

AVA Documents
Document Sharing Hub

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 411.2 „Isolierte Starkstromleitungen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Diese Norm enthält die Deutsche Fassung HD 21.9 S2:1995 + A1:1999 „Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 9: Einadrige Leitungen ohne Mantel zur Verlegung bei tiefen Temperaturen“.

HD 21.9 S2:1995 + A1:1999 „Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 9: Einadrige Leitungen ohne Mantel zur Verlegung bei tiefen Temperaturen“ wurde vom TC 20 „Kabel und isolierte Leitungen“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die Änderung 1 zum Europäischen Harmonisierungsdokument wurde in den Text eingearbeitet und durch eine senkrechte Linie am linken Seitenrand im Text gekennzeichnet.

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0281-9 (VDE 0281 Teil 9):1995-12** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Festlegungen des Harmonisierungsdokumentes wurden unverändert übernommen.
- b) Änderung A1 wurde eingearbeitet.
- c) Verweisungen auf andere Normen wurden aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0281-107 (VDE 0281 Teil 107): 1990-05

DIN VDE 0281-9 (VDE 0281 Teil 9): 1995-12

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 21.1 S3:1997	IEC 60227-1:1993 (modifiziert)	DIN VDE 0281-1 (VDE 0281 Teil 1):1999-01	VDE 0281 Teil 1
HD 21.2 S3:1997	IEC 60227-2:1979 (modifiziert)	DIN VDE 0281-2 (VDE 0281 Teil 2):1999-01	VDE 0281 Teil 2
HD 21.3 S3:1995 + A1:1999	–	DIN VDE 0281-3 (VDE 0281 Teil 3):2001-01	VDE 0281 Teil 3
HD 21.5 S3:1994 + A1:1999	IEC 60227-5:1979 (modifiziert)	DIN VDE 0281-5 (VDE 0281 Teil 5):2001-01	VDE 0281 Teil 5
HD 21.7 S2:1996 + A1:1999	–	DIN VDE 0281-7 (VDE 0281 Teil 7):2001-01	VDE 0281 Teil 7
HD 21.8 S2:1999	–	DIN VDE 0281-8 (VDE 0281 Teil 8):2000-09	VDE 0281 Teil 8

Tabelle NA.1 (fortgesetzt)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
HD 21.10 S1:1993	–	DIN VDE 0281-10 (VDE 0281 Teil 10):1994-03	VDE 0281 Teil 10
HD 21.11 S1:1995	–	DIN VDE 0281-11 (VDE 0281 Teil 11):1996-05	VDE 0281 Teil 11
HD 21.12 S1:1994	–	DIN VDE 0281-12 (VDE 0281 Teil 12):1995-10	VDE 0281 Teil 12
HD 21.13 S1:1995	–	DIN VDE 0281-13 (VDE 0281 Teil 13):1996-05	VDE 0281 Teil 13
HD 383 S2:1986 HD 383 S2/A1:1989 HD 383 S2/A2:1993	IEC 60228:1978 A1:1993 IEC 60228A:1982	DIN VDE 0295 (VDE 0295):1992-06	VDE 0295
HD 516 S2:1997	–	DIN VDE 0298-300 (VDE 0298 Teil 300):1999-04	VDE 0298 Teil 300
EN 50265-2-1:1998	–	DIN EN 50265-2-1 (VDE 0482 Teil 265-2-1):1999-04	VDE 0482 Teil 265-2-1
EN 60719:1993	IEC 60719:1992	DIN EN 60719 (VDE 0299 Teil 2):1994-02	VDE 0299 Teil 2
EN 60811-1-1:1995	IEC 60811-1-1:1993	DIN EN 60811-1-1 (VDE 0473 Teil 811-1-1):1996-03	VDE 0473 Teil 811-1-1
EN 60811-1-2:1995	IEC 60811-1-2:1985 A1:1989	DIN EN 60811-1-2 (VDE 0473 Teil 811-1-2):1996-03	VDE 0473 Teil 811-1-2
EN 60811-1-4:1995	IEC 60811-1-4:1985 A1:1993	DIN EN 60811-1-4 (VDE 0473 Teil 811-1-4):1996-03	VDE 0473 Teil 811-1-4
EN 60811-3-1:1995 EN 60811-3-1/A1: 1996	IEC 60811-3-1:1985 A1:1994	DIN EN 60811-3-1 (VDE 0473 Teil 811-3-1):1996-03 DIN EN 60811-3-1/A1 (VDE 0473 Teil 811-3-1/A1): 1998-06	VDE 0473 Teil 811-3-1 VDE 0473 Teil 811-3-1/ A1
EN 60811-3-2:1995	IEC 60811-3-2:1985 A1:1993	DIN EN 60811-3-2 (VDE 0473 Teil 811-3-2):1996-03	VDE 0473 Teil 811-3-2

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN VDE 0281-1 (VDE 0281 Teil 1), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 60227-1:1993, modifiziert);
Deutsche Fassung HD 21.1 S3:1997-09

DIN VDE 0281-2 (VDE 0281 Teil 2), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V –
Teil 2: Prüfverfahren (IEC 60227-2:1979, modifiziert);
Deutsche Fassung HD 21.2 S3:1997-09

DIN VDE 0281-3 (VDE 0281 Teil 3), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V –
Teil 3: Aderleitungen für feste Verlegung;
Deutsche Fassung HD 21.3 S3:1995 + A1:1999

DIN VDE 0281-5 (VDE 0281 Teil 5), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V –
Teil 5: Flexible Leitungen (IEC 60227-5:1979, modifiziert);
Deutsche Fassung HD 21.5 S3:1994 + A1:1999

DIN VDE 0281-7 (VDE 0281 Teil 7), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 7: Einadrige Leitungen ohne Mantel für die innere Verdrahtung mit einer höchstzulässigen Betriebstemperatur am Leiter von 90 °C;

Deutsche Fassung HD 21.7 S2:1996 + A1:1999

DIN VDE 0281-8 (VDE 0281 Teil 8), Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 8: Einadrige Leitungen ohne Mantel für Lichterketten;

Deutsche Fassung HD 21.8 S2:1999

DIN VDE 0281-10 (VDE 0281 Teil 10), PVC-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 10: Wendelleitungen;

Deutsche Fassung HD 21.10 S1:1993

DIN VDE 0281-11 (VDE 0281 Teil 11), PVC-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 11: Leitungen für Leuchten;

Deutsche Fassung HD 21.11 S1:1995

DIN VDE 0281-12 (VDE 0281 Teil 12), PVC-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 12: Wärmebeständige flexible Leitungen;

Deutsche Fassung HD 21.12 S1:1994

DIN VDE 0281-13 (VDE 0281 Teil 13), PVC-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V – Teil 13: Ölbeständige PVC-Steuerleitungen;

Deutsche Fassung HD 21.13 S1:1995

DIN VDE 0295 (VDE 0295), Leiter für Kabel und isolierte Leitungen für Starkstromanlagen

DIN VDE 0298-300 (VDE 0298 Teil 300), Leitfaden für die Verwendung harmonisierter Niederspannungsstarkstromleitungen;

Deutsche Fassung HD 516 S2:1997

DIN EN 50265-2-1 (VDE 0482 Teil 265-2-1), Allgemeine Prüfverfahren für das Verhalten von Kabeln und isolierten Leitungen im Brandfall – Prüfung der vertikalen Flammenausbreitung an einer Ader oder einem Kabel – Teil 2-1: Prüfverfahren; 1-kW-Flamme mit Gas-Luft-Gemisch;

Deutsche Fassung EN 50265-2-1:1998

DIN EN 60719 (VDE 0299 Teil 2), Berechnung der unteren und oberen Grenzen der mittleren Außenmaße von Leitungen mit runden Kupferleitern und Nennspannungen bis 450/750 V (IEC 60719:1992);

Deutsche Fassung EN 60719:1993

DIN EN 60811-1-1 (VDE 0473 Teil 811-1-1), Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung; Hauptabschnitt 1: Messung der Wanddicke und der Außenmaße; Verfahren zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften (IEC 60811-1-1:1993);

Deutsche Fassung EN 60811-1-1:1995

DIN EN 60811-1-2 (VDE 0473 Teil 811-1-2), Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung; Hauptabschnitt 2: Thermische Alterung

(IEC 60811-1-2:1985 + Corrigendum Mai 1986 + A1:1989);

Deutsche Fassung EN 60811-1-2:1995

DIN EN 60811-1-4 (VDE 0473 Teil 811-1-4), Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 1: Allgemeine Anwendung; Hauptabschnitt 4: Prüfungen bei niedriger Temperatur (IEC 60811-1-4:1985 + Corrigendum Mai 1986 + A1:1993);

Deutsche Fassung EN 60811-1-4:1995

DIN EN 60811-3-1 (VDE 0473 Teil 811-3-1), Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 3: Verfahren für PVC-Mischungen; Hauptabschnitt 1: Wärmedruckprüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit (IEC 60811-3-1:1985 + Corrigendum 1986);

Deutsche Fassung EN 60811-3-1:1995

DIN EN 60811-3-1/A1 (VDE 0473 Teil 811-3-1/A1), Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 3: Verfahren für PVC-Mischungen; Hauptabschnitt 1: Wärmedruckprüfung, Prüfung der Rissbeständigkeit; Änderung A1 (IEC 60811-3-1:1985/A1:1994);

Deutsche Fassung EN 60811-3-1:1995/A1:1996

DIN EN 60811-3-2 (VDE 0473 Teil 811-3-2), Isolier- und Mantelwerkstoffe für Kabel und isolierte Leitungen – Allgemeine Prüfverfahren – Teil 3: Verfahren für PVC-Mischungen; Hauptabschnitt 2: Prüfung des Masseverlustes, Prüfung der thermischen Stabilität (IEC 60811-3-2:1985 + Corrigendum 1986 + A1:1993);

Deutsche Fassung EN 60811-3-2:1995

Deutsche Fassung

Polyvinylchlorid-isolierte Leitungen mit Nennspannungen bis 450/750 V

Teil 9: Einadrige Leitungen ohne Mantel zur Verlegung bei tiefen Temperaturen

Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages
up to and including 450/750 V
Part 9: Single core non-sheathed cable for installation
at low temperatures

Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de
vinyle, de tension assignée au plus égale à 450/750 V
Partie 9: Conducteurs pour installations fixes
à basse température

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 1994-12-06 und die Änderung A1 am 1999-08-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen für die Übernahme dieses Harmonisierungsdokumentes auf nationaler Ebene festgelegt sind.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Übernahmen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Dieses Harmonisierungsdokument besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch).

CENELEC-Mitglieder 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, der Tschechischen Republik 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