

# SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

An der Klinge 29 D-69250 Schönau Tel.: 06228/1001 Fax.: (49)6228/1003

## Verlustarmes Koaxialkabel AK 9515 G für Immunitätsanwendungen *Low Loss Coaxial Cable AK 9515 G for radiated susceptibility applications*



### AK 9515 G with 7/16- and N-connector

**AK 9515 G** ist im gesamten Frequenzbereich herausragend dämpfungsarm und gleichzeitig hinreichend flexibel. Bei Anwendungen im Bereich gestrahlte Störfestigkeit gilt es, besonders dämpfungsarme Koaxialkabel zu verwenden, da die zur Verfügung stehende sehr teure Verstärkerleistung optimal ausgenutzt werden soll.

Der Innenleiter des AK 9515 G besteht aus Kupfer-Litze (7 x 1.55 mm). Der Durchmesser des Innenleiters beträgt 4,5 mm. Der Außenleiter besteht aus Kupferfolie und Kupfergeflecht. Das Kabel ist somit doppelt geschirmt. Das verlustarme Dielektrikum besteht aus einem PE-Verbund mit hohem Luftanteil.

Um eine optimale Funktionalität des Kabels für lange Zeit zu gewährleisten, muss darauf geachtet werden, dass das Kabel keinen starken mechanischen Einflüssen wie z.B. Quetschen, Abknicken oder Torsion ausgesetzt wird.

**AK 9515 G** has extremely low losses in the complete frequency range combined with sufficient flexibility. AK 9515 G is especially applicable for radiated immunity or susceptibility measurements. As amplifier power is extremely expensive the attenuation of cables in field strength generating systems must be minimized.

The Inner Conductor consists of stranded wire (7 x 1.55 mm). The diameter of the inner conductor measures 4.5 mm. The outer conductor forms a double shielding by copper foil and copper meshwork. The low-loss dielectric consists of a foam-like PE-compound.

To provide a long lifetime and optimal functionality mechanical stress like squeezing, bending and torsion should be avoided.

**Technische Daten:**

Impedanz:	50 Ohm
Kapazitätsbelag:	77 pF/m
$f_{max}$ :	6 GHz
Schirmdämpfung:	> 90 dB @ 1 GHz
HF-Spitzenspannung:	1 kV
Außendurchmesser:	14.6 mm
Biegeradius:	150 mm
Temperaturbereich:	-40 ... 65 °C
Standard-Anschlüsse (andere auf Anfrage):	N-male, 7/16-male

**AK 9515 G:****Specifications:**

Impedance:
Capacitance:
$f_{max}$ :
Shielding Effectiveness:
RF Peak Voltage:
Outer Diameter:
Bending Radius:
Temperature Range:
Standard-Connectors (others available on request):

Die angegebenen Dämpfungswerte sind typische Werte. Auf Wunsch kann AK 9515 G in jeder beliebigen Länge gefertigt und mit individuellen Kalibrierdaten versehen werden.

*The insertion loss is based typical values. Other cable lengths for AK 9515 G or an individual calibration of the cable attenuation are available on request.*

Kabeldämpfung AK 9515 G in dB bei 1.5 m Kabellänge und zwei N-Steckern								
<i>Attenuation of an AK 9515 G 1.5 m with N-Connectors on both ends</i>								
Frequency [MHz]	10	50	100	200	300	500	800	1000
Attenuation [dB]	0.04 dB	0.05 dB	0.05 dB	0.09 dB	0.10 dB	0.15 dB	0.20 dB	0.22 dB
Frequency [MHz]	1500	2000	3000	4000	5000	6000		
Attenuation [dB]	0.30 dB	0.35 dB	0.46 dB	0.51 dB	0.56 dB	0.66 dB		

Kabeldämpfung AK 9515 G in dB bei 2.5 m Kabellänge und zwei N-Steckern								
<i>Attenuation of an AK 9515 G 2.5 m with N-Connectors on both ends</i>								
Frequency [MHz]	10	50	100	200	300	500	800	1000
Attenuation [dB]	0.09 dB	0.10 dB	0.10 dB	0.13 dB	0.17 dB	0.23 dB	0.30 dB	0.34 dB
Frequency [MHz]	1500	2000	3000	4000	5000	6000		
Attenuation [dB]	0.44 dB	0.52 dB	0.69 dB	0.80 dB	0.85 dB	1.05 dB		

Kabeldämpfung AK 9515 G in dB bei 4.0 m Kabellänge und zwei N-Steckern								
<i>Attenuation of an AK 9515 G 4.0 m with N-Connectors on both ends</i>								
Frequency [MHz]	10	50	100	200	300	500	800	1000
Attenuation [dB]	0.15 dB	0.16 dB	0.16 dB	0.21 dB	0.26 dB	0.36 dB	0.46 dB	0.57 dB
Frequency [MHz]	1500	2000	3000	4000	5000	6000		
Attenuation [dB]	0.69 dB	0.83 dB	1.06 dB	1.24 dB	1.44 dB	1.72 dB		

Max. Belastbarkeit AK 9515 G mit 7/16 Steckern								
<i>Max. Power Rating with 7/16-plugs</i>								
Frequency [MHz]	10	100	500	1000	2000	4000	5000	6000
AK 9515 G	6500 W	2000 W	850 W	560 W	380 W	250 W	215 W	190 W

