

## Inhalt

	Seite
Einführung.....	6
1 Allgemeines .....	8
2 Begriffe .....	13
3 Grundsätzliche Anforderungen .....	23
4 Allgemeine Prüfbedingungen .....	23
5 Aufschriften und Gebrauchsanleitung .....	29
6 Gefährliche Strahlungen.....	33
7 Erwärmung im Normalbetrieb.....	35
8 Konstruktive Anforderungen zum Schutz vor gefährlichen Körperströmen .....	39
9 Schutz vor gefährlichen Körperströmen im Normalbetrieb .....	47
10 Anforderungen an Isolierungen .....	50
11 Gestörter Betrieb .....	54
12 Mechanische Festigkeit.....	57
13 LUFT- und KRIECHSTRECKEN .....	62
14 Bauelemente .....	75
15 ANSCHLUSSSTELLEN .....	90
16 Äußere bewegliche Leitungen.....	96
17 Elektrische Verbindungen und mechanische Befestigungen.....	99
18 Mechanische Festigkeit von Bildröhren und Schutz vor Implosion.....	102
19 Standfestigkeit und mechanische Gefahren .....	104
20 Brandsicherheit.....	105
Anhang A (normativ) Zusätzliche Anforderungen für spritzwassergeschützte Geräte .....	119
Anhang B (normativ) Geräte zum Anschluss an TELEKOMMUNIKATIONSNETZE.....	120
Anhang C (normativ) Bandpass für Breitband-Rauschmessung .....	122
Anhang D (normativ) Netzwerk zur Messung von BERÜHRUNGSSTRÖMEN.....	123
Anhang E (normativ) Messung von LUFT- und KRIECHSTRECKEN .....	124
Anhang F (normativ) Tabelle der elektrochemischen Potentiale .....	128
Anhang G (normativ) Brennbarkeitsprüfungen.....	129
Anhang H (normativ) Isolierte Wickeldrähte zur Verwendung ohne Zwischenisolierung .....	132
Anhang J (normativ) Wahlweises Verfahren zur Bestimmung der Mindest-LUFTSTRECKEN.....	135
Anhang K (normativ) Impuls-Prüfgeneratoren.....	141
Anhang M (informativ) Anforderungsbeispiele für Qualitätskontrollprogramme .....	142
Anhang N (informativ) STÜCKPRÜFUNGEN .....	144
Literaturverzeichnis.....	148
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	150
Anhang ZB (normativ) Besondere nationale Bedingungen .....	154
Anhang ZC (informativ) A-Abweichungen .....	157

	Seite
Bild 1 – Prüfschaltung für gestörten Betrieb .....	109
Bild 2 – Beispiel für VERSTÄRKTE ISOLIERUNG .....	109
Bild 3 – Beispiel für BERÜHRBARE Teile .....	110
Bild 4 – Prüfhaken .....	111
Bild 5a – Stoßspannungsprüfung – Prüfschaltung .....	111
Bild 5b – Stoßspannungsprüfung – Beispiel eines Schalters für die Prüfschaltung.....	112
Bild 6 – Vorrichtung zur Prüfung der Spannungsfestigkeit .....	113
Bild 7 – Prüfspannungen.....	114
Bild 8 – Schlagprüfung mit Stahlkugel .....	114
Bild 9 – Prüfstecker für mechanische Prüfungen an koaxialen Antennenanschlüssen .....	115
Bild 10 – Mindest-LUFT- und -KRIECHSTRECKEN auf LEITERPLATTEN .....	116
Bild 11 – Prüfgerät für Geräte, die mit dem NETZ-Stecker eine Einheit bilden.....	117
Bild 12 – Ritzmuster zur Implosionsprüfung .....	118
Bild 13 – Abstände von einer POTENTIELLEN ZÜNDQUELLE und ein Beispiel für die Ausführung von Barrieren .....	118
Bild C.1 – Bandpass für Breitband-Rauschmessung (Grenzwerte des Amplituden-/Frequenzgangs).....	122
Bild D.1 – Netzwerk zur Messung von BERÜHRUNGSSTRÖMEN nach IEC 60990.....	123
Bild E.1 – Schmale Nut .....	124
Bild E.2 – Breite Nut.....	125
Bild E.3 – V-förmige Nut .....	125
Bild E.4 – Steg .....	125
Bild E.5 – Unverklebte Verbindung mit schmalen Rillen .....	125
Bild E.6 – Unverklebte Verbindung mit breiten Rillen .....	126
Bild E.7 – Unverklebte Verbindung mit schmaler und breiter Rille .....	126
Bild E.8 – Dazwischenliegendes schwebendes leitfähiges Teil .....	126
Bild E.9 – Enge Vertiefung .....	127
Bild E.10 – Weite Vertiefung .....	127
Bild K.1 – Schaltung zur Erzeugung von Impulsen .....	141
Tabelle 1 – Spannungsbereiche von TNV-STROMKREISEN.....	18
Tabelle 2 – Prüf-Stromversorgung.....	27
Tabelle 3 – Zulässige Übertemperatur von Geräteteilen.....	37
Tabelle 4 – Prüftemperatur und Prüfzeit (in Tagen) je Zyklus .....	45
Tabelle 5 – Prüfspannungen für die Prüfung der Spannungsfestigkeit und Werte für den Isolationswiderstand .....	54
Tabelle 6 – Schlagprüfung an Gerätegehäusen.....	59
Tabelle 7 – Drehmomente zur Endstück-Prüfung .....	62
Tabelle 8 – Mindest-LUFTSTRECKEN für Isolierung in LEITEND MIT DEM NETZ VERBUNDENEN Stromkreisen und zwischen solchen Stromkreisen und Sekundär-Stromkreisen .....	66
Tabelle 9 – Zusätzliche LUFTSTRECKEN für Isolierung in LEITEND MIT DEM NETZ VERBUNDENEN Stromkreisen mit Spitzen-BETRIEBSSPANNUNGEN höher als die Spitzenwerte der Nenn-NETZ-Wechselspannung und zwischen solchen Stromkreisen und	

	Seite
Sekundär-Stromkreisen.....	67
Tabelle 10 – Mindest-LUFTSTRECKEN in Sekundär-Stromkreisen .....	69
Tabelle 11 – Mindest-KRIECHSTRECKEN.....	72
Tabelle 12 – Mindest-LUFT- und -KRIECHSTRECKEN (gekapselte, umhüllte oder hermetisch abgedichtete Konstruktionen).....	74
Tabelle 13 – Entflammbarkeitskategorie abhängig vom Abstand zu POTENTIELLEN ZÜNDQUELLEN.....	77
Tabelle 14 – Einschalt-Spitzenstrom.....	87
Tabelle 15 – Von ANSCHLUSSSTELLEN aufzunehmender Nennquerschnitt.....	94
Tabelle 16 – Mindest-Nenn-Gewindedurchmesser.....	94
Tabelle 17 – Zugkraft an Stiften .....	96
Tabelle 18 – Nennquerschnitt äußerer beweglicher Leitungen.....	97
Tabelle 19 – Masse und Rollendurchmesser für Beanspruchungsprüfungen .....	98
Tabelle 20 – Drehmoment für Schrauben .....	100
Tabelle 21 – Abstände von POTENTIELLEN ZÜNDQUELLEN und daraus folgende Entflammbarkeitskategorien.....	108
Tabelle B.1 – Trennung von TNV-STROMKREISEN.....	121
Tabelle E.1 – Der Wert X.....	124
Tabelle H.1 – Dorndurchmesser.....	132
Tabelle H.2 – Temperatur des Wärmeschranke.....	133
Tabelle J.1 – NETZ-Stoßspannungen.....	136
Tabelle J.2 – Mindest-LUFTSTRECKEN.....	139
Tabelle K.1 – Werte der Bauelemente für die Schaltung zur Erzeugung von Impulsen.....	141
Tabelle M.1 – Regeln für Stichproben und Prüfungen – Verkleinerte LUFTSTRECKEN.....	143
Tabelle N.1 – Prüfspannung.....	146