



**BUREAU
VERITAS**

Konformitätsnachweis NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller: Q3 ENERGIE GmbH & Co. KG
Uhlmannstr. 45
88471 Laupheim
Deutschland

Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	QX ³ 4000 QX ³ 5000 QX ³ 6000 QX ³ 7000 QX ³ 8000

Firmwareversion: 10069454.22

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

Der oben bezeichnete NA-Schutz wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die in der Netzanschlussregel geforderten elektrischen Eigenschaften werden erfüllt:

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

- Technische Daten des NA-Schutz und zugehörige EZE Typen
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

BV Projektnummer: 14TH0091

Zertifikatsnummer: U15-0109

Ausstellungsdatum: 2015-04-10

Zertifizierungsstelle

Dieter Zitzmann

(Eine auszugsweise Darstellung des Zertifikats bedarf der schriftlichen Genehmigung der BV CPS GmbH)



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-12024-01-01

Zertifizierungsstelle der Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH
Akkreditiert nach EN 45011 - ISO / IEC Guide 65

F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz
 „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. 14TH0091

NA-Schutz als integrierter NA-Schutz

Hersteller / Antragsteller:	Q3 ENERGIE GmbH & Co. KG Uhlmannstr. 45 88471 Laupheim Deutschland
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	QX ³ 4000 QX ³ 5000 QX ³ 6000 QX ³ 7000 QX ³ 8000
Firmwareversion:	10069454.22
Integrierter Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Relais AZSR216/316 Typ Schalteinrichtung 2: Relais AZSR216/316
Messzeitraum:	2014-02-28 bis 2014-05-28

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit ^a
Spannungsrückgangsschutz U<	184,0 V	184,7 V	195,0 ms
Spannungssteigerungsschutz U>	253,0 V	253,0 V	504 s ^b
Spannungssteigerungsschutz U>>	264,5 V	263,8 V	194,0 ms
Frequenzrückgangsschutz f<	47,50 Hz	47,55 Hz	166,0 ms
Frequenzsteigerungsschutz f>	51,50 Hz	51,45 Hz	172,0 ms

^a davon Eigenzeit des Kuppelschalters 12 ms

^b längste Abschaltung des Spannungssteigerungsschutz als gleitender 10-min-Mittelwert, geprüft gemäß Punkt 5.4.5.3.3 Messung a) der VDE 0124-100

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

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

Der oben genannte NA-Schutz hat mit den zugeordneten Erzeugungseinheiten die Anforderungen zur Inselnetzerkennung mit Hilfe des aktiven Verfahrens (Schwingkreistest) erfüllt.

Der oben genannte NA-Schutz erfüllt die Anforderungen zur Synchronisation.