

Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen

Durchgangswiderstand von Mänteln

DIN
VDE 0472
 Teil 518

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine **VDE-Bestimmung** im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer an das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Testing of cables, wires and flexible cords;
 volume resistance of sheaths

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine regionalen oder internationalen Normen; siehe jedoch Erläuterungen.

Diese Norm enthält die Prüfverfahren, die nach den Normen für Kabel und isolierte Leitungen zur Ermittlung von Eigenschaften anzuwenden sind.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Juli 1989.

Entwurf war veröffentlicht als DIN VDE 0472 Teil 518/08.87.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Messung des Durchgangswiderstandes der Mäntel von Starkstromkabeln und isolierten Leitungen.

2 Prüfgeräte und Prüfmittel

2.1 Widerstandsmeßeinrichtung mit einem Meßbereich bis mindestens $10^8 \Omega$.

2.2 Gleichspannungsquelle, 100 bis 500 V.

2.3 Meßelektrode aus Leitsilber oder aus leitfähiger Suspension und Metallfolie-Schicht.

2.4 Elektrode aus Kupferdrähten.

2.5 Elektrolyt

1 g Natriumchlorid (Kochsalz) auf 1 l Leitungswasser.

3 Allgemeines

Es gilt DIN VDE 0472 Teil 1, sofern in dieser Norm keine abweichenden Festlegungen getroffen sind.

4 Proben

Von dem Kabel oder der Leitung wird ein etwa 200 mm langes Probestück entnommen.

5 Vorbereitung der Prüfung

Vom Probestück sind alle unter dem Mantel liegenden Aufbauelemente zu entfernen. Eventuelle Reste der gemeinsamen Aderumhüllung dürfen in dem Probestück verbleiben.

Auf dem gereinigten Probestück sind eine Meßelektrode nach Abschnitt 2.3 auf einer Länge von (100 ± 2) mm sowie Schutzringe Elektroden von 10 mm Breite anzubringen. Der Abstand zwischen Schutzringe Elektrode und Meßelektrode soll etwa 2 mm betragen.

Sowohl auf der Schutzring- als auch auf der Meßelektrode werden Kontakte angebracht. Das Probestück wird an einem Ende, z.B. mittels einer Kappe, wasserdicht verschlossen.

Fortsetzung Seite 2

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

6 Durchführung

Die Probe wird mit dem Elektrolyt nach Abschnitt 2.5 gefüllt und an die Spannungsquelle nach Abschnitt 2.2 sowie an die Widerstandsmeßeinrichtung nach Abschnitt 2.1 nach Bild angeschlossen.

Danach wird der Durchgangswiderstand bei einer Prüftemperatur von $(23 \pm 5) ^\circ\text{C}$ gemessen.

7 Auswertung

Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der in den Normen für Starkstromkabel und isolierte Leitungen festgelegte Mindestwert für den Durchgangswiderstand nicht unterschritten wird.

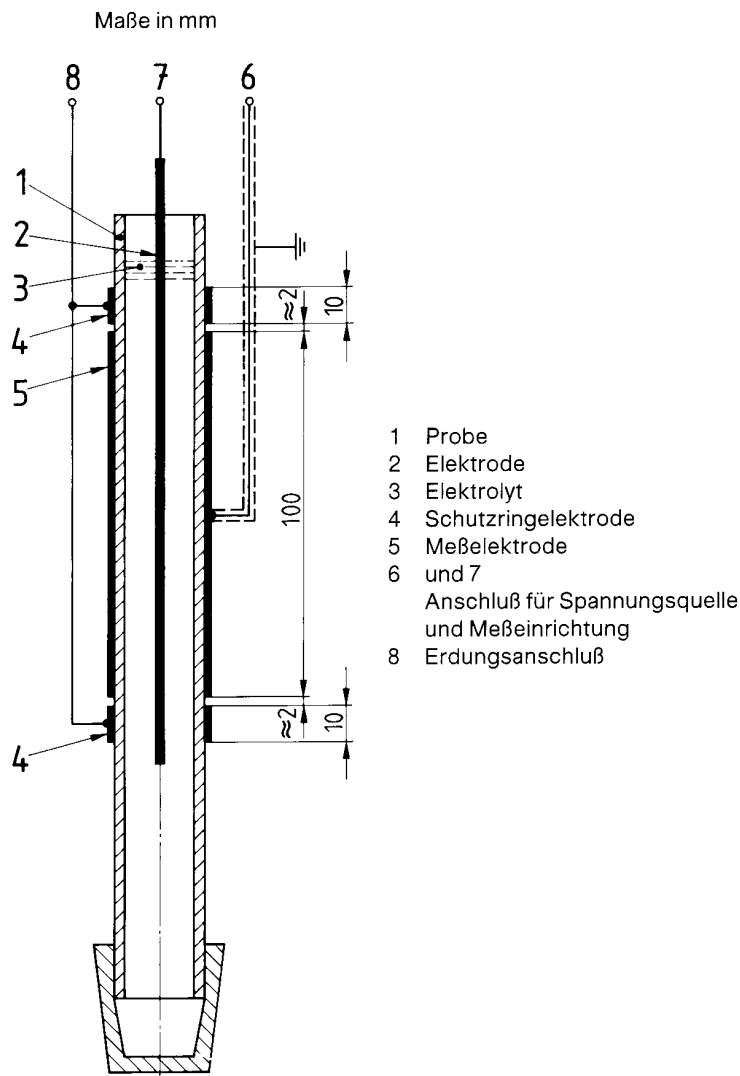


Bild. Prüfanordnung

Zitierte Normen

DIN VDE 0472 Teil 1 Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen; Allgemeines

Erläuterungen

Diese Norm wurde ausgearbeitet vom Arbeitskreis 411/412.0.1 „Prüfungen an Kabeln und Leitungen“ und vom Komitee 411 „Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Die Prüfung wurde bei CENELEC zur Harmonisierung eingereicht.

Internationale Patentklassifikation

G 01 R 27/00

G 01 R 31/12