

	Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Kriechwegbildung und Erosion von Elektroisolierstoffen, die unter erschwerten Bedingungen eingesetzt werden (IEC 587:1984) Deutsche Fassung HD 380 S2:1986	DIN IEC 587
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0303 Teil 10
Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Harmonisierungsdokuments HD 380 S2		
ICS 29.040.20 Deskriptoren: Prüfverfahren, Elektroisolierstoff, Kriechwegbildung, Erosion Test methods for evaluating resistance to tracking and erosion of electrical insulating materials used under severe ambient conditions (IEC 587:1984); German version HD 380 S2:1986 Méthodes d'essai pour évaluer la résistance au cheminement et à l'érosion des matériaux isolants électriques utilisés dans des conditions ambiantes sévères (IEC 587:1984); Version allemande HD 380 S2:1986 Diese Norm enthält das Europäische Harmonisierungsdokument HD 380 S2:1986, das die Internationale Norm IEC 587:1984 enthält.		
Ersatz für DIN 57303-10 (VDE 0303 Teil 10):1983-06		
Fortsetzung Seite 2 bis 10		
Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE) Normenausschuß Kunststoffe (FNK) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Harmonisierungsdokumentes HD 380 S2:1986, in die die Internationale Norm IEC 587, zweite Ausgabe, 1984, „Test methods for evaluating resistance to tracking and erosion of electrical insulating materials used under severe ambient conditions“, unverändert übernommen worden ist.

Für diese Deutsche Norm ist das UK 181.1 „Prüfverfahren für feste Isolierstoffe“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Der Norm-Inhalt war veröffentlicht als Entwurf DIN VDE 0303-10 (VDE 0303 Teil 10):1987-06.

Die 2. Ausgabe der IEC 587 enthält gegenüber der 1977 erschienenen 1. Ausgabe folgende, zum größten Teil von Deutschland angeregte Änderungen:

a) Die Norm enthält zwei Prüfverfahren:

Verfahren 1 „Festspannung für die Kriechwegbildung“ mit den zu bevorzugenden Festspannungen 2,5, 3,5 und 4,5 kV und

Verfahren 2 „Stufenspannung für die Kriechwegbildung“ mit Prüfspannungen in 250-V-Stufen von 1 bis 6 kV, bei der auch für den Prüfspannungsbereich von 1 bis 1,75 kV Reihenwiderstand und Flüssigkeitsmenge verändert wurden.

b) Im [Abschnitt 3.2](#) „Probenvorbereitung“ wurde die Reinigung mit Isopropylalkohol ersetzt durch Schleifen der zu prüfenden Werkstoffoberfläche mit feinem Schmirgelleinen unter destilliertem oder dionisiertem Wasser, bis die gesamte Prüffläche vom Wasser benetzt wird und im trockenen Zustand matt erscheint.

c) [Abschnitt 4.1.2](#): Die zulässige Sollwertabweichung der Reihenwiderstände im Hochspannungskreis wurde von $\pm 1\%$ auf $\pm 10\%$ erhöht.

d) [Abschnitt 4.3.1](#): Für die Bestandteile der Verunreinigungsflüssigkeit wurden die zulässigen Abweichungen angegeben. Die Art des Benetzers wurde chemisch als Iso-Octyl-Phenoxypolyethanol festgelegt. Der spezifische Durchgangswiderstand der Lösung muß vor jeder Prüfreihe überprüft werden (zur Vermeidung von Fehlern, die durch Polarisierung und Hydrolyse auftreten, mit Wechselspannung bei Frequenzen ≥ 50 Hz).

e) [Abschnitt 5.1.1](#): Für jedes Prüfergebnis müssen fünf Probekörper geprüft worden sein.

f) [Abschnitt 5.2](#): Durch die Art der Werkstoffeinstufung wird ersichtlich, ob das Verfahren 1 mit dem Merkmal A (Stromstärke ≤ 60 mA) oder mit dem Merkmal B (Kriechweg < 25 mm) angewendet wurde oder ob nach dem Verfahren 2 (mit Merkmal A) geprüft wurde.

Die bisher gegebenen Variationsmöglichkeiten für Flüssigkeitsmenge und Leitfähigkeit zur Erzielung einer größeren Beanspruchung entfallen.

Das UK 181.1 empfiehlt ferner, die Angabe der größten Erosionstiefen in mm, ermittelt aus den fünf gewerteten Proben, wie in [DIN IEC 112 \(VDE 0303 Teil 1\):1984-06](#) vorgeschrieben, der Einstufung nachzustellen, z. B.:

1 A 3,5 – 0,2.

Hinweis zum Umgang mit Chemikalien:

Der Umgang mit den in dieser Norm genannten Chemikalien muß mit entsprechender Sorgfalt erfolgen, und es sind in Deutschland bei der Entsorgung die diesbezüglichen Verordnungen zu beachten. Es wird daher in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß neben irgendwelchen Empfehlungen in anderen internationalen Normen die jeweils relevanten national bzw. regional gültigen Rechtsvorschriften zu beachten sind.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

[DIN IEC 112](#)
[\(VDE 0303 Teil 1\)](#)

Verfahren zur Bestimmung der Vergleichszahl und Prüfzahl der Kriechwegbildung auf festen isolierenden Werkstoffen unter feuchten Bedingungen

Änderungen

Gegenüber [DIN 57303-10 \(VDE 0303 Teil 10\):1983-06](#) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

Die internationalen Festlegungen der IEC 587:1984 wurden unverändert übernommen (siehe nationales Vorwort).

Frühere Ausgaben

[DIN 57303-10 \(VDE 0303 Teil 10\):1983-06.](#)

DK 621.315.6:620.193

Deskriptoren: Elektrisch isolierender Werkstoff; Prüfverfahren; Beständigkeit gegen Kriechwegbildung; Beständigkeit gegen Erosion

Deutsche Fassung

Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Kriechwegbildung und Erosion von Elektroisolierstoffen, die unter erschwerten Bedingungen eingesetzt werden

Test methods for evaluating resistance to tracking and erosion of electrical insulating materials used under severe ambient conditions

Méthodes d'essai pour évaluer la résistance au cheminement et à l'érosion des matériaux isolants électriques utilisés dans des conditions ambiantes sévères

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 1986-12-09 genehmigt. Die englische und französische Fassung dieses Harmonisierungsdokumentes sind durch den Text der IEC-Publikation gegeben, die Deutsche Fassung ist die offizielle Übersetzung des IEC-Textes. Die deutsche Übersetzung ist verfügbar.

Entsprechend der CENELEC-Geschäftsordnung sind die Nationalen Komitees, die Mitglieder von CENELEC sind, gehalten:

- das Bestehen dieses Harmonisierungsdokumentes auf nationaler Ebene bis spätestens 1987-06-01 anzukündigen, die Veröffentlichung ihrer neuen harmonisierten nationalen Norm bis spätestens 1987-12-01 vorzunehmen
- und alle entgegenstehenden nationalen Normen bis spätestens 1987-12-01 zurückzuziehen.

Harmonisierte nationale Normen sind auf dem HD-Informationsblatt zusammengestellt. Es kann von den Nationalen Komitees von CENELEC oder vom CENELEC-Zentralsekretariat bezogen werden.

Die Nationalen Komitees von CENELEC sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, der Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel