

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	7
4 Allgemeines	11
5 Prüfungen der Störfestigkeit und Störfestigkeits-Prüfschärfegrade.....	11
5.1 Einleitung	11
5.2 Prüfungen der Störfestigkeit	11
5.3 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade	11
5.4 Prüfungen gegen gestrahlte Störgrößen	12
5.5 Prüfungen gegen leitungsgeführte Störgrößen.....	15
6 Prüfeinrichtung.....	20
6.1 Prüfungen mit gestrahlten Feldern	20
6.2 Prüfungen mit leitungsgeführten Störgrößen.....	21
7 Prüfaufbau.....	23
7.1 Prüfung mit gestrahlten Störgrößen.....	23
7.2 Prüfung mit leitungsgeführten Störgrößen.....	23
8 Prüfverfahren	24
8.1 Klimatische Bedingungen	25
8.2 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade und Beaufschlagungspegel.....	25
8.3 Verfahren der Prüfung der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen	25
8.4 Verfahren der Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	27
8.5 Durchführung der Prüfung	27
9 Prüfergebnisse und Prüfbericht	29
Anhang A (informativ) Begründung für die Störfestigkeits-Prüfschärfegrade.....	30
A.1 Prüfschärfegrade für die Prüfung der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen	30
A.2 Prüfschärfegrade für die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	31
A.2.1 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für den „Frühen Anfangsimpuls“.....	31
A.2.2 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für den Mittleren Folgeimpuls.....	37
A.2.3 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für den Späten Langzeitimpuls.....	37
A.3 Bezugsschriftstücke	38
Anhang B (informativ) Prüfung des Antennenverhaltens gegen leitungsgeführte Störgrößen.....	39
Anhang C (informativ) Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	41
C.1 EC10 und EC11	41
C.2 Schärfegrade LC.....	41
C.3 Bezugsschriftstücke	41
Anhang D (informativ) Prüfung mit gedämpften Schwingungen.....	46
D.1 ISO 7137.....	46

D.2	VG 96-903-70.....	46
D.3	MIL-STD-461-E Leitungsgeführte Empfindlichkeit (CS116)	47
D.4	Bezugsschriftstücke	47
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen		48
Bilder		
Bild 1	– Frequenzverlauf für die Höhe des Frequenzspektrums zwischen 100 kHz und 300 MHz	13
Bild C.1	– Blockschaltbild für die EC10- und EC11-Störfestigkeitsprüfungen	42
Bild C.2	– Beispiel eines vereinfachten Schaltbildes für einen Generator zur Erzeugung von schnellen Transienten/Burst.....	42
Bild C.3	– Wellenform eines EC10-Impulses, der in eine 50-Ω-Last fließt	43
Bild C.4	– Beispiel eines EC11-Generators (siehe Bild C.1 für Einzelheiten).....	43
Bild C.5	– Wellenform eines EC11-Impulses, der in eine 50-Ω-Last fließt	44
Bild C.6	– Vereinfachtes Blockschaltbild für LC-Störfestigkeitsprüfungen.....	44
Bild C.7	– Wellenform des langsamen LC-Impulses	45
Tabellen		
Tabelle 1	– In dieser Norm festgelegte Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für Prüfungen der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen	12
Tabelle 2	– Prüfschärfegrade für Prüfungen der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen für den Frühen HEMP-Anfangsimpuls.....	16
Tabelle 3	– Prüfschärfegrade für Prüfungen der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen für den Mittleren HEMP-Folgeimpuls	17
Tabelle 4	– Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für leitungsgeführte Umgebungsstörgrößen für den Späten HEMP-Langzeitimpuls	18
Tabelle 5	– Prüfungen an Niederspannungs-Wechselstrom-Netzanschlüssen hinsichtlich der Auswirkungen von leitungsgeführten Umgebungsstörgrößen des Späten HEMP-Langzeit- impulses	19
Tabelle 6	– Festlegungen für Prüfungen der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte HEMP- Störgrößen	20
Tabelle A.1	– Schärfegrade für die Prüfung der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen.....	31
Tabelle A.2	– Umgebungen leitungsgeführter asymmetrischer Störgrößen hinsichtlich des Frühen HEMP-Anfangsimpulses	32
Tabelle A.3	– Umgebungen leitungsgeführter Störgrößen hinsichtlich des Frühen HEMP- Anfangsimpulses für Niederspannungs-Stromkreise (Niederspannungs-Stromkreise bis zu 1 000 V).....	33
Tabelle A.4	– Umgebungen leitungsgeführter asymmetrischer Störgrößen hinsichtlich des Frühen HEMP-Anfangsimpulses	34
Tabelle A.5	– Umgebungen leitungsgeführter Störgrößen hinsichtlich des Frühen HEMP- Anfangsimpulses, Prüfschärfegrade für Niederspannungs-Stromkreise (Niederspannungs- Stromkreise bis 1 000 V).....	35
Tabelle A.6	– Beispiel von Prüfschärfegraden für den Frühen HEMP-Anfangsimpuls für verschiedene Anwendungen.....	36
Tabelle D.1	– Prüfverfahren mit der Bezugsnummer 3.8 (nach ISO 7137)	46
Tabelle D.2	– Stromeinprägeverfahren nach VG-Norm	47
Tabelle D.3	– MIL-STD-461-E	47