

Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen

Widerstand zwischen Schutzleiter und Leitschicht

DIN**VDE 0472**

Teil 512

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 in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Testing of cables, wires and flexible cords;
resistance between protective conductor
and semi-conductive layer

Teilweise Ersatz für
VDE 0472/09.71 und
VDE 0472 d/12.77
Siehe jedoch Übergangsfrist!

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

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder internationalen Normen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Mai 1985.

Daneben gilt VDE 0472/09.71 und VDE 0472 d/12.77 für diejenigen Normen, in denen sie zitiert sind, bis auf weiteres.

Fortsetzung Seite 2

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Prüfung des Widerstandes zwischen einem oder mehreren metallenen Längsleitern oder den Elementen eines konzentrischen Leiters einerseits und den Leitschichten über den Isolierhüllen oder über dem Innenmantel andererseits von geschlossenen nicht metallenen Schirmen von isolierten Starkstromleitungen.

2 Prüfgeräte und Prüfmittel

2.1 Widerstandsmeßeinrichtung mit der Fehlergrenze $G = 5 \, \Omega + 2 \, \%$ des Nennwertes.

2.2 Mit Anschlußleitung versehener, zylindrischer Kontaktstift aus Kupfer-Zink-Legierung mit 5 mm Durchmesser und 2,5 mm Abrundungsradius.

2.3 Gleichspannungsquelle von mindestens 9 V.

3 Allgemeines

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

4 Proben

Probestücke sind Fertigungslängen oder Teile von Fertigungslängen von mindestens 5 m. An einem Ende des Probestückes werden die metallenen Längsleiter oder die Elemente des konzentrischen Leiters freigelegt und gegebenenfalls von ihrer halbleitenden Umhüllung befreit. Am anderen Ende des Probestückes werden die äußeren Hüllen abgesetzt, gegebenenfalls werden die Elemente des

konzentrischen Leiters zurückgelegt und die Leitschichten über den Isolierhüllen bzw. über dem Innenmantel auf einer Länge von mindestens 0,1 m freigelegt.

5 Vorbereitung der Prüfung

Das freigelegte Ende des Längsleiters oder der zusammengefaßten Längsleiter oder Elemente des konzentrischen Leiters wird mit einem Pol der Widerstandsmeßeinrichtung nach Abschnitt 2.1 verbunden. Der andere Pol wird mit dem Kontaktstift nach Abschnitt 2.2 verbunden.

6 Durchführung

Der Kontaktstift wird in einem Abstand von höchstens 20 mm von den gegebenenfalls zurückgelegten Elementen des konzentrischen Leiters mit einer Anpreßkraft von $(30 \pm 5) \, \text{N}$ senkrecht auf die Oberfläche der freigelegten Leitschicht gedrückt. Dabei wird der Wert des Widerstandes festgestellt. Auf diese Weise werden 5 Meßwerte ermittelt, wobei der Kontaktstift an 5 möglichst gleichmäßig verteilten Stellen der Leitschicht(en) aufgesetzt wird.

7 Auswertung

Aus den 5 Werten des Widerstandes wird der arithmetische Mittelwert gebildet. Dieser Mittelwert darf den in den Normen für isolierte Starkstromleitungen festgelegten Höchstwert des Widerstandes zwischen dem oder den metallenen Längsleitern oder dem konzentrischen Leiter und den Leitschichten über den Isolierhüllen oder dem Innenmantel nicht überschreiten.

Zitierte Normen

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

Frühere Ausgaben

VDE 0472:	01.51	} Zusammengedruckt als VDE 0472/09.71
VDE 0472:	11.54 x	
VDE 0472:	06.65	
VDE 0472 a:	03.69	
VDE 0472 b:	12.69	
VDE 0472 c:	09.71	
VDE 0472 d:	12.77	

Änderungen

Gegenüber VDE 0472/09.71 und VDE 0472 d/12.77 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Prüfverfahren überarbeitet, insbesondere auch in redaktioneller Hinsicht.

Inhalt aufgeteilt auf die Normen der Reihe DIN VDE 0472 entsprechend der bisherigen Paragraphen-Benummerung.

Erläuterungen

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

Internationale Patentklassifikation

G 01 R 27/02
G 01 R 31/02
H 01 B 7/00