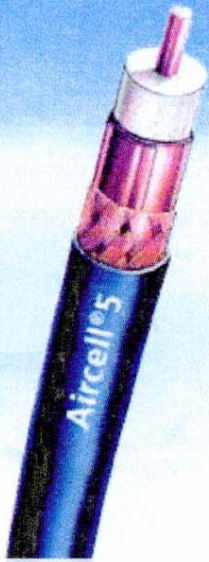


# Aircell®5



## Aircell®5 - dünn, dämpfungsarm und störstrahlungssicher

Aircell 5 ist ein 5 mm dünnes, flexibles Koaxialkabel für den Frequenzbereich bis 10 GHz. Die im Verhältnis zum Durchmesser sehr niedrige Dämpfung und die alternative Verwendbarkeit von RG-58 Standard-Koaxialverbindern machen dieses Kabel nicht nur für Wireless-LAN, sondern für viele Anwendungen in der Nachrichtentechnik zur ersten Wahl!

Die geringe Dämpfung von Aircell 5 wird durch ein verlustarmes PE-Compound Dielektrikum (LLC) mit einem Gasanteil von über 70% erreicht. Der Werkstoff ist zudem resistent gegen Feuchtigkeit. Der eindrähtige Innenleiter von Aircell 5 wird aus sauerstoffarmem Kupfer (OFC) gezogen.

Zur Erreichung einer guten Schirmdämpfung bei gleichzeitig niedrigen Verlusten wird der Außenleiter von Aircell 5 zweilagig aus Kupfer gefertigt: auf einer dünnen, überlappenden Kupferfolie wird ein Abschirmgeflecht mit einem Bedeckungsgrad von 72% aufgebracht. Die Folie ist auf der Innenseite PE-beschichtet und hierdurch gegen Rissbildung bei zu kleinem Biegeradius geschützt. Der schwarze PVC-Außenmantel von Aircell 5 ist UV-stabilisiert.

Die Verwendbarkeit von handelsüblichen Koaxialverbindern ist möglich: Aircell 5 besitzt den gleichen Außendurchmesser wie das bekannte RG 58 Koaxialkabel. Aus diesem Grund können nahezu alle handelsüblichen RG 58-Koaxialverbinder verwendet werden.

Aircell 5 ist ein modernes Koaxialkabel für viele Applikationen in der Nachrichtentechnik: es ist flexibel, dämpfungsarm und störstrahlungssicher.

### Aircell®5 Kenndaten

Durchmesser .....	5,0 mm
Impedanz .....	50 $\Omega$
Dämpfung @ 1 GHz/100 m .....	31,09 dB
fmax .....	10 GHz

# Aircell®5

## Technische Daten

Innenleiter.....	Cu-Draht, OFC
Innenleiter Ø .....	1 x 1,08 mm
Dielektrikum Ø .....	2,95 mm
Außenleiter 1 .....	Cu-Folie, PE-beschichtet
Bedeckungsgrad .....	100 %
Außenleiter 2 .....	Cu-Geflecht
Bedeckungsgrad .....	72 %
Außenmantel .....	PVC schwarz, UV-stabilisiert
Außendurchmesser Ø .....	5,0 mm
Gewicht .....	36 g/m
Min. Biegeradius .....	einmalig ..... 2,5 cm
	15 wiederholte Biegungen ..... 5 cm
Temperaturbereich ... Lager.....	-70 bis +85°C
	Installation .....
	Betrieb .....
Zugkraft .....	12 daN

## Elektrische Daten

Impedanz .....	50 Ω
Kapazität .....	82 pF/m
Verkürzungsfaktor .....	0,82
Schirmdämpfung @ 1 GHz .....	> 85 dB
Gleichstrom-Widerstand: Innenleiter .....	20,5 Ω/km
	Außenleiter .....
	13,6 Ω/km
Max. Spannung .....	400 V
Grenzfrequenz .....	33 GHz

## Aircell 5    RG 58/U    Ecoflex 10

Kapazität .....	82 pF/m	102 pF/m	78 pF/m
Verkürzungsfaktor .....	0,82	0,66	0,85
Dämpfung [dB/100 m]			
10 MHz .....	2,93	5,0	1,2
100 MHz .....	9,40	17,0	4,0
500 MHz .....	21,57	39,0	9,6
1000 MHz .....	31,09	54,6	14,2
2400 MHz .....	49,87	98,0	23,6
5700 MHz .....	79,98	185,0	40,16

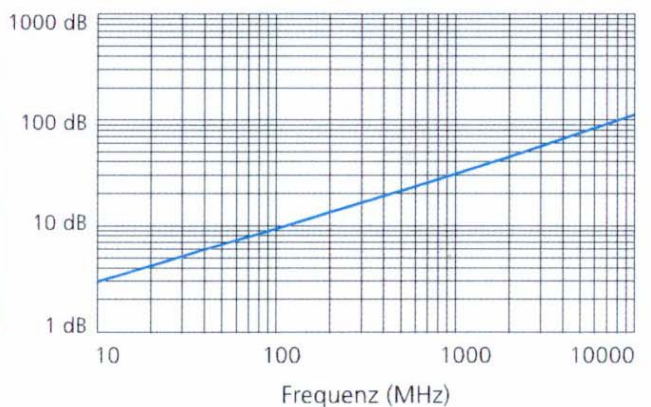
## Typ. Dämpfung (dB/100 m @ 20°C)

5 MHz .....	2,07	1000 MHz .....	31,09
10 MHz .....	2,93	1296 MHz .....	35,71
50 MHz .....	6,61	1500 MHz .....	38,63
100 MHz .....	9,40	1800 MHz .....	42,63
144 MHz .....	11,33	2000 MHz .....	45,14
200 MHz .....	13,41	2400 MHz .....	49,87
300 MHz .....	16,53	3000 MHz .....	56,39
432 MHz .....	19,99	4000 MHz .....	66,19
500 MHz .....	21,57	5000 MHz .....	75,05
800 MHz .....	27,62	10000 MHz .....	112,00

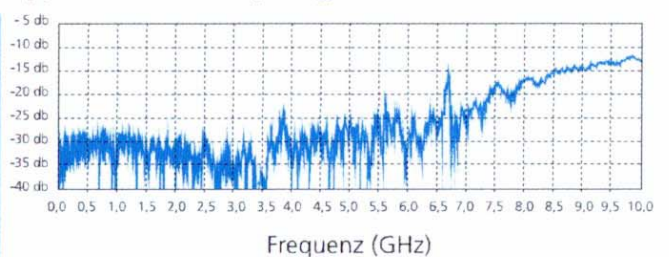
## Max. Belastbarkeit (W @ 40°C, VSWR 1.0)

10 MHz .....	1730	3000 MHz .....	90
100 MHz .....	540	4000 MHz .....	80
500 MHz .....	230	5000 MHz .....	70
1000 MHz .....	160	6000 MHz .....	60
2000 MHz .....	110	10000 MHz .....	50

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



## Typ. Rückflussdämpfung



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