

## Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort .....	2
Einleitung .....	5
1 Anwendungsbereich .....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Allgemeine Prüfbedingungen .....	8
4.1 Dokumentarische Informationen .....	8
4.1.1 Allgemeine Bezugsdokumente .....	8
4.1.2 Datenerhebung .....	8
4.2 Elektrische Sicherheit .....	9
4.3 Montage .....	9
4.4 Bedingungen der Energieversorgung .....	9
5 Allgemeine Prüfverfahren und -vorkehrungen .....	9
5.1 Überprüfung der vor der Lieferung durchgeführten Kalibrierung .....	9
5.2 Sollwert .....	9
5.3 Schaltdifferenz .....	9
6 Prüfverfahren und -abläufe .....	9
6.1 Prüfungen unter Referenzbedingungen .....	9
6.1.1 Spezifische Faktoren der Schaltmessunsicherheit .....	9
6.1.2 Schaltmitte .....	10
6.1.3 Sollwert .....	11
6.2 Prüfungen der Auswirkungen von Einflussgrößen .....	11
6.2.1 Umgebungstemperatur .....	11
6.2.2 Luftfeuchte .....	12
6.2.3 Schwingungen .....	12
6.2.4 Stoßen, Fallen und Stürzen .....	13
6.2.5 Montagelage .....	13
6.2.6 Bereichsüberschreitung .....	13
6.2.7 Einflüsse der Ausgangslast .....	13
6.2.8 Änderungen von Netzspannung und Netzfrequenz .....	13
6.2.9 Kurzzeitige Unterbrechungen der Versorgungsspannung .....	13
6.2.10 Anforderungen an die Störsicherheit gegen schnelle transiente Störgrößen .....	14
6.2.11 Änderungen des Versorgungsdrucks .....	14
6.2.12 Gleichtakt-Störspannungseinfluss .....	14
6.2.13 Serien-Störspannungseinfluss .....	14
6.2.14 Erdung .....	14
6.2.15 Einflüsse des Magnetfeldes .....	14

	Seite
6.2.16	Elektromagnetisches Feld ..... 15
6.2.17	Elektrostatische Entladung (ESD) ..... 15
6.2.18	Einfluss des Eingangs bei Leerlauf und Kurzschluss ..... 15
6.2.19	Einfluss des Ausgangs bei Leerlauf und Kurzschluss ..... 15
6.2.20	Einfluss der Temperatur des Prozessmediums ..... 15
6.2.21	Einflüsse des Atmosphärendrucks ..... 15
6.2.22	Einschaltdrift ..... 16
6.2.23	Beschleunigte Lebensdauerprüfung ..... 16
6.3	Weitere Prüfungen ..... 16
6.3.1	Übergangsverhalten eines Zweipunkt-Ausgangs ..... 16
6.3.2	Anzeige des Messwertes ..... 16
6.3.3	Einstellbare Schaltdifferenz ..... 17
6.3.4	Spannungsfestigkeit ..... 17
6.3.5	Isolationswiderstand ..... 17
7	Mehrpunkt-Ausgang ..... 18
7.1	Wirkungsweise ..... 18
7.2	Prüfung ..... 18
7.2.1	Eigenschaften des Mehrpunkt-Ausgangs ..... 18
7.2.2	Gegenseitiger Einfluss von Schaltpunktpaaren ..... 18
7.2.3	Bestimmung des Schaltbereiches ..... 18
8	Allgemeine Betrachtungen ..... 18
8.1	Oberflächenschutz ..... 18
8.2	Werkzeuge und Vorrichtungen ..... 18
9	Prüfbericht und Zusammenstellung der Prüfungen ..... 18
10	Teilbeurteilung ..... 24
	Literaturhinweise ..... 25
	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen ..... 26
<b>Bilder</b>	
	Bild 1 – Wirkungsweise eines Zweipunkt-Ausgangs ..... 7
	Bild 2 – Wirkungsweise eines Dreipunkt-Ausgangs ..... 7
<b>Tabellen</b>	
	Tabelle 1 – Beispiel für einen Bericht ..... 19