

Ecoflex[®] 10 Plus

äußerst flexibel, verlustarm und geeignet für den Einsatz bis zu 8 GHz



Ecoflex 10 Plus ist ein hochflexibles, 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 7-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 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 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 lötfreier 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, ultraflexibel, störstrahlungssicher und einsetzbar bis in den Mikrowellen-Bereich.

Kenndaten

Durchmesser	10,2 ± 0,2 mm
Impedanz	50 ± 2 Ω
Dämpfung bei 1 GHz/100 m	13,49 dB
f max	8 GHz
Euroklasse nach EN 50575	Eca

Eigenschaften

- Mantelmaterial gemäß DIN EN 50290-2-22 (VDE 0819), Mischungstyp TM 52 (HD 624.2)
- Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
- RoHS konform (Directive 2011/65/EC & 2015/863/EU RoHS 3)
- UV-beständig

Technische Daten

Innenleiter	Hybrid CCA – kupferkaschierte Aluminium-Litze verseilt
Innenleiter Ø	2,85 mm (7 × 1,0 mm, 10 AWG)
Dielektrikum	geschäumtes Zell-Polyethylen (PE) mit Haut
Dielektrikum Ø	7,2 mm
Außenleiter 1	Cu-Folie überlappend
Bedeckungsgrad	100 %
Außenleiter 2	Cu-Geflecht
Bedeckungsgrad	75 %
Außenleiter Ø	7,9 mm
Außenmantel	PVC schwarz, UV-stabilisiert
Gewicht	96 kg/km
Min. Biegeradius	4 × Ø einmalig, 8 × Ø wiederholt
Temperaturbereich	-55 bis +85 °C Transport & feste Installation -40 bis +85 °C Mobiler Einsatz
Max. Zugbelastung	600 N

Elektrische Daten bei 20 °C

Kapazität (1 kHz)	78 nF/km
Verkürzungsfaktor	0,85
Schirmdämpfung 1 GHz	≥ 90 dB
Gleichstrom-Widerstand Innenleiter	≤ 5,4 Ω/km
Gleichstrom-Widerstand Außenleiter	6,6 Ω/km
Isolationswiderstand	≥ 10 GΩ*km
Testspannung DC (Innenleiter/Außenleiter)	7 kV
Max. Spannung	5 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	1,14	2,00	5,00
100 MHz	3,80	7,00	17,00
500 MHz	9,12	17,00	39,00
1000 MHz	13,49	22,50	54,60
3000 MHz	25,37	58,50	118,00

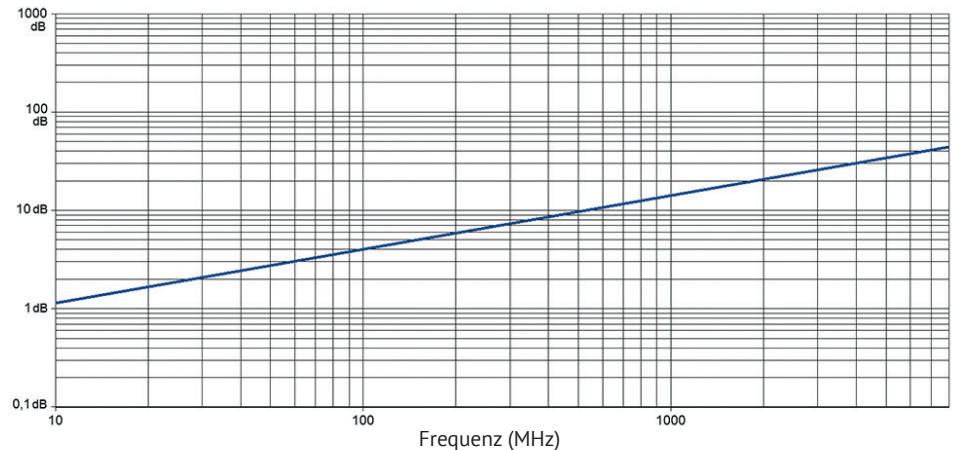
Typ. Dämpfung (dB/100 m bei 20 °C)

5 MHz	0,76	1000 MHz	13,49
10 MHz	1,14	1296 MHz	15,68
50 MHz	2,66	1500 MHz	17,01
100 MHz	3,80	1800 MHz	18,91
144 MHz	4,66	2000 MHz	20,14
200 MHz	5,51	2400 MHz	22,42
300 MHz	6,94	3000 MHz	25,37
432 MHz	8,46	4000 MHz	29,55
500 MHz	9,12	5000 MHz	33,44
800 MHz	11,88	6000 MHz	37,05
		8000 MHz	44,08

Max. Belastbarkeit (W bei 40 °C)

10 MHz	3.100	2400 MHz	175
100 MHz	960	3000 MHz	154
500 MHz	413	4000 MHz	130
1000 MHz	285	5000 MHz	115
2000 MHz	194	6000 MHz	100
		8000 MHz	86

Typ. Längsdämpfung (dB/100 m bei 20 °C)



Typ. Rückflussdämpfung

