

## Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	8
2 Normative Verweisungen .....	8
3 Begriffe .....	10
4 Allgemeines .....	13
5 EMV-Prüfplan .....	13
5.1 Allgemeines .....	13
5.2 Konfiguration des Prüflings (EUT) für die Prüfung .....	14
5.3 Betriebsbedingungen des Prüflings während der Prüfung .....	14
5.4 Festlegung von Funktionskriterien .....	15
5.5 Prüfbeschreibung .....	15
6 Bewertungskriterien.....	15
6.1 Bewertungskriterien A, B und C .....	15
6.2 Bewertungskriterium FS .....	15
6.3 Anwendung des Bewertungskriteriums FS .....	16
7 Anforderungen an die Störfestigkeit.....	16
8 Prüfanordnung und Prüf-Philosophie für Prüflinge mit Funktionen, die für Sicherheitsanwendungen vorgesehen sind.....	20
8.1 Prüfung von sicherheitsbezogenen Systemen und von Geräten, die für die Verwendung in sicherheitsbezogenen Systemen vorgesehen sind .....	20
8.2 Prüf-Philosophie für Geräte, die für die Verwendung in sicherheitsbezogenen Systemen vorgesehen sind .....	20
8.3 Prüf-Philosophie für sicherheitsbezogene Systeme.....	21
8.4 Prüfanordnung .....	21
8.5 Überwachung .....	22
9 Prüfergebnisse und Prüfbericht.....	22
Anhang A (informativ) Beurteilung von elektromagnetischen Störgrößen .....	26
Anhang B (informativ) Details der spezifizierten elektromagnetischen Umgebung .....	28
B.1 Allgemeines .....	28
B.2 Industriebereich mit beschränktem Zugang .....	28
B.3 Beschränkter Gebrauch von mobilen Funksendern .....	28
B.4 Zuordnung der Kabel für die Stromversorgung und Kabel für Steuer-, Signal- oder Datenleitungen .....	29
B.5 Trennung zwischen Kabeln für die Stromversorgung und Kabeln für Steuer-, Signal- oder Datenleitungen .....	29
B.6 Größtenteils aus Metallkonstruktionen bestehende Fabrikgebäude .....	30
B.7 Überspannungs- und Blitzschutz durch geeignete Maßnahmen (z. B. durch metallische Konstruktion des Gebäudes oder durch den Einsatz von Schutzeinrichtungen) .....	30
B.8 Vorhandene am Wechselstromnetz betriebene Rohrheizungssysteme .....	31

	Seite
B.9 Keine Hochspannungsschaltanlagen in der Nähe von empfindlichen Bereichen .....	31
B.10 Vorhandene leistungsschwache Einrichtungen mit Nutzung von ISM-Frequenzen gemäß CISPR 11 .....	31
B.11 Sachkundiges Personal .....	31
B.12 Regelmäßige Instandhaltung von Geräten und Systemen.....	31
B.13 Leitlinien für die Installation von Geräten und Systemen .....	31
Anhang C (informativ) Beispiel für Störschwellen in der Prozessindustrie .....	32
Literaturhinweise .....	33
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	34
Bild 1 – Zusammenhang zwischen den Normen IEC 61326-1, IEC 61326-2-X, IEC 61326-3-1 und IEC 61326-3-2.....	7
Bild 2 – Typische Prüfanordnung für ein Gerät, das für die Verwendung in einem sicherheitsbezogenen System vorgesehen ist und für die Prüfung in ein repräsentatives sicherheitsbezogenes System eingefügt ist .....	23
Bild 3 – Typischer Prüfaufbau für ein Gerät, das für die Verwendung in einem sicherheitsbezogenen System vorgesehen ist und als Einzelgerät geprüft wird.....	24
Bild 4 – Prüfaufbau für ein sicherheitsbezogenes System .....	25
Bild B.1 – Empfohlene Anordnung von Kabeln unterschiedlicher Kategorien.....	30
Tabelle 1a – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind – Gehäuse .....	16
Tabelle 1b – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind – Ein- und Ausgänge der Wechselstromversorgungsanschlüsse.....	17
Tabelle 1c – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind – Ein- und Ausgänge der Gleichstromversorgungsanschlüsse .....	18
Tabelle 1d – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind – Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für Signale und Steuerung.....	19
Tabelle 1e – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind – Eingangs-/Ausgangsanschlüsse für Signale und Steuerung mit direkter Verbindung zu Stromversorgungsnetzen.....	19
Tabelle 1f – Störfestigkeits-Prüfanforderungen für Geräte, die für den Gebrauch in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind – Funktionserdanschluss .....	20
Tabelle A.1 – Allgemeine Betrachtungen zur Anwendung elektromagnetischer Störgrößen für die funktionale Sicherheit von industriellen Anwendungen in spezifizierter elektromagnetischer Umgebung (Beispiele) .....	26
Tabelle C.1 – Störfestigkeits-Prüfanforderungen entsprechend NE 21 für Geräte, die für die Verwendung in industriellen Bereichen mit spezifizierter elektromagnetischer Umgebung vorgesehen sind.....	32