

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Betriebsbedingungen.....	9
4.1 Normale Betriebsbedingungen	9
4.2 Abweichende Betriebsbedingungen	10
5 Qualitätsanforderungen und Prüfungen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Prüfbedingungen	10
6 Einteilung der Prüfungen	11
6.1 Stückprüfungen	11
6.2 Typprüfungen (Bauartprüfungen)	11
6.3 Abnahmeprüfungen	12
6.4 Ausdauerprüfung (Sonderprüfung).....	12
7 Kapazitätsmessungen (Stückprüfung)	12
7.1 Messverfahren	12
7.2 Kapazitätstoleranzen	12
8 Messung des Verlustfaktors ($\tan \delta$) (Stückprüfung)	13
8.1 Messverfahren	13
8.2 Anforderungen	13
8.3 Verluste in Außensicherungen	13
9 Spannungsprüfungen zwischen den Anschlüssen (Stückprüfung)	13
9.1 Wechselspannungsprüfung	14
9.2 Gleichspannungsprüfung.....	14
10 Wechselspannungsprüfung zwischen Anschlüssen und Gehäuse (Stückprüfung)	14
11 Prüfung der inneren Entladevorrichtung (Stückprüfung)	14
12 Dichtheitsprüfung (Stückprüfung)	15
13 Prüfung des Wärmegleichgewichts (Typprüfung)	15
13.1 Allgemeines	15
13.2 Messverfahren	15
14 Messung des Verlustfaktors ($\tan \delta$) des Kondensators bei erhöhter Temperatur (Typprüfung)	16
14.1 Messverfahren	16
14.2 Anforderungen	16
15 Wechselspannungsprüfung zwischen Anschlüssen und Gehäuse (Typprüfung)	16
16 Blitzstoßspannungsprüfung zwischen Anschlüssen und Gehäuse (Typprüfung)	17
17 Stoßentladeprüfung (Typprüfung)	17

	Seite
18	18
18.1	18
18.2	18
18.3	19
18.4	19
19	23
19.1	23
19.2	23
20	24
21	24
22	24
23	25
24	25
25	25
25.1	25
25.2	25
25.3	26
26	26
26.1	26
26.2	26
27	26
27.1	26
27.2	27
27.3	27
27.4	28
27.5	29
27.6	30
27.7	31
27.8	32
27.9	35
27.10	37
Anhang A (normativ) Sicherheitsmaßnahmen gegen die Verschmutzung der Umgebung durch polychlorierte Biphenyle (PCB).....	38
Anhang B (normativ) Zusätzliche Anforderungen an Filterkondensatoren.....	39
Anhang C (normativ) Prüfungsanforderungen und Anwendungshinweise für äußere Sicherungen sowie Einheiten, die mit äußeren Sicherungen ausgerüstet werden	41
Anhang D (informativ) Gleichungen für Kondensatoren und Anlagen.....	44
Anhang E (informativ) Absicherung von Kondensatorbatterien und Anordnung der Einheiten.....	47
Literaturhinweise	50
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	52

	Seite
Bild 1 – Batterie gegen Erde isoliert	34
Bild 2 – Batterie gegen Erde isoliert (Behälter mit Erde verbunden)	34
Bild 3 – Batterie mit Erde verbunden	34
Bild 4 – Luftstrecke in Abhängigkeit von der Stehwechselfspannung	37
Bild E.1 – Typische Verbindungen zwischen Kondensatoreinheiten	48
Bild E.2 – Typische Verbindungen zwischen Elementen in einer Kondensatoreinheit	49
Tabelle 1 – Kurzzeichen für Temperaturobergrenzen	10
Tabelle 2 – Umgebungstemperatur für die Prüfung des Wärmegleichgewichts	15
Tabelle 3 – Genormte Isolationspegel für $U_m < 52$ kV Reihe 1 (gegenwärtige Praxis in den meisten europäischen und einigen anderen Ländern).....	20
Tabelle 4 – Genormte Isolationspegel für $U_m < 52$ kV Reihe 2 (gegenwärtige Praxis in einigen nordamerikanischen und anderen Ländern)	20
Tabelle 5 – Genormte Isolationspegel für $52 \text{ kV} \leq U_m < 300 \text{ kV}$	21
Tabelle 6 – Genormte Isolationspegel $U_m \geq 300 \text{ kV}$	22
Tabelle 7 – Zulässige Betriebsspannungen.....	23
Tabelle 8 – Anforderungen an die Isolierung.....	33
Tabelle 9 – Korrelation zwischen den Norm-Steh-Blitzstoßspannungen und den Mindestluftstrecken	36