

## Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist ...

### Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	4
Nationaler Anhang NA (informativ) Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten .....	5
Nationaler Anhang NB (informativ) Literaturhinweise.....	6
Einleitung .....	9
1 Anwendungsbereich .....	12
2 Normative Verweisungen .....	12
3 Begriffe und Abkürzungen .....	13
3.1 Begriffe .....	14
3.2 Abkürzungen .....	16
4 Allgemeines .....	16
5 EMV-Prüfplan .....	17
5.1 Allgemeines .....	17
5.2 Anleitung für das Prüfen .....	17
5.3 Konfiguration des Prüflings (EUT) für die Prüfung .....	18
5.3.1 Allgemeines .....	18
5.3.2 Bestandteile des Prüflings .....	18
5.3.3 Zusammensetzung des Prüflings .....	18
5.3.4 Eingangs-/Ausgangsanschlüsse .....	18
5.3.5 Hilfsgeräte .....	18
5.3.6 Verkabelung und Erdung.....	18
5.4 Betriebsbedingungen des Prüflings während der Prüfung.....	18
5.4.1 Betriebsarten .....	18
5.4.2 Umgebungsbedingungen .....	19
5.4.3 Software des Prüflings während der Prüfung.....	19
5.5 Festlegung von Funktionskriterien .....	19
5.6 Prüfbeschreibung .....	19
6 Bewertungskriterien.....	19
6.1 Bewertungskriterium DS.....	19
6.2 Anwendung des Bewertungskriteriums DS.....	20
6.2.1 Zu berücksichtigende Aspekte während der Anwendung des Bewertungskriteriums DS .....	20
7 Anforderungen an die Störfestigkeit.....	21
8 Prüfanordnung und Prüf-Philosophie für Prüflinge mit Funktionen, die für Sicherheitsanwendungen vorgesehen sind.....	29
8.1 Prüfen von sicherheitsbezogenen Systemen und von Geräten, die für die Verwendung in sicherheitsbezogenen Systemen vorgesehen sind.....	29
8.2 Prüf-Philosophie für Geräte, die für die Verwendung in sicherheitsbezogenen Systemen vorgesehen sind .....	30
8.3 Prüf-Philosophie für sicherheitsbezogene Systeme.....	31
8.4 Prüfanordnung.....	31

	Seite
8.5 Überwachung .....	32
9 Prüfergebnisse und Prüfbericht.....	32
Anhang A (informativ) Beurteilung von elektromagnetischen Störgrößen .....	35
Anhang B (informativ) Erlaubte Effekte während Störfestigkeitsprüfungen .....	40
Literaturhinweise .....	45

**Bilder**

Bild 1 – Zusammenhang zwischen den Normen IEC 61326-1, IEC 61326-2-x, IEC 61326-3-1 und IEC 61326-3-2.....	11
Bild 2 – Typische Prüfanordnung für ein Gerät, das für die Verwendung in einem sicherheitsbezogenen System vorgesehen ist und als Einzelgerät oder vollständiges System geprüft wird .....	33
Bild 3 – Typische Prüfanordnung für ein Gerät, das für die Verwendung in einem sicherheitsbezogenen System vorgesehen ist und für die Prüfung in ein repräsentatives sicherheitsbezogenes System integriert ist.....	34
Bild A.1 – Störaussendungspegel, Störschwellen und Verträglichkeitspegel mit einem Beispiel von Störaussendungspegel und Störschwellen für eine einzelne Störquelle und Störsenke als Funktion einiger unabhängiger Variablen (siehe IEC 61000-1-1).....	36

**Tabellen**

Tabelle 1 – Reaktion des Prüflings während der Prüfung.....	21
Tabelle 1a – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen vorgesehen sind – Gehäuse .....	22
Tabelle 1b – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen vorgesehen sind – Ein- und Ausgänge der Wechselstromversorgungsanschlüsse .....	23
Tabelle 1c – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen vorgesehen sind – Ein- und Ausgänge der Gleichstromversorgungsanschlüsse .....	24
Tabelle 1d – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen vorgesehen sind – Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für Signale und Steuerung .....	25
Tabelle 1e – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen vorgesehen sind – Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für Signale und Steuerung mit direkter Verbindung zu Stromversorgungsnetzen.....	26
Tabelle 1f – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen vorgesehen sind – Funktionserdanschluss.....	26
Tabelle 2 – Allgemeine Frequenzbereiche für mobile Sendefunkeinrichtungen und ISM-Geräte für Prüfungen mit elektromagnetischen Feldern .....	27
Tabelle 3 – Allgemeine Frequenzbereiche für mobile Sendefunkeinrichtungen und ISM-Geräte für Prüfungen mit leitungsgeführten HF-Signalen .....	29
Tabelle 4 – Anwendbare Bewertungskriterien und während der Prüfung beobachtetes Verhalten für Geräte, die für die Verwendung in sicherheitsbezogenen Systemen vorgesehen sind .....	30
Tabelle A.1 – Beispielhafte Betrachtungen über elektromagnetische Störgrößen und Prüfpegel bezüglich funktionaler Sicherheit von industriellen Anwendungen .....	38
Tabelle B.1 – Erlaubte Effekte während Störfestigkeitsprüfungen von Funktionen eines Geräts .....	41
Tabelle B.2 – Erlaubte Effekte während Störfestigkeitsprüfungen von Funktionen eines Systems .....	43