Aircell® 5 Heatex®

dämpfungsarm, halogenfrei, flammwidrig, geeignet für Verlegung in Gebäuden und für Bahnanwendungen

Aircell 5 Heatex ist ein dünnes, flexibles Koaxialkabel für den Frequenzbereich bis 10 GHz. Die sehr niedrige Dämpfung und die alternative Verwendbarkeit von RG-58 Standard-Koaxialverbindern machen dieses Kabel für viele Anwendungen in der Nachrichtentechnik zur ersten Wahl.

Die relativ geringe Dämpfung von Aircell 5 Heatex wird durch ein verlustarmes PE-LLC-Dielektrikum mit einem Gasanteil von über 70 % erreicht. Der Werkstoff ist zudem resistent gegen Feuchtigkeit. Der eindrähtige Innenleiter von Aircell 5 Heatex wird aus sauerstoffarmem Kupfer gezogen. Zur Erreichung einer guten Schirmdämpfung bei gleichzeitig niedrigen Verlusten ist der Außenleiter von Aircell 5 Heatex zweilagig aus Kupfer gefertigt: auf einer dünnen, überlappenden Kupferfolie wird ein Abschirmgeflecht mit einem Bedeckungsgrad von 70 % aufgebracht. Die Folie ist auf der Innenseite PE-beschichtet und hierdurch gegen Rissbildung bei zu kleinem Biegeradius geschützt. Der Mantel des Kabels besteht aus einem halogenfreien und flammwidrigen Copolymer. Durch diesen Heatex-Mantel ist das Kabel raucharm und schwer entflammbar, es besitzt eine nur geringe Brandfortleitung und erzeugt keine korrosiven Gase. Auf Grund der Brandschutzklasse B2ca eignet sich Aircell 5 Heatex zur Verlegung in öffentlichen Gebäuden.

Aircell 5 Heatex ist zertifiziert für Bahnanwendungen für den Innen- und Außeneinsatz nach Anforderungssätzen R15 und R16 der Norm EN 45545-2.

Kenndaten

Durchmesser	5,0 ± 0,2 mm
Impedanz	50 ± 2 Ω
Dämpfung bei 1 GHz/100 m	29,54 dB
f max	**10 GHz**
Euroklasse nach EN 50575	**B2ca**
Brandschutz nach EN 45545-2	R15/R16 – HL3

Eigenschaften

- Zertifiziert nach EN 45545-2:2013+A1:2015 und EN 45545-2:2020 Anforderungssatz R15 + R16 für Bahnanwendungen
- Flammwidrigkeit geprüft nach EN 60332-1-2:2004 + A1:2015 + A11:2016 und nach EN 60332-1-3:2004 + A1:2015
- Rauchdichte geprüft nach DIN EN 61034-2:2005
- Rauchgastoxizität geprüft nach EN 50305:2002 Abs. 9.2
- Vertikale Flammenausbreitung geprüft nach EN 50305:2002 Abs. 9.1.2. (Bündeltest für Kabel Ø ≤ 6 mm)
- Halogenfreiheit geprüft nach DIN EN 50306-1:2003
- Gehalt an Halogenwasserstoffsäure geprüft nach DIN EN 60754-1:2015 (HCl < 0,5 %)
- Azidität der Brandgase geprüft nach DIN EN 60754-2:2015 (pH-Wert > 4,3)
- Leitfähigkeit der Brandgase geprüft nach DIN EN 60754-2:2015 (< 10,0 µS/mm)
- Fluorgehalt geprüft nach EN 60684-2:2011 Abs. 45.2 Verfahren A (< 0,1 %)
- Isoliermaterial gemäß DIN EN 50290-2-23 (VDE 0819), Tab. 2/A (HD 624.3)
- Mantelmaterial gemäß DIN EN 50290-2-27 (HD 624.7)
- RoHS konform (Directive 2011/65/EC & 2015/863/EU RoHS 3)
- Brandhemmend, raucharm, halogenfrei (LSZH)
- UV-beständig

Technische Daten

Innenleiter	blanker Kupferdraht
Innenleiter Ø	1 × 1,13 mm
Dielektrikum	geschäumtes Zell-Polyethylen (PE) mit Haut
Dielektrikum Ø	3,1 mm
Außenleiter 1	Cu-Folie überlappend
Bedeckungsgrad	100 %
Außenleiter 2	Cu-Geflecht
Bedeckungsgrad	70 %
Außenleiter Ø	3,7 mm
Außenmantel	Thermoplastisches Copolymer (FRNC) schwarz
Gewicht	37 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	100 N

Elektrische Daten bei 20 °C

Kapazität (1 kHz)	78 nF/km
Verkürzungsfaktor	0,85
Schirmdämpfung 1 GHz	⩾ 90 dB
Gleichstrom-Widerstand Innenleiter	⩽ 20,5 Ω/km
Gleichstrom-Widerstand Außenleiter	22 Ω/km
Isolationswiderstand	⩾ 10 GΩ*km
Testspannung DC (Innenleiter/Außenleiter)	4 kV
Max. Spannung	2,5 kV

	Aircell 5 Heatex	RG 58/U	RG 213/U
Kapazität	78 pF/m	102 pF/m	101 pF/m
Verkürzungsfaktor	0,85	0,66	0,66
Dämpfung (dB/100 m)			
10 MHz	2,78	5,00	2,00
100 MHz	8,93	17,00	7,00
500 MHz	20,49	39,00	17,00
1000 MHz	29,54	54,60	22,50
3000 MHz	53,57	118,00	58,50

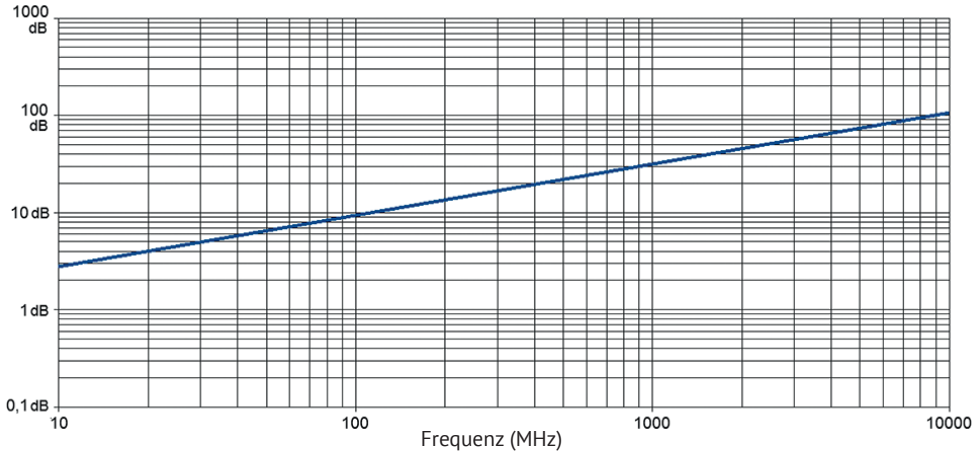
Typ. Dämpfung (dB/100 m bei 20 °C)

5 MHz	1,97	1000 MHz	29,54
10 MHz	2,78	1296 MHz	33,92
50 MHz	6,28	1500 MHz	36,70
100 MHz	8,93	1800 MHz	40,50
144 MHz	10,76	2000 MHz	42,88
200 MHz	12,74	2400 MHz	47,38
300 MHz	15,70	3000 MHz	53,57
432 MHz	18,99	4000 MHz	62,88
500 MHz	20,49	5000 MHz	71,30
800 MHz	26,24	6000 MHz	78,85
		10000 MHz	106,40

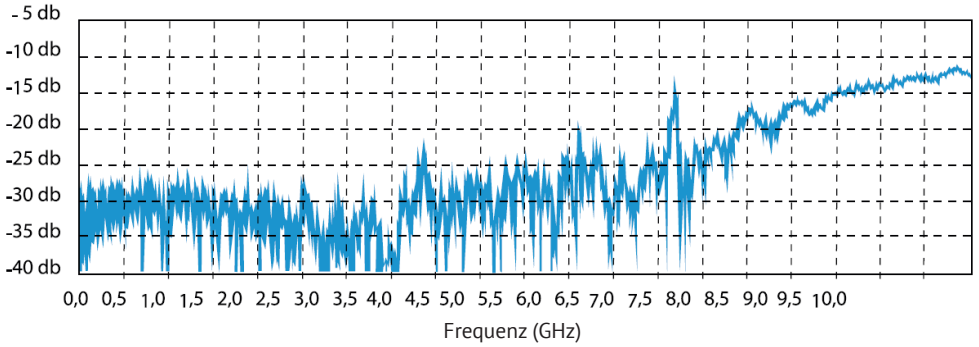
Max. Belastbarkeit (W bei 40 °C)

10 MHz	1.885	3000 MHz	98
100 MHz	587	4000 MHz	83
500 MHz	256	5000 MHz	74
1000 MHz	178	6000 MHz	66
2000 MHz	122	10000 MHz	49

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



Typ. Rückflussdämpfung



Document: DB-C06-01_6050H_DE
Revision: 01
Cable code: 6050H
Product: Aircell 5 Heatex
Issue date: 2026-09-18

SSB-Electronic GmbH
Am Pulverhäuschen 4
59557 Lippstadt / Deutschland
www.ssb-electronic.de