

V16/72..

HD-SDI - Digital Video Cable: 1.6/7.2AF

- ultra-low attenuation
- double shielding (100 % foil + 95% braid)
- PE jacket for underground installation (VD167SE)
- Flame Retardant and Non-Corrosive (VD167SH)
- not suitable for mobile HD-SDI use



The V16/72 is a cable designed for outstanding ultra-low-loss transmission in fixed installations with extremely long transmission distances. Its solid copper core with diameter of 1.63 millimetres features ultra-low signal attenuation. Typical transmission distances under SMPTE standards are 590 metres for SDI video signals, 160 metres for 1.5-Gb/s HD-SDI signals and 116 metres for 3 Gb/s signals. However, in practice longer distances may well be possible depending on the devices used. The core is enclosed in a physically foamed PE dielectric medium that ensures signal transmission with low return loss and ultra-low attenuation. Effective protection against electromagnetic interference is offered by double shielding comprising an AL double composite layer and an ultra-densely woven copper shield providing over 95 per cent screening. The V16/72 is available with a choice of three jacket materials: durable PVC, flame-retardant halogen-free FRNC for fixed installations, or UV-resistant polyethylene for outdoor cabling.

Bestmögliche „ultra-low loss“-Signalübertragung für analoge wie digitale Signale über extrem lange Strecken in Festinstallationen gewährleistet das Kabel V16/72. Dank des 1,63 Millimeter starken Kupfer-Massivleiters ist die Signaldämpfung äußerst gering. Typische Übertragungslängen nach den SMPTE-Normen sind bei SDI-Videosignalen 590 Meter, bei HD-SDI-Signalen mit 1,5 Gb/s 160 Meter und mit 3,0 Gb/s 116 Meter. In der Praxis sind, abhängig von den verwendeten Geräten, durchaus längere Strecken möglich. Den Leiter umgibt ein physikalisch geschäumtes PE-Dielektrikum, das eine reflexionsarme und sehr dämpfungsarme Signalübertragung gewährleistet, ein Doppelschirm hält elektromagnetische Störungen fern. Er besteht aus einer AL-Doppelpverbundfolie und einem Kupfer-Geflecht mit einer überaus großen Dichte, daraus resultiert die Bedeckung durch das Geflecht von über 95 Prozent. Für den Außenmantel stehen drei unterschiedliche Materialien zur Wahl: robustes PVC, flammwidriges und halogenfreies FRNC zur Festinstallation oder UV-beständiges Polyethylen für die Außenverlegung.

Inner Conductor	solid bare copper wire, Ø 1.63 mm
Insulation	Foam-Skin PE, gas injected / Ø 7.2 mm
1. Shield	AL/PETP/AL foil
2. Shield	tinned copper braid, coverage > 95%
Overall Diameter	10.2 mm

Innenleiter	blanker Cu-Massivleiter, Ø 1,63 mm
Isolation	Foam-Skin PE, physikalisch geschäumt / Ø 7,2 mm
1. Schirm	AL/PETP/AL-Doppelpverbundfolie
2. Schirm	verzinktes Cu-Geflecht, Bedeckung > 95%
Außendurchmesser	10,2 mm

Characteristic Impedance	75 Ω ± 2 %
Capacitance	53 pF/m
Velocity of Propagation	84 %
DC Resistance	
Inner Conductor	8.6 Ω/km
Outer Conductor	4.9 Ω/km
Screening Attenuation	> 95 dB
Attenuation [dB/100m]	
1 MHz	0.5
5 MHz	1.0
10 MHz	1.4
100 MHz	3.9
200 MHz	5.5
270 MHz	6.7
360 MHz	7.8
500 MHz	9.3
800 MHz	12.1
1000 MHz	13.6
1500 MHz	17.1
Return Loss	
30 - 300 MHz	> 30 dB
300 - 600 MHz	> 26 dB
600 - 900 MHz	> 24 dB

Wellenwiderstand	75 Ω ± 2 %
Kapazität	53 pF/m
Verkürzungsfaktor	84 %
Gleichstromwiderstand	
Innenleiter	8,6 Ω/km
Außenleiter	4,9 Ω/km
Schirmungsmaß	> 95 dB
Dämpfung [dB/100m]	
1 MHz	0,5
5 MHz	1,0
10 MHz	1,4
100 MHz	3,9
200 MHz	5,5
270 MHz	6,7
360 MHz	7,8
500 MHz	9,3
800 MHz	12,1
1000 MHz	13,6
1500 MHz	17,1
Rückflussdämpfung	
30 - 300 MHz	> 30 dB
300 - 600 MHz	> 26 dB
600 - 900 MHz	> 24 dB

■ green ■ black

Order Code Bestell-Nr.	Outer Jacket Außenmantel	Working Temperature Betriebstemperatur	Min. Bending Radius Min. Biegeradius	Colour Farbe	Weight Gewicht	Standard Length [m] Standard Längen [m]
VD167SY	PVC	-20 °C / +70 °C	50 mm	green	115 g/m	—
VD167SH	FRNC	-30 °C / +70 °C	60 mm	green	120 g/m	—
VD167SE	PE	-40 °C / +70 °C	100 mm	black	105 g/m	—