

Ecoflex® 10 Plus



Litzendraht mit Aluminiumkern und verschweißtem Kupfermantel

Ecoflex® 10 Plus – besonders flexibles und verlustarmes Koaxialkabel

Ecoflex® 10 Plus ist ein hoch flexibles, verlustarmes Koaxialkabel, das speziell für den Einsatz bis zu 8 GHz entwickelt wurde. Modernste Produktionsverfahren und die Verwendung eines verlustarmen PE-LLC-Dielektrikums mit einem Gasanteil von über 70% ermöglichen sehr geringe Dämpfungswerte. Das Ecoflex® 10 Plus setzt bei flexiblen Koaxialkabeln neue Maßstäbe. Die hohe Flexibilität von Ecoflex® 10 Plus wird durch einen sieben drähtigen Hybrid-Innenleiter mit Aluminiumkern und verschweißtem Kupfermantel gewährleistet. Der Innenleiter wird in präzisen Produktionsschritten verseilt, komprimiert, kalibriert und anschließend mit einem Precoating versehen, um sehr gute Dämpfungswerte- und Anpassungswerte zu erzielen. Ein weiterer Pluspunkt ist die doppelte Schirmung. Eine überlappende Kupferfolie und ein darüberliegendes Kupfergeflecht sorgen für ein hohes Schirmmaß von über > 90 dB bei 1 GHz. Die Kupferfolie besitzt eine PE-Beschichtung, die verhindert, dass sich durch kleine Biegeradien Risse in der Kupferfolie bilden. Der schwarze PVC-Außenmantel des Ecoflex® 10 Plus ist UV-stabilisiert. Zusätzlich zu einem vollständigen Angebot von Standardverbindern wurde speziell für das Ecoflex® 10 Plus ein benutzerfreundlicher lötliefer N-Stecker entwickelt. Der Verbinder kann in wenigen Minuten ohne Spezialwerkzeug installiert werden. Ecoflex® 10 Plus ist das innovative Koaxialkabel für alle Applikationen in der Hochfrequenztechnik. Dämpfungsarm, ultra flexibel, störstrahlungssicher und einsetzbar bis in den Mikrowellen-Bereich. Ecoflex® 10 Plus ist lieferbar in den folgenden Standardlängen: 2,5 m, 50 m, 100 m, 200 m, 500 m, 1000 m.

Eigenschaften Ecoflex® 10 Plus

Durchmesser	10,2 mm
Impedanz	50 Ω
Dämpfung bei 1 GHz/100 m	14,0 dB
f _{max}	8 GHz



Erdungschelle für Ecoflex® 10 Plus, Art-Nr. 6812

Technische Daten

Innenleiter	Hybrid, Alukern, Kupfermantel, 7 x 1,0 mm
Innenleiter Ø	2,85 mm
Dielektrikum	PE, verlustarme Zusammensetzung
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	103 g/m
Min. Biegeradius	einmalig 40 mm 15 wiederholte Biegungen 80 mm
Temperaturbereich	Lager -70 bis +85°C Installation -40 bis +60°C Betrieb -50 bis +85°C
Zugkraft	4 daN

Elektrische Daten

Impedanz	50 Ω
Kapazität	78 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,85
f _{max}	8 GHz
Schirmdämpfung @ 1 GHz	> 90 dB
Gleichstrom-Widerstand: Innenleiter	5,4 Ω/km
Außenleiter	8,4 Ω/km
Max. Spannung	1 kV

	Ecoflex® 10 Plus	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	1,3	2,0	5,0
100 MHz	4,1	7,0	17,0
500 MHz	9,6	17,0	39,0
1000 MHz	14,0	22,5	54,6
3000 MHz	26,0	58,5	118

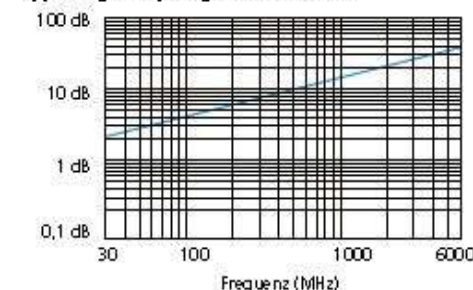
Typ. Dämpfung (dB/100 m @ 20°C)

5 MHz	0,9	1000 MHz	14,0
10 MHz	1,3	1296 MHz	16,2
50 MHz	2,85	1500 MHz	17,6
100 MHz	4,1	1800 MHz	19,5
144 MHz	5,0	2000 MHz	20,6
200 MHz	5,9	2400 MHz	22,9
300 MHz	7,4	3000 MHz	26,0
432 MHz	8,9	4000 MHz	30,7
500 MHz	9,6	5000 MHz	35,1
800 MHz	12,4	6000 MHz	39,1
		8000 MHz	46,6

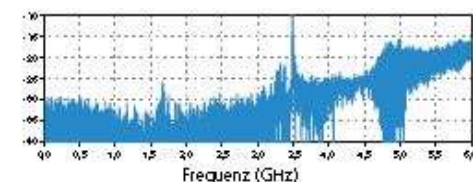
Max. Belastbarkeit (W @ 40°C)

10 MHz	3860	3000 MHz	190
100 MHz	1190	4000 MHz	160
500 MHz	510	5000 MHz	140
1000 MHz	350	6000 MHz	130
2000 MHz	240		

Typ. Längsdämpfung (dB/100 m) @ 20°C



Typ. Rückflussdämpfung



Bedingt durch Fertigungstoleranzen kann der Verlauf der Rückflussdämpfung variieren! Einzelne Spitzen sind unkritisch!