

Prüfung an Kabeln und isolierten Leitungen
Längsschrumpfung von Isolierhüllen

DIN
VDE 0472
Teil 628

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
Longitudinal shrinkage of insulation

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

Zusammenhang mit den von der International Electrotechnical Commission (IEC) herausgegebenen Internationalen Normen IEC 538 (1976) und IEC 540 (1982) siehe Erläuterungen.

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

Der Norminhalt war veröffentlicht im Entwurf DIN 57472 Teil 628/VDE 0472 Teil 628/09.84

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. April 1986.

Daneben gilt DIN 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 der Längsschrumpfung der Isolierhüllen von Kabeln und isolierten Leitungen.

2 Prüfgeräte und Prüfmittel

2.1 Elektrisch heizbarer Wärmeschrank mit natürlicher Durchlüftung nach DIN 50011 Teil 1.

2.2 Maßstab nach DIN 866: mit Skalenteilungswert 0,5 mm.

2.3 Behälter gefüllt mit Talkum.

3 Allgemeines

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

4 Proben

Etwa 500 mm vom Ende des Prüfstückes entfernt wird ein Probestück von etwa 300 mm Länge entnommen.

Die Adern werden von etwa vorhandenen Umhüllungen befreit und einzeln gerade gerichtet.

Die Isolierhülle wird spätestens 5 min nach dem Abschneiden auf einer Länge von (200 ± 5) mm markiert und mit einer Genauigkeit von 0,5 mm mit dem Maßstab nach Abschnitt 2.2 gemessen. Die Isolierhülle wird anschließend 2 bis 5 mm außerhalb der Markierungen ringsherum bis auf den Leiter eingeschnitten und die Enden vorsichtig entfernt.

5 Durchführung

Die Probe wird horizontal mit den abisolierten Enden aufgelegt oder in einen mit Talkum gefüllten Behälter nach Abschnitt 2.3 bei der in den Normen für Kabel und isolierte Leitungen festgelegten Temperatur und Dauer im Wärmeschrank nach Abschnitt 2.1 gelagert.

Nach Entnahme aus dem Wärmeschrank wird die Probe auf Raumtemperatur abgekühlt und die Längsschrumpfung der Isolierhülle zwischen den beiden Meßmarken mit dem Maßstab nach Abschnitt 2.2 gemessen.

6 Auswertung

Die Schrumpfung der Isolierhülle wird in % angegeben. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn der gemessene Wert den in den Normen für Kabel und isolierte Leitungen festgelegten Höchstwert nicht überschreitet.

Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 866	Strichmaßstäbe; Arbeitsmaßstäbe; Ausführungen, Anforderungen
DIN 50011 Teil 1	Werkstoff-, Bauelemente- und Geräteprüfung; Wärmeschränke; Begriffe, Anforderungen
DIN VDE 0472 Teil 1	Prüfungen an Kabeln und isolierten Leitungen; Allgemeines
IEC 538 (1976)	Electric cables, wires and cords: Methods of test for polyethylene insulation and sheath
IEC 540 (1982)	Test methods for insulations and sheaths of electric cables and cords (elastomeric and thermoplastic compounds)
identisch mit HD 385	

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 0472d/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 ausgearbeitet vom Arbeitskreis 411/412.01 „Prüfungen an Kabeln und Leitungen“ der Komitees 411 „Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen“ und 412 „Nachrichtenkabel und -leitungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Diese Norm entspricht IEC 538 „Electric cables, wires and cords: Methods of test for polyethylene insulation and sheath“, Abschnitt 6.2 und IEC 540 „Test methods for insulations and sheaths of electric cables and cords (elastomeric and thermoplastic compounds)“, Abschnitt 20 und entspricht damit auch dem Harmonisierungsdokument 385 des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC).

Internationale Patentklassifikation

G 01 M 19/00