

15 RG 174 A/U 50 Ω

Koaksijalni kabel

norme: MIL-C-17F i MIL-C-17G

RG - nastalo od *Radio Guide*



Tehnički podaci

Granični temperaturni uvjeti:

- pri polaganju: -15 °C do +55 °C
- radna temperatura: -40 °C do +85 °C

Minimalni unutarnji polumjer savijanja: (D = vanjski promjer kabela)

- bez opterećenja: 5D (14 mm)
- pod opterećenjem: 10D (27 mm)

Otpornost prema gorenju: Kabel je samogasiv i vatrootporan prema **IEC 60332-1** / EN 50265-2-1 / DIN VDE 0482 dio 265-2-1 (identično DIN VDE 0472 804. dio, ispitna metoda B)

Maksimalna sila naprezanja: 35 N

Težina kabela: 11,2 kg/km

Težina bakra: 5,9 kg/km

Električke značajke:

Karakteristična impedancija Z_0	50 ± 2	Ω
Otpor pri istosmjernoj struji, maks.		
Unutarnji vodič	315	Ω/km
Vanjski vodič	37,3	Ω/km
Otpor dielektrika, min.	10 ⁵	MΩxkm
Dielektrična konstanta	2,3	
Zajednički kapacitet	100	pF/m
Faktor brzine rasprostiranja signala v/c	0,66	
Frekvencijski opseg (f maks.)	1	GHz
Radni napon, maks.	1,1	kV
Ispitni napon (unutarnji - vanjski vodič), pri 50 Hz	2	kV



Konstrukcija

Vodiči, izolacija (dielektrik) i plašt su koncentrični. Kabel održava funkciju ako su unutarnji i vanjski vodič na točnoj konstantnoj udaljenosti, ne smije doći do presavijanja kabela.

1. **Unutarnji vodič:** bakrom obložene čelične žice, bimetal (CCS - eng. *copperclad steel*), použene
 - promjer 0,48 ± 0,01 mm, 7 x 0,16 mm
2. **Izolacija (dielektrik):** polietilen
 - vanjski promjer 1,52 ± 0,05 mm
3. **Vanjski vodič:** oplet od pokositrenih bakrenih žica 0,16 mm, 87% optičko prekrivanje;
4. **Plašt:** PVC, vanjski promjer 2,7 ± 0,10 mm
 - **boja plašta:** crna

Frekvencija	Gušenje pri 20 °C	Maks. dopuštena snaga (pri vanjskoj temperature od 25 °C i maks. temperaturi vodiča od 70 °C)
MHz	dB/100m	W
10	9,5	240
100	31	68
200	51	45
400	74	32
1000	120	18
2000	170	11
3000	210	9

Frekvencija	Gubici u povratnoj petlji
MHz	dB
50 - 300	≥ 23
300 - 1000	≥ 21



Primjena

Koaksijalni kabeli primjenjuju se za prijenos širokopojasnih radio, TV, video i podatkovnih signala. Mogu se upotrebljavati sve do nivoa GHz-a, s niskim gušenjem i niskom distorzijom signala.

RG174 koaksijalni kabel primjenjuje se npr. za radio signale na kratkim udaljenostima i u svim slučajevima ograničenog prostora koji zahtijeva mali presjek kabela.

Polietilen niske dielektrične konstante omogućuje visoke brzine rasprostiranja signala, uz dobru fleksibilnost pri instalaciji. Dopuštena je samo unutarnja upotreba, a vanjska samo iznimno uz zaštitu od sunca.