

Stringwechselrichter | Integrations-Stammblatt

Reine PV-Anlagen · Modellbezogene Angaben für externe P/Q-Regelung

Dieses Formular gilt für das unten genannte Modell und die angegebene Firmware. Bitte die zutreffende Registerliste und die Zertifikate für genau diese Gerätevariante beifügen.

1. Gerät und Ansprechpartner

Hersteller	
Exakte Typenbezeichnung / Variante	
AC-Nennleistung P / S [kW / kVA]	
Firmware-Version Wechselrichter	
Kommunikationsgerät / Firmware	
Technischer Kontakt / E-Mail	

2. Zertifizierung / TOR-Nachweis der Gerätevariante

Regelwerk	Nachweis?		Zertifikat / Nachweis / Version
VDE-AR-N 4105	Ja	Nein	
VDE-AR-N 4110	Ja	Nein	
TOR Stromerzeugungsanlagen (AT, Typ A/B/C/D)	Ja	Nein	

Falls eingeschränkt: zulässige Firmware, Leistungsbereich oder zusätzliche Komponenten:

3. Kommunikationsschnittstelle

Modbus TCP	Modbus RTU	Anderes Protokoll:	
Einzelner Wechselrichter von EcoData adressier- und steuerbar?		Ja	Nein
Port / Unit-ID / RS485-Parameter			
Registerliste: Dokumentname / Version			

Bei Logger/Gateway bitte Anzahl WR, Protokoll und Einfluss auf die Zykluszeit erläutern (Seite 2).

Register und Sollwertvorgaben

Für die auf Seite 1 angegebene Geräte- und Firmwarekombination

Pflicht: AC-Wirkleistung extern vorgeben und Blindleistung direkt in var/kvar vorgeben.
Eine reine cos-φ-Schnittstelle genügt für die vorgesehene Q(U)-Regelung nicht.

4. Registerübersicht

Funktion	Ja / Nein	Adresse / FC	Typ / Faktor / Einheit	Bereich / Vorzeichen
P-Sollwert an der AC-Klemme *	J N			
Q-Sollwert direkt in var/kvar *	J N			
P-Istwert an der AC-Klemme	J N			
Q-Istwert an der AC-Klemme	J N			
AC-Nennleistung Pn / Sn	J N			
Q-Grenzen oder Q-Verfügbarkeit	J N			
Freigabe / Betriebsart	J N			

* Für die externe P- und Q-Regelung erforderlich. Auch Schreibschutz, Passwort und flüchtige Einstellungen in der Dokumentation angeben.

5. Adressierung und erforderliche Steuerlogik

Adress-Offset Dokument -> Modbus-PDU

Byte-/Wortfolge

Freigabe, Moduswechsel, Passwörter, Logger-Grenzen, Schreibfolge:

Dynamik und Herstellerbestätigung

P- und Q-Vorgaben ohne zusätzliche interne Rampe

t_0 = erfolgreicher Schreibzugriff/Übernahme der neuen Vorgabe am Gerät. Gefordert ist eine messbare P- bzw. Q-Änderung an der AC-Klemme innerhalb von 200 ms ab t_0 . Die Änderung muss oberhalb des Messrauschens und unter realisierbaren Bedingungen liegen.

6. Verbindliches dynamisches Verhalten

Neue P- und Q-Sollwerte je Wechselrichter im Abstand von höchstens 200 ms schreibbar und verarbeitbar (auch bei gleichzeitigem Lesen)?

Ja Nein ms

Nach einem neuen P-Sollwert beginnt die messbare P-Änderung an der AC-Klemme spätestens nach 200 ms?

Ja Nein ms

Nach einem neuen Q-Sollwert beginnt die messbare Q-Änderung an der AC-Klemme spätestens nach 200 ms?

Ja Nein ms

Kann die P-Vorgabe ohne zusätzliche interne Rampe, Glättung oder konfigurierte Slew-Rate ausgeführt werden?

Ja Nein

Kann die Q-Vorgabe ohne zusätzliche interne Rampe, Glättung oder konfigurierte Slew-Rate ausgeführt werden?

Ja Nein

7. Zusätzliche Angaben zur Regelung

Zeit bis zum vollständigen Sollwert (falls bekannt): P ms Q ms

Interne Verzögerung / Filter aktiv? Ja Nein Falls ja: abschaltbar? J N

Wirksame P-Vorgabe 0 % / 0 W AC bei ausreichender PV-Leistung möglich? J N

Grenzen, Mindeständerung, Q-Vorzeichen, deaktivierbare Rampen, Testbedingungen:

8. Nachweise und Bestätigung

Registerdokument / Zertifikate beigelegt? J N Testgerät verfügbar? J N

Name / Firma / Datum: Unterschrift: