



**BUREAU
VERITAS**

Konformitätsnachweis Eigenerzeugungseinheit

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

Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter		
Name der EZE:	INV150-35EU	INV150-35EU NFC	INV150-35EU PLC
Wirkleistung (Nennleistung bei Nennbedingungen) [W]:	149		
Bemessungsspannung:	230 V; N; PE		

Firmwareversion:

Netzanschlussregel: VDE-AR-N 4105:2011-08 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz
Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

**Mitgeltende Normen /
Richtlinien:** DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100): 2012-07 – Netzintegration von Erzeugungsanlagen – Niederspannung
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)

BV Projektnummer: 15TH0408
Zertifikatsnummer: U16-0188
Ausstellungsdatum: 2016-04-06



(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-00

Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Akkreditiert nach DIN-EN ISO/IEC 17065

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

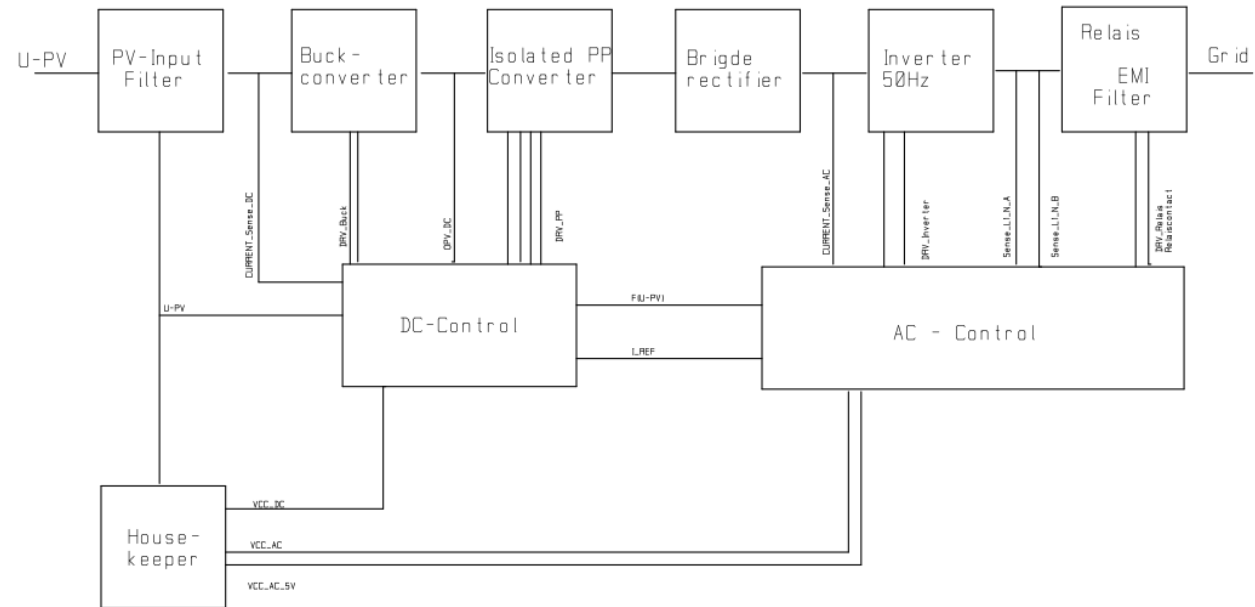
Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat Nr. 15TH0408
 „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Beschreibung der Erzeugungseinheit

Hersteller / Antragsteller:	AEconversion GmbH & Co. KG An der Helle 26 59505 Bad Sassendorf Deutschland		
Typ Erzeugungseinheit:	Netzgebundener Photovoltaikwechselrichter		
Name der EZE:	INV150-35EU	INV150-35EU NFC	INV150-35EU PLC
Max. Wirkleistung P _{E_{max}} :	149 W		
Max. Scheinleistung S _{E_{max}} :	149 VA		
Bemessungsspannung:	230 V; N; PE		
Firmware Version:	E0.9.24		
Messzeitraum:	2016-03-10 bis 2016-04-06		

Beschreibung des Aufbaus der Erzeugungseinheit:

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



House-keeper provides power to the system via VCC_DC, VCC_AC, and VCC_AC_5V.

F.3 Anforderungen an den Prüfbericht für Erzeugungseinheiten

Auszug aus dem Prüfbericht zum Einheiten-Zertifikat

Nr. 15TH0408

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Wirkleistung

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.2.1)

Name der EZE:	INV150-35EU	INV150-35EU NFC	INV150-35EU PLC
$P_{E_{max}}$ [kW]	149		
$S_{E_{max}}$ [kVA]	149		

Anmerkung:

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

Blindleistungsbezug

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.3.6.1)

Wirkleistung	40 – 60 % $P_{E_{max}}$	$S_{E_{max}}$
Name der EZE:	Type	
$\cos\varphi$	0,979	0,994

Die Eigenerzeugungseinheit ist für Eigenerzeugungsanlagen bis einschließlich 3,68 kVA zulässig. Die Eigenerzeugungseinheit verfügt über keine Regelungsmöglichkeit des Verschiebungsfaktors $\cos\varphi$.

Schalthandlungen

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.2)

Einschalten ohne Vorgabe (zum Primärenergieträger)	k_i	0,114
Einschalten bei Nennbedingungen (des Primärenergieträger)	k_i	0,110
Schlechtester Wert aller Schaltvorgänge	k_i	0,114

Flicker

(geprüft nach VDE 0124-100 Punkt 5.1.3)

Netzimpedanzwinkel ψ_k :	32°
Anlagenflickerbeiwert c_{ψ} :	2,61

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.