



**BUREAU  
VERITAS**

# Konformitätsnachweis NA-Schutz

**Hersteller / Antragsteller:** **Bender GmbH & Co. KG**  
Londorfer Str. 65  
35305 Grünberg  
Deutschland

<b>Typ NA-Schutz:</b>	<b>Zentraler NA-Schutz</b>
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	<b>VMD460-NA</b>

**Firmwareversion:** **Messtechnik: D398, V1.xx**  
**Watchdog: D397, V1.03**

**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
- Technische Anforderungen der Schalteinrichtung
- Einfehlersicherheit

**Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:**

- Technische Daten des NA-Schutz
- Einstellwerte der Schutzfunktionen
- Auslösewerte der Schutzfunktionen

**BV Berichtsnummer:** **13TH0057-VDE0124-100\_1**

**Zertifikatsnummer:** **U16-0562**

**Ausstellungsdatum:** **2016-09-28**



**Zertifizierungsstelle**

Dieter Zitzmann

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

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



**F.4 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz**

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

Nr. 13TH0057-VDE0124-100\_1

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

**NA-Schutz als zentraler NA-Schutz**

<b>Hersteller / Antragsteller:</b>	Bender GmbH & Co. KG Londorfer Str. 65 35305 Grünberg Deutschland
<b>Typ NA-Schutz:</b>	Zentraler NA-Schutz
<b>Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:</b>	VMD460-NA
<b>Firmwareversion:</b>	Messtechnik : D398, V1.xx Watchdog: D397, V1.03
<b>Messzeitraum:</b>	2013-03-11 bis 2013-04-04

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz <sup>a</sup>
<b>Spannungsrückgangsschutz U&lt;</b>	184,0 V	183,9 V	106 ms
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;</b>	253,0 V	253 V	507 s <sup>b</sup>
<b>Spannungssteigerungsschutz U&gt;&gt;</b>	264,5 V	264,5 V	104 ms
<b>Frequenzrückgangsschutz f&lt;</b>	47,50 Hz	47,51 Hz	98 ms
<b>Frequenzsteigerungsschutz f&gt;</b>	51,50 Hz	51,51 Hz	110 ms

<sup>a</sup> Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an dem Kuppelschalter. Bei der Planung der Erzeugungsanlage ist die Eigenzeit des Kuppelschalters zum höchsten oben ermittelten Zeitwert zu addieren. Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

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

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

**Anmerkung:**

Der externe NA-Schutz VMD460-NA wurde mit der Firmware Version Messtechnik: D398, V1.04 und Watchdog: D397, V1.03 geprüft. Die Platzhalter 'xx' in der Firmware Version Messtechnik V1.xx können einen beliebigen Zahlenwert annehmen. Änderungen an diesem Zahlenwert haben keinen Einfluss auf die durchgeführten Prüfungen.