



Konformitätsnachweis für NA-Schutz

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

Typ NA-Schutz	Integrierter NA-Schutz
Zugeordnet zu	Fronius Symo Hybrid 3.0-3-S
Erzeugungseinheit Typ	Fronius Symo Hybrid 4.0-3-S
	Fronius Symo Hybrid 5.0-3-S

Firmwareversion SW1: V 0.13.22.3 ; SW2: V 0.8.4.1;

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 257949-TL4-1 vom 03.01.2019

ID Nummer 40041476, Revision 2

Weitere Informationen Neue Revision: Keine Gültigkeitsbeschränkung mehr

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

Siehe dazu Seite 2 dieses Konformitätsnachweises.

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

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
Zertifizierungsstelle

04.01.2019

G. Heine

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 Fronius Straße 1 4600 Wels-Thalheim Austria		
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz		
Software-Version:	SW1: V 0.13.22.3 ; SW2: V 0.8.4.1;		
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:	Fronius Symo Hybrid 3.0-3-S, Symo Hybrid 4.0-3-S, Symo Hybrid 5.0-3-S		
Integrierte Kuppelschalter:	Typ Schalteinrichtung 1: Fujitsu FTR-K3AB012W-WS Typ Schalteinrichtung 2: Fujitsu FTR-K3AB012W-WS		
Messzeitraum: 10.11.2014 bis 19.11.2014			
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Abschaltzeit
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 * U_n$	^{b)} $0,805 * U_n$	^{a)} 111 ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,1 * U_n$	$1,1 * U_n$	476 s
Spannungssteigerungsschutz $U >>$	$1,15 * U_n$	^{c)} $1,155 * U_n$	^{a)} 110 ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,50 Hz	^{b)} 47,51 Hz	^{a)} 104 ms
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,50 Hz	^{c)} 51,50 Hz	^{a)} 132 ms
Davon Eigenzeit des Kuppelschalters			20 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.			