



# ÖREN HD 103

RG 6 U/4 (Cu/CuSn) Trishield

**Class A+**



## Anwendung

Dieses Kabel wurde speziell für den Einsatz in Multimedianezen entwickelt und erfüllt mit einem Schirmungsmaß der Klasse A+ die hohen Ansprüche deutscher Kabelnetzbetreiber. Es zeichnet sich durch eine niedrige Dämpfung, ein hohes Schirmungsmaß und eine hohe Alterungsbeständigkeit aus. Es ist mit PVC, HFFR oder PE Ummantelung lieferbar.

### Aufbau

**Innenleiter**  
Ø 1.02 mm Vollkupfer

**Isolierung**  
Ø 4.60 mm gasgeschäumtes Skin/Foam/Skin PE

**1. Schirm**  
mit der Isolierung verklebte Aluminiumfolie

**2. Schirm**  
verzinnertes Kupfergeflecht 63% Bedeckung

**3. Schirm**  
mit dem Außenmantel verklebte Aluminiumfolie

**Außenmantel**  
Ø 6.80 mm PVC, HFFR\*, oder PE

### technische Eigenschaften

**Kupfergewicht** 19 kg/km  
**minimaler Biegeradius** 35 mm  
**maximale Zugfestigkeit** 110 N  
**Temperaturbereich** -30 °C ... +70 °C  
**Standardaufmachung** 100 / 300 / 500 m

### elektrische Eigenschaften

**Wellenwiderstand** 75 ± 2 Ω  
**Kapazität** 53 ± 2 pF/m  
**Ausbreitungsgeschwindigkeit** % 84  
**Isolationswiderstand** > 2 GΩxkm  
**Betriebsspannung** 1300 V  
**Spannungsprüfung** 3000 V  
**Gleichstromwiderstand Innenleiter** < 22.10 Ω/km

### Dämpfung @ 20°C

**5 MHz** 1.50 dB/100m  
**50 MHz** 4.30 dB/100m  
**230 MHz** 8.50 dB/100m  
**470 MHz** 13.60 dB/100m  
**860 MHz** 18.60 dB/100m  
**1000 MHz** 20.10 dB/100m  
**1200 MHz** 22.80 dB/100m  
**2150 MHz** 31.50 dB/100m  
**3000 MHz** 38.20 dB/100m

### Rückflussdämpfung (20°C)

**5-470 MHz** > 30 dB  
**470-1200 MHz** > 25 dB  
**1200-2000 MHz** > 23 dB  
**2000-3000 MHz** > 18 dB

### Kopplungswiderstand

**5-30 MHz** < 1.5 mΩ/m

### Schirmungsmaß

**30-1200 MHz** > 110 dB  
**1200-2000 MHz** > 95 dB  
**2000-3000 MHz** > 85 dB

### Merkmale

Schirmdämpfung nach Class A+ EN 50117-2-4  
Class A+ EN 50117-2-5

## Application

This RG6 type cable is specifically designed for use in multimedia networks and complies with screening of class A+ level, which is the high demand of Cable Network Operators. It has characteristics such as low loss, high screening efficiency, and high resistance to aging. It is available in PVC, HFFR or PE Jacketed versions.

### Cable Construction

**Inner Conductor**  
Ø 1.02 mm Bare Copper

**Insulation**  
Ø 4.60 mm Gas Injected Skin/Foam/Skin PE

**1<sup>st</sup> Shielding**  
Aluminum Foil  
Bonded to the Insulation

**2<sup>nd</sup> Shielding**  
Tinned Copper Wire Braiding  
63% Coverage

**3<sup>rd</sup> Shielding**  
Aluminum Foil  
Bonded to the Outer Sheath

**Outer Sheath**  
Ø 6.80 mm PVC, HFFR\*, or PE

### Technical Properties

**Copper Weight** 19 kg/km  
**Min. Bending Radius** 35 mm  
**Max. Tensile Strength** 110 N  
**Temperature Range** -30 °C ... +70 °C  
**Packing** 100 / 300 / 500 m

### Electrical Properties

**Impedance** 75 ± 2 Ω  
**Capacitance** 53 ± 2 pF/m  
**Velocity of Propagation** 84 %  
**Insulation Resistance** > 2 GΩxkm  
**Operating Voltage** 1300 V  
**Test Voltage** 3000 V  
**Inner Conductor DCR** < 22.10 Ω/km

### Attenuations (20°C)

**5 MHz** 1.50 dB/100m  
**50 MHz** 4.30 dB/100m  
**230 MHz** 8.50 dB/100m  
**470 MHz** 13.60 dB/100m  
**860 MHz** 18.60 dB/100m  
**1000 MHz** 20.10 dB/100m  
**1200 MHz** 22.80 dB/100m  
**2150 MHz** 31.50 dB/100m  
**3000 MHz** 38.20 dB/100m

### Return Loss (20°C)

**5-470 MHz** > 30 dB  
**470-1200 MHz** > 25 dB  
**1200-2000 MHz** > 23 dB  
**2000-3000 MHz** > 18 dB

### Transfer Impedance

**5-30 MHz** < 1.5 mΩ/m

### Screening Attenuation

**30-1200 MHz** > 110 dB  
**1200-2000 MHz** > 95 dB  
**2000-3000 MHz** > 85 dB

### Standards

**Screening Class**  
Class A+ EN 50117-2-4  
Class A+ EN 50117-2-5

Produktname Product Name	Außenmantelmaterial Outer Sheath Material	Euroklasse Euro Class	Flammwidrigkeit Flame Retardancy	Korrosive Gase Test Corrosive Gases Test	Rauchdichte Smoke Density	Kabelgewicht Cable Weight
ÖREN HD 103	PVC	E <sub>ca</sub>	EN 60332-1-2	N/A	N/A	50 kg/km
ÖREN HD 103 HFFR	HFFR	D <sub>ca</sub>	EN 60332-1-2	EN 50267-2-3	EN 61034-2	51 kg/km
ÖREN HD 103 PE	PE	F <sub>ca</sub>	N/A	N/A	N/A	45 kg/km