

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
0 Grundlagen der Sicherheit.....	7
1 Allgemeines	7
1.1 Anwendungsbereich	7
1.2 Begriffe.....	8
1.3 Allgemeine Anforderungen	10
1.4 Allgemeine Prüfbedingungen.....	10
1.5 Bauteile	11
1.6 Anschluss an die Stromversorgung	11
1.7 Aufschriften und Gebrauchsanleitung.....	11
2 Schutz gegen Gefährdungen.....	13
2.1 Schutz vor elektrischem Schlag und Energiegefahr.....	13
2.2 SELV-Stromkreise	13
2.3 TNV-Stromkreise	13
2.4 Stromkreise mit Strombegrenzung	13
2.5 Begrenzte Stromquellen	14
2.6 Mittel zur Erdung und SchutzANSCHLUSSTELLEN	14
2.7 Überstrom- und Erdschlussschutz in Primärstromkreisen.....	14
2.8 Verriegelung.....	14
2.9 Elektrische Isolierung.....	14
2.10 Luft- und Kriechstrecken und Strecken durch Isolierungen.....	14
3 Leitungen, Verbindungen und Versorgung.....	14
4 Konstruktive Anforderungen	14
5 Elektrische Anforderungen und simulierte außergewöhnliche Bedingungen.....	15
5.1 Berührungsstrom und Schutzleiterstrom	15
5.2 Spannungsfestigkeit.....	15
5.3 Außergewöhnliche Betriebsbedingungen und gestörter Betrieb.....	15
6 Anschluss an Telekommunikationsnetze	16
7 Anschluss an eine Kabelverteileranlage.....	16
Anhänge.....	17
Anhang PS-A (normativ) Anforderungen an Stromversorgungseinheiten in elektrischen Geräten für Mess-, Steuerungs- und Regelungs- sowie Laborzwecke	18
Anhang PS-B (normativ) Anforderungen an Stromversorgungseinheiten in medizinischen elektrischen Geräten.....	66
Anhang PS-C (informativ)	67
Anhang PS-D (normativ) Anforderungen an Stromversorgungseinheiten in Audio-, Video- und ähnlichen elektronischen Geräten	68
Anhang PS-E (normativ) Gleichstromversorgungs- und -verteileranlagen.....	135
Anhang PS-F (informativ) Anleitung für Aufschriften und Errichtungsanweisungen für die richtige Auswahl von STROMVERSORGUNGEN zur Anwendung in EINRICHTUNGEN DER INFORMATIONSTECHNOLOGIE.....	152

	Seite
Anhang PS-P (normativ) Normative Verweisungen	154
Anhang PS-Q (informativ) Literaturhinweise	155
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	156
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen	157
Bild PS-A1 – Höchstdauer von kurzzeitigen berührbaren Spannungen unter Einzelfehlerbedingungen (siehe PS-A.6.3.2 a))	44
Bild PS-A6 – Schottwand.....	59
Bild PS-A.A4 – Strommessschaltung für feuchte Kontakte	63
Bild PS-D4 – Prüfhaken	123
Bild PS-D6 – Messgerät zur Spannungsfestigkeitsprüfung	123
Bild PS-D7 – Prüfspannungen	124
Bild PS-D10 – MINDEST-LUFT- und -KRIECHSTRECKEN auf Leiterplatten.....	125
Bild PS-D13 – Abstände von einer POTENTIELLEN ZÜNDQUELLE und ein Beispiel für die Ausführung von Barrieren	125
Bild PS-E.1.100A – Berechnung von Widerstand und Kurzschlussstrom.....	138
Tabelle 1A.101 – Angaben als Aufschrift oder in den Errichtungsanweisungen.....	12
Tabelle 1A.100 – Trennung von Rufkreisen von anderen Stromkreisen.....	13
Tabelle PS-A100 – Vergleich von IEC 61010-1:2001 und IEC 61204-7	18
Tabelle PS-A1 – Symbole.....	38
Tabelle PS-A2 – Anzugsmoment für Schraubbaugruppen.....	45
Tabelle PS-A5 – LUFTSTRECKEN für Stromkreise, die vom Netzstromkreis abgeleitet werden	48
Tabelle PS-A6 – Werte für LUFTSTRECKEN für die Berechnung von PS-A.6.7.3.2	49
Tabelle PS-A7 – KRIECHSTRECKEN.....	50
Tabelle PS-A9 – Prüfspannungen für Basisisolierung.....	53
Tabelle PS-A11 – Physikalische Prüfungen an Netzanschlussleitungen.....	54
Tabelle PS-A12 – Zulässige Perforation des GEHÄUSEbodens	59
Tabelle PS-A15 – Grenzen der Oberflächentemperatur unter NORMALEN BEDINGUNGEN.....	60
Tabelle PS-A16 – Isolierstoff von Wicklungen.....	60
Tabelle PS-A.E1 – Verringerung des Verschmutzungsgrades der Innenumgebung durch zusätzliche Schutzmaßnahmen	64
Tabelle PS-D100 – Vergleich von IEC 60065:2001 und IEC 61204-7 (IEC 60950:1999 und IEC 60950-1:2001)	68
Tabelle PS-D3 – Zulässige Erwärmung von Teilen der STROMVERSORGUNG.....	92
Tabelle PS-D5 – Prüfspannungen für die Prüfung der Spannungsfestigkeit und der Werte des Isolationswiderstandes	99
Tabelle PS-D12 – MindestLUFT- und -KRIECHSTRECKEN (eingeschlossene, umhüllte oder hermetisch abgedichtete Konstruktionen).....	103
Tabelle PS-D13 – Entflammbarkeitsklasse, bezogen auf den Abstand zu POTENTIELLEN ZÜNDQUELLEN.....	105

	Seite
Tabelle PS-D14 – Spitzenstoßstrom.....	111
Tabelle PS-D15 – Nennquerschnittsfläche, die der Anschluss aufnehmen muss.....	115
Tabelle PS-D17 – Zugkraft an Steckerstiften.....	116
Tabelle PS-D18 – Nennquerschnittsfläche von äußeren flexiblen Leitungen	116
Tabelle PS-D20 – Drehmoment, das für Schrauben aufzuwenden ist	118
Tabelle PS-D21 – Abstände von potentiellen Zündquellen und sich daraus ergebende Entflammbarkeitsklassen	121
Tabelle PS-D.B1 – Trennung von TNV-Stromkreisen	128
Tabelle PS-D.N1 – Prüfspannung.....	134
Tabelle PS-E.2.100 – Abstände bei der Wechselspannungs- und Gleichspannungs- Betriebsverkabelung ^{a, b, c}	143
Tabelle PS-E.2.101 – Zulässige Mindestabstände für unisolierte Sammelschienen ^{a, c, d}	144
Tabelle PS-E.4B.101 – Temperaturgrenzwerte	145
Tabelle PS-E.5.101 – Prüffolge für Schalter	147