

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Vorwort der Änderung A1:1999 zur Europäischen Norm EN 55011:1998.....	2
Vorwort der Änderung A2:2002 zur Europäischen Norm EN 55011:1998.....	2
5 Grenzwerte für elektromagnetische Störgrößen	5
1 Allgemeines.....	9
1.1 Anwendungsbereich und Zweck	9
1.2 Normative Verweisungen	9
2 Begriffe	10
3 Nationale Maßnahmen und für die Benutzung durch ISM-Geräte festgelegte Frequenzen.....	11
4 Einteilung der ISM-Geräte.....	13
4.1 Aufteilung in Gruppen.....	13
4.2 Unterteilung in Klassen	13
5 Grenzwerte für elektromagnetische Störgrößen	13
5.1 Grenzwerte für die Störspannung	14
5.2 Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung.....	16
5.3 Maßnahmen zum Schutz von Sicherheitsfunkdiensten	23
5.4 Maßnahmen zum Schutz von besonderen empfindlichen Funkdiensten	23
6 Allgemeine Messbedingungen	24
6.1 Störpegel der Umgebung	24
6.2 Messeinrichtung	24
6.3 Frequenzmessungen.....	25
6.4 Anordnung des Prüflings.....	26
6.5 Betriebsarten des Prüflings beim Messen	27
7 Besondere Vorkehrungen für Messungen auf Messplätzen (9 kHz bis 1 GHz)	30
7.1 Messung der Störspannung	31
7.2 Strahlungsmessplatz für 9 kHz bis 1 GHz	31
7.3 Alternative Strahlungsmessplätze für den Frequenzbereich 30 MHz bis 1 GHz.....	32
8 Messung der Störstrahlung: 1 GHz bis 18 GHz.....	32
8.1 Messanordnung.....	32
8.2 Messantenne.....	32
8.3 Überprüfung und Kalibrierung des Messplatzes	32
8.4 Durchführung der Messungen.....	33
9 Messungen am Aufstellungsort.....	33
10 Sicherheitsvorkehrungen	33
11 Ermittlung der Konformität der Geräte	33
11.1 Statistische Ermittlung der Übereinstimmung seriengefertigter Geräte.....	34
11.2 In Kleinserien gefertigte Geräte	34
11.3 Einzel gefertigte Geräte	34

	Seite
Anhang A (informativ) Beispiele für die Einstufung von Geräten.....	38
Anhang B (informativ) Erforderliche Vorkehrungen bei der Verwendung eines Spektrumanalysators (6.2.1).....	39
Anhang C (normativ) Messung der elektromagnetischen Störstrahlung in Gegenwart von Funksendesignalen.....	40
Anhang D (informativ) Ausbreitung der Störaussendungen von industriellen HF-Geräten bei Frequenzen zwischen 30 MHz und 300 MHz.....	41
Anhang E (informativ) Bänder für Sicherheitsfunkdienste.....	42
Anhang F (informativ) Bänder für empfindliche Funkdienste.....	44
Anhang ZA (normativ) Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen.....	46

Bilder

Bild 1 – Messplatz.....	35
Bild 2 – Mindestabmessungen der metallischen, reflektierenden Grundfläche.....	35
Bild 3 – Anordnung medizinischer Geräte (kapazitiver Typ) und des Belastungsphantoms (siehe 6.5.1.1).....	36
Bild 4 – Schaltung für Störspannungsmessungen auf Netzleitungen (siehe 6.2.2).....	36
Bild 5 – Entscheidungsbaum für die Durchführung der Messung der Störaussendungen von 1 GHz bis 18 GHz von ISM-Geräten der Klasse B, Gruppe 2, die mit Frequenzen oberhalb 400 MHz arbeiten.....	37

Tabellen

Tabelle 1a – Für die Benutzung durch ISM-Geräte als Grundfrequenzen von der IFU festgelegte Frequenzen ¹⁾	12
Tabelle 1b – Für die Benutzung durch ISM-Geräte als Grundfrequenzen von CENELEC-Ländern festgelegte Frequenzen.....	12
Tabelle 2a – Grenzwerte für die Störspannung am Netzanschluss von Geräten der Klasse A, die auf einem Messplatz gemessen werden.....	15
Tabelle 2b – Grenzwerte für die Störspannung am Netzanschluss von Geräten der Klasse B, die auf einem Messplatz gemessen werden.....	15
Tabelle 2c – Grenzwerte für die Störspannung am Netzanschluss von Induktionskochgeräten.....	16
Tabelle 3 – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von Geräten der Gruppe 1.....	17
Tabelle 3a – Grenzwerte für den durch das Magnetfeld induzierten Strom in einer um den Prüfling angeordneten Rahmenantenne von 2 m Durchmesser.....	18
Tabelle 3b – Grenzwerte für die magnetische Feldstärke.....	18
Tabelle 4 – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von Geräten der Gruppe 2, Klasse B, die auf einem Messplatz gemessen werden.....	19
Tabelle 5a – Grenzwerte für die Störstrahlung von Geräten der Gruppe 2, Klasse A.....	20
Tabelle 5b – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von EDM und Lichtbogenschweißeinrichtungen der Klasse A, die auf einem Messplatz gemessen werden.....	20
Tabelle 6 – Grenzwerte für den Spitzenwert der elektromagnetischen Störstrahlung von ISM- Geräten der Gruppe 2, Klasse B, die Dauerstörgrößen erzeugen und bei Frequenzen oberhalb 400 MHz arbeiten.....	22
Tabelle 7 – Grenzwerte für den Spitzenwert der elektromagnetischen Störstrahlung von ISM- Geräten der Gruppe 2, Klasse B, die schwankende Störgrößen, die keine Dauerstörgrößen sind, erzeugen und mit Frequenzen oberhalb 400 MHz arbeiten.....	22

Tabelle 8 – Gewichtete Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von ISM-Geräten der Gruppe 2, Klasse B, die mit Frequenzen oberhalb 400 MHz arbeiten	23
Tabelle 9 – Grenzwerte für die Störstrahlung zum Schutz von Sicherheitsfunkdiensten in bestimmten Gebieten	23
Tabelle 10 – Faktor k der nichtzentralen t -Verteilung als Funktion der Stichprobengröße n	34