

## Technische Anforderungen zur Fernwirktechnik zum Redispatch 2.0

### Fernwirkanlagen zur Lastreduzierung von Einspeiseanlagen ab 100kW<sub>peak</sub>

#### 1. Allgemeines

Generell werden Erzeugungsanlagen mit einer Leistung ab 100 kW fernwirktechnisch an die Netzleitstelle der Netze Calw GmbH angebunden. Hier werden Messwerte und Meldungen aufgenommen und Befehle für Sollwertvorgaben ausgegeben.

Gesetzlich vorgeschrieben ist die Möglichkeit zur Reduzierung der Einspeiseleistung sowie die Übertragung der momentan eingespeisten Wirkleistung.

#### 2. Kommunikationsverbindung

Als Kommunikationsweg wird einem Modem (D1/D2 von der Netze Calw GmbH) des Herstellers SAE IT-Systems GmbH & Co KG eingesetzt. Dieses stellt eine Verbindung mit der Netzleitstelle der Netze Calw GmbH her. Der gesamte Kommunikationsweg wird durch die Netze Calw GmbH und deren Dienstleistern betrieben.

#### 3. Gerätebeschreibung

Als Grundgerät wird ein Fernwirkgerät vom Hersteller SAE IT-Systems GmbH & Co KG des Typs m5 eingesetzt. Dieses arbeitet mit dem Leitsystem der Netzleitstelle der Netze Calw GmbH zusammen. Es besitzt die Standardparametrierung und ist in einem Gehäuse montiert.

#### 4. Installations- und Ausführungshinweise

Die Fernwirkanlage ist in der Nähe des Erzeugungsanlagenreglers (Parkregler), innerhalb eines geschützten Stationskörpers, zu installieren.

Es ist eine 230V AC, 16A Stromversorgung für die Fernwirkanlage herzustellen. Die Fernwirkanlage verfügt über ein bis zwei Außenantenne/n für die Kommunikationsverbindung. Sofern möglich, sollte/n diese Antenne/n im Außenbereich montiert werden. Der Anlagenbetreiber ist für die Kommunikation von der Fernwirkanlage zu den einzelnen Erzeugungseinheiten verantwortlich und stellt die steuerungstechnische Funktionalität innerhalb der eigenen Anlagensteuerung sicher.

Von der Erzeugungsanlage sind Messwerte und Meldungen an die Fernwirkanlage zu liefern. Des Weiteren werden von der Fernwirkanlage zu der Erzeugungsanlage Befehle gegeben, die in der Erzeugungsanlage umzusetzen sind.

#### Auflistung der Messwerte und Meldungen:

(werden von der Erzeugungsanlage an die Fernwirkanlage geliefert)

##### Messwerte:

- momentan eingespeiste Wirkleistung

##### Auflistung der Befehle:

(werden von der Fernwirkanlage an die Erzeugungsanlage gegeben)

- Maximal zulässige Einspeiseleistung 100 %
- Maximal zulässige Einspeiseleistung 60 %
- Maximal zulässige Einspeiseleistung 30 %
- Maximal zulässige Einspeiseleistung 0 %

#### 5. Beschreibung der Messwerte, Meldungen, Befehle und Sollwerte

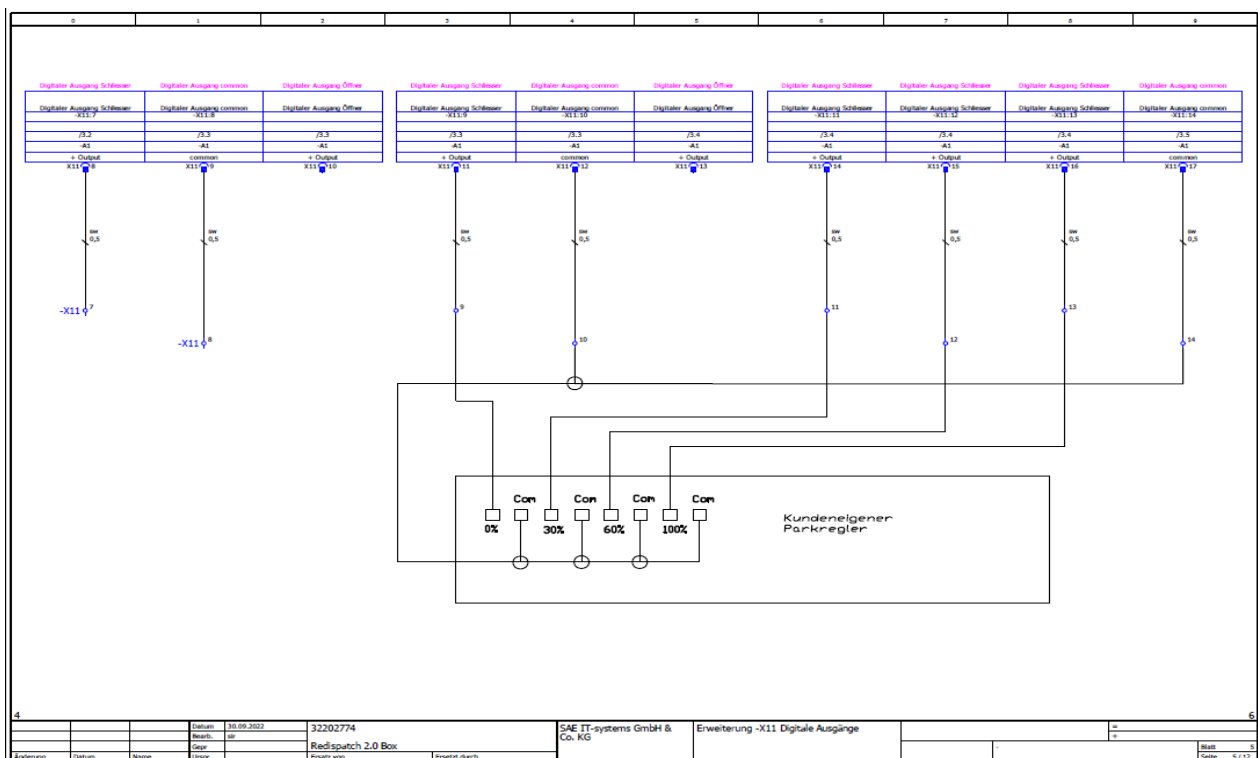
Die momentane Wirkleistung überträgt die Erzeugungsanlage via Modbus/TCP, über die Klemmen X100 (IP-Range 192.168.2-255.1-255) oder X104 (10.1-255.1-255.1-255), unmittelbar an die Fernwirktechnik.

Hierzu ist es zwingend erforderlich, dass die jeweiligen IP Adressen mit der Netze Calw GmbH im Vorfeld abzustimmen sind. Zudem ist vom Anlagenbetreiber/Installateur die Modbus Registernummer der Wirkleistung des Parkreglers mitzuteilen.

Zur Leistungsregelung werden potentialfreie Schließerkontakte verwendet. Zur Schaltung dient je Stufe ein Kontakt (Klemmen 9-14 der Übergabeklemmleiste). Ist kein Kontakt geschlossen, ist die Stufe 100% aktiviert (Probieren).

Alle vorgegebenen Sollwerte sollten spätestens nach einer Minute erreicht werden.

Kontaktbelegung:



0 = Kontakt im Zustand „Aus“

1 = Kontakt im Zustand „Ein“

Es kann während der Umschaltzeit (bis 1 Sekunde) zu doppelt geschlossenen Kontakten oder zur Öffnung aller Kontakte kommen.

### 5.6 Schnittstellenbeschreibung

Die Stromversorgung ist an den Klemmen L1 / N / PE herzustellen.

Die Spannung 24V DC an der Klemme X11 wird von der Fernwirkanlage bereitgestellt.

### **5.7 Inbetriebnahme / Abnahme / Funktionsprüfung**

Nach Installation der Fernwirkanlage muss der Anlagenbetreiber die Installationsbestätigung (liegt der Fernwirkanlage bei) an die Netze Calw GmbH senden und einen Termin zur Funktionsprüfung der Fernwirkanlage inklusive der Erzeugungsanlage beantragen. Anschließend führt die Netze Calw GmbH die Prüfung mit dem Anlagenbetreiber/Installateur durch.

Zur Terminabstimmung für die Funktionsprüfung stellen Sie bitte eine Anfrage, unter Angabe Ihrer Telefonnummer, an:

redispatch@netze-calw.de

Bei der Funktionsprüfung werden Befehle vom Netzbetreiber vorgegeben. Die durch die Steuerung der Erzeugungsanlage zurückgegebenen Messwerte werden geprüft und dokumentiert.

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten und somit zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung zur Fernsteuerbarkeit nachzukommen, ist eine Funktionsprüfung zwingend erforderlich.