

## Inhalt

	Seite
1	Anwendungsbereich und Zweck ..... 5
2	Normative Verweisungen ..... 6
3	Begriffe und Definitionen ..... 7
4	Anwendung der Prüfungen bei Stromversorgungen unterschiedlicher Technologie ..... 10
5	Allgemeine Anforderungen und Prüfbedingungen ..... 11
5.1	Allgemeine Anforderungen ..... 11
5.2	Prüfbedingungen ..... 11
6	Anforderungen an die Störaussendung ..... 12
6.1	Grenzwerte in definierten Umgebungen ..... 12
6.2	Niederfrequenzerscheinungen ( $f \leq 9$ kHz; nur Wechselspannungseingang) ..... 13
6.3	Leitungsgebundene Hochfrequenzstörungen ..... 14
6.4	Hochfrequenzstörstrahlung ..... 14
7	Anforderungen an die Störfestigkeit ..... 16
7.1	Funktionskriterien ..... 16
7.2	Grundanforderungen an die Störfestigkeit, Hochfrequenzstörungen ..... 17
8	Anordnungen und Kombinationen von Stromversorgungen ..... 22
8.1	Modulare Stromversorgungen ..... 22
8.2	Stromversorgungssysteme ..... 22
8.3	Stromversorgungsanlagen ..... 22
8.4	Dezentrale Stromversorgungen ..... 23
8.5	Parallel- oder in Reihe geschaltete Stromversorgungen ..... 23
9	Typenfamilien von Stromversorgungen ..... 23
10	Statistische Faktoren ..... 23
11	Sicherheitsfaktoren ..... 23
12	Prüfbericht ..... 24
	Anhang A (normativ) Anleitung für die Unterteilung von Stromversorgungen ..... 25
	Anhang B (informativ) Kommutierungseinbrüche ..... 27
	Anhang C (informativ) Berechnung und Simulation der Oberwellen des Eingangsstromes ..... 28
	Anhang D (informativ) Besondere Betrachtungen für Gleichspannungseingänge ..... 29
	Anhang E (informativ) Die kritische Frequenz bei der Messung der Hochfrequenzleistung ..... 32
	Anhang F (normativ) Leitlinien für Typenfamilien von Stromversorgungen ..... 33
	Anhang G (informativ) Zusammenfassung der Klassifikation der Umgebungen und Grenzwerte ..... 35
	Anhang H (informativ) Grenzwerte für die Störaussendung ..... 36
	Anhang I (informativ) Erläuterungen zur Anwendung des Kriteriums B für dauernde Störungserscheinungen (siehe 7.1) ..... 37
	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf Internationale Publikationen mit ihren entsprechenden Europäischen Publikationen ..... 38

## **Bilder**

Bild 1 – Prüfanordnung für die Messung der Störleistung.....	16
--	----

## **Tabellen**

Tabelle 1 – Anwendung der Prüfungen.....	11
Tabelle 2 – Kriterien für die Prüfung der Störfestigkeit von einer PSU gegen elektromagnetische Störungen.....	17
Tabelle 3 – Störfestigkeit – Gehäuseanschluss .....	18
Tabelle 4 – Störfestigkeit – Anschlüsse für Signal- und Steuerleitungen .....	18
Tabelle 5 – Störfestigkeit – Gleichstromein- und -ausgangsanschlüsse .....	19
Tabelle 6 – Störfestigkeit – Wechselstromeingangsanschlüsse .....	20
Tabelle 7 – Störfestigkeit – Gehäuseanschluss .....	20
Tabelle 8 – Störfestigkeit – Anschlüsse für Signal- und Steuerleitungen .....	21
Tabelle 9 – Störfestigkeit – Gleichstromein- und -ausgangsanschlüsse .....	21
Tabelle 10 – Störfestigkeit – Wechselstromeingangsanschlüsse .....	22
Tabelle A.1 – Unterteilung von Stromversorgungen mit Zuordnung zu entsprechenden EMV-Normen.....	26
Tabelle D.1 – Störfestigkeit – Gleichstromeingangsanschlüsse – Eingangskategorie a .....	30
Tabelle D.2 – Störfestigkeit – Gleichstromeingangsanschlüsse – Eingangskategorie b .....	30
Tabelle D.3 – Störfestigkeit – Gehäuseanschluss – Eingangskategorien a und b .....	31
Tabelle G.1 – Zusammenfassung der Klassifikation von Umgebungen und Grenzwerten .....	35
Tabelle H.1 – Grenzwerte für Störspannungen an der Netzklemme (Wechselstromeingangsanschluss) .....	36
Tabelle H.2 – Grenzwerte für elektromagnetische Störstrahlung/Störleistung (alle Feldstärkegrenzwerte beziehen sich auf Quasispitzenmessungen).....	36