

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort A1	3
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Allgemeines	12
5 Prüfungen der Störfestigkeit und Störfestigkeits-Prüfschärfegrade	12
5.1 Einleitung	12
5.2 Prüfungen der Störfestigkeit	12
5.3 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade	12
5.4 Prüfungen gegen gestrahlte Störgrößen	13
5.5 Prüfungen gegen leitungsgeführte Störgrößen	16
6 Prüfeinrichtung	21
6.1 Prüfungen mit gestrahlten Feldern	21
6.2 Prüfungen mit leitungsgeführten Störgrößen	22
7 Prüfaufbau	24
7.1 Prüfung mit gestrahlten Störgrößen	24
7.2 Prüfung mit leitungsgeführten Störgrößen	24
8 Prüfverfahren	25
8.1 Klimatische Bedingungen	25
8.2 Störfestigkeits-Prüfschärfegrade und Beaufschlagungspegel	26
8.3 Verfahren zur Prüfung der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen	26
8.4 Verfahren der Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	28
8.5 Durchführung der Prüfung	28
9 Prüfergebnisse und Prüfbericht	30
Anhang A (informativ) Begründung für die Störfestigkeits-Prüfschärfegrade	31
A.1 Prüfschärfegrade für die Prüfung der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen	31
A.2 Prüfschärfegrade für die Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	32
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	45
D.1 ISO 7137	45
D.2 VG 96-903-70	45

	Seite
D.3 MIL-STD-461-E, Empfindlichkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen (CS116)	46
D.4 Bezugsschriftstücke	46
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	47
Bilder	
Bild 1 – Frequenzverlauf des spektralen Betrags der Feldstärke zwischen 100 kHz und 300 MHz.....	14
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 – Kurvenform eines EC10-Impulses, der in eine 50-Ω-Last fließt	43
Bild C.4 – Beispiel eines EC11-Generators (siehe C.1 für Einzelheiten).....	43
Bild C.5 – Kurvenform eines EC11-Impulses, der in eine 50-Ω-Last fließt	44
Bild C.6 – Vereinfachtes Blockschaltbild für LC-Störfestigkeitsprüfungen	44
Bild C.7 – Kurvenform des langsamen LC-Impulses	44
Tabellen	
Tabelle 1 – In dieser Norm festgelegte Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für Prüfungen der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen	13
Tabelle 2 – Prüfschärfegrade (Prüfpegel) für Prüfungen der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen für den „Frühen Anfangsimpuls“	17
Tabelle 3 – Prüfschärfegrade für Prüfungen der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen für den „Mittleren HEMP-Folgeimpuls“	18
Tabelle 4 – Störfestigkeits-Prüfschärfegrade für leitungsgeführte Umgebungsstörgrößen für den „Späten HEMP-Langzeitimpuls“	19
Tabelle 5 – Prüfungen an Niederspannungs-Wechselstrom-Netzanschlüssen hinsichtlich der Auswirkungen von leitungsgeführten Umgebungsstörgrößen des „Späten HEMP- Langzeitimpulses“	20
Tabelle 6 – Festlegungen für Prüfungen der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte HEMP-Störgrößen.....	20
Tabelle A.1 – Schärfegrade für die Prüfung der Störfestigkeit gegen gestrahlte Störgrößen.....	32
Tabelle A.2 – Umgebungen leitungsgeführter asymmetrischer Störgrößen aufgrund des „Frühen HEMP-Anfangsimpulses“	33
Tabelle A.3 – Umgebungen leitungsgeführter Störgrößen aufgrund des „Frühen HEMP-Anfangsimpulses“ für Niederspannungs-Stromkreise (Niederspannungs-Stromkreise bis 1 000 V)	34
Tabelle A.4 – Umgebungen leitungsgeführter asymmetrischer Störgrößen aufgrund des „Frühen HEMP-Anfangsimpulses“	34
Tabelle A.5 – Umgebungen leitungsgeführter Störgrößen aufgrund des „Frühen HEMP- Anfangsimpulses“, Prüfschärfegrade für Niederspannungs-Stromkreise (Niederspannungs- Stromkreise bis 1 000 V).....	36
Tabelle A.6 – Beispiel von Prüfschärfegraden für den „Frühen HEMP-Anfangsimpuls“ für verschiedene Anwendungen.....	36
Tabelle D.1 – Prüfverfahren nach ISO 7137 mit der Bezugsnummer 3.8.....	45
Tabelle D.2 – Stromeinprägungsverfahren nach VG-Norm	46
Tabelle D.3 – MIL-STD-461-E	46