

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	6
1.1 Allgemeines	6
1.2 Besonderer Anwendungsbereich dieses Teils 2	6
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe und Abkürzungen	9
3.1 Begriffe	9
3.2 Symbole	15
3.3 Abkürzungen	15
4 Messverfahren	16
4.1 Allgemeine Betriebsbedingungen	16
4.2 Störspannungen von Geräten	16
4.2.1 Störspannungen von Geräten im Frequenzbereich von 9 kHz bis 30 MHz	16
4.2.2 Störspannungen von Geräten auf der Netzfrequenz und ihren Oberwellen	17
4.2.3 Messung der Störspannung am Geräteeingang	17
4.3 Störstrahlung von aktiven Geräten	17
4.3.1 Einführung	17
4.3.2 Allgemeine Anforderungen an die Messung	18
4.3.3 Messverfahren	18
4.4 Störfestigkeit aktiver Geräte	28
4.4.1 Einführung	28
4.4.2 Gütekriterium	28
4.4.3 Messung der äußeren Störfestigkeit gegenüber Feldern der Umgebung	28
4.4.4 Innere Störfestigkeit (Störfestigkeit gegenüber Fremdsignalen)	34
4.5 Schirmungsmaß von passiven Geräten	39
4.5.1 Einführung	39
4.5.2 Allgemeine Anforderungen an die Messung	39
4.5.3 Messverfahren	39
4.6 Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität für aktive Geräte	40
4.7 Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst für netzbetriebene Geräte	41
4.8 Messverfahren für Telekommunikations-Signalanschlüsse an Multimedianeitz-Geräten	41
5 Anforderungen	41
5.1 Allgemeines	41
5.1.1 Anforderungen an die Störstrahlung	41
5.1.2 Anforderungen an die Störfestigkeit	41
5.2 Störspannungen von Geräten	41
5.2.1 Grenzwerte der Störspannungen auf Netzleitungen	41

	Seite
5.2.2	Grenzwerte der Störspannungen am Geräteeingang 41
5.3	Störstrahlung 42
5.3.1	Störstrahlung von aktiven Geräten 42
5.3.2	Lokalszillatorleistung am Eingang der Außeneinheit 42
5.4	Störfestigkeit aktiver Geräte 42
5.4.1	Äußere Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischen Feldern 42
5.4.2	Innere Störfestigkeit 43
5.4.3	Spiegelfrequenzunterdrückung von Außeneinheiten 48
5.5	Schirmungsmaß von passiven Geräten 48
5.6	Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität für aktive Geräte 48
5.7	Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst für netzbetriebene Geräte 49
5.8	Anforderungen für die Ausführung von Telekommunikations-Signalanschlüssen an Multimedienetz-Geräten 49
5.9	Anwendbarkeit der EMV-Leistungsanforderungen und der Messverfahren auf verschiedene Gerätearten 50
Bilder	
Bild 1	– Messaufbau zur Messung der Abstrahlung im Frequenzbereich von 5 MHz bis 30 MHz nach dem „Koppeleinheit“-Messverfahren 20
Bild 2	– Verfahren mit der Absorberzange (30 MHz bis 950 MHz) 22
Bild 3	– Allgemeines Beispiel für den Messaufbau 23
Bild 4	– Messaufbau für Messungen am Eingangsanschluss aktiver Geräte (Beispiel) 23
Bild 5	– Messaufbau für die Störstrahlungsmessung nach dem Substitutionsverfahren (erster Messschritt) 25
Bild 6	– Messaufbau für die Störstrahlungsmessung nach dem Substitutionsverfahren (zweiter Messschritt) 26
Bild 7	– Frequenzraster zur Messung der Außerbandstörfestigkeit von aktiven Bauteilen zum Empfang von AM-Signalen mit einem Nennfrequenzbereich unterhalb von 950 MHz (Beispiel: VHF-Breitbandverstärker, Bandbreite 40 MHz bis 450 MHz) 29
Bild 8	– Frequenzraster zur Messung der Außerbandstörfestigkeit von aktiven Bauteilen zum Empfang von FM-Signalen mit einem Nennfrequenzbereich oberhalb von 950 MHz (Beispiel: ZF-Verstärker, Bandbreite 950 MHz bis 1 750 MHz) 30
Bild 9	– Frequenzraster zur Messung der Innerbandstörfestigkeit von aktiven Bauteilen zum Empfang von AM-Signalen mit einem Nennfrequenzbereich unterhalb 950 MHz (Beispiel: Breitbandverstärker, Bandbreite 40 MHz bis 862 MHz) 32
Bild 10	– Frequenzraster zur Messung der Innerbandstörfestigkeit von aktiven Bauteilen zum Empfang von FM-Signalen mit einem Nennfrequenzbereich oberhalb 950 MHz (Beispiel: ZF-Verstärker, Bandbreite 950 MHz bis 3 000 MHz) 33
Bild 11	– Messaufbau zur Messung der inneren Störfestigkeit 35
Bild 12	– Nutz- und Fremdsignalpegel zur Beurteilung der inneren Störfestigkeit von Außeneinheiten zum Empfang von FSS 37
Bild 13	– Nutz- und Fremdsignalpegel zur Beurteilung der inneren Störfestigkeit von BSS-Außeneinheiten 38
Bild 14	– Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band I (47 MHz bis 68 MHz) 44

	Seite
Bild 15 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band II (87,5 MHz bis 108 MHz).....	45
Bild 16 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band III (174 MHz bis 230 MHz).....	46
Bild 17 – Fremdsignalpegel zur Messung der inneren Störfestigkeit aktiver Geräte in Band IV/V (470 MHz bis 862 MHz).....	47
Tabellen	
Tabelle 1 – Anschluss-Struktur für Geräte verschiedener Netze	7
Tabelle 2 – Grenzwerte für Störspannungen auf Netzleitungen	41
Tabelle 3 – Grenzwerte für Störspannungen am Geräteeingang	42
Tabelle 4 – Grenzwerte für die Störstrahlungsleistung	42
Tabelle 5 – Grenzwert für die Klemmenleistung des Lokaloszillators.....	42
Tabelle 6 – Grenzwerte für die Außerbandstörfestigkeit (Mindestwert der Feldstärke zur Erfüllung des Gütekriteriums nach 4.4.2).....	43
Tabelle 7 – Grenzwerte für die Innerbandstörfestigkeit (Mindestwert der Feldstärke zur Erfüllung des Gütekriteriums nach 4.4.2).....	43
Tabelle 8 – Anforderungen an die innere Störfestigkeit	43
Tabelle 9 – Grenzwerte für die Störfestigkeit gegenüber Spiegelfrequenzsignalen, ausgedrückt über die Spiegelfrequenzunterdrückung	48
Tabelle 10 – Grenzwerte für das Schirmungsmaß von passiven Geräten innerhalb der Nennfrequenzbereiche	48
Tabelle 11 – Anforderungen für Prüfung der Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität für aktive Geräte	48
Tabelle 12 – Anforderungen für Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst.....	49
Tabelle 13 – Anschlusstypen und Umgebungsbedingungen für EMV-Anforderungen und Messverfahren.....	49
Tabelle 14 – Kenngrößen für Abstrahlung	50
Tabelle 15 – Kenngrößen für Störfestigkeit und Schirmungsmaß	51