

Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
Nationales Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	7
3 Begriffe.....	8
4 Allgemeine Anforderungen.....	12
5 Allgemeines über die Prüfungen.....	12
6 Bemessungswerte.....	13
7 Einteilung.....	13
8 Aufschriften.....	14
9 Abmessungen.....	17
10 Schutz gegen elektrischen Schlag.....	17
11 Schutzleiteranschluss.....	19
12 Klemmen.....	19
13 Aufbau.....	19
14 Mechanismus.....	21
15 Alterungsbeständigkeit, Schutz durch Schaltergehäuse und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit.....	21
16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit.....	21
17 Temperaturerhöhung.....	21
18 Schaltvermögen.....	25
19 Bestimmungsgemäßer Betrieb.....	27
20 Mechanische Festigkeit.....	33
21 Wärmebeständigkeit.....	33
22 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen.....	33
23 Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände durch Vergussmasse.....	33
24 Wärme- und Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit von Isolierstoffen.....	35
25 Rostschutz.....	35
26 Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit.....	35
101 Gestörter Betrieb.....	41
102 Bauteile.....	46
Anhang A (normativ) Zusätzliche Anforderungen für Schalter, die Möglichkeiten für die Zugentlastung und Öffnungen für flexible Leitungen haben.....	51
Anhang B (informativ) Für die Zukunft geplante Änderungen, um IEC 60669-1 in Einklang mit den Anforderungen in IEC 60998, IEC 60999 und IEC 60228 zu bringen.....	52

	Seite
Anhang C (informativ) Abschnitt 19.3: Entwicklung der Schaltung	52
Anhang D (informativ) Zusätzliche Anforderungen an isolationsdurchdringende Klemmen.....	52
Anhang E (informativ) Zusätzliche Anforderungen und Prüfungen für Schalter, deren Einsatz bei Temperaturen unter -5 °C vorgesehen ist.....	52
Anhang AA (informativ) Beispiele für Typen von elektronischen Schaltern und ihre Funktionen.....	53
Anhang BB (informativ) Stromkreis-Entwicklung: Erläuterung zu 19.109.....	54
Anhang CC (normativ) Zusätzliche Anforderungen an elektronische Schalter mit DLT-Technik nach IEC 62756-1	59
Anhang DD (normativ) Elektrische Schnittstellenspezifikation für Phasenanschnitt- oder Phasenabschnittdimmer in damit gediminten Beleuchtungssystemen.....	61
Literaturhinweise	87
Bilder	
Bild 101 – Prüfstift zur Prüfung des Schutzes gegen elektrischen Schlag	49
Bild 102 – Schaltbild zum Prüfen von elektronischen Schaltern nach 101.3.....	50
Bild BB.1 – 120 V, 15 W (LT-SPICE-Modell)	55
Bild BB.2 – 230 V, 15 W (LT-SPICE-Modell)	56
Bild BB.3 – Modell für Vielfachlampenlasten.....	57
Bild BB.4 – I_{peak} und I^2t für Vielfachlampenlasten.....	58
Bild DD.1 – Beispiel eines Schaltplans	64
Bild DD.2 – Dimm-Methode mit Steuerung der Anstiegsflanke	68
Bild DD.3 – Dimm-Methode mit Steuerung der Abfallflanke	73
Bild DD.4 – Stromkreis zum Prüfen der Eigenschaften des Phasenanschnittdimmers während der stromlosen Phase (Verfahren 1).....	79
Bild DD.5 – Stromkreis zum Prüfen der Eigenschaften des Phasenanschnittdimmers während der stromlosen Phase (Verfahren 2).....	80
Bild DD.6 – Stromkreis zum Prüfen der Eigenschaften des Phasenanschnittdimmers während des Übergangs von der Sperr- zur Durchlasszeit.....	81
Bild DD.7 – Stromkreis zum Prüfen der Eigenschaften des Phasenanschnitt-/Phasenabschnitt- dimmers während des elektronischen AUS-Zustands.....	83
Bild DD.8 – Wellenform der Wechsellspannungsquelle – Steuerung der Anstiegsflanke	84
Bild DD.9 – Wellenform der Wechsellspannungsquelle – Steuerung der Abfallflanke.....	84
Bild DD.10 – Ersatzstromkreis für ein Betriebsgerät im EIN-Zustand zur Anwendung bei Dimmerprüfungen.....	85
Bild DD.11 – Ersatzstromkreis für ein Betriebsgerät im AUS-Zustand	86
Tabellen	
Tabelle 101 – Anzahl der Prüflinge	12
Tabelle 102 – Zulässige Werte der Temperaturerhöhung	24
Tabelle 103 – Beziehung zwischen Bemessungsstrom und Kapazität.....	30
Tabelle 104 – Werte für I_{peak} und I^2t in Abhängigkeit vom Verteilungsnetztyp	32
Tabelle 105 – Errechnete Stromkreisparameter	32
Tabelle 106 – Störfestigkeitsprüfungen (Übersicht).....	36

	Seite
Tabelle 107 – Prüfwerte für Spannungseinbrüche und kurze Unterbrechungen	37
Tabelle 110 – Prüfspannungen für die Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannung	37
Tabelle 106 – Prüfwerte schneller transienter elektrischer Störgrößen	38
Tabelle 107 – Kondensatoren.....	47
Tabelle A.1 – Höchster Strom und minimaler Querschnitt	51
Tabelle BB.1 – Lampe	54
Tabelle DD.1 – Nennwert der Netzspannung 100 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	69
Tabelle DD.2 – Nennwert der Netzspannung 120 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	69
Tabelle DD.3 – Nennwert der Netzspannung 200 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	69
Tabelle DD.4 – Nennwert der Netzspannung 230 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	69
Tabelle DD.5 – Nennwert der Netzspannung 277 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	70
Tabelle DD.6 – Flankensteilheit für den Spannungsabfall am Phasenanschnittdimmer.....	70
Tabelle DD.7 – Nennwert der Netzspannung 100 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	71
Tabelle DD.8 – Nennwert der Netzspannung 120 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	71
Tabelle DD.9 – Nennwert der Netzspannung 200 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	71
Tabelle DD.10 – Nennwert der Netzspannung 230 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	72
Tabelle DD.11 – Nennwert der Netzspannung 277 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	72
Tabelle DD.12 – Nennwert der Netzspannung 277 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	74
Tabelle DD.13 – Nennwert der Netzspannung 100 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	75
Tabelle DD.14 – Nennwert der Netzspannung 120 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	75
Tabelle DD.15 – Nennwert der Netzspannung 200 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	76
Tabelle DD.16 – Nennwert der Netzspannung 230 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	76
Tabelle DD.17 – Nennwert der Netzspannung 277 V – Frequenz 50 Hz oder 60 Hz.....	76
Tabelle DD.18 – Stromstärken und Spannungen für Betriebsgeräte während des elektronischen AUS-Zustands	78
Tabelle DD.19 – Parameter für Prüfzwecke	78