



Kurzschlussanzeigerausführung /-einstellung WWN

Die Kurzschlussanzeiger, die nach dem aktuellen Kenntnisstand der WWN auf die in der TAB geforderten Eigenschaften zutreffen sind folgende:

Hersteller	Kurzschlussanzeiger	Zugehöriges kapazitives Spannungsanzeigesystem	
	Ausführung	Ausführung	Info
Horstmann	ComPass B	WEGA 1	Koppelkapazität von Schaltanlage bzw. Spannungsebene abhängig; Es ist darauf zu achten, dass in der 10kV und 20kV Spannungsebene eine Koppelkapazität für beide Spannungsebenen angefragt wird.
		WEGA 1 V	Einstellbar
Kries	IKI-50_1F_R2	Capdis-S1+	Einstellbar

Zu den Kurzschlussanzeigern und kapazitiven Spannungsanzeigesystemen muss noch entsprechendes Zubehör (Messtechnik, Verbindungstechnik), sowie resistive Sensoren bestellt werden. Das resistive Spannungssignal ist vom Trafo, oder aus dem Trafobereich über die Kurzschlussanzeiger zu brücken, sodass sich die Anzeiger automatisch kalibrieren können. Die Sensoren benötigen mindestens eine Genauigkeitsklasse von 0,5.

Die Einstellungsvorgabe für die Fehlererfassung der Kurzschlussanzeiger ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Bei Abweichungen informiert der Netzbetreiber den Anschlussnehmer oder die Einstellung wird vom Netzbetreiber angepasst.

Die verbauten Sensortypen sind im Übersichtsschaltplan oder in der Stückliste einzutragen und der WWN zu übermitteln.

Außerdem ist es zwingend notwendig, dass in der Software des Kurzschlussanzeigers die richtigen Wandler / Sensoren ausgewählt werden.

Die Vorgaben der KSA-ER sind wie folgt definiert:	
Sprache	Deutsch
Netzmonitoring	Benötigt
Fehlerrichtungserkennung	Benötigt
Einstellwertparametrierung	Software
Erdschlussortungsverfahren	Erdkurzschluss-, Cos Phi- und Erdschlusswischerverfahren
Hilfsspannung	24 V DC mit externer Pufferung
Rücksetzung	Zeit (4h), Taster, Fernreset
Fernmeldung	Modbus RTU via RS485, oder vergleichbar



Kurzschlussanzeigerausführung /-einstellung WWN

Horstmann		Kries	
<i>Kurzschlusserkennung</i> Ansprechkurzschlussstrom I>> Ansprechverzögerung tI>>	400 A 40 ms	<i>Kurzschlusserkennung</i> Ansprechkurzschlussstrom I>> Ansprechverzögerung tI>> t wait 0V t wait 0A	400 A 40 ms 1,2 s 0,4 s
<i>Erdkurzschlusserkennung</i> Erdkurzschlussstrom IE> Ansprechverzögerung tIE>	200 A 40 ms	<i>Erdkurzschlusserkennung</i> Erdkurzschlussstrom IE> Ansprechverzögerung tIE> t wait 0V t wait 0A	200 A 40 ms 1,2 s 0,4 s
<i>Cos Phi</i> Verlagerungsspannung UNEP> Wirkreststrom IEP > tot-Bereich Phi-tot Wirkreststrom tIEP>	30 % 3 A 2 ° 3000 ms	<i>le> statisch</i> Netzform le> Schwelle Dauer eines Mittlungszyklus t le> 3 U0	Gelöscht 3 A 2 s 2 Mittlungszyklen low
<i>Erdschlusswischer</i> Verlagerungsspannung UNET > Erdschwerstrom IET > <i>Transientenunterdrückung</i> Anschwertwert UNET-fn> Ansprechdauer tUNET-min	30 % 50 A 15 % 100 ms	<i>le> transient</i> 3 I0 Schwelle 3 U0 Schwelle (30% Nennspannung) Netzform T0 Verzögerung 3 I0 wait Schwelle 3 U0 wait Schwelle (15% Nennspannung)	200 A 3,0 kV im 10 kV - Netz 6,0 kV im 20 kV - Netz 9,0 kV im 30 kV - Netz Induktiv / Isoliert 5 p 50 A 1,5 kV im 10 kV - Netz 3,0 kV im 20 kV - Netz 4,5 kV im 30 kV - Netz
Kalibrierung	Automatisch (24h)		