

# Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

## Eigenerklärung zur VDE-AR-N 4105:2018-11

**Hersteller / Antragsteller:** AEconversion GmbH & Co. KG  
 An der Helle 26  
 59505 Bad Sassendorf  
 Deutschland

<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
<b>Name der EZE:</b>	INV315-50EU
<b>Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [kW]:</b>	300
<b>Firmwareversion:</b>	0.5
<b>Bemessungsspannung:</b>	230 V; N; PE

**Netzanschlussregel:** VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz  
 Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Da eine zur VDE-AR-N 4105:2018:11 geltende Din VDE 0124-100 noch nicht aktiv ist, wird der Vorgänger angewendet. Abweichungen zur VDE-AR-N 4105:2018-11 sind in diesem Dokument gesondert aufgeführt.

**Mitgeltende Normen / Richtlinien:** DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung zur VDE-AR-N 4105:2011-08

Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss und Parallelbetrieb am Niederspannungsnetz

**Die oben bezeichneten Eigenerzeugungseinheiten wurden nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:**

- Nachweis zulässiger Netzurückwirkungen
- Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten
- Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz
- Nachweis der Teilnahmefähigkeit am Erzeugungsmanagement / Netzsicherheitsmanagement

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

- Technische Daten der Erzeugungseinheiten, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion
- Schematischer Aufbau der Erzeugungseinheit
- Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

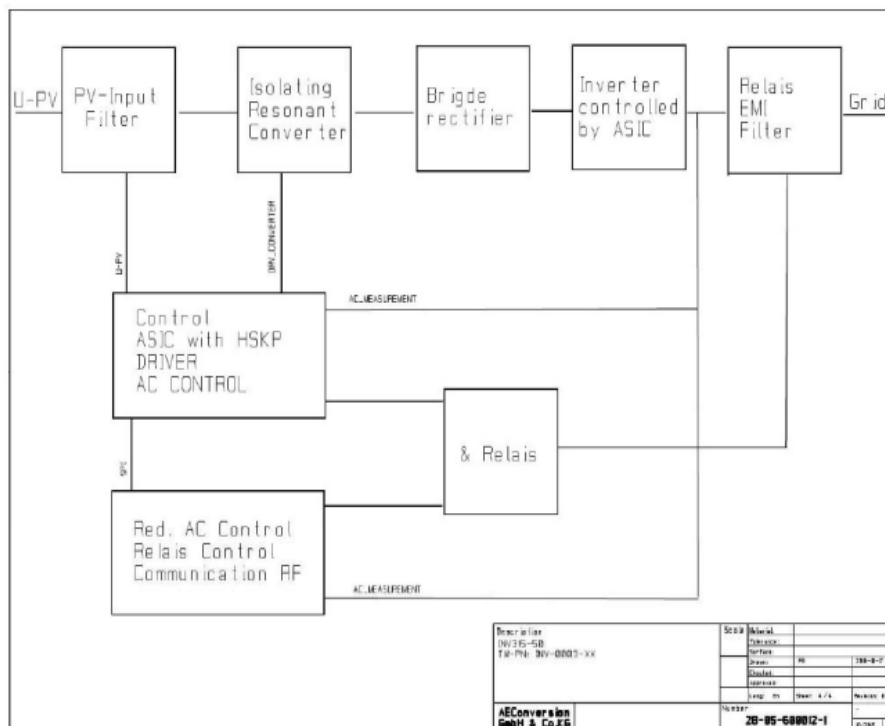
### F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

#### Beschreibung der Erzeugungseinheit

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	AEconversion GmbH & Co. KG An der Helle 26 59505 Bad Sassendorf Deutschland
<b>Typ Erzeugungseinheit:</b>	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter
<b>Name der EZE:</b>	INV315-50EU
<b>Max. Wirkleistung <math>P_{E_{max}}</math>:</b>	300 W
<b>Max. Scheinleistung <math>S_{E_{max}}</math>:</b>	300 VA
<b>Firmware Version:</b>	0.5
<b>Bemessungsspannung:</b>	230 V; N; PE
<b>Messzeitraum: / Referenz: 17TH0135</b>	2017-07-03 to 2017-11-14

#### Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:

Die Erzeugungseinheit verfügt über einen PV- und netzseitigen EMV-Filter. Die Erzeugungseinheit besitzt eine galvanische Trennung zwischen DC-Eingang und AC-Ausgang (HF-Transformator). Der Ausgang wird einfehlersicher durch die primäre Transformatorbeschlaltung und einem Relais abgeschaltet. Dies erlaubt eine sichere Trennung der Erzeugungseinheit vom Netz auch im Fehlerfall.



### F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

#### Wirkleistung

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Name der EZE:	INV315-50EU				
P <sub>E<sub>max</sub></sub>	318 W				
S <sub>E<sub>max</sub></sub>	318 VA				

Anmerkung:

Bei  $\cos\varphi = 1$  entspricht die Wirkleistung der Bemessungsscheinleistung.

#### Blindleistungsbezug

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)

Wirkleistung	40 – 60 %P <sub>E<sub>max</sub></sub>	S <sub>E<sub>max</sub></sub>
Name der EZE:	INV315-50EU	
cos $\varphi$	0,991	0,997

Nach A5 Tabelle A.2 erfüllen die Eigenerzeugungseinheiten unter Typ2 nach der Wahlmöglichkeit der Netzbetreiber 2) bei Anlagen  $\leq 4,6\text{kVA}$  mit einem fest eingestellten  $\cos\varphi$  von 1. Für Anlagen  $> 4,6\text{kVA}$  erfüllen die Erzeugungseinheiten unter Typ 2 nach der Wahlmöglichkeit der Netzbetreiber mit einem fest eingestelltem  $\cos\varphi$  von 1. Die Eigenerzeugungseinheit verfügt über keine Regelungsmöglichkeit des Verschiebungsfaktors  $\cos\varphi$ .

#### Schalthandlungen

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.2)

Name der EZE:	INV315-50EU	
Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k <sub>i</sub>	0,644
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k <sub>i</sub>	0,038
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k <sub>i</sub>	0,644

### F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

#### Flicker

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)

<b>Name der EZE:</b>	INV315-50EU
Netzimpedanzwinkel $\psi_k$ :	32°
Anlagenflickerbeiwert $c_F$ :	2,56

#### Oberschwingungen

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.4)

Die Eigenerzeugungseinheiten halten die Oberschwingungen nach DIN EN 61000-3-2 (VDE 0838-2) ein.