

E.7 Anforderungen an den Prüfbericht zum NA-Schutz

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

Auszug aus dem Prüfbericht für den NA-Schutz

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

Nr. JJJJ – nnnn
(laufende Nummer)

Prüfbericht NA-Schutz

Typ NA-Schutz	Weitere Herstellerangaben
Software-Version	
Hersteller	
Messzeitraum vom bis	

Stirlinggeneratoren Brennstoffzellen

Umrichter

**direkt oder über Umrichter gekoppelte
Synchron- und Asynchrongeneratoren
mit $P_n \leq 50$ kW**

**direkt gekoppelte Synchron- und
Asynchrongeneratoren mit $P_n > 50$ kW**

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

* 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.

Bei integriertem NA-Schutz

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.