

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1.....	2
Vorwort zu A2.....	3
HAUPTABSCHNITT EINS – ALLGEMEINES.....	7
1 Anwendungsbereich und Zweck.....	7
2 Begriffe.....	8
3 Allgemeine Anforderungen.....	13
6 Bezeichnungen, Aufschriften und BEGLEITPAPIERE.....	13
HAUPTABSCHNITT ZWEI – UMWELTBEDINGUNGEN.....	22
HAUPTABSCHNITT DREI – SCHUTZ GEGEN DIE GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGES.....	22
HAUPTABSCHNITT VIER – SCHUTZ GEGEN MECHANISCHE GEFÄHRDUNG.....	22
*26 Erschütterungen und Geräusche.....	23
HAUPTABSCHNITT FÜNF – SCHUTZ GEGEN GEFAHREN DURCH UNERWÜNSCHTE ODER ÜBERMÄSSIGE STRAHLUNG.....	24
*36 Elektromagnetische Verträglichkeit.....	24
HAUPTABSCHNITT SECHS – SCHUTZ GEGEN GEFAHREN DURCH ZÜNDUNG BRENNBARER GEMISCHE.....	24
HAUPTABSCHNITT SIEBEN – SCHUTZ GEGEN ÜBERMÄSSIGE TEMPERATUREN UND ANDERE GEFÄHRDUNGEN.....	24
45 DRUCKBEHÄLTER und durch DRUCK beanspruchte Teile.....	24
49 Unterbrechung der Stromversorgung.....	25
HAUPTABSCHNITT ACHT – GENAUIGKEIT DER BETRIEBSDATEN UND SCHUTZ GEGEN GEFÄHRDENDE AUSGANGSWERTE.....	25
*51 Schutz gegen gefährdende Ausgangswerte.....	25
HAUPTABSCHNITT NEUN – NICHT BESTIMMUNGSGEMÄSSER BETRIEB UND FEHLERFÄLLE; UMWELTPRÜFUNGEN.....	50
52 Nicht bestimmungsgemäßer Betrieb und Fehlerfälle.....	50
HAUPTABSCHNITT ZEHN – KONSTRUKTIVE ANFORDERUNGEN.....	50
59 Aufbau und Anordnung.....	50
Anhang L (informativ) Verweisungen – Publikationen, die in dieser Norm genannt sind.....	51
Anhang AA (informativ) Beispiele von Warn- und Verbotsschildern.....	52
Anhang BB (informativ) Erklärung und Begründung für besondere Abschnitte.....	54
Literaturhinweise.....	94
Verzeichnis der definierten Begriffe.....	102
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	104
Anhang ZB (normativ) Andere in dieser Norm zitierte internationale Publikationen mit den Verweisungen auf die entsprechenden europäischen Publikationen.....	105
<b>Bilder</b>	
Bild 101 – Gradientensignal und EFFEKTIVE STIMULATIONSDAUER.....	12
Bild 102 – Signalform des GRADIENTEN-LEISTUNGSPARAMETERS für die Messung von Lärm.....	24

Bild 103 – Grenzwerte für Herz- und periphere Nervenstimulation .....	30
Bild 104 – Reduzierung der GANZKÖRPER-SAR-Grenzwerte bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchte .....	33
Bild 107a – ZYLINDERMAGNET .....	39
Bild 107b – TRANSVERSAL-FELD-MAGNET .....	39
Bild 107 – Bestimmung des räumlichen Maximums des GRADIENTEN-LEISTUNGSPARAMETERS .....	39
Bild 105 – Messaufbau für die Bestimmung der SAR bei einer zirkular polarisierten HF-Sendespule nach der Puls-Energie-Methode .....	41
Bild 106 – Messaufbau für die Bestimmung der SAR bei einer linear polarisierten HF-Sendespule nach der Puls-Energie-Methode .....	42
Bild 108 a) – ZYLINDERMAGNET .....	49
Bild 108 b) – TRANSVERSAL-FELD-MAGNET .....	49
Bild 108 – Bestimmung des Streufeldes von $B_1$ .....	49
Bild BB.1 – Statische Magnetfelder: Flusspotential und Verzögerung .....	70
Bild BB.2 – Experimentell ermittelte PNS-Schwellen von freiwilligen Probanden in GANZKÖRPER-MR-GERÄTEN .....	81
Bild BB.3 – Doppelt logarithmische Darstellung experimenteller Schwellenwerte der peripheren Nervenstimulation .....	82
Bild BB.4 – Antwortfunktion $R(t)$ , die durch Faltung einer rechteckigen Stimulation $dB/dt$ mit der Antwortfunktion des Nervenimpulses $n(t - \theta)$ entsteht .....	86
Bild BB.5 – Gradientensignal $G$ , Stimulationssignal $dB/dt$ und Antwortfunktion $R$ für ein trapezförmiges EPI-Signal mit Beginn bei $t = 0$ .....	87
Bild BB.6 – Schwellenwerte von $dB/dt$ für zwei Gradientensignalformen, aufgetragen über die EFFEKTIVE STIMULATIONSDAUER .....	87
Bild BB.7 – Schwellenwerte $dB/dt$ für sinusförmige Gradientensignale als Funktion der Anzahl der Halbperioden .....	88
Bild BB.8 – SAR-Grenzwerte für die exponierte Masse des PATIENTEN .....	91
<b>Tabelle</b>	
Tabelle 101 – Liste der Symbole .....	12
Tabelle 102 – Werte der Rheobase für Gradientensystemtypen .....	29
Tabelle 103 – Gewichtungsfaktoren für die Summation der GRADIENTEN-LEISTUNGSPARAMETER $O_i$ je GRADIENTENEINHEIT $i$ .....	31
Tabelle 104 – Temperaturgrenzwerte .....	31
Tabelle 105 – SAR-Grenzwerte .....	32
Tabelle BB.1 – Standards zur beruflichen Exposition durch statische Magnetfelder .....	69