

## E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

VDE-AR-N 4105:2018-11

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz „Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“					Nr.: (laufende Nr.)	
Prüfbericht NA-Schutz						
Typ NA-Schutz:				weitere Herstellerangaben		
Software-Version:						
Hersteller:						
Messzeitraum	vom	bis				
	<b>Stirlinggeneratoren, Brennstoffzellen</b>			<b>Umrichter</b>		
	<b>direkt oder über Umrichter gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit <math>P_n \leq</math> 50 kW</b>			<b>direkt gekoppelte Synchron- und Asynchrongeneratoren mit <math>P_n &gt;</math> 50 kW</b>		
Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz*
Spannungssteigerungsschutz U >>	$1,15 * U_n$	$* U_n$	ms	$1,25 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungssteigerungsschutz U >	$1,10 * U_n$	$* U_n$	ms	$1,10 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungsrückgangsschutz U <	$0,8 * U_n$	$* U_n$	ms	$0,8 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungsrückgangsschutz U <<	entfällt			$0,45 * U_n$	$* U_n$	ms
Frequenzrückgangsschutz f <	47,5 Hz	Hz	ms	47,5 Hz	Hz	ms
Frequenzsteigerungsschutz f >	51,5 Hz	Hz	ms	51,5 Hz	Hz	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 type="checkbox"/> <b>Bei integriertem NA-Schutz</b>						
zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ						
Typ integrierter Kuppelschalter						
Eigenzeit des Kuppelschalters bei integriertem NA-Schutz						
Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „integrierter NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.					<input type="checkbox"/>	