

## G.3 Konformitätsnachweis Integrierter NA-Schutz

**Antragsteller:** E3/DC GmbH  
Karlstraße 5  
49074 Osnabrück  
**Deutschland**

**Produkt:** Photovoltaik Wechselrichter mit integriertem NA-Schutz

<b>Modell:</b>	<b>E4</b>	<b>E5</b>	<b>E6</b>	<b>E8</b>	<b>E12</b>	<b>E12AI</b>
<b>Leistung:</b>	<b>4,0kW</b>	<b>5,0kW</b>	<b>6,0kW</b>	<b>8,0kW</b>	<b>12,0kW</b>	<b>12,0kW</b>
<b>Bemessungsspannung:</b>	<b>3x230Vac, 50Hz</b>					

Die oben bezeichneten Erzeugungseinheiten mit integriertem NA-Schutz erfüllen die Anforderungen der VDE-AR-N 4105.

### Netzanschlussregel:

#### VDE-AR-N 4105:2011-08

Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz – Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz.

### Mitgeltende Normen:

#### 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.

Ein repräsentatives Testmuster des oben genannten Erzeugnisses entspricht zum Zeitpunkt der Ausstellung dieser Bescheinigung der aufgeführten Netzanschlussregel.

**Berichtsnummer:** 13KFS026-01

**Zertifikatsnummer:** 16-074-01

**Ausstelldatum:** 2018-06-12



Zertifizierstelle



## F.4 Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

### NA-Schutz als integrierter NA-Schutz inkl. Kuppelschalter

Hersteller:	E3/DC GmbH					
Produkt:	E4	E5	E6	E8	E12	E12AI
Software-Version:	Main AIO V2.030					

Integrierter Kuppelschalter:

Typ Schalteinrichtung 1	Mech. Relais
Typ Schalteinrichtung 2	Mech. Relais

Messzeitraum: | 2013-03-22 – 2013-04-30, 2015-11-03

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit
Spannungsrückgangsschutz $U<$	$0,8 \cdot U_n$	183,6V	86ms
Spannungssteigerungsschutz $U>$	$1,1 \cdot U_n$	253,0V	*
Spannungssteigerungsschutz $U>>$	$1,15 \cdot U_n$	262,7V	92ms
Frequenzrückgangsschutz $f<$	47,5Hz	47,50Hz	134ms
Frequenzsteigerungsschutz $f>$	51,5Hz	51,50Hz	116ms

\*10min Mittelwert

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.