

Ecoflex® 10



Ecoflex® 10 - dämpfungsarm & äußerst flexibel

Ecoflex 10 ist ein flexibles und dabei sehr dämpfungsarmes 50 Ohm Koaxialkabel für den Frequenzbereich bis 6 GHz. Modernste Produktionsverfahren und die Verwendung eines verlustarmen PE-LLC Dielektrikums mit einem Gasanteil von über 70% ermöglichen sehr günstige Dämpfungswerte, die bei flexiblen Koaxialkabeln dieser Dimension neue Maßstäbe setzen.

Die hohe Flexibilität von Ecoflex 10 wird durch einen 7-drähtigen Litzeninnenleiter aus sauerstoffarmen Kupfer sichergestellt. Der Innenleiter wird in einem speziellen Arbeitsgang komprimiert, kalibriert und anschließend mit einem Precoating versehen, um gute Dämpfungs- und Anpassungswerte zu erzielen. Ein weiterer Pluspunkt ist die doppelte Schirmung: eine überlappende Kupferfolie und ein darüberliegendes Kupfergeflecht sorgen für ein hohes Schirmmaß von > 90 dB bei 1 GHz. Der schwarze PVC-Außenmantel von Ecoflex 10 ist UV-stabilisiert. Zur Vereinfachung der Installation wurde ein hochwertiger lötfreier N-Stecker entwickelt, der ohne Spezialwerkzeug in wenigen Minuten montiert werden kann. Ecoflex 10 ist ein modernes Koaxialkabel für alle Applikationen in der Hochfrequenztechnik: dämpfungsarm, flexibel, störstrahlungssicher und einsetzbar bis in den Mikrowellen-Bereich. Lieferbar in den Standardlängen: 25 m, 50 m, 100 m, 200 m, 400 m und 500 m.

Ecoflex® 10 Kenndaten

Durchmesser	10,2 mm
Impedanz	50 Ω
Dämpfung @ 1 GHz/100 m	14,2 dB
fmax	6 GHz

Technische Daten Ecoflex®10

Änderungen vorbehalten

Konstruktion

Innenleiter.....	Cu-Litze, sauerstoffarm, 7 x 1,0 mm
Innenleiter Ø	2,85 mm
Dielektrikum	PE,low-loss Compound
Dielektrikum Ø	7,25 mm
Außenleiter 1	Cu-Folie, PE-beschichtet
Bedeckungsgrad	100 %
Außenleiter 2	Cu-Geflecht
Bedeckungsgrad	72 %
Außenmantel	PVC schwarz, UV-stabilisiert
Außendurchmesser Ø	10,2 mm
Gewicht	131 g/m
Min. Biegeradius	40 mm
Temperaturbereich.....	-40 bis +85°C
Zugkraft	5 daN

Elektrische Daten

Impedanz	50 Ω
Kapazität	78 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,85
fmax	6 GHz
Schirmdämpfung @ 1 GHz.....	> 90 dB
GHz Gleichstrom-Widerstand	
Innenleiter	3,3 Ω/km
Außenleiter	8,4 Ω/km
Max. Spannung	1 kV

Zum Vergleich Ecoflex 10 RG 213/U RG 58/U

Kapazität	78 pF/m	101 pF/m	102 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,85	0,66	0,66
Dämpfung dB/100 m			
10 MHz	1,2	2,0	5,0
100 MHz	4,0	7,0	17,0
500 MHz	9,6	17,0	39,0
1000 MHz	14,2	22,5	54,6
3000 MHz	27,0	58,5	118

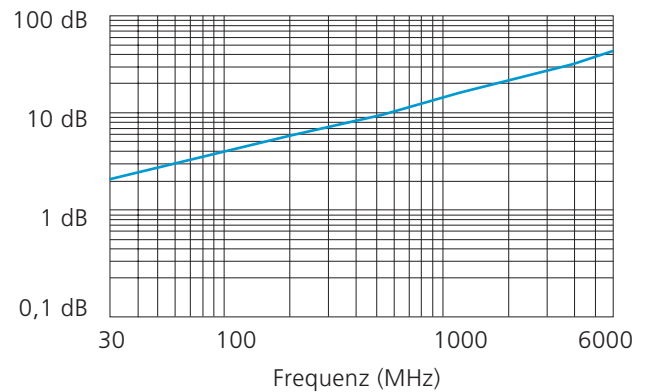
Typ. Dämpfung (dB/100 m @ 20°C)

5 MHz	0,8	1000 MHz	14,2
10 MHz	1,2	1296 MHz	16,5
50 MHz	2,8	1500 MHz	17,9
100 MHz	4,0	1800 MHz	19,9
144 MHz	4,9	2000 MHz	21,2
200 MHz	5,8	2400 MHz	23,6
300 MHz	7,3	3000 MHz	27,0
432 MHz	8,9	4000 MHz	32,2
500 MHz	9,6	5000 MHz	37,0
800 MHz	12,5	6000 MHz	41,5

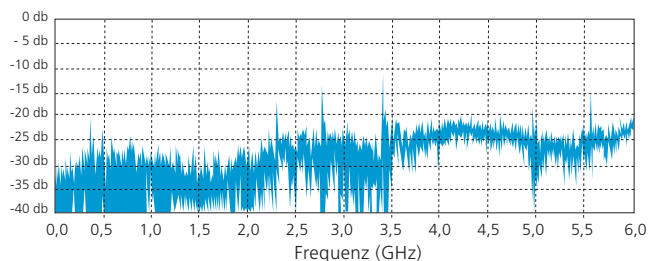
Max. Belastbarkeit (W @ 40°C)

10 MHz	3960	2000 MHz	230
100 MHz	1210	3000 MHz	180
500 MHz	510	4000 MHz	150
1000 MHz	350	5000 MHz	130
		6000 MHz	120

Typ. Längsdämpfung (dB/100 m) @ 20°C



Typ. Rückflusdämpfung



Bedingt durch unvermeidliche Fertigungstoleranzen kann der Verlauf der Rückflusdämpfung variieren! Einzelne Spitzen können auftreten!