

## Inhalt

	Seite
Vorwort .....	2
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
1.1 Allgemeines .....	6
1.2 Störaussendung .....	6
1.3 Störfestigkeit .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	7
4 Begriffe von Umgebungsgrößen .....	9
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Zone A, Erschwerte elektrische Umgebung .....	9
4.3 Zone B, Typische elektrische Umgebung .....	9
5 Störaussendung .....	10
5.1 Störaussendung Gehäuse .....	10
5.2 Störaussendung Hilfsversorgungsanschluss .....	10
6 Störfestigkeit .....	11
6.1 Störfestigkeit Gehäuse .....	11
6.2 Störfestigkeit Hilfsversorgungsanschluss .....	12
6.3 Störfestigkeit Kommunikationsanschluss .....	14
6.4 Störfestigkeit Eingangs- und Ausgangsanschlüsse .....	16
6.5 Störfestigkeit Funktionserdanschluss .....	18
7 Prüfaufbau und -verfahren .....	18
7.1 Störaussendung .....	18
7.2 Störfestigkeit .....	19
8 Annahmekriterium .....	33
8.1 Störaussendung .....	33
8.2 Störfestigkeit .....	33
9 Prüfbericht .....	35
Anhang A (normativ) Betriebsfrequente Störfestigkeitsprüfungen an Binäreingängen .....	36
Anhang B (informativ) Hintergrundinformationen für betriebsfrequente Prüfungen .....	40
Anhang C (normativ) Anwendung von Entladungen für die Prüfung der elektrostatischen Entladung .....	41
Literaturhinweise .....	42
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen .....	43
Anhang ZZ (informativ) Zusammenhang mit grundlegenden Anforderungen von EG-Richtlinien .....	45
 <b>Bilder</b>	
Bild 1 – Anschlüsse für Messrelais und Schutzvorrichtungen .....	8

	Seite
Bild 2 – Prüfung mit allmählichem Ausschalten/Einschalten.....	33
Bild A.1 – Beispiel von Gegentaktprüfungen Klasse A.....	38
Bild A.2 – Beispiel von Gegentaktprüfungen Klasse B.....	39
Bild A.3 – Beispiel von Gleichtaktprüfungen.....	39
<b>Tabellen</b>	
Tabelle 1 – Prüfung der Störaussendung – Gehäuse .....	10
Tabelle 2 – Prüfung der Störaussendung – Hilfsstromversorgungsanschluss.....	11
Tabelle 3 – Prüfung der Störfestigkeit – Gehäuse.....	11
Tabelle 4 – Prüfung der Störfestigkeit – Hilfsstromversorgungsanschluss .....	12
Tabelle 5 – Prüfung der Störfestigkeit – Kommunikationsanschluss .....	14
Tabelle 6 – Prüfung der Störfestigkeit – Eingangs- und Ausgangsanschlüsse .....	16
Tabelle 7 – Prüfung der Störfestigkeit – Funktionserdanschluss .....	18
Tabelle 8 – Prüfung abgestrahlter Störaussendungen .....	19
Tabelle 9 – Prüfung leitungsgeführter Störaussendungen .....	19
Tabelle 10 – Prüfung der Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladung.....	22
Tabelle 11 – Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte Störgrößen (Frequenzdurchlauf) .....	23
Tabelle 12 – Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte Störgrößen (Festfrequenzen).....	24
Tabelle 13 – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten .....	25
Tabelle 14 – Prüfung der Störfestigkeit gegen langsame gedämpft schwingende Wellen .....	26
Tabelle 15 – Stoßspannungsprüfung.....	27
Tabelle 16 – Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen (Frequenzdurchlauf).....	28
Tabelle 17 – Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen (Festfrequenzen).....	29
Tabelle 18 – Prüfung der betriebsfrequenten Störfestigkeit.....	30
Tabelle 19 – Prüfung der Störfestigkeit gegen betriebsfrequente Magnetfelder .....	30
Tabelle 20 – Prüfung mit Spannungseinbrüchen und Spannungsunterbrechungen.....	31
Tabelle 21 – Prüfung der Spannungswelligkeit .....	32
Tabelle 22 – Prüfung mit allmählichem Ausschalten/Einschalten .....	32
Tabelle 23 – Annahmekriterien für die Störfestigkeitsprüfungen.....	34