

Koaxiale Hochfrequenz-Kabel, $Z = 75 \Omega$,
für Rundfunkempfangs- und -verteilanlagen
unter Einschluß von Kabelfernsehanlagen
Innenkabel

DIN
VDE 0887
Teil 2

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Radio-frequency cables, $Z = 75 \Omega$,
for television antenna systems;
indoor cables

Ersatz für
DIN 57887 Teil 2/
VDE 0887 Teil 2/12.80

Zusammenhang mit internationalen Arbeiten siehe Erläuterungen.

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Juli 1986.

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	2
2 Bezeichnungsbeispiel	2
3 Wellendämpfung	2
4 Aufbau	2
5 Elektrische Eigenschaften	2
6 Prüfungen	2
7 Verwendung	2

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für koaxiale Hochfrequenz-Kabel mit einem Nennwert des Wellenwiderstandes von $Z = 75 \Omega$, die als Innenkabel (J) für Rundfunkempfangs- und -verteilanlagen unter Einschluß von Kabelfernsehanlagen eingesetzt werden.

Sie gilt nur in Verbindung mit DIN VDE 0887 Teil 1.

2 Bezeichnungsbeispiel

Koaxiales Hochfrequenz-Kabel mit einem Wellenwiderstand von $Z = 75 \Omega$ (HF-Kabel 75), Innenkabel (J), mit dem Durchmesser Verhältnis 0,7/4,8 mit Kupferfolie (Cu) und der Dämpfungsklasse 12:

HF – Kabel 75 – J – 0,7/4,8 – Cu – 12.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

3 Wellendämpfung bei 200 MHz (Nennwert) für Durchmesser Verhältnis 0,7/4,8

Bei Kupferfolie 11,8 dB/100 m,
bei Aluminiumfolie 12,2 dB/100 m.

4 Aufbau

4.1 Innenleiter

Kupferdraht, massiv, blank, mit einem Durchmesser nach Abschnitt 4.5.

4.2 Isolierung

Voll-PE, Mischung 2YI1 nach DIN VDE 0207 Teil 2.

4.3 Außenleiter

- | | |
|---|--|
| a) Kupferfolie, blank, mit Geflecht aus blanken Kupferdrähten. | } Maße nach Abschnitt 4.5. Folie mindestens 2 mm überlappt.
Geflechtswinkel mindestens 30°.
Geflechtdichte mindestens 40°. |
| b) Aluminium-Doppelverbundfolie, mit Geflecht aus verzinnenden Kupferdrähten oder Drähten aus Aluminiumlegierungen. | |

4.4 Mantel

PVC, Mischung YM1 nach DIN VDE 0207 Teil 5. Wanddicke nach Abschnitt 4.5.

4.5 Maße

Für die Maße gilt Tabelle 1.

5 Elektrische Eigenschaften

Die Anforderungen an die elektrischen Eigenschaften sind in Tabelle 2 festgelegt.

6 Prüfungen

6.1 Die Prüfungen sind nach Tabelle 4 durchzuführen.

6.2 Prüfung des Aufbaues durch Besichtigung und Messung.

7 Verwendung

7.1 Allgemeine Verwendungshinweise

Die HF-Innenkabel sind für die Verwendung in Innenräumen bestimmt. Die Verlegung kann in Rohren sowie in und auf Putz erfolgen. Eine Verlegung in Beton oder in Erdreich ist nicht zugelassen.

Tabelle 1. Maße

Durchmesser des Innenleiters (Richtwert) mm	Durchmesser über Isolierung mm	Dicke der Außenleiterfolie mm		Durchmesser der Geflecht-drähte mm	Wanddicke des PVC-Mantels mm	Außendurchmesser (Richtwert) mm
		Cu	Al			
0,73	4,8 ± 0,2	0,02 bis 0,03	0,04 bis 0,06	0,12 bis 0,16	0,70 ± 0,15	6,9

Tabelle 2. Elektrische Eigenschaften

Wellen-wider-stand Z_{∞} Ω	Isola-tions-wider-stand $G\Omega \cdot km$	Rückflußdämpfung dB bei			Wellendämpfung ¹⁾ dB/100 m			Schirmungsmaß ²⁾ dB bei		
		50 bis 300 MHz	> 300 bis 600 MHz	> 600 bis 800 MHz	bei	Cu	Al	50 bis 100 MHz	> 100 bis 500 MHz	> 500 bis 1000 MHz
75 ± 3	≥ 10	≥ 19	≥ 16	≥ 14	50 MHz	≤ 5,8	≤ 6,1	≥ 70	≥ 75	≥ 70
					100 MHz	≤ 8,2	≤ 8,4			
					200 MHz	≤ 11,8	≤ 12,2			
					300 MHz	≤ 14,6	≤ 15,1			
					500 MHz	≤ 19,5	≤ 20,0			
					800 MHz	≤ 25,2	≤ 26,0			
					1000 MHz	≤ 28,5	≤ 29,4			

¹⁾ Die angegebenen Werte gelten auch nach Alterung (siehe Tabelle 4, Nr 3.5).

²⁾ Die angegebenen Werte gelten auch nach einmaligem Ziehen über ein Rollenpaar mit 70 mm Durchmesser (zwei entgegengesetzt gerichtete 90°-Biegungen in derselben Ebene) mit der Zugkraft 10 N und anschließender Alterung 14 Tage, (80 ± 2) °C.