

## Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich .....	5
2 Normative Verweisungen .....	5
3 Begriffe und Definitionen .....	6
3.1 Definitionen zu allgemeinen Begriffen .....	7
3.2 Definitionen zu Relaisarten .....	7
3.3. Definitionen zu Betriebszuständen und Betriebsvorgängen .....	8
3.4 Definitionen zu Betriebsgrößen .....	10
3.5 Definitionen zu Kontakten .....	11
3.6 Definitionen für Zusatzausstattung .....	14
3.7 Definitionen zu Isolierung .....	14
4 Einflussgrößen .....	16
5 Bemessungswerte .....	17
5.1 Spulenbemessungsspannung/-spannungsbereich .....	17
5.2 Arbeitsbereich .....	17
5.3 Rückfallen .....	17
5.4 Rückwerfen (bistabile Relais) .....	18
5.5 Schaltspiele für elektrische Lebensdauer, empfohlene Werte .....	18
5.6 Schalthäufigkeiten für elektrische Lebensdauer, empfohlene Werte .....	18
5.7 Kontaktlasten .....	18
5.8 Umgebungstemperatur .....	18
5.9 Schutzarten für Relais .....	18
5.10 Relative Einschaltdauer .....	19
6 Allgemeines zu den Prüfungen .....	19
7 Aufschriften und Dokumentation .....	20
7.1 Datenangaben .....	20
7.2 Weitere Angaben .....	22
7.3 Aufschriften .....	22
7.4 Symbole .....	22
8 Anschlüsse .....	23
8.1 Schraubklemmen und schraubenlose Klemmstellen .....	23
8.2 Flachsteckverbindungen .....	23
8.3 Lötanschlüsse .....	23
8.3.1 Lötwärmebeständigkeit .....	23
8.3.2 Lötstifte .....	23
8.3.3 Anschlüsse für Oberflächenmontage (SMD) .....	24
8.3.4 Andere Lötanschlüsse (z. B. Lötfahnen) .....	24
8.4 Steckfassungen .....	24
8.5 Alternative Anschlussarten .....	24

	Seite	
9	Dichtheit .....	24
10	Isolationswiderstand und elektrische Spannungsfestigkeit .....	25
10.1	Vorbehandlung.....	25
10.2	Isolationswiderstand .....	25
10.3	Spannungsfestigkeit.....	25
11	Erwärmung.....	27
11.1	Anforderungen .....	27
11.2	Prüfverfahren .....	28
11.3	Anschlüsse.....	29
11.3.1	Allgemeine Prüfbedingungen.....	29
11.3.2	Lötanschlüsse.....	29
11.3.3	Flachsteckanschlüsse.....	30
11.3.4	Schraubklemmen und schraubenlose Klemmstellen .....	30
11.3.5	Alternative Anschlussarten .....	30
12	Schaltfunktion .....	30
12.1	Allgemeine Prüfbedingungen.....	30
12.2	Ansprechen monostabiler Relais .....	30
12.3	Rückfallen monostabiler Relais .....	31
12.4	Ansprechen/Rückwerfen bistabiler Relais .....	31
13	Hitze- und Feuerbeständigkeit.....	31
14	Elektrische Lebensdauer .....	31
15	Mechanische Lebensdauer.....	34
16	Luft- und Kriechstrecken, feste Isolierung .....	34
16.1	Luft- und Kriechstrecken.....	34
16.2	Feste Isolierung .....	38
16.3	Berühbare Oberflächen .....	39
Anhang A (normativ) Erläuterungen zu Relais.....		40
Anhang B (normativ) Anordnung zur Erwärmungsprüfung.....		44
Anhang C (informativ) Schematische Darstellung der Klemmenfamilien .....		45
Anhang D (normativ) Glühdrahtprüfung.....		46
Anhang E (normativ) Kriechstromprüfung.....		49
Anhang F (normativ) Kugeldruckprüfung .....		51
Anhang G (informativ) Nadelflammprüfung .....		52
Anhang H (normativ) Messung von Luft- und Kriechstrecken .....		54
Anhang I (normativ) Beziehung zwischen dem Bemessungswert der Stehstoßspannung, der Bemessungsspannung und der Überspannungskategorie.....		59
Anhang J (normativ) Verschmutzungsgrad.....		60
Anhang K (normativ) Induktive Kontaktlasten.....		61
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....		63