



# Konformitätsnachweis für NA-Schutz

Hersteller **FRONIUS International GmbH**  
**Günter Fronius Straße 1**  
**4600 Wels-Thalheim**  
**Austria**

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu	<b>SYMO 3.0-3-S</b>
Erzeugungseinheit Typ	<b>SYMO 3.7-3-S</b>
	<b>SYMO 4.5-3-S</b>

Weitere Informationen Siehe Seite 2

Firmwareversion SymoPS V0.0.5.8 ; RECERBO V0.1.1.4 ; SymoFIL V0.0.3.6;

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

Prüfgrundlage 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

Prüfbericht 245569-TL4-7 vom 2018-02-08

ID Nummer 40038446, Revision 2

Dieser Konformitätsnachweis bestätigt, dass der oben bezeichnete NA-Schutz die Anforderungen der Netzanschlussregel VDE-AR-N 4105:2011-08 und der Norm DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2012-07 erfüllt:

- Einstellwerte und die Abschaltzeiten
- Funktionstüchtige Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“
- Aktive Inselnetzerkennung
- Einfehlersicherheit

Der Konformitätsnachweis beinhaltet folgende Angaben:

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

Dieser Konformitätsnachweis berechtigt nicht zur Nutzung eines markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE.

**VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH**  
Zertifizierungsstelle

2018-02-09

M. Tasotti

Merianstrasse 28, 63069 Offenbach, Germany

phone +49 69 83 06-0, fax: +49 69 83 06-555

e-mail: [vde-institut@vde.com](mailto:vde-institut@vde.com), [www.vde-institut.com](http://www.vde-institut.com)

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter: [www.vde.com/zertifikat](http://www.vde.com/zertifikat)

VDE certificates are valid only when published on: [www.vde.com/certificate](http://www.vde.com/certificate)

**VDE**  
INSTITUT

<input checked="" type="checkbox"/> <b>NA-Schutz als integrierter NA-Schutz</b>			
Hersteller:	<b>FRONIUS International GmbH Günter Fronius Straße 1 4600 Wels-Thalheim Austria</b>		
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz		
Software-Version:	SymoPS V0.0.5.8 ; RECERBO V0.1.1.4 ; SymoFIL V0.0.3.6;		
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	<b>SYMO 3.0-3-S ; SYMO 3.7-3-S; SYMO 4.5-3-S</b>		
Integrierte Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1-8: 43,0008,0191_Fujitsu_FTR_K3AB012W-WS_DC-AC		
Messzeitraum: 10.06.2013 bis 14.06.2013			
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 * U_n$	<sup>b)</sup> $0,796 * U_n$	<sup>a)</sup> 163 ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,1 * U_n$	$1,1 * U_n$	461 s
Spannungssteigerungsschutz $U >>$	$1,15 * U_n$	<sup>c)</sup> $1,158 * U_n$	<sup>a)</sup> 195 ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,50 Hz	<sup>b)</sup> 47,51 Hz	<sup>a)</sup> 183 ms
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,50 Hz	<sup>c)</sup> 51,52 Hz	<sup>a)</sup> 185 ms
Davon Eigenzeit des Kuppelschalters			20 ms
<p><sup>a)</sup> Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten. Die Überprüfung der gesamten Wirkungskette „NA-Schutz-Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.</p> <p><sup>b)</sup> Minimaler Auslösewert des Einstellwerts.</p> <p><sup>c)</sup> Maximaler Auslösewert des Einstellwerts.</p>			