

## Technische Information zum Ausfüllen des Inbetriebnahmeprotokolls des Elektroversorgungsunternehmens (VNB)

Die Versorgungsnetzbetreiber in Deutschland verlangen beim Anschluss einer Photovoltaikanlage an das öffentliche Netz ein Inbetriebnahmeprotokoll bzw. eine sogenannte Fertigmeldung. In der folgenden Liste finden Sie technische Daten und Hinweise, die Ihnen beim Ausfüllen des Inbetriebnahmeprotokolls behilflich sind.

Frage	Antwort	Bemerkungen
1-phasige Einspeisung	ankreuzen bei: VPVI 2000/1 230 V	
3-phasige Einspeisung	ankreuzen bei: VPVI 3000/1 400 V VPVI 6000/1 400 V	Auch möglich wenn die Erzeugungsanlage aus mehr als einem Wechselrichter besteht.
Inselbetriebsfähig	nein	
Inselbetriebsfähig vorgesehen	nein	
Motorischer Anlauf vorgesehen	nein	
Überschusseinspeisung vorgesehen	ja / nein	Beides ist möglich. Wenn Eigenverbrauch vorgesehen ist: <b>ja, sonst nein</b>
Volleinspeisung vorgesehen	ja / nein	Beides ist möglich. Wenn Eigenverbrauch vorgesehen ist: <b>nein, sonst ja</b>
Verknüpfungspunkt	Niederspannung	Die technischen Voraussetzungen für einen Anschluss an die Mittelspannung werden erfüllt.
Blindleistungskompensation	nicht vorhanden	
Plombiert	ja	Nur Wechselstromanschluss
Wert richtig ausgelöst / Sichtkontrolle des Einstellwerts	Muss Fachhandwerker prüfen und entsprechend eintragen	
Auslösezeit	0,2 s (200 ms)	
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,5 Hz	
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,5 Hz	
Spannungsrückgangsschutz $U <$	184,0 V / 0,8 $U_n$	
Spannungssteigerungsschutz $U >$	253,0 V / 1,1 $U_n$	Integrierter Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz)
Spannungssteigerungsschutz $U >$	264,5 V / 1,15 $U_n$	
Maximale Scheinleistung	- VPVI 2000/1 230 V: 2100 VA - VPVI 3000/1 400 V: 3200 VA - VPVI 4000/1 400 V: 4000 VA - VPVI 5000/1 400 V: 5000 VA - VPVI 6000/1 400 V: 6000 VA	Scheinleistung der Anlage erforderlich je nach AC Nennleitung der Gesamtanlage. Phasenverschiebungsfaktor: < 3,68 kVA = 1 >= 3,68 kVA = 0,95 >= 13,8 kVA = 0,9
Leistungsangaben der gesamten neu zu errichtenden Erzeugungsanlage	Summe aus den Leistungen der einzelnen Wechselrichter	
Leistungsangaben der Erzeugungseinheit	Leistung des einzelnen Wechselrichters	
Bemessungsstrom für Leistungsschutzschalter	16 A	

**Technische Information zum Ausfüllen des Inbetriebnahmeprotokolls des Elektroversorgungsunternehmens (VNB)**

Frage	Antwort	Bemerkungen
Kurzschlussverhalten der Erzeugereinheit / Anfangs-Kurzschlusswechselstrom $I_k$ gemäß DIN 60909-0	- VPV I 2000/1 230 V: 27 A (0,027 kA) - VPV I 3000/1 400 V, VPV I 4000/1 400 V: 15 A (0,015 kA) - VPV I 5000/1 400 V, VPV I 6000/1 400 V: 24 A (0,024 kA)	
Pulszahl / Pulsfrequenz	- VPV I 2000/1 230 V: 35 kHz - VPV I 3000/1 400 V - VPV I 6000/1 400 V: 37 kHz	
Umrichter / Steuerung	selbstgeführt	
Anlaufstrom $I_A$	keine Angaben machen	Nicht relevant, da kein motorisches Anlaufverhalten
Eigenbedarf (Standby Nacht)	< 3 W	
Oberschwingen	DIN VDE 0838 Teil 2, DIN EN 61000-3-2	
Einspeisemanagement nach EEG vorhanden und funktionstüchtig. A) Reduzierung der Einspeiseleistung auf ___% der Erzeugungsleistung (Installierten Modulleistung) am Wechselrichter fest eingestellt.  B) Dynamische Leistungsbegrenzung auf ___% am Einspeisepunkt erfolgt stufenlos durch optionalen Eigenverbrauchszähler (Artikel Nr. 0020252794) & RTU Modbus-Schnittstelle (Artikel Nr. 0020228555)  C) Dynamische Leistungsbegrenzung auf ___% am Einspeisepunkt erfolgt 4-stufig durch optionales Erweiterungsmodul Einspeisemanagement (Artikel Nr. 0020252793)	ja, bitte zutreffende Ankreuzen  A <input type="checkbox"/>  B <input type="checkbox"/>  C <input type="checkbox"/>	Alle 3 Varianten sind möglich, die von Vaillant preferierte Variante ist die Verwendung des optionalen Eigenverbrauchszählers mit stufenloser dynamischer Leistungsreduzierung (B)
Checkliste vorhandene begleitende Anlagen: - Technisches Datenblatt Wechselrichter  - EG Konformitätserklärung Wechselrichter  - Konformitätserklärung integrierter NA-Schutz Wechselrichter  - Anhang F3 aus VDE AR N 4105  - Anhang F4 aus VDE AR N 4105	Ja (Zutreffendes bitte ankreuzen)  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	Die aufgeführten Dokumente finden Sie im Fachpartner Net auf <a href="http://www.vaillant.de">http://www.vaillant.de</a>