

Messrelais und Schutzeinrichtungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	9
4 Umgebungsbedingungen.....	12
4.1 Allgemeines	12
4.2 Normale Umgebungsbedingungen.....	12
4.3 Besondere Umgebungsbedingungen	12
5 Bemessungswerte	13
5.1 Allgemeines	13
5.2 Bemessungsspannung	13
5.3 Bemessungsstrom	14
5.4 Binäre Eingänge und Ausgänge	14
5.5 Analoge Eingänge und Ausgänge	15
5.6 Frequenz.....	15
5.7 Bemessungslast.....	15
5.8 Bemessungsumgebungstemperatur für den Betrieb	15
6 Konstruktion und Aufbau	15
6.1 Kennzeichnung	15
6.2 Maße	15
6.3 Gehäuseschutz	15
6.4 Anforderungen an die Produktsicherheit	16
6.5 Anforderungen an das Funktionsverhalten.....	16
6.6 Kommunikationsprotokolle.....	17
6.7 Binärer Eingang und Ausgang.....	17
6.8 Analoger Eingang und Ausgang	18
6.9 Leistungsverhalten der Kontakte	18
6.10 Betrieb im Bemessungsbereich der Umgebungstemperatur.....	19
6.11 Temperatur	19
6.12 Feuchte Wärme	19
6.13 Mechanische Beanspruchung	20
6.14 Verschmutzung	20
6.15 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	20
7 Prüfungen	20
7.1 Allgemeines	20
7.2 Bezugs-Prüfbedingungen	21

	Seite
7.3 Übersicht über die Prüfungen.....	21
7.4 Prüfbericht	22
8 Regeln für Transport, Lagerung, Einbau, Betrieb und Instandhaltung.....	23
9 Produktdokumentation.....	23
Anhang A (informativ) Prinzipien der Typprüfung.....	24
Anhang B (informativ) Benummerung der Funktionsnormen	27
Anhang C (informativ) Grundgenauigkeit, Betriebsgenauigkeit und Gesamtgenauigkeit des Systems	29
Anhang D (normativ) Qualitäts- und Lebenszyklusmanagement	31
Bild A.1 – Definition von Betriebs-, Übergangs- und Ruhezustand.....	26
Bild C.1 – Unterschiedliche Arten der Genauigkeit	29
Bild D.1 – Begriffe	34
Bild D.2 – Ausfallerfassungsdiagramm.....	34
Tabelle 1 – Normale Umgebungsbedingungen	12
Tabelle 2 – Besondere Umgebungsbedingungen	13
Tabelle 3 – Bezugs-Prüfbedingungen	21
Tabelle 4 – Übersicht über die Prüfungen	22
Tabelle A.1 – Beispiel der Schutzfunktionen, die bei den Prüfungen angewendet werden können	25
Tabelle A.2 – Beispiel von EMV-Prüfbedingungen für Messeingänge	25
Tabelle B.1 Benummerung der Funktionsnormen.....	27