

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Vorwort zur Änderung A1	3
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
4 Allgemeine Anforderungen	16
5 Allgemeine Prüfbedingungen	16
6 Umgebungsanforderungen	18
7 Einteilung	25
8 Aufschriften und Gebrauchsinformationen	25
9 Schutz gegen Zugang zu aktiven Teilen	33
10 Anlauf	34
11 Leistungs- und Stromaufnahme	34
12 Erwärmung	35
13 Ableitstrom	38
14 Feuchtebeständigkeit	39
15 Spannungsfestigkeit	41
16 Überlastschutz von Transformatoren und zugehörigen Stromkreisen	43
17 Dauerhaftigkeit	43
18 Unsachgemäßer Betrieb	44
19 Mechanische Gefährdung	47
20 Mechanische Festigkeit	48
21 Aufbau	49
22 Innere Leitungen	57
23 Einzelteile	58
24 Netzanschluss und äußere Leitungen	60
25 Anschlussklemmen für äußere Leiter	67
26 Schutzleiteranschluss	69
27 Schrauben und Verbindungen	71
28 Kriech- und Luftstrecken, Abstände durch die Isolierung	73
29 Wärme- und Feuerbeständigkeit, Kriechstromfestigkeit	77
30 Rostschutz	79
31 Strahlung, Giftigkeit und ähnliche Gefährdungen	79
Anhang A (normativ) Messung der Kriech- und Luftstrecken	88
Anhang B (normativ) Motoren, die nicht vom Versorgungsnetz getrennt sind und eine Basisisolierung haben, die nicht für die Bemessungsspannung des Elektrowerkzeugs ausgelegt ist	93

	Seite
Anhang C (normativ) Stromkreis für die Messung von Ableitströmen.....	95
Anhang D (normativ) Brennbarkeitsprüfung	97
Anhang E (normativ) Glühdrahtprüfung.....	98
Anhang F (normativ) Nadelflammenprüfung.....	99
Anhang G (normativ) Prüfung der Kriechstromfestigkeit	100
Anhang H Frei.....	101
Anhang I (normativ) Schalter	102
Anhang J (informativ) Auswahl und Reihenfolge der Prüfungen nach Abschnitt 29.....	103
Anhang K (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke	104
Anhang L (normativ) Akkubetriebene Elektrowerkzeuge und Akkublöcke mit Anschluss zum Netz oder nicht isolierten Spannungsquellen	114
Literaturhinweise.....	123
 Bilder	
Bild 1 – Prüffinger	80
Bild 2 – Prüfstift.....	81
Bild 3 – Schaltbild für die Messung des Ableitstroms bei Betriebstemperatur von Elektrowerkzeugen der Schutzklasse II für Einphasenanschluss und Dreiphasen-Elektrowerkzeugen, die für Einphasenanschluss geeignet sind	81
Bild 4 – Schaltbild für die Messung des Ableitstroms bei Betriebstemperatur für Dreiphasenanschluss	82
Bild 5 – Kugeldruck-Prüfgerät.....	82
Bild 6 – Schematische Darstellungen von Zugentlastungsvorrichtungen	83
Bild 8 – Beispiele von Teilen von Schutzleiteranschlussklemmen	85
Bild 9 – Biegeprüfvorrichtung.....	86
Bild Z1 – Prüfwerkbank.....	87
Bild Z2 – Positionen von Elektrowerkzeug und Mikrofonen für die Halbkugel-Zylinder-Messfläche.....	87
Bild A.1a – Kriech- und Luftstrecken an Nuten mit parallelen Seiten und solchen mit V-Form	89
Bild A.1b – Kriech- und Luftstrecken an Rippen und nicht verklebten Verbindungen mit Nut	90
Bild A.1c – Kriech- und Luftstrecken an nicht verklebten Verbindungen und Nuten mit auseinander laufenden Seiten.....	91
Bild A.1d – Kriech- und Luftstrecken zwischen Wand und Schraube	92
Bild B.1 – Nachbildung von Fehlerzuständen.....	94
Bild C.1 – Stromkreis zur Messung von Ableitströmen	96
Bild K.1 – Messung von Luftstrecken	113
Bild L.1 – Messung von Luftstrecken.....	122

	Seite
Tabellen	
Tabelle 1 – Höchstwerte der üblichen Erwärmungen	36
Tabelle 2 – Prüfspannungen	42
Tabelle 3 – Höchsttemperatur von Wicklungen	46
Tabelle 4 – Schlagenergie	49
Tabelle 5 – Prüfdrehmomente.....	49
Tabelle 6 – Mindestquerschnitt einer Anschlussleitung.....	62
Tabelle 7 – Werte für Zugkraft und Drehmoment	64
Tabelle 8 – Nennquerschnitte von Leitern	68
Tabelle 9 – Prüfdrehmoment für Schrauben und Muttern	72
Tabelle 10 – Mindestwerte von Kriech- und Luftstrecken (in Millimeter)	75
Tabelle K.1 – Höchstwerte der Erwärmung für Akkuwerkzeuge	108
Tabelle K.2 – Mindestwerte von Kriech- und Luftstrecken zwischen Teilen gegensätzlicher Polarität	111
Tabelle L.1 – Mindestwerte von Kriech- und Luftstrecken zwischen Teilen gegensätzlicher Polarität	121