

Mittelspannung Prüfprotokoll Entkupplungsschutz

Verteiler: Original: Bayernwerk
Kopien: Anschlussnehmer, Anlagenerrichter

Anschlussanlage

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Kundencenter	Bearbeitungsnummer
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Stationsbezeichnung	TH-Nummer
<input type="text"/>	
Beschreibung der Anschlussanlage	
<input type="text"/>	
Bemerkung	

Erzeugungseinheit

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bezeichnung	Anschlussort in der Kundenanlage

Stromwandler

<input type="text"/>	Kern: <input type="text"/>
Fabrikat	<input type="checkbox"/> Klasse
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Übersetzung	Leistung / Bürde
<input type="text"/>	Wandler sekundärseitig geerdet: <input type="checkbox"/>
geschaltet	(P2 zum Kunden-Schutzobjekt) S2

Spannungswandler

<input type="text"/>	Wicklung: <input type="text"/>
Fabrikat	<input type="checkbox"/> Klasse
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Übersetzung	Leistung / Bürde
	Wandler sekundärseitig geerdet: <input type="checkbox"/>
	(Primär „N“ geerdet) n

Hilfsenergieversorgung

[Redacted]

Hersteller

[Redacted]

Typ

Batteriepole geerdet:

Ja Nein

[Redacted]

Nennspannung

[Redacted]

Nennlast der Verbraucher

[Redacted]

Kapazität

[Redacted]

Überbrückungszeit

Prüfklemmleiste

[Redacted]

Fabrikat

[Redacted]

Typ

Schutzrelais (Entkopplungsschutz)

[Redacted]

Fabrikat

[Redacted]

Typ

[Redacted]

Softwarestand

[Redacted]

Versorgungsspannung

DC

AC

Schutzrelais (Q-U-Schutz ¹⁾)

[Redacted]

Fabrikat

[Redacted]

Typ

[Redacted]

Softwarestand

[Redacted]

Versorgungsspannung

DC

AC

Wandler

Sekundär

Nennstrom:

1A

5A

Wandler

Sekundär

Nennspannung:

100V

400V

MS/NS-Trafo

[Redacted]

Übersetzungsverhältnis

[Redacted]

Schaltgruppe

Bemerkungen

[Redacted]

1) Bei Mischanlagen ist eventuell ein separates Schutzrelais für den Q-U-Schutz mit den Messstellen U/I an der EZA bzw. EZE im Kundennetz notwendig.

Funktionen des Entkuppelungsschutz

Prüfung der Gesamtwirkungskette

(Abschaltzeit vom Fehlereintritt bis zur Leistungsschalterabschaltung an Hand einer Schutzfunktion)

Verwendete Schutzfunktion	
Abschaltzeit Ist _(gemessen) ¹⁾	(aus der Prüfung)
Einstellzeit Ist	(aus nachfolgender Tabelle)
LS-Eigenzeit = Abschaltzeit Ist _(gemessen) – Einstellzeit Ist	

	Schutzrelais-Einstellwerte				Einstellzeit	Abschaltzeit ²⁾
	Ansprechwert		Abfallwert			
Entkuppelungsschutz	U _{MS}	U _{NS} ³⁾	U _{MS}	U _{NS} ³⁾		
Spannungssteigerungsschutz U >> -Stufe ⁵⁾	Soll:	Soll:		Soll:	Soll:	Soll:
	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:
Spannungsrückgangsschutz U < -Stufe ⁵⁾	Soll:	Soll:		Soll:	Soll:	Soll:
	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:
Spannungsrückgangsschutz U << -Stufe ⁵⁾	Soll:	Soll:		Soll:	Soll:	Soll:
	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:
Q-U-Schutz (Q → & U<) 4) U < -Stufe ⁶⁾	Soll:	Soll:		Soll:	Soll:	Soll:
	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:	Ist:
Variante 1: I _{minQ-U} ⁶⁾	Soll:		Soll:			
	Ist:		Ist:			
Winkel φ ⁶⁾	Soll:					
	Ist:					
Variante 2: Q _{minQ-U} ⁶⁾	Soll:					
	Ist:					
Frequenzsteigerungsschutz f >> -Stufe ⁶⁾	Soll:		Soll:		Soll:	Soll:
	Ist:		Ist:		Ist:	Ist:
Frequenzsteigerungsschutz f >> -Stufe ⁶⁾	Soll:		Soll:		Soll:	Soll:
	Ist:		Ist:		Ist:	Ist:
Frequenzrückgangsschutz f < -Stufe ⁶⁾	Soll:		Soll:		Soll:	Soll:
	Ist:		Ist:		Ist:	Ist:

1) Beim Nachweis der Abschaltzeit von Entkuppelungsschutz und Schaltgerät im Einheitenzertifikat der EZE gemäß AR-N 4110, ist dieser Wert hier einzutragen

2) Abschaltzeit Ist = Einstellzeit Ist + LS-Eigenzeit (Errechneter Wert, ermittelt mit „Prüfung der Gesamtwirkungskette“)

3) Bei Messung auf der Niederspannungsseite hat die Messung bei Dy-Maschinentransformatoren zwischen Außenleiter und Sternpunkt (U_{NS}/√3), bei Yd-Maschinentransformatoren zwischen den Außenleitern zu erfolgen

4) Notwendig bei Kundenanlagen mit Leistungsbezug und Erzeugungseinheiten mit den Messstellen U/I an der EZA bzw. EZE im Kundennetz

5) Phasenweise Prüfung in allen 3 Phasen

6) 3-phasige Prüfung

Test von Überwachungsfunktionen

		Zwangsauslösung des Leistungsschalters	Meldung zur Meldestelle
Selbstüberwachung der Schutzeinrichtung (Life-Kontakt)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Überwachung der netzunabhängigen Hilfsenergieversorgung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausfall der Leistungsschaltersteuerspannung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausfall der Messspannung für den Entkopplungsschutz		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausfall der Auslöseverbindung (Schutzeinrichtung und Schaltgerät ist räumlich getrennt)	Ja Nein	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/>	Kundeneigene Meldestelle	Kontaktdaten
<input type="checkbox"/>	Besetzte Warte	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	E-Mail-Störungspostfach	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	SMS-Störungsbenachrichtigung	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	sonstiges:	<input type="text"/>

Anmerkungen

Die Sollwertvorgaben sind den gesonderten Vorgaben des Netzbetreibers zu entnehmen.

Bemerkungen

Bestätigung für die ordnungsgemäße Durchführung der Messung

Ort, Datum



Unterschrift und Firmen-Stempel Anlagenerrichter
(Elektrofachbetrieb)(gemäß Inbetriebsetzungsauftrag)