

	<b>DIN EN 60966-2-5 (VDE 0887-966-2-5)</b>	
	Diese Norm ist zugleich eine <b>VDE-Bestimmung</b> 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.	
<p>ICS 33.120.10</p> <p>Ersatz für DIN EN 60966-2-5:2003-11 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit</p> <p><b>Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 2-5: Bauartspezifikation für konfektionierte Kabel für Ton- und Fernsehrundfunkempfänger – Frequenzbereich 0 MHz bis 1 000 MHz, Steckverbinder nach IEC 61169-2 (IEC 60966-2-5:2009); Deutsche Fassung EN 60966-2-5:2009</b></p> <p>Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-5: Detail specification for cable assemblies for radio and TV receivers – Frequency range 0 MHz to 1 000 MHz, IEC 61169-2 connectors (IEC 60966-2-5:2009); German version EN 60966-2-5:2009</p> <p>Ensemble de cordons coaxiaux et de cordons pour fréquences radioélectriques – Partie 2-5: Spécification particulière pour cordons de connexion de récepteurs TV ou radio – Bande de fréquences de 0 MHz à 1 000 MHz, connecteurs CEI 61169-2 (CEI 60966-2-5:2009); Version allemande EN 60966-2-5:2009</p> <p style="text-align: right;">Gesamtumfang 11 Seiten</p> <p style="text-align: center;">DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE</p>		

## **Beginn der Gültigkeit**

Die von CENELEC am 2009-07-01 angenommene EN 60966-2-5 gilt als DIN-Norm ab 2010-03-01.

Daneben darf DIN EN 60966-2-5:2003-11 noch bis 2012-07-01 angewendet werden.

## **Nationales Vorwort**

*Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60966-2-5:2007-05.*

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 412 „Kommunikationskabel (Kabel, Leitungen, Wellenleiter, Lichtwellenleiter, Komponenten, Zubehör und Anlagentechnik für die Nachrichten- und Informationsübertragung)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 46 „Cables, wires, waveguides, R.F. connectors, R.F. and microwave passive components and accessories“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll, das auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ zu dieser Publikation angegeben ist. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

## **Änderungen**

Gegenüber DIN EN 60966-2-5:2003-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- die wesentliche Änderung gegenüber DIN EN 60966-2-5:2003 ist die Aktualisierung der Verweise und der Anforderungen an die Schirmdämpfung.

## **Frühere Ausgaben**

DIN EN 60966-2-5: 1999-05, 2003-11

## **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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60096-2	–	–
Normen der Reihe EN 60966	Normen der Reihe IEC 60966	Normen der Reihe DIN EN 60966	–
EN 60966-1:1999	IEC 60966-1:1999	DIN EN 60966-1:1999-11	–
EN 60966-2-1:2009	IEC 60966-2-1:2008	<b>DIN EN 60966-2-1:2010-03</b>	–
EN 60966-2-2:2003	IEC 60966-2-2:2003	DIN EN 60966-2-2:2004-06	–
EN 61169-2	IEC 61169-2	DIN EN 61169-2	–
–	IEC 61196-6	–	–
–	IEC 62153-4-3	–	–

## Nationaler Anhang NB (informativ)

### Literaturhinweise

DIN EN 60966 (Reihe), *Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel*

DIN EN 60966-1:1999-11, *Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 1: Fachgrundspezifikation – Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren (IEC 60966-1:1999); Deutsche Fassung EN 60966-1:1999*

**DIN EN 60966-2-1:2010-03**, *Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 2-1: Rahmenspezifikation für flexible konfektionierte Koaxialkabel (IEC 60966-2-1:2008); Deutsche Fassung EN 60966-2-1:2009*

DIN EN 60966-2-2:2004-06, *Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel – Teil 2-2: Vordruck für Bauartspezifikation für flexible konfektionierte Koaxialkabel (IEC 60966-2-2:2003); Deutsche Fassung EN 60966-2-2:2003*

DIN EN 61169-2, *Hochfrequenz-Steckverbinder – Teil 2: Rahmenspezifikation – Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder Typ 9,52*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Konfektionierte Koaxial- und Hochfrequenzkabel –  
Teil 2-5: Bauartspezifikation für konfektionierte Kabel für Ton- und  
Fernsehrundfunkempfänger –  
Frequenzbereich 0 MHz bis 1 000 MHz, Steckverbinder nach IEC 61169-2  
(IEC 60966-2-5:2009)**

Radio frequency and coaxial cable assemblies –  
Part 2-5: Detail specification for cable  
assemblies for radio and TV receivers –  
Frequency range 0 MHz to 1 000 MHz, IEC  
61169-2 connectors  
(IEC 60966-2-5:2009)

Ensemble de cordons coaxiaux et de cordons  
pour fréquences radioélectriques –  
Partie 2-5: Spécification particulière pour  
cordons de connexion de récepteurs TV ou  
radio –  
Bande de fréquences de 0 MHz à 1 000 MHz,  
connecteurs CEI 61169-2  
(CEI 60966-2-5:2009)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2009-07-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind 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.

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

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

**CENELEC**

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

**Zentralsekretariat: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel**

## **Vorwort**

Der Text des Schriftstücks 46/304/FDIS, zukünftige 3. Ausgabe von IEC 60966-2-5, ausgearbeitet von dem IEC/TC 46 „Cables, wires, waveguides, R.F. connectors, R.F. and microwave passive components and accessories“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2009-07-01 als EN 60966-2-5 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60966-2-5:2003.

Die wesentliche Änderung gegenüber EN 60966-2-5:2003 ist die Aktualisierung der Verweise und der Anforderungen an die Schirmdämpfung.

Diese Bauartspezifikation ist zusammen mit EN 60966-1:1999, EN 60966-2-1:2009 und EN 60966-2-2:2003 zu lesen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2010-04-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2012-07-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

---

## **Anerkennungsnotiz**

Der Text der Internationalen Norm IEC 60966-2-5:2009 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

---

## Einleitung

Diese Bauartspezifikation gilt für die in IEC 60096-2 beschriebenen flexiblen Koaxialkabel. Sie gilt für konfektionierte Kabel für Ton- und Fernsehgrundfunkempfänger, insbesondere für die Kabel-Unterfamilie 9.52 (IEC 61169-2).

Diese Bauartspezifikation legt Anforderungen und Schärfegrade für die Unterfamilie fest.

Bei der Bauartanerkennung wird die Qualifizierung unter Berücksichtigung der festgelegten Varianten nach IEC 60966-2-1, 12.2, durchgeführt. Nur die Prüfungen, deren Ergebnisse von den Varianten abhängen, werden wiederholt.

Bei der Befähigungsanerkennung wird die Qualifizierung an den entsprechenden Prüfmustern (CQCs) durchgeführt, wie in IEC 60966-2-1, 12.3, festgelegt und im Befähigungshandbuch (CM) beschrieben. Wenn im Befähigungshandbuch (CM) nicht anders festgelegt, werden an freigegebenen Produkten nur losweise Prüfungen der Gruppen Ba und Eb durchgeführt. An den CQCs werden alle anderen Prüfungen durchgeführt, wie in IEC 60966-2-1, 12.3, festgelegt und im Befähigungshandbuch (CM) beschrieben.

## Bezugsschriftstücke

IEC 60966-1:1999, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 1: Generic specification – General requirements and test methods*

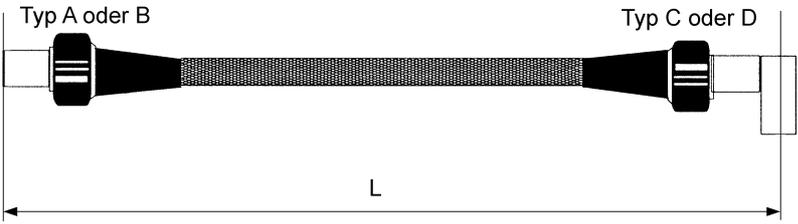
IEC 60966-2-1:2008, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-1: Sectional specification for flexible coaxial cable assemblies*

IEC 60966-2-2:2003, *Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-2: Blank detail specification for flexible coaxial cable assemblies*

IEC 61169-2, *Radio-frequency connectors – Part 2: Sectional specification – Radio frequency coaxial connectors of type 9,52*

IEC 61196-6, *Coaxial communication cables – Sectional specification for CATV drop cables*

IEC 62153-4-3, *Metallic communication cable test methods – Part 4-3: Electromagnetic compatibility (EMC) – Surface transfer impedance – Triaxial method*

<p>[1] <b>Erstellt von:</b> IEC/TC 46</p>		<p>[2] <b>Dokument-Nr.:</b> 60966-2-5  <b>Ausgabe:</b> 3. Ausgabe  <b>Datum:</b></p>																									
<p>[3] <b>Zu beziehen durch:</b>  IEC 3 rue de Varembe Genève Suisse</p>	<p>[4] Fachgrundspezifikation: IEC 60966-1          Rahmenspezifikation: <b>IEC 60966-2-1</b>          Vordruck für Bauartspezifikation: IEC 60966-2-2</p>																										
<p>[5] <b>Zusätzliche Angaben:</b></p>																											
<p><b>Bauartspezifikation für konfektionierte Kabel für Ton- und Fernsehempfänger</b></p>																											
<p>ANMERKUNG Bild beispielhaft, das tatsächliche Bild ist vom Hersteller einzufügen.</p>																											
<div style="text-align: center;">  </div>																											
<p>[6] Maximaler Durchmesser &lt; 16,6 mm</p>																											
<p>[7] Wellenwiderstand: 75 Ω</p>	<p>[8] Frequenzbereich: 0 MHz bis 1000 MHz</p>																										
<p>[9] Gewicht: 40 g/m + 50 g (üblich)</p>	<p>[10] Minimaler innerer Biegeradius  für statisches Biegen: 25 mm  für dynamisches Biegen: 75 mm</p>																										
<p>[11] Klimakategorie: 40/70/21</p>	<p>[12] Geeignete Prüfgruppen: Ba, Eb, Eh, Ee, Mn</p>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">[13]</th> <th style="text-align: center;">A</th> <th style="text-align: center;">B</th> <th style="text-align: center;">C</th> <th style="text-align: center;">D</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Typ des Steckverbinders:</td> <td>IEC 61169-2 gerader Stecker</td> <td>IEC 61169-2 gerade Buchse</td> <td>IEC 61169-2 rechtwinkliger Stecker</td> <td>IEC 61169-2 rechtwinklige Buchse</td> </tr> <tr> <td>Typ des Kabels:</td> <td>IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig</td> <td>IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig</td> <td>IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig</td> <td>IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig</td> </tr> <tr> <td>Kennzeichnung:</td> <td>Wahlweise</td> <td>Wahlweise</td> <td>Wahlweise</td> <td>Wahlweise</td> </tr> <tr> <td>Knickschutzhülse:</td> <td colspan="4">An beiden Enden (Farbe wahlweise)</td> </tr> </tbody> </table>	[13]	A	B	C	D	Typ des Steckverbinders:	IEC 61169-2 gerader Stecker	IEC 61169-2 gerade Buchse	IEC 61169-2 rechtwinkliger Stecker	IEC 61169-2 rechtwinklige Buchse	Typ des Kabels:	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	Kennzeichnung:	Wahlweise	Wahlweise	Wahlweise	Wahlweise	Knickschutzhülse:	An beiden Enden (Farbe wahlweise)					
[13]	A	B	C	D																							
Typ des Steckverbinders:	IEC 61169-2 gerader Stecker	IEC 61169-2 gerade Buchse	IEC 61169-2 rechtwinkliger Stecker	IEC 61169-2 rechtwinklige Buchse																							
Typ des Kabels:	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig	IEC 61196-6 IEC-75-yy oder gleichwertig																							
Kennzeichnung:	Wahlweise	Wahlweise	Wahlweise	Wahlweise																							
Knickschutzhülse:	An beiden Enden (Farbe wahlweise)																										
<p>[14] Varianten 1 A-A 2 A-B 3 A-C 4 A-D</p>	<p>[15] Seite 1 von 3 Seiten</p>																										

[16] Prüfwerte, Daten oder Charakteristika	[17] Abschnitt <sup>a)</sup>	[18] Wert	[19] Anmerkung
<b>Elektrische Werte</b>			
Reflexionsfaktor	8.1	> 23 dB > 16 dB > 15 dB	> 5 MHz bis 400 MHz > 400 MHz bis 862 MHz > 862 MHz bis 1 000 MHz
Einfügungsdämpfung	8.3	< 0,08 dB + 0,4 dB/m	bis zu 1 000 MHz
Schirmwirkung:			
Kopplungswiderstand	IEC		
Klasse A	62153-4-3	< 5 mΩ/m	5 MHz bis 30 MHz
Klasse B		< 15 mΩ/m	5 MHz bis 30 MHz
Schirmdämpfung			
Klasse A	8.9	> 85 dB	30 MHz bis 1 GHz
Klasse B		> 75 dB	
Spannungsprüfung	8.10	> 1,0 kV	Spitzenwert 50 Hz bis 65 Hz
Isolationswiderstand	8.11	> 10 <sup>5</sup> MΩ	Prüfspannung 500 V
Durchgang vom Innenleiter	8.12	in Ordnung	Gleichspannung/Niederfrequenz
Durchgang vom Außenleiter	8.12	≤ 10 mΩ	Nach der Zugversuchsprüfung 9.1
<b>Mechanische Werte</b>			
Zugversuch	9.1	> 45 N	Passflächen in Ordnung Dauer 1 min Prüfung 8.12
Biegung	9.2	500 Zyklen	Kraft 5 N 20/min Prüfung 8.9
Dauer-Biegeprüfung	9.3	20 Zyklen	Prüfungen 8.12 und 8.9
Querdrukprüfung des Kabels	9.4	> 700 N	Prüfung 8.3
a) Die entsprechende Norm kann die Fachgrundspezifikation, die Rahmenspezifikation oder beide sein.			

Empfohlene Gruppierung der Prüfungen			Empfohlene Schärfegrade					
[20] Gruppe	[21] Abschnitt <sup>a)</sup>	Prüfungen	[22] Periode	[23] IL	[24] AQL	[25] <i>n</i>	[26] <i>c</i>	[27] Prüfling
Ba	7.2	Sichtprüfung	losweise	S3	4,0			
	7.3	Prüfung der Maße	losweise	S3	4,0			
Eh	8.1	Reflexionsfaktor	losweise	II	1,0			
	8.2	Einfügungsdämpfung	losweise	II	1,0			
Eb	8.10	Spannungsprüfung	losweise	II	1,0			
	8.11	Isolationswiderstand	losweise	II	1,0			
	8.12	Durchgang von Innen- und Außenleiter	losweise	III	1,0			
Ee	8.9	Schirmdämpfung Kopplungswiderstand	1 Jahr	I		1	0	
Mn	9.1	Zugversuch	3 Jahre			3	0	CQC Variante 1 <i>l</i> = 300 mm
	9.2	Biegung	3 Jahre					
	9.3	Dauer-Biegeprüfung	3 Jahre					
	9.4	Querdruckprüfung des Kabels	3 Jahre					
<sup>a)</sup> Die entsprechende Norm kann die Fachgrundspezifikation, die Rahmenspezifikation oder beide sein.								

## Anhang ZA (normativ)

### Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. 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).

ANMERKUNG Wenn internationale Publikationen durch gemeinsame Abänderungen geändert wurden, durch (mod) angegeben, gelten die entsprechenden EN/HD.

<u>Publikation</u>	<u>Jahr</u>	<u>Titel</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Jahr</u>
IEC 60966-1	1999	Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 1: Generic specification – General requirements and test methods	EN 60966-1	1999
IEC 60966-2-1	2008	Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-1: Sectional specification for flexible coaxial cable assemblies	EN 60966-2-1	2009
IEC 60966-2-2	2003	Radio frequency and coaxial cable assemblies – Part 2-2: Blank detail specification for flexible coaxial cable assemblies	EN 60966-2-2	2003
IEC 61169-2	– <sup>1)</sup>	Radio-frequency connectors – Part 2: Sectional specification – Radio frequency coaxial connectors of type 9,52	EN 61169-2	2007 <sup>2)</sup>
IEC 61196-6	– <sup>1)</sup>	Coaxial communication cables – Part 6: Sectional specification for CATV drop cables	–	–
IEC 62153-4-3	– <sup>1)</sup>	Metallic communication cable test methods – Part 4-3: Electromagnetic compatibility (EMC) – Surface transfer impedance – Triaxial method	–	–

1) Undatierte Verweisung.

2) Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm gültige Ausgabe.