

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	2
1 Allgemeines	6
1.1 Anwendungsbereich	6
1.2 Normative Verweisungen	6
1.3 Angaben in der Bauartspezifikation	8
1.4 Begriffe	9
1.5 Kennzeichnung	15
1.6 Bauteile	16
1.7 Überstromschutzbauteile	16
1.8 Verdrahtung und Isolierung	16
1.9 Schutzpotentialausgleichsleiter	17
1.10 Korrosion	17
2 Bevorzugte Bemessungswerte und Eigenschaften	17
2.1 Bevorzugte Eigenschaften	17
2.2 Bevorzugte Bemessungswerte	17
3 Prüfplan für Sicherheitsprüfungen	18
3.1 Baulich ähnliche Filter	18
3.2 Anerkennungsverfahren für Sicherheitsprüfungen	18
3.3 Prüfungen für eine erneute Anerkennung	20
4 Prüf- und Messverfahren	21
4.1 Allgemeines	21
4.2 Sichtprüfung und Prüfungen der Maße	23
4.3 Messung der Induktivität	26
4.4 Schutzleiterdrosseln in Filtern	26
4.5 Kapazität	26
4.6 Einfügungsdämpfung	27
4.7 Isolationswiderstand	27
4.8 Spannungsprüfung	32
4.9 Gleichstromwiderstand oder Spannungsabfall beim Bemessungsstrom	35
4.10 Entladewiderstand	35
4.11 Mechanische Widerstandsfähigkeit der Anschlüsse	36
4.12 Lötwärmebeständigkeit	39
4.13 Lötbarkeit (nur zur Leistungsbewertung)	39
4.14 Rascher Temperaturwechsel (nur zur Leistungsbewertung)	40
4.15 Schwingen (nur zur Leistungsbewertung)	41
4.16 Schocken (nur zur Leistungsbewertung)	42
4.17 Gehäusedichtheit (nur zur Leistungsbewertung)	42
4.18 Reihenfolge klimatischer Prüfungen	42

	Seite
4.19 Feuchte Wärme, konstant	44
4.20 Erwärmung	45
4.21 Überlaststrom	48
4.22 Ableitstrom.....	49
4.23 Schutzleiterwiderstand	49
4.24 Stoßspannung	49
4.25 Dauerprüfung.....	50
4.26 Lade- und Entladeprüfung (nur zur Leistungsbewertung).....	53
4.27 Passive Entflammbarkeit.....	55
4.28 Aktive Entflammbarkeit.....	56
4.29 Lösemittelbeständigkeit der Kennzeichnung.....	56
4.30 Lösemittelbeständigkeit des Bauelementes (nur zur Leistungsbewertung).....	57
Anhang A (informativ) Berechnung des Ableitstromes.....	58
A.1 Allgemeines	58
A.2 Berechnung des Ableitstromes für Einleiterfilter	58
A.3 Berechnung des Ableitstromes für Zweileiterfilter	59
A.4 Berechnung des Ableitstromes für Dreileiterfilter	59
A.5 Berechnung des Ableitstromes für Vierleiterfilter	60
Anhang B (normativ) Prüfplan für Sicherheitsprüfungen	62
Anhang C (normativ) Schaltung für die Stoßspannungsprüfung	65
Anhang D (normativ) Schaltung für die Dauerprüfung	67
Anhang E (normativ) Aufbaubeschreibung.....	68
Anhang F (informativ) Sicherheitsprüfungen und Bauartanerkennungsprüfungen – Bewertungsstufe DZ	69
Anhang P (informativ) Zusätzliche Bauteil- und Werkstoffnormen.....	71
Literaturhinweise.....	72
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	73
 Bilder	
Bild 1 – Asymmetrische und symmetrische Prüfschaltung.....	14
Bild 2 – Beispiele für die Anwendung der Prüfungen A und B nach Tabelle 9	30
Bild 3 – Beispiele für die Anwendung der Prüfung C nach Tabelle 9.....	31
Bild 4 – Kurvenform der Stoßspannung	50
Bild 5 – Stromkreis mit Relais.....	53
Bild 6 – Stromkreis mit Thyristor.....	53
Bild 7 – Spannungs- und Stromwellenformen	54
Bild A.1 – Ableitstrom für Einleiterfilter	58
Bild A.2 – Ableitstrom für Zweileiterfilter	59
Bild A.3 – Ableitstrom für Dreileiterfilter	60

	Seite
Bild A.4 – Ableitstrom für Vierleiterfilter	61
Bild C.1 – Schaltung für die Stoßspannungsprüfung	65
Bild D.1 – Schaltung für die Dauerprüfung	67
Tabellen	
Tabelle 1 – Einteilung von Kondensatoren der Klasse X	10
Tabelle 2 – Einteilung von Kondensatoren der Klasse Y	11
Tabelle 3 – Stichprobenplan – Nur Sicherheitsprüfungen	20
Tabelle 4 – Losweise Prüfungen – Nur Sicherheitsprüfungen	21
Tabelle 5 – Normalklima	22
Tabelle 6 – Kriechstrecken	25
Tabelle 7 – Luftstrecken	26
Tabelle 8 – Gleichspannung für die Messung des Isolationswiderstandes	28
Tabelle 9 – Messpunkte	30
Tabelle 10 – Isolationswiderstand – Nur Sicherheitsprüfungen	31
Tabelle 11 – Isolationswiderstand – Sicherheits- und Anforderungsprüfungen	32
Tabelle 12 – Spannungsprüfung (in die Netzzuleitung geschaltetes Filter)	33
Tabelle 13 – Spannungsprüfung (nicht in die Netzzuleitung geschaltetes Filter, z. B. Gleichspannungsfilter)	33
Tabelle 14 – Zugkraft an Drahtanschlüssen	36
Tabelle 15 – Drehmoment	38
Tabelle 16 – Bevorzugter Schärfegrad	42
Tabelle 17 – Anzahl der Zyklen	44
Tabelle 18 – Maximale Temperaturen	48
Tabelle 19 – Messungen und Anforderungen nach dem Laden und Entladen	55
Tabelle 20 – Entflammbarkeitskategorien	56
Tabelle B.1 – Prüfplan für Sicherheitsprüfungen	62
Tabelle C.1 – Werte für C_X , C_T , R_P , R_S , C_P	66
Tabelle C.2 – Werte und Toleranzen für C_X , t_r , t_d	66
Tabelle F.1 – Stichprobenplan – Bewertungsstufe DZ	69