

Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieser Norm ist ...

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich und Zweck | 8 |
| 2 Normative Verweisungen | 9 |
| 3 Begriffe | 9 |
| 4 Symbole | 10 |
| 5 Allgemeines | 11 |
| 5.1 Leiter | 11 |
| 5.2 Verbinder und Installationsverfahren | 11 |
| 5.3 Geltungsbereich | 12 |
| 6 Elektrische Prüfungen | 13 |
| 6.1 Prüfaufbau | 13 |
| 6.2 Messungen | 14 |
| 6.3 Erwärmungslastwechselprüfung | 15 |
| 6.4 Auswertung der Ergebnisse | 19 |
| 6.5 Anforderungen | 19 |
| 6.6 Beispiele für elektrische Prüfparameter | 20 |
| 7 Mechanische Prüfungen | 24 |
| 7.1 Allgemeines | 24 |
| 7.2 Verfahren | 24 |
| 7.3 Anforderungen | 25 |
| 8 Prüfbericht | 25 |
| 8.1 Allgemeines | 25 |
| 8.2 Elektrische Prüfungen | 25 |
| 8.3 Mechanische Prüfungen | 26 |
| Anhang A (normativ) Ausgleicher und deren Vorbereitung | 27 |
| A.1 Anforderungen an Ausgleicher | 27 |
| A.2 Empfehlungen für geschweißte Ausgleicher | 27 |
| Anhang B (normativ) Messungen | 29 |
| B.1 Potentialmesspunkte für typische Verbinder | 29 |
| B.2 Temperaturmessung | 29 |
| B.3 Äquivalenter Leiterwiderstand | 29 |
| Anhang C (informativ) Empfehlungen zur Verbesserung der Messunsicherheiten | 30 |
| C.1 Handhabung der Prüfschleife | 30 |
| C.2 Messungen, Messgeräte und Ablesungen | 30 |
| Anhang D (informativ) Berechnung des adiabatischen Kurzschlussstroms | 31 |

| | Seite |
|---|-------|
| Anhang E (informativ) Bestimmung des Wertes des Kurzschlussstromes | 32 |
| Anhang F (normativ) Berechnungsverfahren | 33 |
| F.1 Durchgeführte Messungen..... | 33 |
| F.2 Widerstandsfaktor k eines Verbinders | 33 |
| F.3 Die Anfangsstreuung δ | 34 |
| F.4 Die mittlere Streuung β | 34 |
| F.5 Änderung des Widerstandsfaktors jedes Verbinders..... | 35 |
| F.5.1 Regressionsgerade | 36 |
| F.5.2 Vertrauensbereich δ_j | 36 |
| F.5.3 Änderung des Widerstandsfaktors D | 37 |
| F.6 Widerstandsfaktorverhältnis λ | 37 |
| F.7 Höchste Temperaturen θ_{\max} | 37 |
| Anhang G (informativ) Erläuterung der Auswertung der Ergebnisse von elektrischen Prüfungen an Verbindern..... | 38 |
| G.1 Vorgeschichte..... | 38 |
| G.2 Kurze Untersuchung der Auswertungsverfahren nach IEC 61238-1 im Vergleich zu der italienischen Norm CEI 20-28 und der britischen Norm BS 4579-3..... | 38 |
| G.3 Das Verfahren nach IEC 61238-1 zur Auswertung von Prüfergebnissen..... | 39 |
| Anhang H (informativ) Elektrische Prüfung an Kabelschuhen für die Anwendung in trennbaren Kabelanschlüssen | 41 |
| H.1 Prinzip | 41 |
| H.2 Längen | 41 |
| H.3 Temperaturmessung | 41 |
| H.4 Medianverbinder..... | 42 |
| H.5 Parameter der elektrischen Prüfung | 42 |
| Literaturhinweise | 43 |
| Bilder | |
| Bild 1 – Beispiel eines Profils des zweiten Erwärmungslastwechsels | 17 |
| Bild 2 – Typischer Prüfstromkreis für Verbindungshülsen und Kabelschuhe | 21 |
| Bild 3 – Typischer Prüfstromkreis für Abzweigverbinder..... | 22 |
| Bild 4 – Typische Fälle von Widerstandsmessungen..... | 24 |
| Bild A.1 – Vorbereitung von Ausgleichern..... | 28 |
| Bild E.1 – Bestimmung des äquivalenten Effektivwertes des Stromes während der Kurzschlussprüfung..... | 32 |
| Bild F.1 – Beispiel einer graphischen Darstellung für die Bewertung eines einzelnen Verbinders der Klasse A | 35 |
| Bild H.1 – Prüfanordnung | 42 |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 – Dauer des Beharrungszustands | 16 |
| Tabelle 2 – Messung des elektrischen Widerstands während der elektrischen Prüfung..... | 17 |

| | Seite |
|---|-------|
| Tabelle 3 – Anforderungen der elektrischen Prüfung | 19 |
| Tabelle 4 – Zugkraft bei mechanischen Prüfungen | 25 |
| Tabelle D.1 – Materialeigenschaften | 31 |
| Tabelle G.1 – Zusammenfassung des beurteilten Verhaltens eines geprüften Verbinders | 40 |