



E.7 AUSZUG AUS DEM PRÜFBERICHT FÜR DEN NA-SCHUTZ				Nr.: 2019-75	
„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“					
Prüfbericht NA-Schutz					
Typ NA-Schutz:	Integrierter NA-Schutz			Weitere Herstellerangaben	
Software Version	PS1:V1.2.0.1 PS2:V0.9.24.1 Display SW:V0.3.21.0				
Hersteller:	FRONIUS International GmbH				
Messzeitraum:	vom 2019-03-11 bis 2019-03-15				
Umrichter					
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz	Sollwert	
Spannungssteigerungsschutz U >>	1,25 * U _n	1,25 * U _n	105 ms	≤ 100 ms	
Spannungssteigerungsschutz U >	1,10 * U _n	1,10 * U _n	445,8 s	≤ 600 s	
Spannungsrückgangsschutz U <	0,8 * U _n	0,8 * U _n	2,999 ms	≤ 3,0 s	
Spannungsrückgangsschutz U <<	0,45 * U _n	0,45 * U _n	297 ms	≤ 300 ms	
Frequenzrückgangsschutz f <	47,5 Hz	47,50 Hz	117 ms	≤ 100 ms	
Frequenzrückgangsschutz f >	51,5Hz	51,51 Hz	116 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 15.0-3-M	
Typ Integrierter Kuppelschalter				Zettler – AZSR235-2AE-12D	
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz				Operation time 40ms	
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer					
<input checked="" type="checkbox"/> erfolgreichen Abschaltung.					