

Ecoflex® 15 Plus Heatex®

halogenfrei, flammwidrig und geeignet für die Verlegung in Gebäuden und gefährdeten Bereichen



Ecoflex 15 Plus Heatex ist ein halogenfreies und flammwidriges Koaxialkabel für die Verlegung in Gebäuden, Anlagen, Schiffen und gefährdeten Bereichen. Die stark gestiegene Nachfrage nach dämpfungsarmen Kabeln, die alle relevanten Forderungen hinsichtlich Flammwidrigkeit und Emissionsarmut im Brandfall erfüllen, führte zu der Entwicklung der Ecoflex-Kabel mit Heatex-Mantel. Ecoflex-Kabel mit Heatex-Mänteln sind schwer entflammbar und besitzen eine nur geringe Brandfortleitung. Heatex-Mäntel sind raucharm, die Fluchtwege bleiben im Brandfall sichtbar.

Heatex-Mäntel sind halogenfrei und enthalten keine reaktionsfreudigen Elemente wie Fluor, Chlor und Brom. Sie erzeugen keine korrosiven Gase, die zu hohen Sachschäden führen können. Standard-Koaxialkabel mit PVC-Mantel sind dagegen nicht halogenfrei und deshalb in gefährdeten Bereichen nicht einsetzbar. Kritisch bei PVC-Kabeln ist auch die mögliche Weiterleitung der Flammen im Brandfall – eine Gefahr, die Ecoflex-Heatex-Kabel sicher ausschließen. Die UV-Stabilität des widerstandsfähigen Heatex-Mantels ermöglicht ebenfalls einen uneingeschränkten Außeneinsatz.

Ecoflex 15 Plus Heatex verfügt über einen 7-drähtigen Hybrid-Innenleiter mit Aluminiumkern und verschweißtem Kupfermantel. Die Oberflächenbeschaffenheit und die entsprechenden HF-Eigenschaften sind dabei bedeutend besser als die der konventionellen Kupferlitzen.

Ein weiteres Plus ist die doppelte Abschirmung: eine überlappende Kupferfolie und ein darüber liegendes Kupfergeflecht gewährleisten einen hohen Abschirmungsfaktor von > 90 dB bei 1 GHz. Ecoflex 15 Plus Heatex besitzt nicht nur hervorragende HF-Eigenschaften, sondern erfüllt alle relevanten Brandschutznormen:

Brandverhalten

EN 50265-2-1 IEC 60332-1 DIN 5510-2

Kabelbündeltest

IEC 60332-3-24

Rauchdichte

IEC 61034-1+2 EN 50268

Korrosivität der Brandgase

HD 602-1 EN 50267-2-3 IEC 60754-2

Kenndaten

Durchmesser	14,6 ± 0,3 mm
Impedanz	50 ± 2 Ω
Dämpfung bei 1 GHz/100 m	9,80 dB
f max	8 GHz

Eigenschaften

Mantelmaterial gemäß DIN EN 50290-2-27 (HD 624.7)
Flammwidrig nach IEC 60332-1-2
gefertigt nach DIN EN 45545-2 Tabelle 5 R15 HL2
RoHS konform (Directive 2011/65/EC)
Brandhemmend, raucharm, halogenfrei (LSZH)
Korrosivität der Brandgase gemäß IEC 60754-2
Rauchdichte gemäß IEC 61034
UV-beständig

Technische Daten

Innenleiter	Hybrid CCA - kupferkaschierte Aluminium-Litze verseilt
Innenleiter Ø	4,5 mm (7 x 1,5 mm)
Dielektrikum	geschäumtes Zell-Polyethylen (PE) mit Haut
Dielektrikum Ø	11,3 mm
Außenleiter 1	Cu-Folie überlappend
Bedeckungsgrad	100%
Außenleiter 2	Cu-Geflecht
Bedeckungsgrad	75%
Außenleiter Ø	12,1 mm
Außenmantel	Hochflexibles thermoplastisches Copolymer (FRNC) schwarz
Gewicht	184 kg/km
Min. Biegeradius	4XØ einmalig, 8XØ wiederholt
Temperaturbereich	-55 bis +85°C Transport & feste Installation -40 bis +85°C Mobiler Einsatz
Zugkraft	1300 N

Elektrische Daten bei 20°C

Kapazität (1 kHz)	78 nF/km
Verkürzungsfaktor	0,85
Schirmdämpfung 1 GHz	≥ 90 dB
Gleichstrom-Widerstand Innenleiter	≤ 2,5 Ω/km
Gleichstrom-Widerstand Außenleiter	5,0 Ω/km
Isolationswiderstand	≥ 10 GΩ*km
Testspannung (Innenleiter/Außenleiter rms 50 Hz 1 Min.)	1000 V
Max. Spannung	5 kV

Ecoflex 15 Plus Heatex 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/100m)			
10 MHz	0,86	2,00	5,00
100 MHz	2,81	7,00	17,00
500 MHz	6,70	17,00	39,00
1000 MHz	9,80	22,50	54,60
3000 MHz	18,30	58,50	118,00

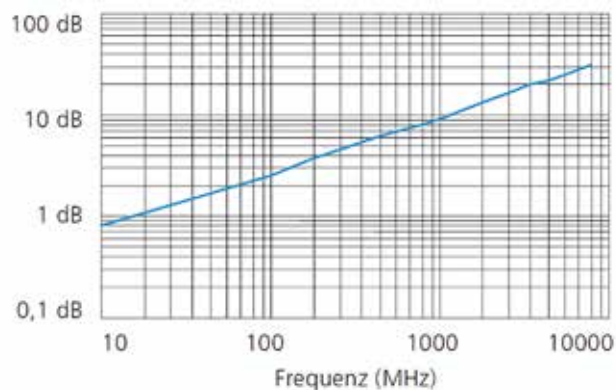
Typ. Dämpfung (db/100 m bei 20°C)

5 MHz	0,60	1000 MHz	9,80
10 MHz	0,86	1296 MHz	11,40
50 MHz	1,96	1500 MHz	12,40
100 MHz	2,81	1800 MHz	13,80
144 MHz	3,40	2000 MHz	14,60
200 MHz	4,05	2400 MHz	16,20
300 MHz	5,00	3000 MHz	18,30
432 MHz	6,10	4000 MHz	21,60
500 MHz	6,70	5000 MHz	24,60
800 MHz	8,60	6000 MHz	27,50
		8000 MHz	32,70

Max. Belastbarkeit (W bei 40°C)

10 MHz	5.021	2400 MHz	270
100 MHz	1.542	3000 MHz	236
500 MHz	655	4000 MHz	198
1000 MHz	446	5000 MHz	173
2000 MHz	300	6000 MHz	154
		8000 MHz	129

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



Typ. Rückflussdämpfung

