

Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Norm ist ...

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Allgemeine Anforderungen	11
5 Allgemeine Anmerkungen zu den Prüfungen	11
6 Bemessung	11
7 Einteilung	11
8 Aufschriften	13
9 Maße	14
10 Schutz gegen elektrischen Schlag	14
11 Vorrichtung zur Erdung	15
11.1 Dosen und Gehäuse mit berührbaren leitfähigen Teilen	15
11.2 Dosen und Gehäuse aus Isolierstoff, die nach 7.2.2.2 und 7.2.2.3 eingeteilt sind	15
11.3 Dosen und Gehäuse mit entfernbarer Seiten, die nach 7.1.2 eingeteilt sind	16
11.4 Gewinde von Erdungsklemmen	16
12 Aufbau	16
12.1 Deckel, Abdeckungen oder Abdeckungsplatten oder Teile davon	16
12.2 Entwässerungslöcher	19
12.3 Befestigung von Gehäusen	19
12.4 Dosen und Gehäuse mit Leitungseinführungen für flexible Leitungen	19
12.5 Dosen und Gehäuse mit Leitungseinführungen für Anwendungen außer flexible Leitungen	20
12.6 Dosen und Gehäuse mit Zugentlastungsvorrichtung(en)	20
12.7 Dosen und Gehäuse mit Leitungsrückhaltung	21
12.8 Ausbrechbare Leitungseinführungen, die dafür vorgesehen sind, durch mechanischen Schlag entfernt zu werden	21
12.9 Befestigungen mit Schrauben	23
12.10 Befestigungen von Dosen und Gehäusen, die nach 7.2.1 eingeteilt sind	24
12.11 Befestigungen von Unterputz- und Imputz-Dosen und -Gehäusen, die nach 7.2.2.1 eingeteilt sind	25
12.12 Befestigungen von Dosen und Gehäusen, die nach 7.2.2.2 und 7.2.2.3 eingeteilt sind	25
12.13 Öffnungen für Kabelverschraubungen	27
12.14 Dosen und Gehäuse mit Leitungseinführungen für Elektroinstallationsrohre oder Einführungsstutzen	27
12.15 Innenvolumen von Dosen und Gehäusen	28
13 Alterungsbeständigkeit, Beständigkeit gegen schädliches Eindringen von festen Fremdkörpern und Wasser	29
13.1 Alterungsbeständigkeit	29

	Seite	
13.2	Beständigkeit gegen Eindringen von festen Fremdkörpern.....	30
13.3	Beständigkeit gegen schädliches Eindringen von Wasser	31
14	Isolationswiderstand und Spannungsfestigkeit.....	33
15	Mechanische Festigkeit.....	34
15.1	Schlagprüfung bei niedriger Temperatur	35
15.2	Druckprüfung.....	35
15.3	Schlagprüfung für Dosen und Gehäuse.....	36
15.4	Druckprüfung für Gehäuse aus natürlichem oder künstlichen Gummi oder einer Mischung daraus	38
16	Wärmebeständigkeit	39
16.1	Teile aus Isolierstoff, die erforderlich sind, um stromführende Teile zu halten.....	39
16.2	Teile aus Isolierstoff, die nicht notwendig sind, um stromführende Teile zu halten.....	39
16.3	Dosen und Gehäuse aus Isolierstoff, die nach 7.2.2.2 und 7.2.2.3 eingeteilt sind.....	39
17	Kriechstrecken, Luftstrecken und Abstände durch Vergussmasse	40
18	Beständigkeit von Isolierstoff gegen übermäßige Wärme und Feuer.....	40
19	Kriechstromfestigkeit.....	42
20	Korrosionsbeständigkeit.....	42
21	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	42
Anhang A (informativ) Beispiele für Gehäuse und Gehäuseteile.....		64
Literaturhinweise		65
Bild 1 – Beispiele von Membranen und Steckstutzen		43
Bild 2 – Erdungsstreifen (siehe 11.2)		44
Bild 3 – Prüfstreifen (siehe 11.2).....		45
Bild 4 – Volumenmessung (siehe 12.15).....		45
Bild 5 – Prüfwand (siehe 13.3.2)		46
Bild 6 – Bezugsfläche bei Dosen und Gehäusen.....		47
Bild 7 – Montageblock für Unterputzdosen und -gehäuse zum Aufbringen von Schlägen auf die Rückwand (siehe 15.3)		48
Bild 8 – Schlagprüfgerät für die Prüfung bei niedriger Temperatur (siehe 15.1).....		48
Bild 9 – Reihenfolge der Schläge für Teil A (siehe 15.3)		49
Bild 10 – Reihenfolge der Schläge für die Teile A, B, C, D, E, F und G (siehe 15.3)		50
Bild 11 – Prüfgerät für die Zugentlastung der Leitung (siehe 12.6)		51
Bild 12 – Anordnung für Prüfungen an Abdeckungen oder Abdeckplatten (siehe 12.1.2.2)		52
Bild 13 – Lehre (ungefähr 2 mm dick) für das Überprüfen der Kontur von Deckeln, Abdeckungen oder Abdeckplatten (siehe 12.1.2.3)		52
Bild 14 – Beispiele für die Anwendung der Lehre von Bild 13 bei Abdeckungen, die ohne Schrauben auf einer Montagefläche oder einer Unterlage befestigt sind (siehe 12.1.2.3)		53
Bild 15 – Beispiele für die Anwendung der Lehre von Bild 13 (siehe 12.1.2.3)		54
Bild 16 – Lehre zum Prüfen von Vertiefungen, Löchern und umgekehrten Laschen (siehe 12.1.2.4)		55
Bild 17 – Skizze zur Darstellung der Anwendungsrichtung der Lehre von Bild 16 (siehe 12.1.2.4)		55

	Seite
Bild 18 – Prüfung von Befestigungsmitteln für Dosen und Gehäuse, die nach 7.2.2.1 eingeteilt sind (siehe 12.11).....	56
Bild 19 – Prüfung nach 12.12.3	57
Bild 20 – Beispiele von Membranen und Steckstutzen	58
Bild 21 – Bildliche Darstellung der Glühdrahtprüfung (siehe Abschnitt 18).....	58
Bild 22 – Beispiel für einen Montageblock für Dosen, die in das Mauerwerk einzubetten sind (Unterputz- und Imputztypen) nach 12.10.....	59
Bild 23 – Beispiel für die Befestigung der Hilfseinrichtung, die an einem Prüfling angebracht wird, nach 12.10.....	59
Bild 24 – Beispiel für die Prüfeinrichtung für die Prüfung nach 12.10	60
Bild 25 – Beispiel für das geschützte Volumen (siehe 13.3.4)	61
Bild 26 – Darstellung eines Nichteindringens in das Innenvolumen (siehe Abschnitt 10).....	61
Bild 27 – Prüfgerät für die Prüfung 15.4, Druckprüfung für Gehäuse aus natürlichem oder künstlichem Gummi oder einer Mischung daraus	63
Bild A.1 – Beispiele für Gehäuse und Gehäuseteile.....	64
Tabelle 1 – Einteilung von Dosen und Gehäusen	12
Tabelle 2 – Auf Deckel, Abdeckungen oder Abdeckplatten oder Schaltelemente, deren Befestigung nicht von Schrauben abhängt, anzuwendende Kraft	17
Tabelle 3 – Kräfte und Drehmomente, die auf Zugentlastungen anzuwenden sind	21
Tabelle 4 – Anzugsdrehmomente für die Überprüfung der mechanischen Festigkeit von Schrauben	24
Tabelle 5 – Drehmomentprüfwerte für Kabelverschraubungen.....	27
Tabelle 6 – Prüfspannung für die Prüfung der elektrischen Spannungsfestigkeit.....	34
Tabelle 7 – Bestimmung der Teile A, B, C, D E, F und G	37
Tabelle 8 – Fallhöhe für die Schlagprüfung.....	37