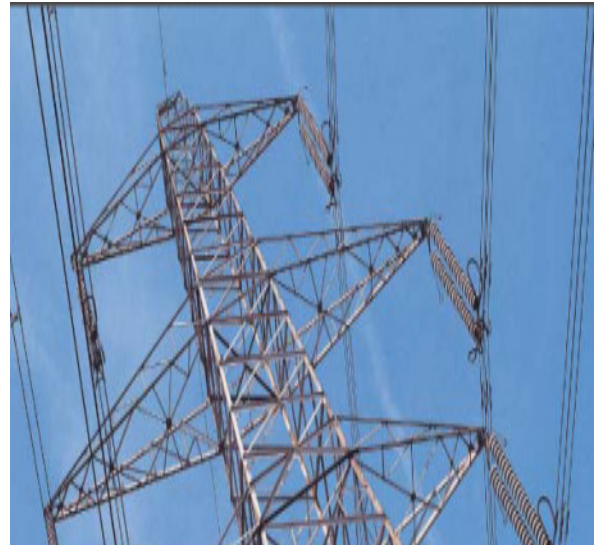


# SOLU TRONIC G M B H

Netzunsymmetrieüberwachung bei SOLPLUS Wechselrichtern im Datenverbund



## SOL PLUS

Netzunsymmetrieüberwachung für  
SOLPLUS 25, SOLPLUS 35, SOLPLUS 50, SOLPLUS 55

SSK 2008-10-06 A2 /Änderungen vorbehalten

1. Funktionsweise .....	3
2. Voraussetzung.....	3
3. Parametrierung.....	4

Es handelt sich bei dem vorliegenden Dokument um eine Ergänzung der Bedienungsanleitung für SOLPLUS- Wechselrichter. Bitte beachten Sie, die dort befindlichen Sicherheits- und Gefahrenhinweise. Eine vollständige Bedienungsanleitung finden Sie auf der dem Wechselrichter beigelegten CD. Eine ausgedruckte Installationsanleitung mit allen Hinweisen liegt jedem SOLPLUS Gerät in ausgedruckter Form bei.

Bitte beachten Sie alle Hinweise die für den Umgang mit technischen Geräten notwendig sind.

## 1. Funktionsweise

Dieses Dokument beschreibt die Netzsymmetrieüberwachung mit den Wechselrichtern SOLPLUS 25- 55 SOLPLUS 55. Diese Überwachung bezieht sich auf die „Ergänzende Hinweise zur VDEW-Richtlinie Eigenerzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz 4. Ausgabe 2001 Herausgegeben vom Verband der Netzbetreiber beim VDEW September 2005“

Darin wird sichergestellt, dass die Gesamtunsymmetrie zwischen den einzelnen Außenleitern 4,6 kVA nicht überschreitet.

Die Überwachungsfunktion dient dazu die Netzqualität zu erhöhen, dadurch dass z.B. bei einpoligem Netzausfall und/oder Verwendung des Wechselrichters vom Typ SP55 verhindert wird, dass Unsymmetrie in Netzen von mehr als 4,6 kVA auftreten könnten.

Wir empfehlen diese Form der Netzüberwachung grundsätzlich beim Einsatz von SOLPLUS 55- Geräten um Netzunsymmetrien zu verhindern.

Bei einer Anlage > als 4,6 kVA wird ein Datenverbund mit allen in der Anlage angeschlossenen Wechselrichtern eingerichtet. Über die Software wird eine kontinuierliche Überwachung aller Wechselrichter gewährleistet. Dann kann im Fehlerfall eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

*Überwachungskriterien:*

- **Die Netzspannung muss innerhalb des zulässigen Bereiches liegen. Dazu wird die Netzspannung gemessen und mit dem Parameter 51 (UACMAX Netzspannung Maximalwert) und dem Parameter 53 (UACMIN Netzspannung Minimalwert) verglichen.**
- **Die Netzfrequenz muss innerhalb des zulässigen Bereiches liegen. Dazu wird die Netzfrequenz gemessen und mit dem Parameter 75 (DFMAX Frequenzabweichung von 50Hertz Maximalwert) verglichen.**

*Hinweis:*

Die Grenzwerte in den Parametern 51, 53 und 75 sind für den Kunden unzugänglich und somit nicht veränderbar.

Bei dieser Überwachung erkannte Phasenausfälle oder DC- Schwankungen erfolgt eine sofortige Unterbrechung des Einspeisebetriebes von den betroffenen Wechselrichtern. Wenn die Abweichungen nicht mehr vorhanden sind, wird der Einspeisebetrieb nach einer Wartezeit von 20 Sekunden wieder aufgenommen.

## 2. Voraussetzung

- Alle Wechselrichter der Anlage müssen in einem Master-Slave Datenverbund vernetzt sein.
- Firmwarestand von 1.2.26 oder höher

### 3. Parametrierung

Die Parametrierung erfolgt nur am definierten Master-Wechselrichter der Anlage.

Hinweis die Parametrierung des Parameters 164 ist mit dem Passwortlevel des Endkundenpasswortes vorzunehmen

#### Festlegung der Master-Funktion

Parameternummer 164: **RS485-Master-Funktion**

- Menü: Kommunikation
- Kurztext: RSM
- Werksseitige Einstellung: 0 /Hinweis: bei bereits eingerichtetem Datenverbund steht der Parameter auf 1: aktive Datenkommunikation.

➔ Stellen Sie den Wert auf 2 = Master verrichtet zusätzlich die Netzunsymmetrieüberwachung.

Die Fehlernummer 43 bedeutet „3Phasen- Fehler“. Genauer gesagt ist ein Fehler von der 3 Phasen-Symmetrie- Überwachung ist in der Anlage aufgetreten. Dieser Fehler wird ab Firmwareversion 2.28 in die Liste eingetragen.

#### Abschaltung der Impedanz-Messung.

Wir empfehlen die Impedanzmessung bei allen verbundenen Wechselrichter abzuschalten, da bei den Wechselrichtern aufgrund der vorhandenen 3-poligen Netzüberwachung keine Impedanzmessung benötigt wird.

Die Abschaltung der Impedanz Messung kann nur mit Passwortlevel 2 (Installateur) verändert werden.

#### ENS-Puls

Parameternummer 68 ENS Puls Reload

- Menü: Sicherheit
- Kurztext: ENSPW
- Werksseitige Einstellung: 1,200 Sek

➔ Stellen Sie den Wert auf 0: Impedanzmessung wird abgeschaltet.