

	DIN EN 50117-1 (VDE 0887-1)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE

ICS 33.120.10

Einsprüche bis 2017-09-21

Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 50117-1
(VDE 0887-1):2014-06

Entwurf

Koaxialkabel – Teil 1: Fachgrundspezifikation; Deutsche Fassung prEN50117-1:2017

Coaxial cables –
Part 1: Generic specification;
German version prEN50117-1:2017

Câbles coaxiaux –
Partie 1: Spécification générique;
Version allemande prEN50117-1:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-07-21 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 35 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist

Nationales Vorwort

Die Deutsche Fassung des europäischen Dokuments prEN 50117-1:2017 „Koaxialkabel – Teil 1: Fachgrundspezifikation“ (Entwurf in der Umfrage) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden.

Da die Deutsche Fassung noch nicht endgültig mit der Englischen und der Französischen Fassung abgeglichen ist, ist die englische Originalfassung der prEN 50117-1:2017 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Das europäische Dokument prEN 50117-1:2017 „Coaxial cables – Part 1: Generic specification“ wurde vom SC 46XA „Coaxial cables“ des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC) erarbeitet und von CENELEC den Nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen späteren „Schluss-Entwurf“ prEN nur 2 Monate beträgt und zum „Schluss-Entwurf“ prEN keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der „Entwurf“ prEN als Deutscher Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit noch vor der formellen Abstimmung berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.3 „Koaxialkabel und -Leitungen“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 50117-1 (VDE 0887-1):2014-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Alle Abschnitte wurden unter Berücksichtigung des gesamten Inhalts der vorherigen Ausgabe entsprechend den aktuellen Anforderungen an Form und Gestaltung überarbeitet.
- b) Siehe Europäisches Vorwort zu den einzelnen Änderungen.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Dokumenten

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

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

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäisches Dokument	Internationales Dokument	Deutsches Dokument	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 50289-1-2	—	DIN EN 50289-1-2	—
EN 50289-1-3	—	DIN EN 50289-1-3	—
EN 50289-1-4	—	DIN EN 50289-1-4	—
EN 50289-1-5	—	DIN EN 50289-1-5	—
EN 50289-1-7	—	DIN EN 50289-1-7	—
EN 50289-1-8	—	DIN EN 50289-1-8	—
EN 50289-1-11	—	DIN EN 50289-1-11	—
EN 50289-3-2	—	DIN EN 50289-3-2	—
EN 50289-3-5	—	DIN EN 50289-3-5	—
EN 50289-3-6	—	DIN EN 50289-3-6	—
EN 50289-3-7	—	DIN EN 50289-3-7	—
EN 50289-3-8	—	DIN EN 50289-3-8	—
EN 50289-3-9	—	DIN EN 50289-3-9	—
EN 50289-3-16	—	DIN EN 50289-3-16	—
EN 50289-3-17	—	DIN EN 50289-3-17	—
EN 50289-4-2	—	DIN EN 50289-4-2	—
EN 50289-4-4	—	DIN EN 50289-4-4	—
EN 50289-4-6	—	DIN EN 50289-4-6	—
EN 50289-4-7	—	DIN EN 50289-4-7	—
EN 50289-4-17	—	DIN EN 50289-4-17	VDE 0819-289-4-17
EN 50290-1-1	—	DIN EN 50290-1-1	—
EN 50290-1-2	—	DIN EN 50290-1-2	—
EN 50290-2-1	—	DIN EN 50290-2-1	—
EN 50290-2-20:2016	—	DIN EN 50290-2-20 (VDE 0819-100):2017-04	VDE 0819-100
EN 50290-2-28	—	DIN EN 50290-2-28:2002-10 (VDE 0819-108)	VDE 0819-108
EN 50290-4-1:2014	—	DIN EN 50290-4-1 (VDE 0819-290-41):2015-04	VDE 0819-290-41
EN 62230	IEC 62230	DIN EN 62230 (VDE 0481-2230)	VDE 0481-2230
EN 60811-201	IEC 60811-201	DIN EN 60811-201 (VDE 0473-811-201)	VDE 0473-811-201
EN 60811-202	IEC 60811-202	DIN EN 60811-202 (VDE 0473-811-202)	VDE 0473-811-202
EN 60811-203	IEC 60811-203	DIN EN 60811-203 (VDE 0473-811-203)	VDE 0473-811-203

Tabelle NA.1 (2 von 2)

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60811-501	IEC 60811-501	DIN EN 60811-501 (VDE 0473-811-501)	VDE 0473-811-501
—	IEC 60028	—	—
—	IEC 61196-1-115	—	—
—	IEC 61196-1-303	—	—
—	IEC 61196-1-325	—	—
—	IEC 62153-4-3	—	—
—	IEC 62153-4-4	—	—

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 50289-1-2, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-2: Elektrische Prüfverfahren – Gleichstromwiderstand*

DIN EN 50289-1-3, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-3: Elektrische Prüfverfahren – Spannungsfestigkeit des Dielektrikums*

DIN EN 50289-1-4, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-4: Elektrische Prüfverfahren – Isolationswiderstand*

DIN EN 50289-1-5, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-5: Elektrische Prüfverfahren – Kapazität*

DIN EN 50289-1-7, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-7: Elektrische Prüfverfahren – Ausbreitungsgeschwindigkeit*

DIN EN 50289-1-8, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-8: Elektrische Prüfverfahren – Dämpfung*

DIN EN 50289-1-11, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-11: Elektrische Prüfverfahren – Wellenwiderstand, Eingangsimpedanz, Rückflusdämpfung*

DIN EN 50289-3-2, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-2: Mechanische Prüfverfahren – Zugfestigkeit und Dehnung für Leiter*

DIN EN 50289-3-5, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-5: Mechanische Prüfverfahren – Querdruckbeständigkeit des Kabels*

DIN EN 50289-3-6, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-6: Mechanische Prüfverfahren – Schlagbeständigkeit des Kabels*

DIN EN 50289-3-7, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-7: Mechanische Prüfverfahren – Abriebfestigkeit des Kabelmantels*

DIN EN 50289-3-8, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-8: Mechanische Prüfverfahren – Abriebfestigkeit der Markierung des Kabelmantels*

DIN EN 50289-3-9, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-9: Mechanische Prüfverfahren – Biegeprüfungen*

DIN EN 50289-3-16, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-16: Mechanische Prüfverfahren – Zugfestigkeit des Kabels*

DIN EN 50289-3-17, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-17: Mechanische Prüfverfahren – Haftung von Dielektrikum und Mantel*

DIN EN 50289-4-2, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-2: Umweltprüfverfahren – Eindringen von Wasser*

DIN EN 50289-4-4, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-4: Umweltprüfverfahren – Widerstandsfähigkeit gegen Lösemittel und verunreinigende Flüssigkeiten*

DIN EN 50289-4-6, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-6: Umweltprüfverfahren – Temperaturwechselprüfung*

DIN EN 50289-4-7, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-7: Umweltprüfverfahren – Feuchte Wärme, konstant*

DIN EN 50289-4-17 (VDE 0819-289-4-17), *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-17: Prüfverfahren zur Ermittlung der UV-Beständigkeit der Mäntel elektrischer und optischer Kabel*

DIN EN 50290-1-1, *Kommunikationskabel – Teil 1-1: Allgemeines*

DIN EN 50290-1-2, *Kommunikationskabel – Teil 1-2: Definitionen*

DIN EN 50290-2-1, *Kommunikationskabel – Teil 2-1: Allgemeine Entwurf- und Konstruktionsregeln*

DIN EN 50290-2-20 (VDE 0819-100), *Kommunikationskabel – Teil 2-20: Gemeinsame Regeln für Entwicklung und Konstruktion – Allgemeines; Deutsche Fassung EN 50290-2-20:2016*

DIN EN 50290-2-28 (VDE 0819-108), *Kommunikationskabel – Teil 2-28: Gemeinsame Regeln für Entwicklung und Konstruktion-Petrolat-Füllmasse für gefüllte Kabel; Deutsche Fassung EN 50290-2-28:2002*

DIN EN 50290-4-1 (VDE 0819-290-41):2015-04, *Kommunikationskabel – Teil 4-1: Allgemeine Betrachtungen für die Anwendung der Kabel – Bedingungen der Umgebung und Sicherheitsaspekte; Deutsche Fassung EN 50290-4-1:2014*

DIN EN 50290-4-2, *Kommunikationskabel – Teil 4-2: Allgemeine Betrachtungen für die Anwendung der Kabel – Leitfaden für die Verwendung*

DIN EN 60811-201 (VDE 0473-811-201), *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 201: Allgemeine Prüfungen – Messung der Wanddicke von Isolierhüllen (IEC 60811-201)*

DIN EN 60811-202 (VDE 0473-811-202), *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 202: Allgemeine Prüfungen – Messung der Wanddicke von nichtmetallinen Mänteln (IEC 60811-202)*

DIN EN 60811-203 (VDE 0473-811-203), *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 203: Allgemeine Prüfungen – Messung der Außenmaße (IEC 60811-203)*

DIN EN 60811-501 (VDE 0473-811-501), *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 501: Mechanische Prüfungen – Prüfungen zur Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Isolier- und Mantelwerkstoffen*

DIN EN 62230 (VDE 0481-2230), *Kabel und isolierte Leitungen – Durchlaufspannungsprüfung (IEC 62230)*

Deutsche Fassung

Koaxialkabel –
Teil 1: Fachgrundspezifikation

Coaxial cables –
Part 1: Generic specification

Câbles coaxiaux –
Partie 1: Spécification générique

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wird den CENELEC-Mitgliedern zur CENELEC-Umfrage vorgelegt.
CENELEC Termin: 2017-08-18.

Er wurde von CLC/SC 46XA erstellt.

Wenn aus diesem Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CENELEC-Mitglieder gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Dieser Entwurf für eine Europäische Norm wurde von CENELEC in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem CEN-CENELEC Management Centre mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

© 2017 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Projekt: 63168

Ref. Nr. prEN 50117-1:2017-05
Documents
Document Sharing Hub

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	7
4 Anforderungen an Konstruktion und Gestaltung der Kabel.....	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Innenleiter	8
4.2.1 Leitermaterial.....	8
4.2.2 Leiteraufbau.....	8
4.3 Dielektrikum	9
4.4 Außenleiter oder Schirm.....	9
4.5 Füllstoffe	10
4.6 Feuchtigkeitssperren	10
4.7 Zusätzliche Wicklungen.....	10
4.8 Mantel	10
4.9 Kabelschutz	10
4.10 Kabel mit Trageseil.....	10
4.11 Gesamtmantel	10
4.12 Prüfung des Verhaltens gegen Einflüsse aus der Tierwelt	10
4.13 Chemische Prüfungen und Prüfungen gegenüber Einflüssen aus der Umgebung	11
4.14 Identifikation der Kabel	11
4.14.1 Allgemeines	11
4.14.2 Mantelmarkierung.....	11
4.15 Etikettierung.....	11
5 Prüfverfahren für fertiggestellte Kabel.....	12
5.1 Elektrische Prüfverfahren	12
5.1.1 Allgemeines	12
5.1.2 Elektrische Prüfverfahren bei Niederfrequenz und bei Gleichstrom	12
5.1.3 Elektrische Prüfverfahren bei Hochfrequenz und zur Prüfung des Übertragungsverhaltens	12
5.2 Mechanische Prüfverfahren	13
5.3 Prüfungen gegenüber Einflüssen aus der Umgebung	13
5.4 Prüfungen des Brandverhaltens.....	14
Literaturhinweise.....	15

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 50117-1:2017) wurde ausgearbeitet von CLC/SC 46XA „Koaxialkabel“ des CLC/TC 46X „Kabel für Fernmelde- und Informationsverarbeitungsanlagen“.

Dieses Schriftstück wird dem Einstufigen Annahmeverfahren unterworfen.

Nachstehende Daten werden vorgeschlagen:

- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene angekündigt werden muss (doa): dor + 6 Monate
- spätestes Datum, zu dem dieses Dokument auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): dor + 12 Monate
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die diesem Dokument entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): dor + 36 Monate
(bei der Abstimmung zu bestätigen oder zu ändern)

Dieses Dokument wird EN 50117-1:2002 ersetzen.

Gegenüber EN 50117-1:2002 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- im Europäischen Vorwort wurden die Hinweise auf LVD, REACH und RoHS hinzugefügt;
- in Abschnitt 2 wurde „60811-1-1“ durch „60811-201/202/203“ ersetzt und „EN 50356, Durchlaufspannungsprüfung an elektrischen Kabeln und Leitungen“ wurde durch „EN 62230, Kabel und isolierte Leitungen – Durchlaufspannungsprüfung“ ersetzt;
- in Abschnitt 4.1 wurde d. h. „der Temperaturanstieg durch den Strom liegt unterhalb der zulässigen maximalen Dauertemperatur des Dielektrikums und des Mantelmaterials“ hinzugefügt;
- in Abschnitt 4.2.1: a) b) c) wurde Text hinzugefügt;
- in Abschnitt 4.3 wurde geschäumtes Dielektrikum hinzugefügt, Normenreihe EN 50290-2-n (EN 50290-2-20:2016, Tabelle A.1) wurde korrigiert;
- in Abschnitt 4.4 wurden versilberte Kupferdrähte hinzugefügt,
 - f) „Das Geflecht ist über der Folie anzuordnen“ wurde gelöscht;
 - h) „jede beliebige Kombination aus den vorstehend genannten Ausführungen“ wurde hinzugefügt;
- in Abschnitt 4.5 wurde „Eine Längswasserdichtheit kann auch mithilfe anderer Maßnahmen, wie z. B. Quellschmelz, Garnen oder Bändern erreicht werden.“ hinzugefügt;
- in Abschnitt 4.8 wurde „Normenreihe EN 50290-2-n (EN 50290-2-20:2016, Tabelle A.1)“ korrigiert;
- in Abschnitt 4.9 wurde „Metallischer Schutz“ geändert zu „Kabelschutz“ und „Textilglasgarne oder Aramid“ wurde hinzugefügt;
- In Abschnitt 4.13 wurde „metallischer Mantel aus Blei oder einer Bleilegierung“ gelöscht und „andere Materialien, wie z. B. FEP oder bestimmte PUR können ebenfalls geeignet sein“ hinzugefügt;
- in Tabelle 1 wurde:

5.1.1.7	Spannungsprüfung	EN 50289-1-3
---------	------------------	--------------

gelöscht;

- in Tabelle 2 wurden:

5.1.3.5	Gleichmäßigkeit des Wellenwiderstandes	IEC 61196-1-115
5.1.3.6	Kopplungswiderstand	IEC 62153-4-3 Ed2.0
5.1.3.7	Schirmdämpfung	IEC 62153-4-4 Ed2.0
5.1.3.8	Übertragbare HF-Leistung (Berechnung)	IEC 60096-0-1

hinzugefügt;

– in [Tabelle 4](#) wurde:

5.3.9	Überzüge aus Zinn und Silber	IEC 61196-1-303
-------	------------------------------	-----------------

hinzugefügt;

– ein Literaturverzeichnis wurde hinzugefügt.

Rahmen- und Bauartspezifikationen, die dieser Norm entsprechen, erfüllen die Grundsätzlichen Elemente der Sicherheitsziele für elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen (LVD - 2006/95/EC).

Alle Materialien, die dieser Norm entsprechend für Kabel genutzt werden, erfüllen die Anforderungen der aktuellen REACH-Verordnung und der RoHS-Richtlinie.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm behandelt Koaxialkabel, welche in analogen und digitalen Systemen eingesetzt werden. Diese Norm sollte in Verbindung mit EN 50290-1-1 angewendet werden.

Koaxialkabel, welche in dieser Norm beschrieben sind, arbeiten im Bereich der „Transversal-Elektromagnetischen Wellen“ (TEM) und sind für die Anwendung in einem weiten Bereich von analogen und digitalen Systemen geeignet. Hierzu gehören Breitbandnetze (CATV), Hochfrequenzsysteme, allgemeine Signalverarbeitung, Rundfunk- und Fernsehübertragung sowie Netzwerke für Telekommunikation und für Datenübertragung. Für Innen- und Außenkabel, für Kabel für Erdverlegung sowie für Kabel mit Trageseil und Kabel mit weiteren Schutzmechanismen gegenüber Einflüssen aus der Umgebung stehen unterschiedliche Konstruktionen und Materialien zur Verfügung.

Allgemein sind die Kabel dieser Norm für Anwendungen in Systemen mit 50-Ohm- und 75-Ohm-Wellenwiderstand ausgelegt; allerdings werden auch Kabel anderer Systeme (z. B. 93/95 Ohm) von dieser Norm abgedeckt.

Koaxiale Kabel, welche in dieser Norm beschrieben werden, können Bestandteil hybrider Kabelkonstruktionen mit optischen Fasern oder mit Mehrfachelementen sein.

Alle Kabel, welche in dieser Norm beschrieben werden, können entsprechend der betreffenden Rahmen- oder Bauartspezifikation mit Spannungen größer als 50 V Wechselspannung oder größer als 75 V Gleichspannung betrieben werden. Allerdings sind diese Kabel nicht geeignet zum direkten Anschluss an das Netz der öffentlichen Energieversorgung oder an andere Quellen mit niedriger Impedanz.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 50289-1-2, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-2: Elektrische Prüfverfahren – Gleichstromwiderstand*

EN 50289-1-3, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-3: Elektrische Prüfverfahren – Spannungsfestigkeit des Dielektrikums*

EN 50289-1-4, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-4: Elektrische Prüfverfahren – Isolationswiderstand*

EN 50289-1-5, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-5: Elektrische Prüfverfahren – Kapazität*

EN 50289-1-7, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-7: Elektrische Prüfverfahren – Ausbreitungsgeschwindigkeit*

EN 50289-1-8, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-8: Elektrische Prüfverfahren – Dämpfung*

EN 50289-1-11, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 1-11: Elektrische Prüfverfahren – Wellenwiderstand, Eingangsimpedanz, Rückflusdämpfung*

EN 50289-3-2, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-2: Mechanische Prüfverfahren – Zugfestigkeit und Dehnung für Leiter*

EN 50289-3-5, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-5: Mechanische Prüfverfahren – Querdruckbeständigkeit des Kabels*

EN 50289-3-6, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-6: Mechanische Prüfverfahren – Schlagbeständigkeit des Kabels*

EN 50289-3-7, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-7: Mechanische Prüfverfahren – Abriebfestigkeit des Kabelmantels*

EN 50289-3-8, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-8: Mechanische Prüfverfahren – Abriebfestigkeit der Markierung des Kabelmantels*

EN 50289-3-9, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-9: Mechanische Prüfverfahren – Biegeprüfungen*

EN 50289-3-16, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-16: Mechanische Prüfverfahren – Zugfestigkeit des Kabels*

EN 50289-3-17, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 3-17: Mechanische Prüfverfahren – Haftung von Dielektrikum und Mantel*

EN 50289-4-2, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-2: Umweltprüfverfahren – Eindringen von Wasser*

EN 50289-4-4, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-4: Umweltprüfverfahren – Widerstandsfähigkeit gegen Lösungsmittel und verunreinigte Flüssigkeiten*

EN 50289-4-6, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-6: Umweltprüfverfahren – Temperaturwechselprüfung*

EN 50289-4-7, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-7: Umweltprüfverfahren – Feuchte Wärme, konstant*

EN 50289-4-17, *Kommunikationskabel – Spezifikationen für Prüfverfahren – Teil 4-17: Prüfverfahren zur Ermittlung der UV-Beständigkeit der Mäntel elektrischer und optischer Kabel*

EN 50290-1-1, *Kommunikationskabel – Teil 1-1: Allgemeines*

EN 50290-1-2, *Kommunikationskabel – Teil 1-2: Definitionen*

EN 50290-2-20:2016, *Kommunikationskabel – Teil 2-20: Gemeinsame Regeln für Entwicklung und Konstruktion – Allgemeines*

EN 50290-2-28, *Kommunikationskabel – Teil 2-28: Gemeinsame Regeln für Entwicklung und Konstruktion – Petrolat-Füllmasse für gefüllte Kabel*

EN 50290-4-1:2014, *Kommunikationskabel – Teil 4-1: Allgemeine Betrachtungen für die Anwendung der Kabel – Bedingungen der Umgebung und Sicherheitsaspekte*

EN 62230, *Kabel und isolierte Leitungen – Durchlaufspannungsprüfung (IEC 62230)*

EN 60811-201, *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 201: Allgemeine Prüfungen – Messung der Wanddicke von Isolierhüllen (IEC 60811-201)*

EN 60811-202, *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 202: Allgemeine Prüfungen – Messung der Wanddicke von nichtmetallenen Mänteln (IEC 60811-202)*

EN 60811-203, *Kabel, isolierte Leitungen und Glasfaserkabel – Prüfverfahren für nichtmetallene Werkstoffe – Teil 203: Allgemeine Prüfungen – Messung der Außenmaße (IEC 60811-203)*