

**Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) –
Teil 6-4: Fachgrundnormen –
Störaussendung für Industriebereiche**

Inhalt

	Seite
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Abkürzungen	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Abkürzungen	7
4 Messbedingungen	8
5 Dokumentation für den Nutzer	9
6 Anwendbarkeit	9
7 Anforderungen zur Störaussendung	9
8 Messunsicherheit	10
9 Anwendung von Grenzwerten bei der Konformitätsprüfung von Geräten aus der Serienfertigung	10
10 Übereinstimmung mit dieser Norm	10
11 Prüfanforderungen zur Störaussendung	10
Anhang A (informativ) Prüfung von gleichstromversorgten Geräten und Einrichtungen	15
A.1 Allgemeines	15
Anhang B (informativ) Weitere Informationen zu Messungen in einem Vollabsorberraum	16
B.1 Allgemeines	16
B.2 Einleitung	16
B.2.2.1 Theoretische Analyse von einfachen Strahlern	17
B.2.2.2 Analyse eines Prüflings	17
B.2.2.3 Freifeldmessplatz als Referenz	20
B.3 Anforderungen	23
Anhang C (informativ) Vorgeschlagene Anforderungen an gestrahlte Störaussendungen bei Frequenzen oberhalb 1 GHz	24
C.1 Bestehende Anforderungen	24
C.2 Vorgeschlagene Anforderungen	25
C.3 Bezugsschriftstücke	26
Literaturhinweise	28
 Bilder	
Bild 1 – Beispiele von Anschlüssen (Toren)	5
Bild B.1 – Geometrisches optisches Modell für Messungen auf einem Freifeldmessplatz	16
Bild B.2 – Dämpfung des Felds zwischen zwei Halbwellendipolen über einer Bodenfläche bei fester Höhe der Sendeantenne und variabler Höhe der Empfangsantenne	17

	Seite
Bild B.3 – Ersatzschaltbild eines typischen Prüflings	18
Bild B.4 – Berechnete Unterschiede für einen elektrisch kurzen, geraden Draht über einer Bodenfläche auf einem Freifeldmessplatz verglichen mit einem Vollabsorberraum (E_{OATS} – E_{FAR}), 10 m Messabstand, horizontale Polarisation	18
Bild B.5 – Berechnete Unterschiede für einen elektrisch kurzen, geraden Draht über einer Bodenfläche auf einem Freifeldmessplatz verglichen mit einem Vollabsorberraum (E_{OATS} – E_{FAR}), 10 m Messabstand, vertikale Polarisation.....	19
Bild B.6 – Berechnete Unterschiede für einen elektrisch kurzen, geraden Draht über einer Bodenfläche auf einem Freifeldmessplatz verglichen mit einem Vollabsorberraum (E_{OATS} – E_{FAR}), 3 m Messabstand, horizontale Polarisation	19
Bild B.7 – Berechnete Unterschiede für einen elektrisch kurzen, geraden Draht über einer Bodenfläche auf einem Freifeldmessplatz verglichen mit einem Vollabsorberraum (E_{OATS} – E_{FAR}), 3 m Messabstand, vertikale Polarisation.....	20
Bild B.8 – Unterschiede bei der gemessenen horizontal polarisierten Störaussendung eines kleinen Prüflings mit Stromversorgungs-Netzleitung im Vollabsorberraum mit 3 m Messstrecke und auf dem Freifeldmessplatz mit 10 m Messstrecke	21
Bild C.1 – Grenzwerte nach 47 CFR 15 für die abgestrahlte Störaussendung bei Frequenzen oberhalb 1 GHz	24
Bild C.2 – Unterschiede bei den Grenzwerten unterhalb und oberhalb 1 GHz.....	25
Tabellen	
Tabelle 1 – Messanordnungen von Prüflingen.....	8
Tabelle 2 – Geforderte höchste Frequenz für Messungen von gestrahlten Störaussendungen.....	11
Tabelle 3 – Anforderungen an die gestrahlte Störaussendung von Geräten der Klasse B – Gehäuse.....	12
Tabelle 4 – Anforderungen an die leitungsgeführte Störaussendung – Niederspannungs- Wechselstrom-Netzanschluss	13
Tabelle 5 – Anforderungen an die leitungsgeführte Störaussendung – Anschluss für leitungsgebundene Netze.....	13
Tabelle 6 – Anforderungen an die leitungsgeführte Störaussendung – Gleichstromversorgungsanschluss	14
Tabelle A.1 – Messungen von leitungsgeführten Störaussendungen von gleichstromversorgten Geräten (Betriebsmitteln, Einrichtungen)	15
Tabelle B.1 – Vorgeschlagene Anforderungen an die gestrahlte Störaussendung, Vollabsorberraum.....	23
Tabelle C.1 – Vorgeschlagene Anforderungen an die gestrahlte Störaussendung für Frequenzen oberhalb 1 GHz	27