

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Vorwort der Änderung A1:2001 zur Europäischen Norm EN 55014-1:2000.....	2
Vorwort der Änderung A2:2002 zur Europäischen Norm EN 55014-1:2000.....	3
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Grenzwerte für elektromagnetische Störgrößen	11
4.1 Dauerstörgrößen (kontinuierliche Störgrößen).....	11
4.2 Diskontinuierliche Störgrößen	15
5 Messverfahren für die Störspannung (148,5 kHz bis 30 MHz)	17
5.1 Messgeräte	17
5.2 Messverfahren und Messanordnungen.....	19
5.3 Verringerung der Störgrößen, die nicht vom zu messenden Gerät erzeugt werden.....	23
6 Messverfahren für die Störleistung (30 MHz bis 300 MHz).....	23
6.1 Messgeräte	23
6.2 Messverfahren auf der Netzleitung.....	24
6.3 Besondere Festlegungen für Geräte mit Zusatzgeräten, die an anderen Leitungen als der Netzleitung angeschlossen sind.....	24
6.4 Auswertung der Messergebnisse	25
7 Betriebsbedingungen und Interpretation der Messergebnisse.....	25
7.1 Allgemeines	25
7.2 Betriebsbedingungen für besondere Geräte und eingebaute Teile	26
7.3 Normierte Betriebsbedingungen und übliche Belastungen	29
7.4 Interpretation der Messergebnisse	43
8 Interpretation der IEC/CISPR-Grenzwerte für Funkstörungen.....	45
8.1 Bedeutung eines IEC/CISPR-Grenzwertes	45
8.2 Typprüfungen.....	46
8.3 Erfüllung der Grenzwerte für Geräte in der Serienfertigung.....	46
8.4 Verkaufsverbot.....	47
Anhang A (normativ) Grenzwerte der Störaussendung durch Schaltvorgänge bestimmter Geräte, wenn die folgende Gleichung zur Anwendung kommt: $20 \lg 30/N$	56
Anhang B (informativ) Beispiel für die Anwendung der Methode des oberen Viertels zur Feststellung der Einhaltung der Funkstörgrenzwerte (siehe 7.4.2.6).....	59
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Messung von diskontinuierlichen Störgrößen (Knacke).....	61
C.1 Allgemeines	61
C.2 Messgeräte	61
C.2.1 Netznachbildung	61
C.2.2 Messempfänger	61

	Seite
C.2.3 Knackstöranalysator	61
C.2.4 Oszilloskop.....	61
C.3 Messung der Grundparameter einer diskontinuierlichen Störgröße.....	62
C.3.1 Amplitude	62
C.3.2 Dauer und Abstand.....	62
C.4 Messung von diskontinuierlichen Störgrößen, Vorgehensweise nach dem Flussdiagramm (Bild 9).....	63
C.4.1 Bestimmung der Knackrate	63
C.4.2 Anwendung der Ausnahmeregeln	64
C.4.3 Methode des oberen Viertels.....	64
Literaturhinweise	65
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	66
Bilder	
Bild 1 – Graphische Darstellung der Grenzwerte (siehe 4.1.1)	48
Bild 2 – Graphische Darstellung der Grenzwerte (siehe 4.1.1)	49
Bild 3 – Beispiele von diskontinuierlichen Störgrößen, die als Knacke gelten (siehe 3.2)	50
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).....	51
Bild 5 – Messanordnung für Halbleiter-Stellglieder (siehe 5.2.4).....	52
Bild 5a – Messanordnung für einphasigen Betrieb	52
Bild 6 – Anordnung zum Messen der Störspannung am Zaunanschluss von elektrischen Weidezaungeräten (siehe 7.3.7.2).....	53
Bild 7 – Messanordnung für schienengeführtes Spielzeug.....	53
Bild 8 – Anwendung der Handnachbildung (siehe 5.1.4 und 5.2.2.2)	54
Bild 9 – Flussdiagramm zur Messung der Knacke (siehe Anhang C)	55
Tabellen	
Tabelle 1 – Grenzwerte für die Störspannung im Frequenzbereich 148,5 kHz bis 30 MHz (siehe Bilder 1 und 2).....	13
Tabelle 2 – Grenzwerte für die Störleistung im Frequenzbereich 30 MHz bis 300 MHz.....	14
Tabelle 3 – Grenzwerte für die Störabstrahlung von Spielzeugen im Frequenzbereich 30 MHz bis 1 000 MHz in 10 m Entfernung von der Quelle	15
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.....	57
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.....	58