


FRNC **UHD** **4K8K**

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
- 6 x kupferleiter (4 x stromversorgung + 2 x steuerung)
- zentrale stahlhitze als zugentlastungselement, 19 x 0,30 mm
- halogenfrei und flammwidrig (FRNC)

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.657A 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 unterschiedliche Zwecke ist das Hybrid-Kabel mit verschiedenen Außenmänteln erhältlich. Ein flexibler, temperaturbeständiger PUR-Mantel eignet sich am besten für Außenanwendungen, für Installationen ist FRNC das Material der Wahl. Das Kabel ist nicht nur als Meterware, sondern auch konfektioniert erhältlich, z.B. mit LEMO-SMPTE-Steckverbindern (CAM-P...). 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, Ø 1,5 mm isoliert |
| gesamtschirm | verzinntes kupfergeflecht, leiterwiderstand < 20 Ω/km |
| bewicklung | verseilung und gesamtschirm sind mit vlies umwickelt |
| außenmantel | FRNC |
| außendurchmesser | 9.2 mm |

mechanische & thermische eigenschaften nach IEC 60794-1-2

| | |
|------------------------|--|
| zugfestigkeit | 2000 N nach test E1 |
| querdruckfestigkeit | 3000 N/10 cm nach test E3 |
| wechselbiegefestigkeit | 50.000 zyklen nach test E8 |
| stahlseil | -40°C / +85°C nach test F1 (temperaturwechsel) |

steuerader

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| leiter | verzinnte kupferlitze, 7 x 0,20 mm |
| leiterquerschnitt | 0.22 mm ² |
| aderfarben | rot und grau |
| isolation | PVC oder PE, Ø 1,5 mm |
| leiterwiderstand | 80 Ω/km |
| min. isolationswiderstand | 10 GΩ x km |
| prüfspannung | 1750 V |

glasfaser

| | |
|-------------------------|-----------------------------------|
| fasertyp | Single-Mode 9/125 µm, ITU G.657.A |
| molenfelddurchmesser | 8.9 ± 0.8 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 | verzinnte kupferlitze, 19 x 0,20 mm |
| leiterquerschnitt | 0.60 mm ² |
| isolation | PVC oder PE, Ø 1,5 mm |
| aderfarben | 2x weiß und 2x schwarz |
| leiterwiderstand | 30 Ω/km |
| min. isolationswiderstand | 10 GΩ x km |
| prüfspannung | 1750 V |

| bestell-nr. | außenmantel | betriebstemperatur | kabelfarbe | gewicht kg/m |
|-------------|-------------|--------------------|------------|--------------|
| CAM311H | FRNC | -30°C / +70°C | schwarz | 0.11 |