

Deutsche Fassung

**Leistungstransformatoren –
Teil 15: Gasgefüllte Leistungstransformatoren**

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	4
4 Betriebsbedingungen	5
5 Anzapfungen	5
6 Schaltungen	5
7 Kurzschlussfestigkeit	5
8 Bemessungsdaten	5
8.1 Allgemeines	5
8.2 Bemessungsleistung	5
8.3 Belastungsspiel	6
8.4 Vorzugswerte für die Bemessungsleistung	6
8.5 Betrieb bei einer höheren Spannung als der Bemessungsspannung und/oder bei abweichender Frequenz	6
8.6 Über den Bemessungswert auf dem Leistungsschild hinausgehende Belastung	6
9 Leistungsschild	6
9.1 Angaben, die in allen Fällen zu machen sind	6
9.2 Zusätzliche Angaben für bestimmte Fälle	7
10 Kennzeichnung nach der Kühlungsart	8
11 Zulässige Übertemperaturen	8
11.1 Einteilung und Temperatur von Isoliersystemen	8
11.2 Übliche zulässige Übertemperaturen	9
11.3 Herabgesetzte Übertemperaturen für Transformatoren mit hohen Kühllufttemperaturen oder besonderen Bedingungen für die Kühlluft	10
11.4 Korrektur der Übertemperatur in großen Aufstellungshöhen	10
11.5 Herabgesetzte Übertemperaturen für Transformatoren mit hohen Wasserkühlungstemperaturen	10
11.6 Herabgesetzte Übertemperaturen während festgelegter Lastzyklen	10
12 Isolationspegel	10
13 Anforderungen an Gase und Gasdichtheit	11
13.1 Anforderungen an Gase	11
13.2 Gasdichtheit	11
14 Allgemeine Bestimmungen für Prüfungen	11
15 Messung des Wicklungswiderstandes (Stückprüfung)	12

	Seite
16	Messung der Übersetzung und Nachweis der Phasendrehung (Stückprüfung)..... 12
17	Messung der Kurzschlussimpedanz und der Kurzschlussverluste (Stückprüfung) 12
18	Messung der Leerlaufverluste und des Leerlaufstroms (Stückprüfung) 12
19	Prüfungen an Stufenschaltern (Stückprüfung)..... 12
20	Messung der Nullimpedanz(en) an Drehstromtransformatoren (Sonderprüfung) 12
21	Messung der Oberschwingungen des Leerlaufstroms (Sonderprüfung) 12
22	Prüfung mit angelegter Steh-Wechselspannung (Stückprüfung)..... 12
23	Kurzzeitprüfung mit induzierter Wechselspannung (ACSD) (Stück- oder Sonderprüfung) 12
24	Langzeitprüfung mit induzierter Wechselspannung und mit Teilentladungsmessung (ACLD) (Stück- oder Sonderprüfung)..... 13
25	Blitzstoßspannungsprüfung (LI) (Stück- oder Typprüfung)..... 13
26	Prüfung mit abgeschnittener Blitzstoßspannung (LIC) (Sonderprüfung)..... 13
27	Schaltstoßspannungsprüfung (SI) (Stückprüfung an Transformatoren mit einer höchsten Spannung über 170 kV) 13
28	Übertemperaturprüfung (Typprüfung) 13
28.1	Allgemeines..... 13
28.2	Korrekturen..... 13
29	Messung der Geräuschpegel (Sonderprüfung)..... 13
29.1	Allgemeines..... 13
29.2	Vorgeschriebener Messpfad 14
30	Kurzschlussprüfung (Sonderprüfung) 14
31	Dichtheitsprüfung (Stückprüfung)..... 14
32	Druckprüfungen für Tanks (Stückprüfung) 15
33	Weitere Sonderprüfungen 15
34	Grenzabweichungen 15
35	Erdungsanschluss 15
36	Angaben für Anfrage und Bestellung 15
Anhang A (normativ) Angaben für Anfrage und Bestellung 16	
Anhang B (informativ) Vorübergehende Belastung – Mathematisches Modell..... 18	
Bild B.1 – Modell der Temperaturverteilung 18	
Tabelle 1 – Einteilung und Temperatur des Isoliersystems 9	
Tabelle 2 – Grenzwerte der Übertemperatur der Wicklung..... 9	
Tabelle 3 – Höchstzulässige Werte der mittleren Temperatur jeder Wicklung 14	