

# Ausfüllhilfe für Anlagenbetreiber zum 50,2 Hz Abfragebogen der Netzbetreiber



## Abfragebogen zur 50,2 Hz Problematik (Blatt 1. Anlagenbezogene Angaben)

### Angaben zur Anlage

Anlagenanschrift: \_\_\_\_\_ Vertragskonto \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten  
Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten Anlagenschlüssel \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten  
PLZ Ort \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten Zähler \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten  
Inbetriebnahmedatum \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten Leistung in kWp \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten

### Angaben zum Betreiber

Vorname, Name \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten  
Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten  
PLZ, Ort \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten  
\* Tel.: \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten falls bekannt  
Fax: \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten falls bekannt  
E-Mail: bitte angeben falls vorhanden \_\_\_\_\_ aus NB Stammdaten falls bekannt

### abweichender Ansprechpartner (Hausmeister)

Diese Felder müssen nur ausgefüllt werden, wenn eine dritte Person (z.B. der Hausmeister) den Zugang zu der Anlage ermöglichen soll oder eine Fernwartungsfirma die Umrüstung vornehmen kann. Mit der hier eingetragenen Person wird der Netzbetreiber dann die Nachrustermine vereinbaren.

Vorname, Name: \_\_\_\_\_  
Straße, Hausnummer: \_\_\_\_\_  
PLZ, Ort: \_\_\_\_\_  
Telefon: \_\_\_\_\_  
Fax: \_\_\_\_\_  
E-Mail: \_\_\_\_\_

### Wechselrichtertypen

\* Anzahl der eingesetzten unterschiedlichen Wechselrichtertypen: \_\_\_\_\_  
(nicht die Gesamtzahl aller eingesetzten Wechselrichter)

### Übergeordneter Entkopplungsschutz

Bei bestimmten Anlagen ist ein den Wechselrichtern übergeordneter Entkopplungsschutz vorhanden. Dieser kann als zentraler Netz- und Anlagen-Schutz oder bei Anlagen mit Mittelspannungsanschluss als übergeordneter Netzschutz ausgeführt sein. Sofern die Anlage einen solchen übergeordneten Entkopplungsschutz / Netz- und Anlagen-Schutz besitzt, ist dieser nur einmal vorhanden. Auf Basis der uns vorliegenden Informationen:

- gehen wir aufgrund der Einspeiseleistung am Hausanschluss davon aus, dass Sie über einen derartigen übergeordneten Entkopplungsschutz verfügen
- gehen wir aufgrund des Mittelspannungsnetzanschlusses davon aus, dass Sie über einen derartigen übergeordneten Entkopplungsschutz verfügen
- können wir bei Ihrer Niederspannungsanlage und der am Standort insgesamt installierten Leistung nicht beurteilen, ob Sie über einen Entkopplungsschutz verfügen

Bei Unklarheiten kann ggf. Ihr Installateur, Anlagenerrichter oder der für die Hausinstallation zuständige Vertreter des Grundstückseigentümers/Objektverwalters Auskunft über einen evtl. vorhandenen Entkopplungsschutz geben.

\*Ist ein übergeordneter Entkopplungsschutz bei Ihrer Anlage vorhanden?  Ja  Nein

Hersteller \_\_\_\_\_  
(wenn "ja" angekreuzt, bitte ausfüllen)

Typ \_\_\_\_\_  
(wenn "ja" angekreuzt, bitte ausfüllen)

Seriennummer \_\_\_\_\_  
(wenn "ja" angekreuzt, bitte ausfüllen)

\* Ort, Datum \_\_\_\_\_ \* Unterschrift \_\_\_\_\_

**Hinweis: Für jeden verbauten Wechselrichtertyp ist jeweils die Seite 2 auszufüllen.**

1 Die Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetreiber werden von Ihrem Netzbetreiber auf Basis Ihrer Stammdaten soweit möglich vorausgefüllt. Sollten Sie hier Fehler entdecken oder Ergänzungen haben, vermerken Sie dies bitte hier.

2 Diese Felder müssen nur ausgefüllt werden, wenn eine dritte Person (z.B. der Hausmeister) den Zugang zu der Anlage ermöglichen soll oder eine Fernwartungsfirma die Umrüstung vornehmen kann. Mit der hier eingetragenen Person wird der Netzbetreiber dann die Nachrustermine vereinbaren.

3 Bitte tragen Sie hier die Anzahl der verschiedenen eingesetzten Wechselrichter-Typen ein (nicht die Gesamtzahl aller eingesetzten Wechselrichter). Beispiel: 2 Wechselrichtertypen (einzutragen ist „2“)

4 Hier gibt Ihnen Ihr Netzbetreiber soweit möglich einen Hinweis, ob bei Ihnen ein Entkopplungsschutz vermutet wird.

5 Ist bei Ihrer Anlage ein Entkopplungsschutz vorhanden, kreuzen Sie bitte hier JA an. Füllen Sie in diesem Fall bitte ebenfalls die nachfolgenden Felder aus. Sollten Sie nicht genau wissen, ob ein Entkopplungsschutz in Ihrer Anlage verbaut ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Gängige Hersteller sind z.B.: Bender GmbH & Co. KG, Changetec AG, TELE Haase Steuergeräte GmbH, ZIEHL industrie-elektronik GmbH & Co. KG, Ufe GmbH, Carlo Gavazzi, Pesos Solar, Woodward.

† Pflichtfelder

**Bitte senden Sie diesen Fragebogen ausgefüllt und unterschrieben innerhalb der angegebenen Rücksendefrist an Ihren Netzbetreiber zurück.**

# Ausfüllhilfe für Anlagenbetreiber zum 50,2 Hz Abfragebogen der Netzbetreiber



## Angaben zu den verwendeten Wechselrichtern (WR) (bitte pro Wechselrichtertyp ein separates Blatt verwenden)

Anlagenanschrift: \_\_\_\_\_  
 Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Anlagennummer \_\_\_\_\_

Vertragskonto \_\_\_\_\_  
 aus NB Stammdaten \_\_\_\_\_  
 Anlagenschlüssel \_\_\_\_\_  
 aus NB Stammdaten \_\_\_\_\_  
 Zähler \_\_\_\_\_  
 aus NB Stammdaten \_\_\_\_\_  
 Leistung in kWp \_\_\_\_\_  
 aus NB Stammdaten \_\_\_\_\_

\*WR-Hersteller: \_\_\_\_\_ \*Anzahl dieses WR-Modells in Anlage verbaut: \_\_\_\_\_

\*WR-Typ: \_\_\_\_\_

### \*Zugänglichkeit der Wechselrichter

- Alle WR des Modells am Standort der Anlage sind ohne Ansprechpartner des Anlagenbetreibers/Grundstückseigners erreichbar
- Alle WR des Modells am Standort der Anlage sind ohne Hilfsmittel erreichbar
- Es sind folgende Hilfsmittel erforderlich um den/die WR des Modells zu erreichen (Steiger, Leiter, Gerüst, Hubarbeitsbühne): \_\_\_\_\_

6 Bitte füllen Sie dieses Formular jeweils für jeden verwendeten Wechselrichter-Typ aus. Siehe Frage Seite 1 „Anzahl der eingesetzten unterschiedlichen Wechselrichtertypen“.

7 Diese Angaben hat Ihr Netzbetreiber auf Basis Ihrer Stammdaten vorausgefüllt. Sollten Sie hier Fehler entdecken oder Ergänzungen haben, vermerken Sie dies bitte hier.

8 Bitte geben Sie hier an, ob die Wechselrichter Ihrer Anlage ohne Hilfsmittel zu erreichen sind. Wenn Hilfsmittel (Leitern etc.) nötig sind, geben Sie an welche.

sofern auf dem Typenschild des Wechselrichters angegeben				*Anzahl pro Fernwartung einreichbar (Ja/Nein) Anspruchspartner auf Blatt 1 Anlagebezogene Angaben* unter dem Punkt abweichender Anspruchspartner	*entspricht FNN- Übergangsregelung oder VDE- AR-N-4105 (Ja / Nein)¹			
*Seriennummern	*WR-Baujahr (bei WR von SMA nicht erforderlich)	*WR Firmware/FW (bei WR von SMA nicht erforderlich)	*VDE-Norm (auch bei WR von SMA erforderlich)					
Bitte entnehmen Sie dem Typenschild Ihres Wechselrichters die erforderlichen Angaben (Seriennummer, Baujahr, Firmware, VDE-Norm). Das Typenschild finden Sie auf dem Wechselrichter. Beispielhaft sind am Ende dieser Ausfüllhilfe einige Typenschilder dargestellt. Bitte beachten Sie, dass die Darstellung / Aufteilung Ihres Typenschildes ggf. von den Beispielen abweicht. Übertragen Sie stets jene der vier Angaben, welche auf Ihrem Typenschild oder ggf. in weiteren Dokumentationen vermerkt sind. Konsultieren Sie falls erforderlich Ihre Anlagendokumentation oder fragen Sie Ihren Installateur. Bei Wechselrichtern von SMA ist die Angabe des Baujahrs und der Firmware nicht erforderlich. Die Angabe des Firmwarestandes ist notwendig insbesondere bei Wechselrichtern der Hersteller CENTROSOLAR AG, KOSTAL Industrie Elektrik GmbH, Solar-Fabrik AG). Die Angabe des Baujahres ist notwendig insbesondere bei Wechselrichtern der Hersteller Conergy AG, Fronius Wechselrichter, KACO new energy, Power-One GmbH, Schüco International KG, SunPower Corporation, Suntechnics.				10	11			

Falls Ihr/e Wechselrichter per Fernwartung nachrüstbar ist/sind, tragen Sie bitte ein JA ein. Zusätzlich tragen Sie bitte auf „Blatt 1. Anlagebezogene Angaben“ unter dem Punkt „abweichender Ansprechpartner (Hausmeister)“ die Kontaktdaten Ihres Ansprechpartners für die Fernwartung ein. Eine Möglichkeit zur Fernwartung kann mit der Möglichkeit zur Datenauslesung verwechselt werden. Sollten Sie sich unsicher sein, konsultieren Sie bitte Ihre Anlagendokumentation oder wenden Sie sich an Ihren Fernwartungs-Dienstleister.

Ist der Wechselrichter bereits gemäß den FNN-Übergangsbestimmungen vom März 2011 bzw. VDE-AR-N-4105 ausgestattet worden, wurde den Ihnen übergebenen Herstellerunterlagen ein Konformitätsnachweis beigefügt. Bei ab April 2011 fertiggestellten Anlagen können solche Wechselrichter installiert sein. In diesem Fall tragen Sie bitte JA ein und legen diesem Schreiben eine Kopie des Konformitätsnachweises bei. Unabhängig davon ist die Angabe der Seriennummer des Wechselrichters auf dem Formular erforderlich.

- sollte die Tabelle nicht ausreichen, bitte auf einem separaten Blatt fortsetzen -

1) Ist der Wechselrichter bereits gemäß den FNN-Übergangsbestimmungen vom März 2011 bzw. VDE-AR-N-4105 umgerüstet oder installiert worden, wurde den Herstellerunterlagen ein Konformitätsnachweis beigefügt. Bei Anlagen fertiggestellt ab April 2011 können solche Wechselrichter installiert sein. Bitte schicken Sie uns eine Kopie des Konformitätsnachweises zu. Unabhängig davon ist die Angabe der Seriennummer des Wechselrichters auf dem Formular erforderlich.

Ich wünsche, dass die Wechselrichter dieses Modells an meiner Anlage gemäß § 8 Absatz 1 SysStabV von einer fachkundigen Person meiner Wahl umgerüstet werden. Die Beauftragung meines Wunschunternehmens erfolgt durch den Verteilnetzbetreiber. Eventuelle Mehrkosten sind jedoch gemäß der genannten Vorschrift von mir zu tragen. Die erforderlichen Nachweise zur Fachkunde sind beigefügt oder werden nachgereicht. Ohne diese Nachweise kann eine Beauftragung meines Wunschunternehmens durch den Verteilnetzbetreiber nicht erfolgen.

Als fachkundige Person (z.B. Elektroinstallateur) soll die Umstellung übernehmen:  
(Pflichtangabe wenn die Umrüstung durch einen fachkundigen Dritten Ihrer Wahl erfolgen soll, die Meldung eines Wunschinstallateurs ist nur über dieses Formular möglich.)

Firma/Vorname, Name \_\_\_\_\_  
 Straße, Hausnummer \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort \_\_\_\_\_  
 Telefonnummer \_\_\_\_\_  
 Eingetragen im Installateursverzeichnis eines Verteilnetzbetreibers \_\_\_\_\_  
(Benennung des Verteilnetzbetreibers)  
 Eintragungsnummer im Installateursverzeichnis \_\_\_\_\_

\*Ort, Datum \_\_\_\_\_ \* Unterschrift des Anlagenbetreibers oder eines Bevollmächtigten \_\_\_\_\_

Pflichtfelder

12 Bitte vermerken Sie hier, wenn Sie von Ihrem Wahlrecht Gebrauch machen möchten und die Umrüstung durch einen Installateur Ihrer Wahl erfolgen soll. Bitte tragen Sie in diesem Fall den Namen Ihres Wunschinstallateurs ein und stellen Sie sicher, dass dieser über die notwendigen Voraussetzungen zur Umrüstung verfügt. Die Rückmeldung Ihres Wunschinstallateurs ist nur über dieses Formular möglich. Die Beauftragung des Installateurs erfolgt im Nachgang durch den Netzbetreiber. Die dabei ggf. entstehenden Mehrkosten sind von Ihnen zu tragen. Die Basis zur Ermittlung der Mehrkosten kann von den Netzbetreibern voraussichtlich erst in der ersten Jahreshälfte 2013 ermittelt werden.

Bitte senden Sie diesen Fragebogen ausgefüllt und unterschrieben innerhalb der angegebenen Rücksendefrist an Ihren Netzbetreiber zurück.

# Ausfüllhilfe für Anlagenbetreiber zum 50,2 Hz Abfragebogen der Netzbetreiber



Beispiele für Typenschilder von Wechselrichtern und deren Informationen

**PIKO 8.3** ← Typ

DC input: U<sub>mpv</sub> = XXX...XXX V,  
U<sub>max</sub> = XXX V,  
I<sub>max</sub> = XXX A

AC output: XXXXXXXXXX,  
XXXXX VA (cos φ=1, adj.) max XXX A  
(PT: 3800W (cos φ=1))  
(UK: 4000W (cos φ=1))

IP 55, -20°C...60°C  
Überspann. Kat. DC: II / AC: III  
Grid monitoring in compliance with:  
DIN V VDE V 01 26-1-1:2006-02

Art.-Nr.: XXXXXXXXXX  
Ser.-Nr.: XXXXXXXXXX ← Seriennr.  
HW: YYXX XX Par/PIB: XX XX  
FW: XX XX UI: XX XX  
Serviceupdate: XXXXXXXX

Firmware →

VDE Norm

CE, IEC, TÜV

XXXXXABCXXXX

Model No. <b>Fronius IG Plus 35V-1</b>	
Part No. <b>4,210,015</b>	← Typ
Ser. No. <b>213</b>	← Seriennr.

CE	UAC nom. 1~ NPE 230 V / 50 Hz
	IAC max 15,2 A
OVC 3	Snom / Smax 3500 VA
	cos φ 1
OVC 2	U <sub>DC</sub> MPP 230 - 500 V
	U <sub>DC</sub> max (-10°C, 1000W/m <sup>2</sup> ) 600 V
	IDC max 16,2 A

EN 50178 / EN 61000-3-2/-3 / EN 61000-6-2/-3

IP 54	Safety Class 1	VDE 0126-1-1
-------	----------------	--------------

VDE Norm

**SUNNY TRIPOWER**  
Photovoltaic string inverter \* Made in Germany

Model: **STP 8000TL-10** ← Typ

Serial No. **39283-34** ← Seriennr.

V <sub>DC</sub> max	1000 V
V <sub>DC</sub> MPP	320 - 800 V
I <sub>DC</sub> max	22 A / 11 A
V <sub>AC</sub> nom	3/N/PE230/400 V
f <sub>AC</sub> nom	50/60 Hz
S <sub>AC</sub> nom	8000 VA
I <sub>AC</sub> nom	11.6 A
cos φ	1, adj.

N23114  
CoS CB9320

outdoor/IP54

CE, IEC, TÜV, RAL

DUMMY

Typ / Type	<b>Powador 14.0 TL3 - INT</b> ← Typ
Gerätenummer / device no.	<b>14.0TL01123456</b> ← Seriennr.
Artikelnummer / order no.	

Max. Eingangsleistung / input power DC	14000 W
Max. Eingangsstrom / input current DC	2 x 18,6 A
Max. Eingangsspannung / input voltage DC	1000 V
Min. Eingangsspannung / input voltage DC	200 V
MPP-Spannungsbereich / MPP voltage range DC	350 - 800 V
Umgebungstemperatur / ambient temperature	-25 °C ... +50 °C
Schutzklasse / Schutzart / protection class / protection	1 / IP65
Cos phi	0,8 ind - 0,8 cap
Nennspannung / rated output voltage AC	~0 V / 400 V
Frequenz / rated frequency	50 / 60 Hz
Nennleistung DE / rated output power AC INT	12500 VA
Nennstrom DE / rated output current AC INT	3 x 18,1 A
Netzüberwachung / grid monitoring	VDE V 0126-1-1-E A1 / country specific
Jahr / year	Q3 / 2012
galvanisch nicht getrennt / no galvanic isolation	

Dep. on **Baujahr / Date** requirements are ual.

VDE Norm

CE, IEC, TÜV, GS

Beispiele für Entkopplungsschutzeinrichtungen:



**VMD422  
VMD422H**

Spannungs- und Frequenzrelais zur Überwachung nach VDE V 0126-1-1  
Software-Version: D313 V2.0x



**Typ DPC72 B001**



**Typ DPC72 B001**



**MFR 11**

**Multi Function Relay  
Protection**