

„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: ENS

weitere Herstellerangaben

Software-Version: NET11\_ENS\_2.9 oder höher

Hersteller: Steca Elektronik GmbH  
Mammostraße 1  
87700 Memmingen  
Germany

zugeordnet zu Erzeugungseinheit Typ:

StecaGrid 1500, StecaGrid 1500x, StecaGrid 2000, StecaGrid 2000x,  
StecaGrid 1800, StecaGrid 1800x, StecaGrid 2300, StecaGrid 2500,  
StecaGrid 2500x, StecaGrid 3010, StecaGrid 3010x, StecaGrid 3000,  
StecaGrid 3000x, StecaGrid 3600, StecaGrid 3600x, StecaGrid 4200,  
StecaGrid 4200x

Integrierter Kuppelschalter

Typ Schalteinrichtung 1

Relais

Typ Schalteinrichtung 2

Relais

Messzeitraum: März 2013

| Schutzfunktion                      | Einstellwert | Auslösewert  | Auslösezeit NA-Schutz <sup>a</sup> |
|-------------------------------------|--------------|--------------|------------------------------------|
| Spannungsrückgangsschutz $U <$      | $0,8 * U_n$  | $0,8 * U_n$  | 185 ms                             |
| Spannungssteigerungsschutz $U >$    | $1,1 * U_n$  | $1,1 * U_n$  | 187 ms                             |
| Spannungssteigerungsschutz $U >>$   | $1,15 * U_n$ | $1,15 * U_n$ | 184 ms                             |
| Frequenzrückgangsschutz $f <$       | 47,5 Hz      | 47,5 Hz      | 186 ms                             |
| Frequenzsteigerungsschutz $f >$     | 51,5 Hz      | 51,5 Hz      | 183 ms                             |
| davon Eigenzeit des Kuppelschalters | max. 20 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.

