

	Starkstromkabel – Garnituren mit Nennspannungen U bis 30 kV (U_m bis 36 kV) Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer Nennspannung von 3,6/6(7,2) kV bis 20,8/36(42) kV – Teil 2: Kabel mit massegetränkter Papierisolierung Deutsche Fassung HD 629.2 S1:1997	DIN VDE 0278-629-2
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 0278 Teil 629-2
Diese Norm enthält die Deutsche Fassung des Harmonisierungsdokuments HD 629.2 S1 ICS 29.060.20; 29.120.20 Deskriptoren: Starkstromkabel, Kunststoffkabel, Starkstromkabelgarnitur, Kunststoffisolierung, Prüfverfahren Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6(7,2) kV up to 20,8/36(42) kV – Part 2: Cables with impregnated paper insulation; German version HD 629.2 S1:1997 Prescriptions relatives aux essais sur les accessoires des câbles d'énergie pour des tensions assignées 3,6/6(7,2) kV à 20,8/36(42) kV – Partie 2: Câbles isolés au papier imprégné; Version allemande HD 629.2 S1:1997 Diese Norm enthält das Europäische Harmonisierungsdokument HD 629.2 S1:1997. Beginn der Gültigkeit Diese Norm gilt ab 1. Juni 1998. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN VDE 0278-629-2 (VDE 0278 Teil 629-2):1996-07. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 21 Seiten HD Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 411.3 „Garnituren und Verbinder für Starkstromkabel“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) zuständig.

Diese Norm ersetzt zusammen mit DIN VDE 0278-629-1 (VDE 0278 Teil 629-1):1997-11 die bereits zurückgezogenen DIN VDE 0278-2 (VDE 0278 Teil 2):1991-2, DIN VDE 0278-4 (VDE 0278 Teil 4):1991-2, DIN VDE 0278-5 (VDE 0278 Teil 5):1991-2 und DIN VDE 0278-6 (VDE 0278 Teil 6):1991-2.

Der Zusammenhang der in dieser Norm zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

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.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050(461):1984	Normen der Reihe DIN VDE 0289 (VDE 0289)	VDE 0289
HD 620 S1:1994	–	DIN VDE 0276-620 (VDE 0276 Teil 620):1996-12	VDE 0276 Teil 620
HD 621 S1:1996	–	DIN VDE 0276-621 (VDE 0276 Teil 621):1997-05	VDE 0276 Teil 621
HDs der Reihe HD 428.2 S1:1994	–	Normen der Reihe DIN 42500	–
EN 50180:1997	–	– ¹⁾	–
EN 50181:1997	–	– ¹⁾	–
HD 628 S1:1996	–	DIN VDE 0278-628 (VDE 0278 Teil 628):1997-11	VDE 0278 Teil 628
HD 629.1:1996	–	DIN VDE 0278-629-1 (VDE 0278 Teil 629-1):1997-11	VDE 0278 Teil 629-1
HD 631.1:1997	–	– ¹⁾	–

1) z. Zt. in Vorbereitung

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

Normen der Reihe
DIN 42500

Drehstrom-Öl-Verteilungstransformatoren 50 Hz, 50 bis 2500 kVA, mit einer höchsten Spannung für Betriebsmittel bis 36 kV – Teil 2: Verteilungstransformatoren mit Kabelanschlußkästen auf der Ober- und/oder Unterspannungsseite

DIN VDE 0276-620
(VDE 0276 Teil 620)

Starkstromkabel – Teil 620: Energieverteilungskabel mit extrudierter Isolierung für Nennspannungen U_0 / U 3,6/6 kV bis 20,8/36 kV;
Deutsche Fassung HD 620 S1 Teile 1, 3C, 4C, 5C und 6C:1996

DIN VDE 0276-621
(VDE 0276 Teil 621)

Starkstromkabel – Teil 621: Energieverteilungskabel mit getränkter Papierisolierung für Mittelspannung;
Deutsche Fassung HD 621 S1:1996 Teile 1, 2, 3C und 4C

DIN VDE 0278-628
(VDE 0278 Teil 628)

Starkstromkabel – Garnituren mit Nennspannungen U bis 30 kV (U_m bis 36 kV) – Teil 628: Prüfverfahren für Starkstromkabelgarnituren mit einer Nennspannung von 3,6/6 (7,2) kV bis 20,8/36 (42) kV;
Deutsche Fassung HD 628 S1:1996

DIN VDE 0278-629-1
(VDE 0278 Teil 629-1)

Starkstromkabel – Garnituren mit Nennspannungen U bis 30 kV (U_m bis 36 kV) – Teil 629: Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für extrudierte Kunststoffkabel mit einer Nennspannung von 3,6/6 (7,2) kV bis 20,8/36 (42) kV; Teil 1: Kabel mit extrudierter Kunststoffisolierung;
Deutsche Fassung HD 629.1 S1:1996

Normen der Reihe
DIN VDE 0289
(VDE 0289)

Begriffe für Starkstromkabel und isolierte Starkstromleitungen

Zurückgezogen: 2002-06

HARMONISIERUNGSDOKUMENT
HARMONIZATION DOCUMENT
DOCUMENT D'HARMONISATION

HD 629.2 S1

August 1997

ICS 29.060.20

Deskriptoren: Elektrische Leistungsübertragung, elektrisches Kabel, Kabel, einschichtige elektrische Isolierung, Garnitur, Definition, Spezifikation, Prüfung

Deutsche Fassung

**Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer
Nennspannung von 3,6/6(7,2) kV bis 20,8/36(42) kV
Teil 2: Kabel mit massegetränkter Papierisolierung**

Test requirements on accessories for use on
power cables or rated voltage from
3,6/6 (7,2) kV up to 20,8/36 (42) kV –
Part 2: Cables with impregnated paper
insulation

Prescriptions relatives aux essais sur
les accessoires des câbles d'énergie
pour des tensions assignées
3,6/6 (7,2) kV à 20,8/36 (42) kV –
Partie 2: Câbles isolés au papier imprégné

Dieses Harmonisierungsdokument wurde von CENELEC am 1997-07-01 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 biblio-
graphischen 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, 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

Vorwort

HD 629.2 wurde durch WG 11 des Technischen Komitees TC 20, Elektrische Kabel, ausgearbeitet und abgefaßt als Teil einer Normenreihe, um der Richtlinie über die öffentliche Beschaffung zu entsprechen. Sie ist eine Ergänzung zur HD 621, die Starkstromkabel mit massegetränkter Papierisolierung von 3.6/6(7.2) kV bis einschließlich 20.8/36(42 kV) erfaßt.

In der Norm sind die Anforderungen definiert, die für Muffen, Endmuffen, steck- oder schraubbare Kabelanschlüsse, Innen- und Freiluft-Endverschlüsse angewandt werden können, wenn diese bei Starkstromkabeln mit massegetränkter Papierisolierung verwendet werden, die durch HD 621 erfaßt sind. Entsprechende Anforderungen für Garnituren für Kabel mit extrudierter Kunststoffisolierung sind in HD 629.1 angegeben.

Die Prüfverfahren für diese Garnituren sind in HD 628 angegeben.

Dieser Entwurf wurde der formellen Abstimmung (3MV) im November 1996 unterworfen und von CENELEC als HD 629.2 S1 am 1997-07-01 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem das Vorhandensein des HD
auf nationaler Ebene angekündigt werden muß (doa): 1997-12-01
- spätestes Datum, zu dem das HD auf nationaler Ebene durch
Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch
Anerkennung übernommen werden muß (dop): 1998-06-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die dem HD entgegenstehen,
zurückgezogen werden müssen (dow): 1998-06-01

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Definitionen	5
4 Prüfaufbau	5
5 Geltungsbereich von Typprüfungen	7
6 Prüfverfahren	7
7 Prüfreihe	7
8 Prüfergebnisse	7
Anhang A1 (informativ) Bestimmung der Prüfkabel (massegetränkte Papierisolierung)	20
Anhang A2 (informativ) Bestimmung der Prüfkabel (extrudiert)	21

1 Anwendungsbereich

1.1 Allgemeines

Diese Norm legt die Anforderungen bei Typprüfungen für Kabelgarnituren in Verbindung mit massegetränkten Papierkabeln, wie in HD 621 spezifiziert, fest.

Garnituren, für die der Hersteller bereits hinreichende Betriebsergebnisse nachweisen kann, brauchen nicht typgeprüft zu werden.

Nachdem die Prüfung bestanden wurde, braucht sie nicht wiederholt zu werden, es sei denn, Änderungen in Material, Konstruktion oder Herstellprozeß, die die Betriebseigenschaften beeinflussen können, wurden vorgenommen.

Diese Norm gilt nicht für Garnituren für Gas- und Öldruckkabel und für spezielle Anwendungsbereiche, z. B. Seekabel, Schiffskabel oder für den Einsatz unter gefährlichen Bedingungen (explosive Umgebung, feuerbeständige Kabel oder Erdbebengefährdung).

1.2 Art der Kabelgarnituren

Die Norm gilt für folgende Kabelgarnituren:

- Innenraum- und Freiluft-Endverschlüsse jeglicher Bauart, einschließlich Anschlußkästen;
- Verbindungsmuffen, Abzweigmuffen und Endmuffen jeglicher Bauart, geeignet zur Verlegung in Erde oder in Luft;
- geschirmte oder ungeschirmte steck- oder schraubbare Kabelanschlüsse, deren Durchführungskonturen mit denen in den Normen EN 50180 und EN 50181 beschriebenen übereinstimmen.

ANMERKUNG: Übergangsmuffen, die extrudierte Kunststoffkabel, wie in HD 620 spezifiziert, mit Massekabel, wie in HD 621 spezifiziert, verbinden, sind enthalten.

1.3 Nennspannung

Die Nennspannungen U_o/U (U_m) der von dieser Norm abgedeckten Kabelgarnituren sind 3,6/6(7,2) – 3,8/6,6(7,2) – 6/10(12) – 6,35/11(12) – 8,7/15(17,5) – 12/20(24) – 12,7/22(24) – 18/30(36) – 19/33(36) – 20,8/36(42) kV.

Dabei sind:

- U_o Effektivwert zwischen einem Außenleiter und „Erde“ (nicht-isolierende Umgebung);
- U Effektivwert zwischen zwei Außenleitern eines mehradrigen Kabels oder eines Systems von einadrigen Kabeln;
- U_m Höchstwert zwischen zwei Außenleitern eines mehradrigen Kabels oder eines Systems von einadrigen Kabeln.

1.4 Strom

Die Strombelastbarkeit eines Endverschlusses oder einer Muffe für Kabel mit massegetränkter Papierisolierung muß der Strombelastbarkeit der entsprechenden in HD 621 genormten Kabel entsprechen. Weiterhin muß sie für den Betrieb unter Kurzschlußbedingungen und bei den in der Norm genannten Temperaturen geeignet sein.

Die Strombelastbarkeit eines steck- oder schraubbaren Kabelanschlusses wird von der Strombelastbarkeit des Geräteanschlußteiles bestimmt (EN 50180 und EN 50181).

2 Normative Verweisungen

Dieser Teil 2 des HD 629 enthält durch datierte und undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikation nur zu diesem Teil 2 des HD 629, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 50180	Durchführungen für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren über 1 kV bis 36 kV und 250 A bis 3150 A
EN 50181	Geräteanschlußteile für steckbare Kabelanschlüsse für Geräte aller Art über 1 kV bis 36 kV und von 250 A bis 1250 A, außer für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren
HD 428.2	Drehstrom-Öl-Verteilungstransformatoren 50 Hz, 50 bis 2500 kVA, mit der höchsten Spannung für Betriebsmittel bis 36 kV – Teil 2: Verteilungstransformatoren mit Kabelanschlußkästen auf der Ober- und/oder Unterspannungsseite
HD 620	Energieverteilungskabel mit extrudierter Isolierung für Nennspannungen von 3,6/6 (7,2) bis 20,8/36 (42) kV
HD 621	Energieverteilungskabel mit getränkter Papierisolierung für Mittelspannungskabel