

| | Inhalt | Seite |
|---|--------|-------|
| Vorwort | | 2 |
| 1 Anwendungsbereich..... | | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | | 6 |
| 3 Begriffe | | 8 |
| 4 Einteilung..... | | 12 |
| 4.1 Allgemeines..... | | 12 |
| 4.2 Bauform des Steckverbinders | | 12 |
| 4.3 Zusätzliche Kenngrößen | | 12 |
| 5 Konstruktive Anforderungen und Betriebsverhalten | | 12 |
| 5.1 Allgemeines..... | | 12 |
| 5.2 Kennzeichnung und Identifizierung..... | | 13 |
| 5.2.1 Identifikation | | 13 |
| 5.2.2 Kennzeichnung | | 13 |
| 5.2.3 Technische Dokumentation | | 13 |
| 5.3 Vorkehrung gegen falsches Stecken (nicht steckbar)..... | | 14 |
| 5.4 Schutz gegen elektrischen Schlag | | 14 |
| 5.5 Anschlüsse und Verbindungsmethoden | | 14 |
| 5.6 Beständigkeit gegen Verschlechterung | | 15 |
| 5.7 Allgemeiner Aufbau | | 15 |
| 5.8 Aufbau von freien Steckverbindern..... | | 15 |
| 5.9 IP-Schutzgrad (IP-Code)..... | | 16 |
| 5.10 Spannungsfestigkeit..... | | 16 |
| 5.11 Mechanische und elektrische Beständigkeit..... | | 16 |
| 5.12 Umgebungstemperaturbereich..... | | 16 |
| 5.13 Erwärmung | | 16 |
| 5.14 Zugentlastung..... | | 16 |
| 5.15 Mechanische Festigkeit..... | | 17 |
| 5.16 Steckverbinder ohne Verriegelung..... | | 17 |
| 5.17 Steckverbinder mit Verriegelung | | 17 |
| 5.18 Luft- und Kriechstrecken | | 17 |
| 5.18.1 Allgemeines..... | | 17 |
| 5.18.2 Luftstrecken..... | | 18 |
| 5.18.3 Kriechstrecken | | 18 |
| 5.19 Isolierstoff-Teile | | 20 |
| 5.19.1 Allgemeines..... | | 20 |
| 5.19.2 Äußere berührbare Teile | | 20 |
| 5.19.3 Innere Teile | | 20 |
| 5.20 Stromführende Teile und Korrosionsbeständigkeit..... | | 20 |

| | Seite |
|--|-------|
| 6 Prüfungen | 20 |
| 6.1 Allgemeines | 20 |
| 6.2 Vorbereitung der Prüfmuster | 21 |
| 6.3 Durchführung der Prüfungen | 23 |
| 6.3.1 Allgemeines | 23 |
| 6.3.2 Dauerhaftigkeit von Kennzeichnungen | 23 |
| 6.3.3 Schutz gegen elektrischen Schlag | 23 |
| 6.3.4 Erwärmung | 23 |
| 6.3.5 Mechanische Beständigkeit | 24 |
| 6.3.6 Biegeprüfung (siehe IEC 60309-1:1999, 24.4) | 24 |
| 6.3.7 Messung der Luft- und Kriechstrecken | 25 |
| 6.3.8 Spannungsfestigkeit | 25 |
| 6.3.9 Korrosionsprüfung | 26 |
| 6.3.10 Mechanische Festigkeit bei niedrigen Temperaturen | 26 |
| 6.3.11 Temperaturwechselprüfung (IEC 60068-2-14, Prüfung Na) | 26 |
| 6.3.12 Feuchte-Wärme-Prüfung | 26 |
| 6.3.13 Steck- und Ziehkraft | 27 |
| 6.3.14 Wirksamkeit von Steckverbinder-Verriegelungen | 27 |
| 6.3.15 Anschlüsse und Verbindungsmethoden | 27 |
| 6.4 Prüfprogramm (Stückprüfung) für nichtwiederanschließbare freie Steckverbinder | 28 |
| 6.5 Prüfprogramm | 28 |
| Anhang A (informativ) Symbol „Nicht Trennen unter Last“ | 35 |
| Anhang B (normativ) Messung von Luft- und Kriechstrecken | 36 |
| Literaturhinweise | 40 |
| Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen | 41 |

Bilder

| | |
|---|----|
| Bild 1 – Gerät für die Biegeprüfung | 25 |
| Bild A.1 – Symbol „Nicht trennen unter Last“ | 35 |
| Bild A.2 – Symbol „Nicht trennen unter Last“ (IEC 60417-6070 (2014-06)) | 35 |
| Bild B.1 – Beispiele von Verfahren der Messung von Luft- und Kriechstrecken | 39 |

Tabellen

| | |
|--|----|
| Tabelle 1 – Werte für die Prüfung der Zugentlastung | 17 |
| Tabelle 2 – Bemessungs-Stoßspannungen und Mindest-Luftstrecken | 18 |
| Tabelle 3 – Kriechstrecken für Basisisolierung | 19 |
| Tabelle 4 – Übersicht der für die Prüfungen erforderlichen Prüfmuster | 21 |
| Tabelle 5 – Drehmomentwerte für Klemmstellen von Schraubklemmen | 22 |
| Tabelle 6 – Mechanische Prüfgruppe A (Prüfgruppe A sind Einzelprüfungen) (1 von 2) | 28 |

| | Seite |
|--|-------|
| Tabelle 7 – Lebensdauer Prüfgruppe B | 30 |
| Tabelle 8 – Lebensdauer Prüfgruppe C | 30 |
| Tabelle 9 – Thermische Prüfgruppe D (Gestecktes Prüfmuster) | 31 |
| Tabelle 10 – Klimatische Prüfgruppe E (Gestecktes Prüfmuster)..... | 32 |
| Tabelle 11 – Schutz gegen elektrischen Schlag, Prüfgruppe F | 33 |
| Tabelle 12 – Isolationsmaterial, Prüfgruppe G | 34 |
| Tabelle B.1 – Maße von X | 36 |