



Konformitätsnachweis für NA-Schutz

Hersteller **FRONIUS International GmbH**
Güter Froniusstr. 1, 4600 WELS-THALHEIM
Austria

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ	Fronius SYMO 10.0-3-M; SYMO 10.0-3-M-OS; SYMO 12.5-3-M; SYMO 15.0-3-M; SYMO 17.5-3-M; SYMO 20.0-3-M

Weitere Informationen Siehe Seite 2-3

Firmwareversion SW1: V 0.9.8.3; SW2: V 0.6.10.1

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 249633-TL4-1 vom 2018-04-26

ID Nummer 40038484, Revision 3

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“
- Passive Inselnetzerkennung
- 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

26.04.2018

J. Richter

Merianstrasse 28, 63069 Offenbach, Germany
phone +49 69 83 06-0, fax: +49 69 83 06-555
e-mail: vde-institut@vde.com, www.vde-institut.com

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter: www.vde.com/zertifikat
VDE certificates are valid only when published on: www.vde.com/certificate

VDE
INSTITUT

<input checked="" type="checkbox"/> NA-Schutz als Integrierter NA-Schutz			
Hersteller:	FRONIUS International GmbH Günter Froniusstr. 1, 4600 WELS-THALHEIM AUSTRIA		
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz		
Software-Version:	SW1: V 0.9.8.3 ; SW2: V 0.6.10.1		
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SYMO 10.0-3-M; SYMO 10.0-3-M-OS; SYMO 12.5-3-M		
Integrierte Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: AZSR235, ZETTLER Typ Schalteinrichtung 2: AZSR235, ZETTLER		
Messzeitraum: 17.02.2014 bis 28.02.2014			
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit
Spannungsrückgangsschutz U <	0,80 * U _n	^{b)} 0,800 * U _n	^{a)} 163 ms
Spannungssteigerungsschutz U >	1,10 * U _n	1,1 * U _n	489 s
Spannungssteigerungsschutz U >>	1,15 * U _n	^{c)} 1,16* U _n	^{a)} 164 ms
Frequenzrückgangsschutz f <	47,50 Hz	^{b)} 47,50 Hz	^{a)} 152 ms
Frequenzsteigerungsschutz f >	51,50 Hz	^{c)} 51,52 Hz	^{a)} 161 ms
Davon Eigenzeit des Kuppelschalters			40 ms
<p>^{a)} 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>^{b)} Minimaler Auslösewert des Einstellwerts.</p> <p>^{c)} Maximaler Auslösewert des Einstellwerts.</p>			

<input checked="" type="checkbox"/> NA-Schutz als integrierter NA-Schutz			
Hersteller:	FRONIUS International GmbH Günter Froniusstr. 1, 4600 WELS-THALHEIM AUSTRIA		
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz		
Software-Version:	SW1: V 0.9.8.3; SW2: V 0.6.10.1		
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	SYMO 15.0-3-M; SYMO 17.5-3-M; SYMO 20.0-3-M		
Integrierte Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: AZSR235, ZETTLER Typ Schalteinrichtung 2: AZSR235, ZETTLER		
Messzeitraum: 17.02.2014 bis 28.02.2014			
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 * U_n$	^{b)} $0,800 * U_n$	^{a)} 155 ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,1 * U_n$	$1,1 * U_n$	478 s
Spannungssteigerungsschutz $U \gg$	$1,15 * U_n$	^{c)} $1,16 * U_n$	^{a)} 167 ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,50 Hz	^{b)} 47,50 Hz	^{a)} 137 ms
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,50 Hz	^{c)} 51,51 Hz	^{a)} 160 ms
Davon Eigenzeit des Kuppelschalters			40 ms
^{a)} 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. ^{b)} Minimaler Auslösewert des Einstellwerts. ^{c)} Maximaler Auslösewert des Einstellwerts.			