

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A2 .....	4
1 Allgemeines .....	8
1.1 Anwendungsbereich und Zweck .....	8
1.2 Normative Verweisungen .....	8
2 Begriffe .....	9
3 Nationale Maßnahmen und für die Benutzung durch ISM-Geräte festgelegte Frequenzen.....	10
4 Einteilung der ISM-Geräte .....	11
4.1 Einteilung in Gruppen .....	11
4.2 Unterteilung in Klassen.....	11
5 Grenzwerte für elektromagnetische Störgrößen .....	11
5.1 Grenzwerte für die Störspannung .....	12
5.2 Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung .....	14
5.3 Maßnahmen zum Schutz von Sicherheitsfunkdiensten .....	21
5.4 Maßnahmen zum Schutz von besonderen empfindlichen Funkdiensten .....	22
6 Allgemeine Messbedingungen .....	22
6.1 Störpegel der Umgebung .....	22
6.2 Messeinrichtung .....	22
6.3 Frequenzmessung.....	24
6.4 Anordnung des Prüflings .....	24
6.5 Betriebsarten (Lastbedingungen) des Prüflings beim Messen.....	26
6.6 Aufzeichnung von Ergebnissen der Messungen auf dem Messplatz.....	29
7 Besondere Vorkehrungen für Messungen auf Messplätzen (9 kHz bis 1 GHz).....	29
7.1 Messung der Störspannung am Netzanschluss.....	30
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.....	32
9 Messungen am Aufstell- und Betriebsort .....	33
10 Sicherheitsvorkehrungen.....	33
11 Ermittlung der Konformität der Geräte .....	33
11.1 Statistische Ermittlung der Übereinstimmung seriengefertigter Geräte .....	33
11.2 In Kleinserien gefertigte Geräte.....	34
11.3 Einzel gefertigte Geräte.....	34
11.4 Messunsicherheit.....	34

	Seite
Anhang A (informativ) Beispiele für die Einstufung von Geräten.....	38
Anhang B (informativ) Erforderliche Vorkehrungen bei der Verwendung eines Spektrumanalysators (siehe 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
Literaturhinweise .....	45
Anhang ZA (informativ) Für die Benutzung durch ISM-Geräte als Grundfrequenzen von CENELEC- Ländern festgelegte Frequenzen.....	46
Anhang ZB (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	47
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien .....	48
 <b>Bilder</b>	
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
Bild 6 – Handnachbildung, RC-Kombination (siehe 6.2.5) .....	37
 <b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Für die Benutzung durch ISM-Geräte als Grundfrequenzen von der IFU festgelegte Frequenzen <sup>a</sup> .....	10
Tabelle 2a – Grenzwerte für die Störspannung am Netzanschluss von Geräten der Klasse A, die auf einem Messplatz gemessen werden .....	13
Tabelle 2b – Grenzwerte für die Störspannung am Netzanschluss von Geräten der Klasse B, die auf einem Messplatz gemessen werden .....	13
Tabelle 2c – Grenzwerte für die Störspannung am Netzanschluss von Induktionskochgeräten .....	14
Tabelle 3 – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von Geräten der Gruppe 1 .....	15
Tabelle 3a – Grenzwerte für den durch das Magnetfeld induzierten Strom in einer um den Prüfling angeordneten Rahmenantenne von 2 m Durchmesser.....	16
Tabelle 3b – Grenzwerte für die magnetische Feldstärke .....	16
Tabelle 4 – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von Geräten der Gruppe 2, Klasse B, die auf einem Messplatz gemessen werden .....	17
Tabelle 5a – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von Geräten der Gruppe 2, Klasse A.....	18
Tabelle 5b – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von EDM und Lichtbogenschweißeinrichtungen der Klasse A, die auf einem Messplatz gemessen werden .....	19

	Seite
Tabelle 6 – Grenzwerte für den Spitzenwert der elektromagnetischen Störstrahlung von ISM-Geräten der Gruppe 2, Klassen A und B, die Dauerstörgrößen erzeugen und bei Frequenzen oberhalb 400 MHz arbeiten.....	20
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.....	20
Tabelle 8 – Gewichtete Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung von ISM-Geräten der Gruppe 2, Klasse B, die mit Frequenzen oberhalb 400 MHz arbeiten.....	21
Tabelle 9 – Grenzwerte für die elektromagnetische Störstrahlung zum Schutz von Sicherheitsfunkdiensten in bestimmten Gebieten.....	21
Tabelle 10 – Faktor $k$ der nichtzentralen $t$ -Verteilung als Funktion der Stichprobengröße $n$ .....	34
Tabelle ZA.1 – Für die Benutzung durch ISM-Geräte als Grundfrequenzen von CENELEC-Ländern festgelegte Frequenzen.....	46