

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Allgemeine Anforderungen	12
5 Allgemeine Prüfbedingungen	12
6 Bemessung	13
7 Klassifizierung	13
8 Kennzeichnung und Dokumentation	14
9 Aufbau	16
10 Luft- und Kriechstrecken und feste Isolierungen	20
11 Schutz gegen elektrischen Schlag	24
12 Klemmen und Anschlüsse	25
13 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen	27
14 Mechanische Festigkeit	30
15 Isolationswiderstandsprüfung und elektrische Spannungsfestigkeitsprüfung	31
16 Üblicher Betrieb	33
17 Erwärmung	34
18 Kurzschlusschutz und Kurzschlussfestigkeit	37
19 Wärmebeständigkeit	41
20 Brandgefahr	42
21 Externe Einflüsse	43
22 Elektromagnetische Verträglichkeit	45
Anhang A (normativ) Messung der Luft- und Kriechstrecken	51
Anhang B (normativ) Kriechstromprüfung	55
Anhang C (normativ) Verhältnis zwischen Bemessungsstoßspannung, Bemessungsspannung und Überspannungskategorie III	56
Anhang D (normativ) Verschmutzungsgrad	57
Anhang E (informativ) Diagramm für die Dimensionierung von Luft- und Kriechstrecken	58
Anhang F (normativ) Stoßspannungsprüfung	59
Anhang G (normativ) Stückprüfung	60
Anhang H (normativ) Zusätzliche Prüfanforderungen für Stromschiensysteme, die bereits mit IEC 61534-1:2003 übereinstimmen	61
Literaturhinweise	62
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	63

Bilder

Bild 1 – Zuggerät zur Prüfung der Zugentlastung.....	46
Bild 2 – Drehmomentgerät zur Prüfung der Zugentlastung.....	46
Bild 3 – Anordnung für die Brandprüfung	47
Bild 4 – Gehäuse für die Brandprüfung	48
Bild 5 – Prüfung der statischen Belastung bei einer Länge.....	49
Bild 6 – Prüfung der statischen Belastung bei einer Verbindungsstelle	49
Bild 7– Anordnung für die Kurzschlussprüfung	50

Tabellen

Tabelle 1 – Zugkraft- und Drehmomentwerte für die Prüfungen der Zugentlastung.....	19
Tabelle 2 – Mindestluftstrecken für die Basisisolierung.....	21
Tabelle 3 – Mindestkriechstrecken für die Basisisolierung.....	23
Tabelle 4 – Mindestanschlussvermögen der Klemmen.....	26
Tabelle 5 – Drehmomentwerte für Schrauben.....	28
Tabelle 6 – Mindest-Isolationswiderstand	32
Tabelle 7 – Elektrische Spannungsfestigkeitsprüfung.....	33
Tabelle 8 – Erwärmungswerte	35
Tabelle 9 – Querschnittsflächen der Prüfleiter (massiv oder mehrdrähtig).....	36
Tabelle 10 – Querschnittsflächen flexibler Prüfleiter	36
Tabelle 11 – Standardwerte für den Faktor n	38
Tabelle 12 – Prüftemperaturen für die Glühdrahtprüfung.....	42
Tabelle A.1 – Mindestwerte der Breite X	51
Tabelle C.1 – Bemessungsstoßspannung für Stromschienensysteme, die direkt aus dem Niederspannungsnetz gespeist werden	56
Tabelle F.1 – Prüfspannungen zum Überprüfen der Luftstrecken auf Meereshöhe	59