

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm gilt ab ...

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	12
2 Normative Verweisungen.....	13
3 Begriffe.....	15
4 Allgemeine Anforderungen	16
5 Allgemeines über Prüfungen	16
6 Bemessungswerte	16
7 Einteilung	16
8 Aufschriften	17
9 Abmessungen	17
10 Schutz gegen elektrischen Schlag.....	18
11 Schutzleiteranschluss	18
12 Klemmen.....	18
13 Aufbau.....	18
14 Mechanismus.....	19
15 Alterungsbeständigkeit, Schutz durch Gehäuse und Beständigkeit gegen Feuchtigkeit	19
16 Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit.....	19
17 Temperaturerhöhung	20
18 Schaltvermögen	20
19 Bestimmungsgemäßer Betrieb	20
20 Mechanische Festigkeit	21
21 Wärmebeständigkeit	21
22 Schrauben, stromführende Teile und Verbindungen.....	21
23 Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände durch Vergussmasse	21
23.201 Bestimmungen für Isolierung	22
23.202 Sichere Trennung zwischen Stromkreisen	22
23.203 Bemessung von Luftstrecken mit Basisisolierung, doppelter oder verstärkter Isolierung zwischen Stromkreisen.....	23
23.204 Bemessung von Kriechstrecken mit Basisisolierung, doppelter oder verstärkter Isolierung zwischen Stromkreisen.....	25
23.205 Feste Isolierung	26
23.206 Sichere Trennung der Versorgung für den SELV/PELV-Stromkreis	26
23.207 Äußere Luft- und Kriechstrecke zwischen Klemmeinheiten	26
24 Wärme- und Feuerbeständigkeit und Kriechstromfestigkeit von Isolierstoffen	26
25 Korrosionsbeständigkeit	27
26 EMV-Anforderungen	27

	Seite
26.1 Störfestigkeit	27
26.2 Störaussendung	32
101 Gestörter Betrieb	33
102 Bauteile	33
Anhang BB (normativ) Messungen von Luftstrecken und Kriechstrecken	35
Anhang CC (normativ) Prüfaufbauten	39
CC.1 Prüfkonfigurationen für verdrehte Doppelleitungen	39
CC.4 Abkürzungen	51
Bilder	
Bild 201 – Sichere Trennung zwischen Stromkreisen	23
Bild BB.1 – Enge Nut	35
Bild BB.2 – Breite Nut	35
Bild BB.3 – V-förmige Nut	36
Bild BB.4 – Rippe	36
Bild BB.5 – Nicht verklebte Fuge mit enger Nut	36
Bild BB.6 – Nicht verklebte Fuge mit breiter Nut	37
Bild BB.7 – Nicht verklebte Fuge mit schmalen und breiten Nuten	37
Bild BB.8 – Zwischenliegendes, nicht angeschlossenes leitendes Teil	37
Bild BB.9 – Enge Aussparung	38
Bild BB.10 – Breite Aussparung	38
Bild CC.1 – Prüfung an den Netzverbindungen der Busgeräte	40
Bild CC.2 – Prüfung an der Medienschnittstelle (MI) der Busgeräte	40
Bild CC.3 – Prüfung an der Universalschnittstelle (UI), der Prozessschnittstelle (PI) und an den I/O-Anschlüssen der Busgeräte	41
Bild CC.4 – Prüfung an den Netzverbindungen der ESHG-Geräte	41
Bild CC.5 – Prüfung an der Medienschnittstelle (MI) von ESHG-Geräten	42
Bild CC.6 – Prüfung an UI, PI und an den I/O-Anschlüssen von ESHG-Geräten	42
Bild CC.7 – Elektrostatische Entladung	43
Bild CC.8 – Prüfung in der schalltoten Kammer	44
Bild CC.9 – Draufsicht	44
Bild CC.10 – Seitenansicht 1	45
Bild CC.11 – Seitenansicht 2	45
Bild CC.12 – Prüfanordnung für die Prüfung nach IEC 61000-4-6	46
Bild CC.13 – Beispiel einer Prüfanordnung in der schalltoten Kammer	47
Bild CC.14 – Seitenansicht 1 (Beispiel)	47
Bild CC.15 – Prüfanordnung für hochfrequente Störspannungen am Buskabel	48
Bild CC.16 – Prüfanordnung für hochfrequente Störspannungen an den Netzklemmen	49
Bild CC.17 – Prüfanordnung für Prüfung des Gleichtakt-Störstromes am Buskabel	50
Bild CC.18 – Prüfanordnung für Spannungsabsenkungen und -schwankungen für die Netzanschlüsse eines ESHG-Schalters	50

	Seite
Tabellen	
Tabelle 11 – Anzuwendende Kräfte auf Abdeckungen, Abdeckplatten oder Bedienteile, deren Befestigung nicht von Schrauben abhängt.....	19
Tabelle 14 – Prüfspannung, Anlegepunkte und Mindestwerte des Isolationswiderstandes für den Nachweis der Spannungsfestigkeit.....	20
Tabelle 202 – Verhältnis zwischen Bemessungsspannung des ESHG-Schalters, der Bemessungs-Isolationsspannung und der Bemessungs-Stoßspannung.....	22
Tabelle 203 – Mindestabstände ohne Überprüfung.....	24
Tabelle 204 – Prüfspannungen und entsprechende Höhenwerte	25
Tabelle 205 – Mindestabstände mit Prüfung	25
Tabelle 205 – Mindestkriechstrecken von Basisisolierung, zusätzlicher und verstärkter Isolierung ohne Prüfung	25
Tabelle 207 – Mindestkriechstrecken von Basisisolierung, zusätzlicher und verstärkter Isolierung mit Prüfung	26
Tabelle 208 – Prüfungen der Störfestigkeit (Überblick)	28
Tabelle 209 – Prüfwerte für Spannungsabsenkungen und kurze Spannungsunterbrechungen	29
Tabelle 210 – Prüfspannungen für Spannungsstöße	29
Tabelle 211 – Prüfwerte für schnelle transiente Störgrößen	30