

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
Vorwort zu A1	3
Einleitung zur Änderung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	10
4 Allgemeine Anforderungen	10
5 Allgemeines über die Prüfungen	10
6 Bemessungsdaten.....	11
7 Klassifikation.....	11
8 Aufschriften und weitere Informationen.....	11
9 Schutz gegen elektrischen Schlag	13
10 Änderung der Eingangsspannungseinstellung.....	13
11 Ausgangsspannung und Ausgangsstrom bei Belastung.....	13
12 Leerlauf-Ausgangsspannung	13
13 Kurzschlussspannung	14
14 Erwärmung	14
15 Kurzschluss- und Überlastschutz.....	14
16 Mechanische Festigkeit.....	15
17 Schutz gegen gefährliches Eindringen von Staub, festen Gegenständen und Feuchte.....	15
18 Isolationswiderstand, Durchschlagfestigkeit und Ableitstrom	15
19 Aufbau	16
20 Einzelteile	22
21 Innere Verdrahtung.....	22
22 Anschluss an den Versorgungsstromkreis und andere äußere Anschlussleitungen/-kabel.....	22
23 Anschlüsse für äußere Leiter	22
24 Schutzleiteranschluss.....	23
25 Schrauben und Verbindungen.....	23
26 Kriech- und Luftstrecken sowie Abstände durch die Isolierung	23
27 Wärme- und Feuerbeständigkeit sowie Kriechstromfestigkeit	38
28 Rostschutz.....	38
Anhänge.....	39
Anhang K (normativ) Isolierte Wickeldrähte	39
Anhang AA (informativ) Teilentladungs(TE)-Prüfverfahren.....	42
Anhang BB (normativ) Besondere Anforderungen an Gerätetransformatoren für Schaltnetzteile mit einer internen Frequenz > 500 Hz.....	42
Literaturhinweise.....	44
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	45

Bilder

Bild 104 – Prüfspannungen	16
Bild 101 – Bemessungsdiagramm für Luftstrecken.....	24
Bild 102 – Diagramm für die Bemessung von Kriechstrecken.....	27
Bild 103 – Zulässige Feldstärke bei Bemessung der festen Isolierung nach Gleichung (1).....	35

Tabellen

Tabelle 101 – Verhältnis der Ausgangsspannungen	14
Tabelle 102 – Werte für die Luftstrecke für Frequenzen > 30 kHz mit annähernd homogenen Feldbedingungen nach IEC 60664-4:2005, 4.3	25
Tabelle 103 – Werte für die Luftstrecke für transiente Überspannungen oder wiederkehrende Spitzenspannungen erzeugt im Primärkreis von SMPS für Frequenzen ≤ 30 kHz.....	26
Tabelle 104 – Mindestwerte für die Luftstrecke für inhomogene Feldbedingungen für Frequenzen > 30 kHz	26
Tabelle 105 – Basis- oder zusätzliche Isolierung – Mindestwerte für Kriechstrecken für unterschiedliche Frequenzbereiche (Verschmutzungsgrad 1)	28
Tabelle 106 – Basis- oder zusätzliche Isolierung – Mindestwerte für Kriechstrecken für unterschiedliche Frequenzbereiche (Verschmutzungsgrad 2)	29
Tabelle 107 – Basis- oder zusätzliche Isolierung – Mindestwerte für Kriechstrecken für unterschiedliche Frequenzbereiche (Verschmutzungsgrad 3)	30
Tabelle 108 – Doppelte oder verstärkte Isolierung – Mindestwerte für Kriechstrecken für unterschiedliche Frequenzbereiche (Verschmutzungsgrad 1)	31
Tabelle 109 – Doppelte oder verstärkte Isolierung – Mindestwerte für Kriechstrecken für unterschiedliche Frequenzbereiche (Verschmutzungsgrad 2)	32
Tabelle 110 – Doppelte oder verstärkte Isolierung – Mindestwerte für Kriechstrecken für unterschiedliche Frequenzbereiche (Verschmutzungsgrad 3)	33
Tabelle 111 – Werte der vollisolierten Wickeldrähte (FIW) mit maximalem Gesamtdurchmesser und Mindestwerte der Prüfspannungen entsprechend der Lackschichtzunahme	37
Tabelle K.1 – Spindeldurchmesser	40
Tabelle K.2 – Ofentemperatur.....	40