



E.7 AUSZUG AUS DEM PRÜFBERICHT FÜR DEN NA-SCHUTZ				Nr.: 2019-87	
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“					
Prüfbericht NA-Schutz					
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz für Symo Hybrid 4.0-3-S			Weitere Herstellerangaben	
Software Version:	PS1: V1.2.1.1 PS2: V0.9.26.1 Display SW: V0.3.23.0				
Hersteller:	FRONIUS International GmbH				
Messzeitraum:	vom 2019-04-09 bis 2019-04-11				
Umrichter					
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz	Sollwert	
Spannungssteigerungsschutz U >>	1,25 * U _n	1,25 * U _n	103 ms	≤ 100 ms	
Spannungssteigerungsschutz U >	1,10 * U _n	1,10 * U _n	458,4 s	≤ 600 s	
Spannungsrückgangsschutz U <	0,8 * U _n	0,8 * U _n	2,999 s	≤ 3,0 s	
Spannungsrückgangsschutz U <<	0,45 * U _n	0,45 * U _n	298 ms	≤ 300 ms	
Frequenzrückgangsschutz f <	47,5 Hz	47,49 Hz	117,7 ms	≤ 100 ms	
Frequenzrückgangsschutz f >	51,5 Hz	51,51 Hz	117,7 ms	≤ 100 ms	
<p>* Die Auslösezeit umfasst den Zeitraum von der Grenzwertverletzung U/f bis zum Auslösesignal an den 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.</p>					
<input checked="" type="checkbox"/> Bei integriertem NA-Schutz					
Zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ			Fronius Symo Hybrid 4.0-3-S		
Typ Integrierter Kuppelschalter			Typ Schaltungseinrichtung 1: Fujitsu FTR-K3AB01 2W-WS Typ Schaltungseinrichtung 2: Fujitsu FTR-K3AB01 2W-WS		
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz			40ms		
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer <input checked="" type="checkbox"/> erfolgreichen Abschaltung.					