die Relais einzeln geschaltet. Spätestens nach 20 Sekunden kehren die Relais in ihre Sollposition zurück.

Die Relaiswippen können von Hand betätigt werden.

Spätestens nach 4 Minuten kehren die Relais in ihre Sollposition zurück.

Wird für die Überprüfung der Anlage ein längerer Zeitraum benötigt, muss der Funkrundsteuerempfänger Spannungslos geschaltet werden.

Die Relaiswippen können dann von Hand geschaltet werden.

Nach der Überprüfung der Anlage nicht vergessen, den Funkrundsteuerempfänger wieder an Spannung zu legen.

Die Relaiswippen schalten wieder in die Sollposition.

Der Empfang des Funkrundsteuerempfängers ist unbedingt regelmäßig zu kontrollieren.

Wenn sich die Betriebsanzeige LED im 1-Sekunden-Takt blinkt, liegt kein Empfang vor.

Sobald gültige Signale empfangen wurden, geht die Betriebs-LED in Dauer-Ein und alle zehn Sekunden bei Signalempfang kurz aus.

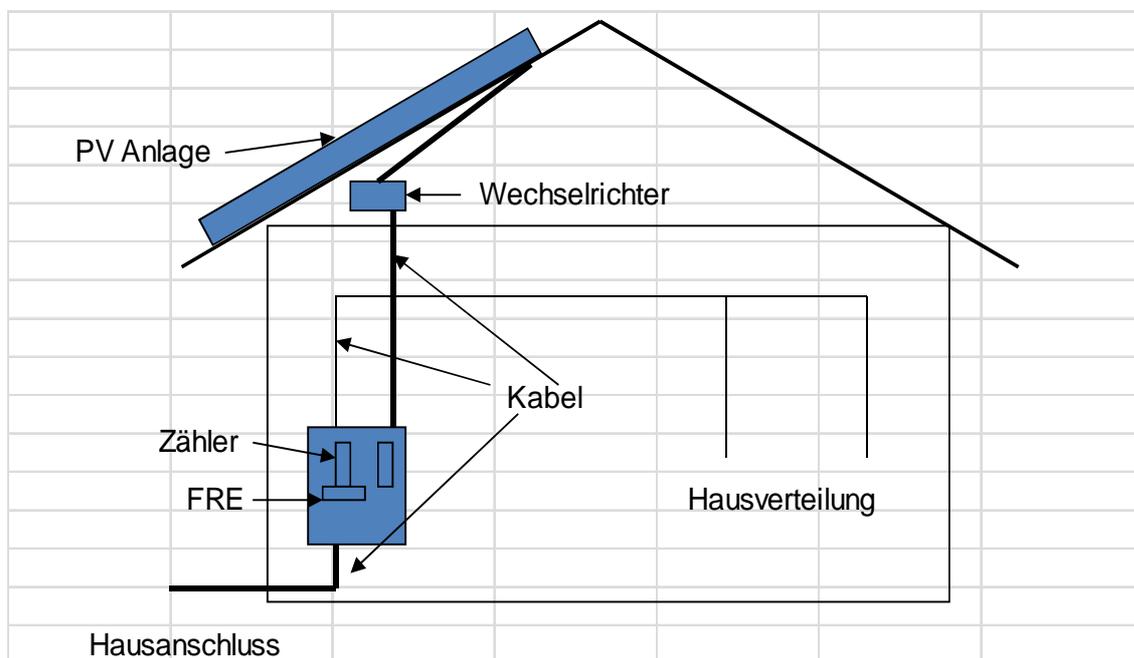
Der Empfang ist daher bei stabilem Blinken im 10-Sekunden-Takt über wenige Minuten hinweg sichergestellt.

Die FRE-Absetzantenne sollte möglichst einen Mindestabstand von ca. 5 m zu Störquellen wie Wechselrichtern haben.

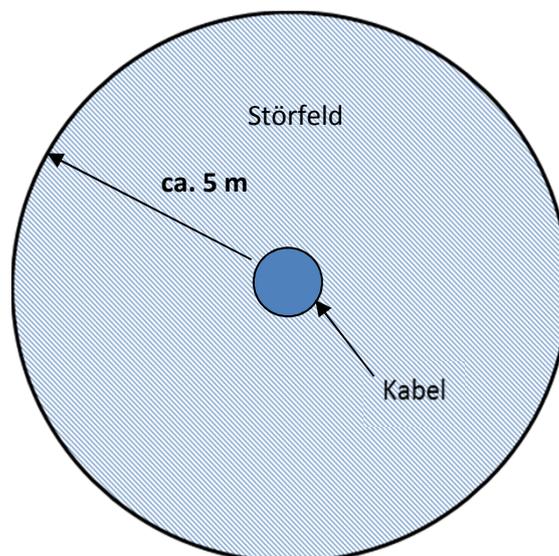
Da das Steuersignal aus Richtung Norden kommt, ist auf gute Empfangsbedingungen bzw. wenig Abschattung in dieser Richtung zu achten.

Probleme bei EEG-Erzeugungsanlagen

Bei einigen Herstellern von Wechselrichter kann es zu Empfangsstörungen des Funkrundsteuerempfängers kommen. Die Störungen breiten sich über die Zuleitung zum Anschlusskasten aus und sind im Umkreis von ca. 5 Metern um das Kabel messbar.



Störfeld um das Kabel von den Wechselrichtern zum Montageplatz des EEG-Funkrundsteuerempfängers



Montagehinweise EK893 / EK893A

1. Gerätebeschreibung:

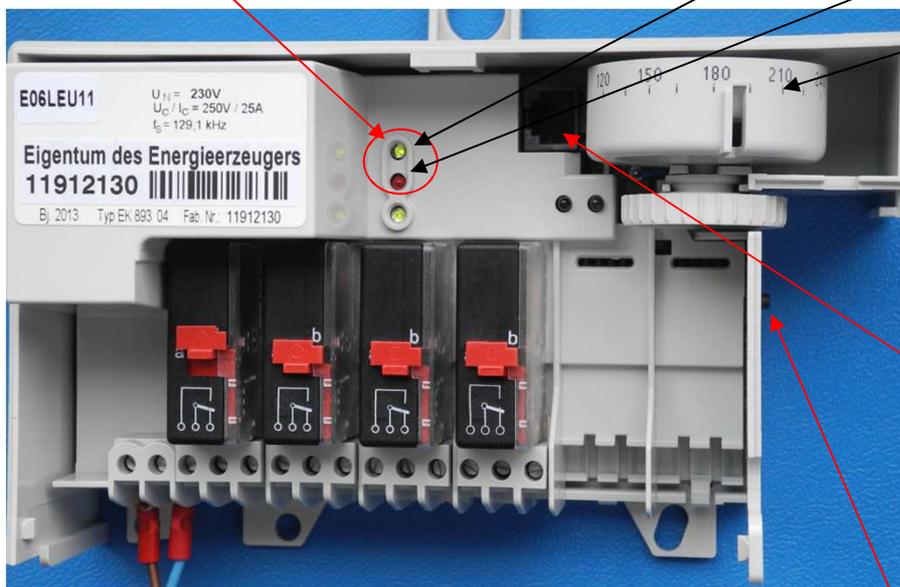
Der Funkrundsteuerempfänger EK893 ist mit einem eingebauten Funkempfangsteil ausgestattet das nicht entfernt werden kann.

Die Anordnung der Anzeigeelemente ist oberhalb der Relais angeordnet.

Die LED's zeigen folgende Funktionen an:

Trägersignal

Störsignal

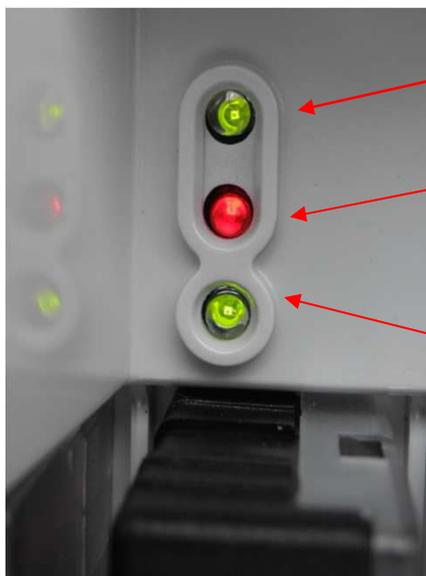


Die Antenne ist fest mit der Platine verbunden und kann nicht ausgebaut werden.

Das Absetzgehäuse wird mit Empfangsteil ausgeliefert.

Der Stecker am Absetzgehäuse wird in die RJ12-Buchse gesteckt. Das Gerät schaltet dann automatisch das Empfangsteil um !!!!

Testtaste zum einzelnen Betätigen der Relais



Die grüne LED zeigt an ob ein Trägersignal empfangen wird (muss permanent leuchten).

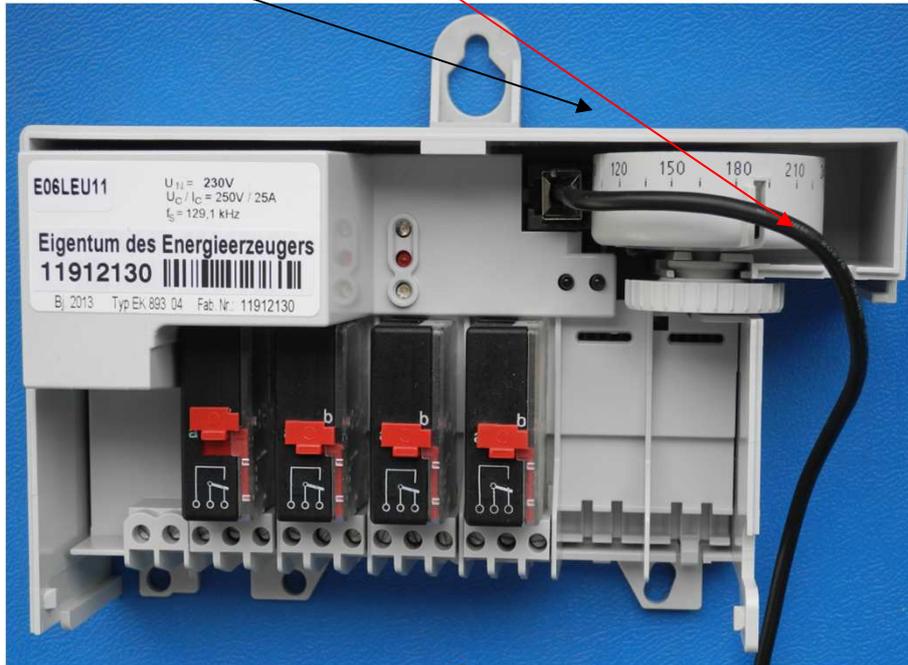
Die rote LED zeigt die Störsignale an. Sie sollte möglichst aus sein.

ACHTUNG: Diese zwei LED's erlöschen beim Anschluss des Absetzgehäuses.

Die untere grüne LED ist die Betriebsanzeige. Bei korrektem Funkempfang zeigt die grüne LED Dauerlicht, das alle 10-15 sec für 1 Sekunde unterbrochen wird.

Montagehinweise Absetzgehäuse EK695/HKW
 (LIC - Langmatz mit eingebauter Antenne)

Die Zuleitung des Absetzgehäuses ist wie im Bild zu erkennen über die eingebaute Antenne zu verlegen und am Ausschnitt des Gehäuses nach Außen zu führen



Absetzgehäuse auf eine ebene Fläche montieren

Wird das Absetzgehäuse angeschlossen erlöschen die LED's der Empfangsanzeige im FRE. Die Anzeige erfolgt jetzt im Absetzgehäuse mit den zwei LED's.

Absetzgehäuse EK695

Die rote LED zeigt die Störsignale an. Sie sollte im Betrieb möglichst aus sein

rote LED
 Störeranzeige

grüne LED
 Trägerfrequenzanzeige



Die grüne LED zeigt die Trägerfrequenz des LW-Signals an. Sie muss permanent leuchten

Absetzgehäuse HKW

rote LED
 Störeranzeige

grüne LED
 Trägerfrequenzanzeige



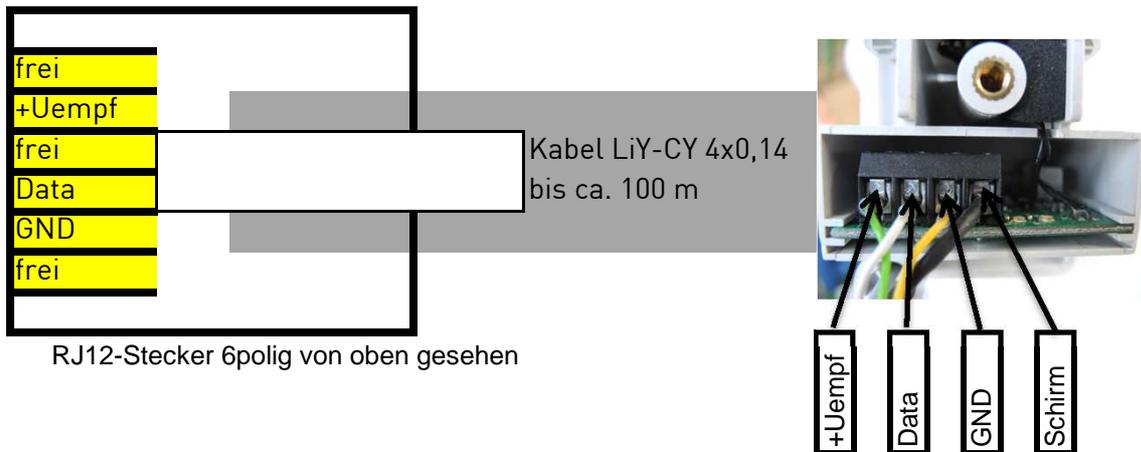
Einstellung Antenne siehe Blatt FRE-A-316

Reicht die fest montierte Antennenleitung des Absetzgehäuses nicht aus, kann die Antennenleitung bis ca. 100 m verlängert werden.

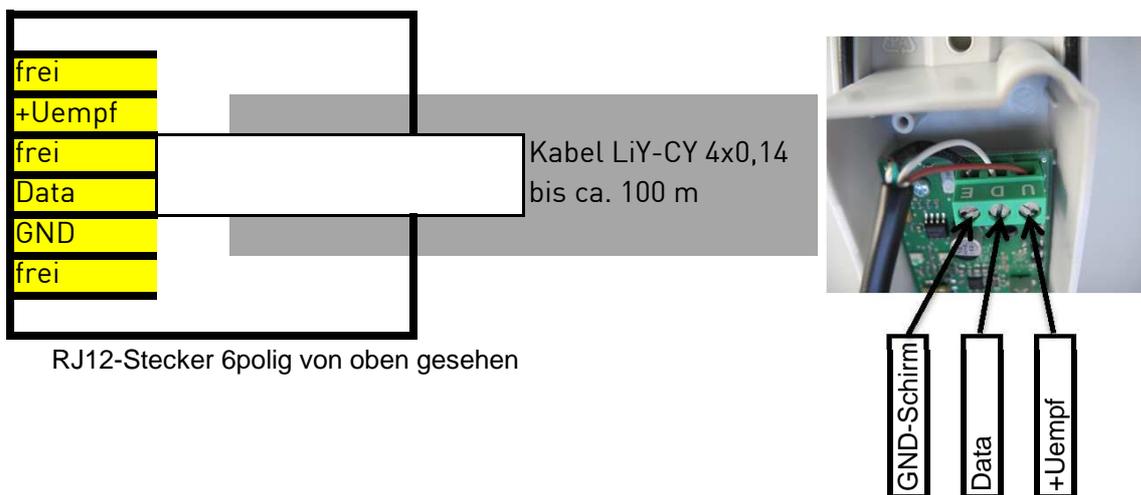
Wenn trotz Antennenverlängerung die rote LED nicht ausgeht, kann eine einseitige Erdung des Kabelschirms Abhilfe schaffen (auf der Absetzantennenseite).

Das Kabel sollte 4-adrig mit Abschirmung sein (z.B. LiY-CY).

Anschlusskizze für HKW-Absetzgehäuse



Anschlusskizze für Langmatz Absetzgehäuse EK695



Wichtig:

Absetzgehäuse auf eine ebene Fläche montieren

Ausrichten der Antenne in 3 Schritten

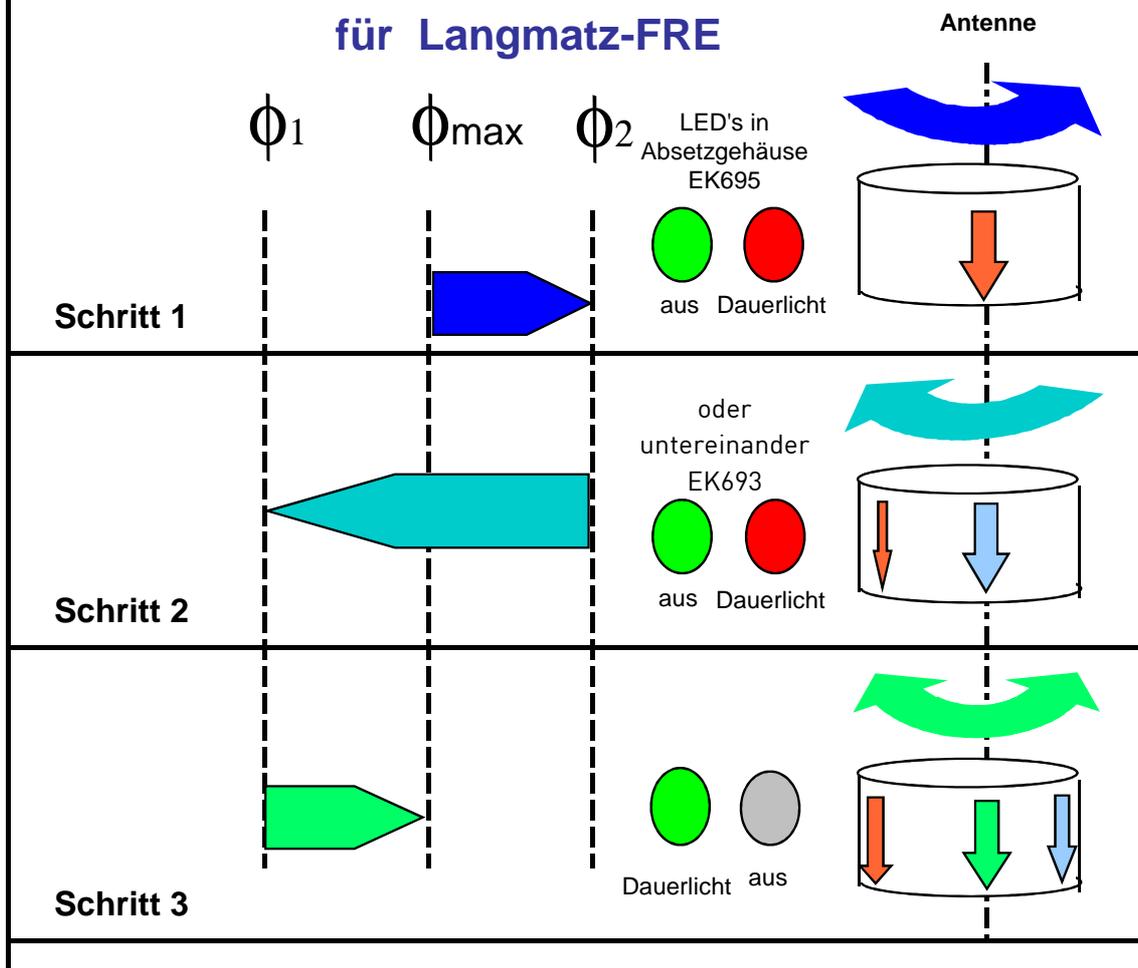
Gilt auch für Absetzantenne

Die Herstellung des Funkempfangs geschieht in drei Schritten:

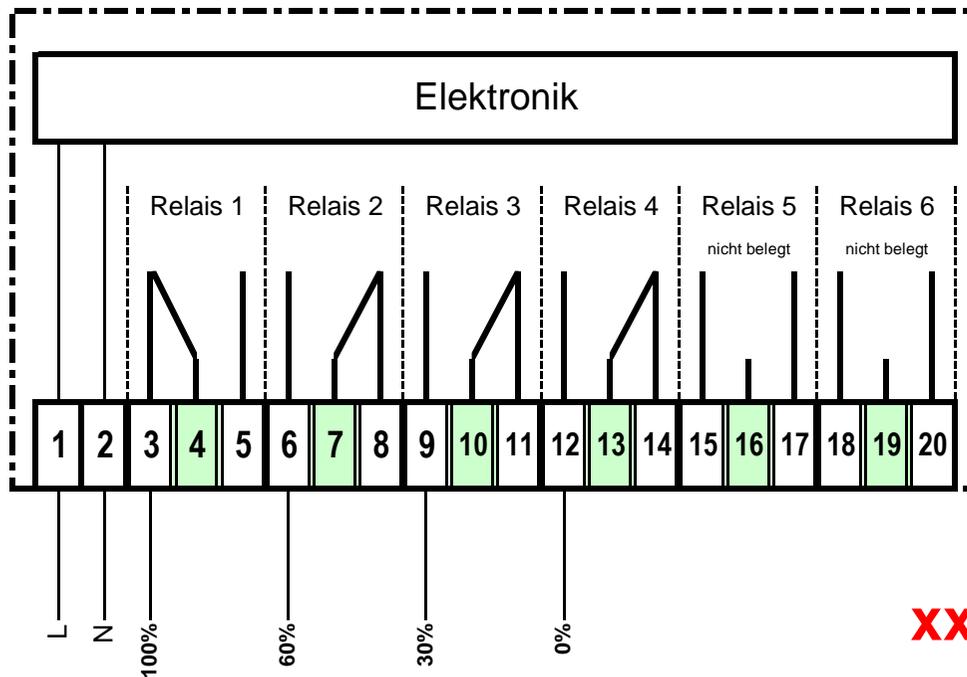
1. Das Antennenrad nach rechts drehen bis die rote LED dauernd an ist.
Merken sie sich die aufgedruckte Gradeinteilung des Antennenrads.
2. Das Antennenrad nach links drehen bis die rote LED dauernd an ist.
Merken sie sich die aufgedruckte Gradeinteilung des Antennenrads.
3. Antennenrad auf die Mittelposition zwischen den zwei Stellungen links und rechts einstellen.

Die untere grüne LED des Funkrundsteuerempfängers muss auf Dauerlicht gehen, das alle 10-15 sec unterbrochen wird.

für Langmatz-FRE



Gilt für alle EEG Empfänger



Relais	Schaltwirkung	
R1	100%	Volle Einspeisung der Anlage ins Netz
R2	60%	60% Einspeisung der Anlage ins Netz
R3	30%	30% Einspeisung der Anlage ins Netz
R4	0%	Keine Einspeisung der Anlage ins Netz
R5	nicht Belegt	
R6	nicht Belegt	

Relais 2 bis 4 werden zur Reduzierung der Einspeiseleistung bei Netzüberlastung geschaltet und sind gegeneinander Verriegelt. Sie werden spätestens 24 Std. nach Aktivierung wieder deaktiviert.

xx = Netzgruppennummer