

Entkuppelungsschutzparameter

Niederspannung

Nenngrößen	
Nennspannung L-N (U_N)	230V
Nennspannung L-L	398,4V
Nennfrequenz	50Hz

Einstellwerte Entkuppelungsschutz *1:

Abschaltsschwellen		
U Überspannungsschutz Stufe 2 ($U_{>>}$)	264,5V	115% U_N
U 10min Mittelwert Maximalschwelle (bei alten Bestandsanlagen: U Überspannungsschutz Stufe 1 ($U_{>}$))	255,3V	111% U_N
U Unterspannungsschutz Stufe 1 ($U_{<}$)	184V	80% U_N
U Unterspannungsschutz Stufe 2 ($U_{<<}$)	57,5V	25% U_N
f Überfrequenzschutz Stufe 1 ($f_{>}$)	51,5Hz	103% f_N
f Unterfrequenzschutz Stufe 1 ($f_{<}$)	47,5Hz	95% f_N
Abschaltzeiten		
U Überspannungsschutz Stufe 2 ($U_{>>}$)	100ms	
U 10min Mittelwert Maximalschwelle (bei alten Bestandsanlagen: U Überspannungsschutz Stufe 1 ($U_{>}$))	100ms	
U Unterspannungsschutz Stufe 1 ($U_{<}$)	60s	
U Unterspannungsschutz Stufe 2 ($U_{<<}$)	1500ms	
f Überfrequenzschutz	500ms	
f Unterfrequenzschutz	100ms	
Sonstiges		
Vektorsprung		deaktiviert

Einstellwerte Anlagensteuerung *2:

Wiederzuschaltbedingungen		
U obere Grenze Wiederzuschaltung	250,7V	109% U _N
U untere Grenze Wiederzuschaltung	195,5V	85% U _N
f obere Grenze Wiederzuschaltung	50,1Hz	
f untere Grenze Wiederzuschaltung	47,5Hz	
Wiederzuschaltzeiten		
Zuschaltzeit nach Netzunterbrechung	60s	
Zuschaltzeit nach Neustart	60s	
Zuschaltzeit nach Netzfehler	300s	
Gradienten		
Wirkleistungsgradient nach Schutzauslösung und P(f)-Abregelung (Hochfahren)	10% P_{Amax} / min	
P(f)-Startfrequenz	50,2Hz	
P(f) Wirkleistungsgradient	40% P_M / Hz	
P(f) Schleppzeigerfunktion	Aus	
P(U)		
U _{Knick}	253V	110% U _N
U _{Grenz}	257,6V	112% U _N
Zeitkonstante	PT1 mit 5s	
FRT		
k-Faktor	2	
dynamische Netzstützung	eingeschränkt	

*1 interner (z.B. bei Wechselrichter) und externer (falls vorhanden) Entkuppelungsschutz

*2 bei Wechselrichtern integriert; bei rotierenden Generatoren muss die Anlagensteuerung entsprechend programmiert werden.

Zusätzlich muss eine Blindleistungsregelstrategie entsprechend den geltenden Vorgaben (siehe Netzzugangsvertrag) umgesetzt werden.

(Q(U)-Kennlinie: <https://www.vorarlbergnetz.at/erzeugungsanlagen-netzintegration.htm>)