

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Anerkennungsnotiz	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Grenzwerte für elektromagnetische Störgrößen	9
4.1 Dauerstörgrößen (kontinuierliche Störgrößen).....	10
4.2 Diskontinuierliche Störgrößen	13
5 Messverfahren für die Störspannung (148,5 kHz bis 30 MHz)	15
5.1 Messgeräte	15
5.2 Messverfahren und Messanordnungen.....	17
5.3 Verringerung der Störgrößen, die nicht vom zu messenden Gerät erzeugt werden.....	21
6 Messverfahren für die Störleistung (30 MHz bis 300 MHz).....	21
6.1 Messgeräte	21
6.2 Messverfahren auf der Netzleitung	22
6.3 Besondere Festlegungen für Geräte mit Zusatzgeräten, die an anderen Leitungen als der Netzleitung angeschlossen sind	22
6.4 Auswertung der Messergebnisse	23
7 Betriebsbedingungen und Interpretation der Messergebnisse.....	23
7.1 Allgemeines	23
7.2 Betriebsbedingungen für besondere Geräte und eingebaute Teile	24
7.3 Normierte Betriebsbedingungen und übliche Belastungen	27
7.4 Interpretation der Messergebnisse	41
8 Interpretation der IEC/CISPR-Grenzwerte für Funkstörungen.....	44
8.1 Bedeutung eines IEC/CISPR-Grenzwertes.....	44
8.2 Typprüfungen	44
8.3 Erfüllung der Grenzwerte für Geräte in der Serienfertigung.....	45
8.4 Verkaufsverbot	45
Anhang A (normativ) Grenzwerte der Störaussendung durch Schaltvorgänge bestimmter Geräte, wenn die folgende Gleichung zur Anwendung kommt: $20 \lg(30/N)$	54
Anhang B (informativ) Beispiel für die Anwendung der Methode des oberen Viertels zur Feststellung der Einhaltung der Funkstörgrenzwerte (siehe 7.4.2.6).....	57
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Messung von diskontinuierlichen Störgrößen (Knacke).....	59
C.1 Allgemeines	59
C.2 Messgeräte	59
C.2.1 Netznachbildung.....	59
C.2.2 Messempfänger.....	59
C.2.3 Knackstöranalysator	59

	Seite
C.2.4 Oszilloskop.....	60
C.3 Messung der Grundparameter einer diskontinuierlichen Störgröße.....	60
C.3.1 Amplitude.....	60
C.3.2 Dauer und Abstand.....	60
C.4 Messung von diskontinuierlichen Störgrößen, Vorgehensweise nach dem Flussdiagramm (Bild 9).....	61
C.4.1 Bestimmung der Knackrate	61
C.4.2 Anwendung der Ausnahmeregeln	62
C.4.3 Methode des oberen Viertels.....	62
Literaturhinweise	64
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	65
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien	66
Bilder	
Bild 1 – Graphische Darstellung der Grenzwerte (siehe 4.1.1)	46
Bild 2 – Graphische Darstellung der Grenzwerte (siehe 4.1.1)	47
Bild 3 – Beispiele von diskontinuierlichen Störgrößen, die als Knacke gelten (siehe 3.2)	48
Bild 4 – Beispiele von diskontinuierlichen Störgrößen, für die die Grenzwerte für Dauerstörgrößen anzuwenden sind (siehe 4.2.2.1) (für einige Ausnahmen siehe 4.2.3.2 und 4.2.3.4)	49
Bild 5 – Messanordnung für Halbleiter-Stellglieder (siehe 5.2.4).....	50
Bild 5a – Messanordnung für einphasigen Betrieb	50
Bild 6 – Anordnung zum Messen der Störspannung am Zaunanschluss von elektrischen Weidezaungeräten (siehe 7.3.7.2).....	51
Bild 7 – Messanordnung für schienengeführtes Spielzeug.....	51
Bild 8 – Anwendung der Handnachbildung (siehe 5.1.4 und 5.2.2.2)	52
Bild 9 – Flussdiagramm zur Messung der Knacke (siehe Anhang C)	53
Tabellen	
Tabelle 1 – Grenzwerte für die Störspannung im Frequenzbereich 148,5 kHz bis 30 MHz (siehe Bilder 1 und 2).....	11
Tabelle 2 – Grenzwerte für die Störleistung im Frequenzbereich 30 MHz bis 300 MHz	12
Tabelle 3 – Grenzwerte für die Störabstrahlung von Spielzeugen im Frequenzbereich 30 MHz bis 1 000 MHz in 10 m Entfernung von der Quelle	13
Tabelle A.1 – Beispiele für Geräte und die Anwendung der Grenzwerte entsprechend 4.2.2 und 4.2.3, bei denen die Knackrate N von der Anzahl der Knacke abgeleitet wird.....	55
Tabelle A.2 – Beispiele für Geräte und die Anwendung der Grenzwerte, bei denen die Knackrate N von der Anzahl der Schaltvorgänge und dem Faktor f entsprechend den einschlägigen Betriebsbedingungen abgeleitet wird.....	56