

„Bestimmung der elektrischen Eigenschaften“

 **NA-Schutz als Zentraler NA-Schutz**

Typ NA-Schutz:

weitere Herstellerangaben

Software-Version:

Hersteller:

Messzeitraum: vom JJJJ-MM-TT bis JJJJ-MM-TT

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,1 * U_n$	$* U_n$	ms
Spannungssteigerungsschutz $U >>$	$1,15 * U_n$	$* U_n$	ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,5 Hz	Hz	ms
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,5 Hz	Hz	ms

<sup>a</sup> 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.

 **NA-Schutz als Integrierter NA-Schutz**

Typ NA-Schutz: Steca-ENS

weitere Herstellerangaben

Software-Version: Net13\_ENS\_APP\_0\_26\_0.upd

Hersteller: Steca Elektronik GmbH  
Mammostraße 1  
87700 Memmingen  
Germany

zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ Turbo 3P1  
Turbo 3P2

Integrierter Kuppelschalter  
Typ Schalteinrichtung 1 Relais  
Typ Schalteinrichtung 2 Relais

Messzeitraum: dd.mm.jjjj

Schutzfunktion	Einstellwert	Auslösewert	Auslösezeit NA-Schutz <sup>a</sup>
Spannungsrückgangsschutz $U <$	$0,8 * U_n$	$0,8 * U_n$	186 ms
Spannungssteigerungsschutz $U >$	$1,1 * U_n$	$1,1 * U_n$	< 200 ms
Spannungssteigerungsschutz $U >>$	$1,15 * U_n$	$1,15 * U_n$	190 ms
Frequenzrückgangsschutz $f <$	47,5 Hz	47,5 Hz	168 ms
Frequenzsteigerungsschutz $f >$	51,5 Hz	51,5 Hz	184 ms
davon Eigenzeit des Kuppelschalters		< 5 ms	

Die Abschaltzeit (Summe der Auslösezeit NA-Schutz zzgl. Eigenzeit des Kuppelschalters) darf 200 ms nicht überschreiten.

Die Überprüfung der Gesamtwirkungskette „NA-Schutz – Kuppelschalter“ führte zu einer erfolgreichen Abschaltung.