



FRNC

UHD 4K8K

Dca

### SMPTE 311M - hybrid kamera kabel FRNC

- SMPTE 311 konform
- geeignet für extrem lange übertragungsstrecken (bis zu 4000 m)
- 2 x Single-Mode glasfaser E9/125 µm, biege-resistent
- 6 x kupferleiter (4 x stromversorgung + 2 x steuerung)
- zentrale stahlilitze als zugentlastungselement, 19 x 0,36 mm (Ø 1,8 mm)
- halogenfrei und flammwidrig (FRNC)
- BauPVO klasse Dca - s2, d2, a1 nach EN50575

Das robuste, überaus stabile Composite-Kabel entspricht dem SMPTE-Standard 311 und wurde für Profi-HD-Kameras konzipiert. Über zwei biege-resistente Single-Mode-Glasfasern nach ITU-T G.657A2/B2 leitet es ein HD-Signal über sehr große Entfernungen, bis hin zu 4000 Metern. Im Kabel befinden sich außerdem vier Energieadern und zwei Leiter für Steuersignale. Ein zentrales, isoliertes Stahlseil verleiht ihm eine sehr hohe Zugfestigkeit. Für Festinstallationen ist FRNC das Material der Wahl für den Außenmantel. Das Kabel ist nicht nur als Meterware, sondern auch konfektioniert erhältlich, z.B. mit LEMO-SMPTE-Steckverbindern. Wir empfehlen, das Kabel bereits konfektioniert bei uns zu bestellen, da wir aufgrund unserer ausgefeilten Mess- und Fertigungstechnik zu den wenigen gehören, die dafür zertifiziert sind.

#### hybrid

verseilung	2 glasfasern + 4 energieadern + 2 steueradern + füllfäden über zentraler zugentlastung, isoliert mit PE (Ø 2,5 mm)
gesamtschirm	verzinnertes kupfergeflecht, leiterwiderstand < 20 Ω/km
außenmantel	FRNC
außendurchmesser	9.2 mm

#### mechanische & thermische eigenschaften nach IEC 60794-1-2

zugfestigkeit	750 N nach test E1
querdruckfestigkeit	2000 N/10 cm nach test E3
min. biege-radius	10x außendurchmesser
flammwidrigkeit	nach EN 60332-1-2
halogenfrei	nach EN 60754-2
raucharm	nach EN 61034-2

#### steuerader

leiter	verzinnete kupferlitze, 7 x 0,20 mm
leiterquerschnitt	0.22 mm <sup>2</sup>
aderfarben	rot und grau
isolation	PE, Ø 1,2 mm
leiterwiderstand	< 90 Ω/km
min. isolationswiderstand	10 GΩ x km
prüfspannung	1750 V
betriebsspannung	< 300 V AC rms

#### glasfaser

fasertyp	Single-Mode 9/125 µm, ITU G.657.A2/B2
molenfelddurchmesser	8.6 ± 0.4 µm
manteldurchmesser	125 µm
primärbeschichtung	Acrylat, Ø 245 µm
sekundärbeschichtung	festader, Ø 0,9 mm
aderfarben	blau und gelb
max. dämpfung @ 1310 nm	< 0.5 dB/km

#### energieader

leiter	verzinnete kupferlitze, 19 x 0,20 mm
leiterquerschnitt	0.60 mm <sup>2</sup>
isolation	PE, Ø 1,6 mm
aderfarben	2x weiß und 2x schwarz
leiterwiderstand	< 35 Ω/km
min. isolationswiderstand	10 GΩ x km
prüfspannung	1750 V
betriebsspannung	< 300 V AC rms

bestell-nr.	außenmantel	betriebstemperatur	kabelfarbe	gewicht kg/m
CAM311H-D	FRNC	-20°C / +70°C	schwarz	0.13