



Glasvezelkabel

LTC ADSS-80

Artikelnummer: 77656

21-08-2017

Omschrijving

144x SM G.657.A1 (12x12)

De Loose Tube Cable All Dielectric Self Supporting (LTC ADSS) is een metaalvrije, samengeslagen droge loose-tube glasvezelhangkabel met aramide garens (extra trekontlasting) onder de buitenmantel. Deze kabel is geschikt voor bovengrondse toepassingen, bijv. tussen hoogspanningsmasten of daar waar ondergrondse installatie onmogelijk is (bijv. bergachtige gebieden). Deze kabel is ontworpen voor spanwijdtes van ca. 80 tot 160 meter, afhankelijk van de installatie- en omgevingscondities, met de voorwaarden van het NESC tabellen als basis. Voor verdere informatie, zie document Sag & Tension Calculations onder eigenschap 'Specificatie'.

**Handelsinformatie**

| | |
|------------------|---|
| Productgroep | Glasvezelkabel |
| Serie | Glasvezelkabel Single Mode |
| Type | LTC ADSS-80 |
| Netto Gewicht | 205 kg/km |
| Mantelstempeling | ACE - TKF LTC ADSS 144x SM G.657.A1 (12x12) A-DQ(ZN)2Y 77656 {Batch} {Year} {Length} |

Handelslengten

| | |
|------------|-------------------------|
| Haspel à 1 | (77656 / 8713182096427) |
|------------|-------------------------|



Glasvezelkabel

LTC ADSS-80

Artikelnummer: 77656

21-08-2017

Constructie kenmerken

| | |
|------------------------|------------------------|
| Kabeltype | ADSS |
| Type vezel | Singlemode 9/125 |
| Fibre standard | ITU-T G.657.A1 |
| Aantal vezels | 144 |
| Aantal vezels per tube | 12 |
| Aantal aders | 12 |
| Type tube | Loose tube, gel gevuld |
| Kabel metaalvrij | Ja |
| Aantal lagen | 1 Laags |
| Stripmethode | 1 scheurdraad |
| Trekontlasting | Ja |
| Type trekontlasting | Aramide vezel |
| Mantelmateriaal | HDPE |
| Mantelkleur | Zwart |
| Dikte buitenmantel | 1.4 mm |
| Buitendiameter circa | 16.5 mm |

Gebruikseigenschappen

| | |
|------------|--------|
| Toepassing | Buiten |
|------------|--------|



Glasvezelkabel

LTC ADSS-80

Artikelnummer: 77656

21-08-2017

Technische kenmerken

| | |
|--|-----------------------------|
| Normering | EN IEC 60794-3-20 |
| Testprocedures | IEC 60794-1-2 |
| Langwaterdicht | Ja |
| Langwaterdichtheid uitvoeringvorm | Super Absorberende Polymeer |
| Installatie temperatuur | -15 / 55 °C |
| Opslag en transport temperatuur | -40 / 70 °C |
| Bedrijfstemperatuurbereik Ta1-Tb1 | -40 / 70 °C |
| Max demping verhoging tijdens Ta1-Tb1 | 0.05 dB |
| Bedrijfstemperatuurbereik Ta2-Tb2 | -40 / 70 °C |
| Max. demping verhoging tijdens Ta2 - Tb2 | 0.15 dB |
| UV-bestendig | Ja |

Mechanische eigenschappen

| | |
|--|-----------|
| Trekkracht Kortstondig (Tm) | 6500 N |
| Kabelrek bij Tm | 0.8 % |
| Max. vezelrek bij Tm | 0.08 % |
| Trekkracht Langdurig (Tl) | 5800 N |
| Maximaal operationele trekkracht (MOT) | 5800 N |
| Maximaal toelaatbare trekkracht (MAT) | 8900 N |
| Min. buigstraal geïnstalleerd | 245 mm |
| Min. buigstraal tijdens verlegging | 330 mm |
| Schedeldrukweerstand volgens methode E3A | 1500 N/dm |
| Slagvastheid | 5 J |
| Torsie bestendigheid | 360 °/m |



Glasvezelkabel

LTC ADSS-80

Artikelnummer: 77656

21-08-2017

Optische eigenschappen

| | |
|------------------------|------------|
| Max. demping @ 1310 nm | 0.35 dB/km |
| Max. demping @ 1550 nm | 0.21 dB/km |
| Max. demping @ 1625 nm | 0.23 dB/km |

Overige eigenschappen

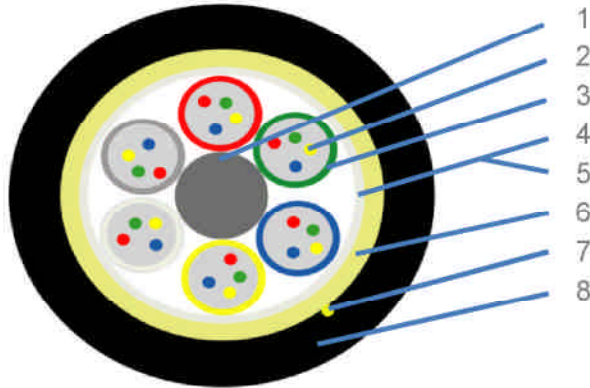
| | |
|---|-------------------------|
| Halogeenvrij volgens EN 60754-1/2 | Ja |
| Dwarsdoorsnede | 211 mm ² |
| Effectieve elasticiteitsmodulus | 3.7 GPa |
| Effectieve temperatuur uitzettingscoëfficiënt | 40 10 ⁻⁶ /°C |

Product informatie

Kabelconstructie en kleurcodering

LTC ADSS / -80 / -150

Versie: PM-M10J15

Metaalvrije hangkabel
Glasvezelkabel met buisjes


Omschrijving:

| | |
|-----|--------------------------------|
| 1 | Centraal Sterkte element (FRP) |
| 2 | Glasvezels |
| 3 | Buis (2 - 24 vezels) |
| 4+5 | Binddraad & zwelband |
| 6 | Zwelaramide |
| 7 | Scheurdraad |
| 8 | Buitenmantel |

Standaard kleuren:

| Vezels | | Buizen | | | | | |
|---------|-----------|---------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|
| Groep 1 | | Groep 2 | | Laag 1 | | Laag 2 | |
| 1 | Rood | 13 | Rood +t | 1 | Rood | 1 | Rood |
| 2 | Groen | 14 | Groen +t | 2 | Groen | 2 | Groen |
| 3 | Blauw | 15 | Blauw +t | 3 | Blauw | 3 | Blauw |
| 4 | Geel | 16 | Geel +t | 4 | Geel | 4 | Geel |
| 5 | Wit | 17 | Wit +t | 5 | Wit | 5 | Wit |
| 6 | Grijs | 18 | Grijs +t | 6 | Grijs | 6 | Grijs |
| 7 | Bruin | 19 | Bruin +t | 7 | Bruin | 7 | Bruin |
| 8 | Violet | 20 | Violet +t | 8 | Violet | 8 | Violet |
| 9 | Turquoise | 21 | Turquoise +t | 9 | Oranje | 9 | Oranje |
| 10 | Zwart | 22 | Naturel | 10 | Zwart | 10 | Zwart |
| 11 | Oranje | 23 | Oranje +t | 11 | Roze | 11 | Roze |
| 12 | Roze | 24 | Roze +t | 12 | Turquoise | 12 | Turquoise |

Opmerking: +t = zwarte ringmarkering



Product informatie

LTC ADSS 80

Versie: PM-M11J15

LTC ADSS 80

Hangkabel : Doorhang en Trekkraft calculaties

Installatie temperatuur

15 °C

Nominale doorhang

1%

De kabels zijn geschikt voor NESC-toepassingen met paalafstand, trekkraft en doorhang zoals vermeld in onderstaande tabellen.

| Vezel Aantal | Buizen & Vezels n x m | NESC-Licht | | | NESC-Midden | | | NESC-Zwaar | | | |
|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------|--|
| | | Temperatuur | | -1 °C | Temperatuur | | -10 °C | Temperatuur | | -20 °C | |
| | | Windsnelheid | | 26,5 m/s | Windsnelheid | | 17,7 m/s | Windsnelheid | | 17,7 m/s | |
| Ijssdikte | | 0 mm | | Ijssdikte | | 6,5 mm | | Ijssdikte | | 12,5 mm | |
| | | Max Over- spanning (m) | Max Trek- kracht (kN) | Max Doorhang (%) | Max Over- spanning (m) | Max Trek- kracht (kN) | Max Doorhang (%) | Max Over- spanning (m) | Max Trek- kracht (kN) | Max Doorhang (%) | |
| 12 | 6 x 2 | 190 | 3,5 | 3,7 | 130 | 3,5 | 4,2 | 80 | 3,5 | 4,6 | |
| 24 | 6 x 4 | 215 | 4,0 | 3,6 | 150 | 4,0 | 4,2 | 90 | 3,9 | 4,6 | |
| 32 | 8 x 4 | 185 | 4,1 | 3,4 | 135 | 4,1 | 4,0 | 85 | 4,0 | 4,4 | |
| 36 | 6 x 6 | 200 | 4,0 | 3,5 | 135 | 3,9 | 3,9 | 85 | 4,0 | 4,3 | |
| 24 | 3 x 8 | 190 | 3,9 | 3,6 | 135 | 3,8 | 4,1 | 85 | 3,8 | 4,6 | |
| 48 | 6 x 8 | 195 | 4,1 | 3,5 | 140 | 4,0 | 4,1 | 90 | 4,1 | 4,5 | |
| 24 | 2 x 12 | 180 | 3,9 | 3,4 | 130 | 4,0 | 3,9 | 80 | 3,9 | 4,2 | |
| 48 | 4 x 12 | 185 | 4,1 | 3,3 | 130 | 4,0 | 3,8 | 80 | 3,9 | 4,2 | |
| 72 | 6 x 12 | 185 | 4,1 | 3,3 | 130 | 4,1 | 3,8 | 80 | 4,0 | 4,1 | |
| 96 | 8 x 12 | 170 | 4,5 | 3,1 | 130 | 4,5 | 3,6 | 85 | 4,5 | 4,1 | |
| 144 | 12 x 12 | 155 | 5,6 | 2,8 | 125 | 5,5 | 3,2 | 85 | 5,5 | 3,7 | |
| 144 | 6 x 24 | 200 | 5,4 | 3,1 | 150 | 5,4 | 3,6 | 100 | 5,4 | 4,1 | |
| 192 | 8 x 24 | 155 | 5,1 | 2,9 | 125 | 5,2 | 3,3 | 85 | 5,2 | 3,8 | |
| 216 | 9 x 24 | 170 | 6,3 | 2,8 | 140 | 6,3 | 3,2 | 95 | 6,2 | 3,7 | |

Tabellen: Operationele gebruiksomstandigheden, maximale bereikbare paalafstand, trekkraft en doorhang.



Fibre:

Product Characteristics - Optical fibres

| | |
|---------------|--|
| type of fibre | Hydrogen passivated, dispersion unshifted, matched cladding. Bending loss insensitive singlemode fibre 9/125µm. Fully compatible with G.652.D fibre. Optical and geometrical properties exceed ITU- recommendations G.652.D and G.657.A1 |
| Standard | IEC-60793-2-50, B6-a1 |
| Standard | ITU-T G.657.A1 |

Characteristics:

Properties

Unit

| | | |
|---|-----------------------|------------------------|
| Mode field diameter; 1310nm | 9.0 ± 0.3 | µm |
| Mode field diameter; 1550nm | 10.2 ± 0.4 | µm |
| Core non-circularity | max. 6 | % |
| Core/Cladding concentricity error | max. 0.4 | µm |
| Cladding diameter | 125.0 ± 0.5 | µm |
| Cladding non-circularity | max. 0.6 | % |
| Coating diameter | 242 ± 5 | µm |
| Coating/Cladding concentricity error | max. 8 | µm |
| Temperature sensitivity; -60°C to +85°C | max. 0.05 | dB/km |
| Bending sensitivity - 10 turns around Ø30mm - 1550nm | max. 0.1 | dB |
| Bending sensitivity - 10 turns around Ø30mm - 1625nm | max.0.3 | dB |
| Bending sensitivity - 1 turn around Ø20mm - 1550nm | max.0.75 | dB |
| Bending sensitivity - 1 turn around Ø20mm - 1625nm | max.1.5 | dB |
| Proof test level | min. 0.69 | Gpa |
| Fibre curl | min. 4 | m |
| Cable cut-off wavelength | max. 1260 | nm |
| Zero-dispersion wavelength | 1300 - 1324 | nm |
| Zero-dispersion slope | max. 0.090 | ps/nm ² .km |
| Chromatic dispersion; 1285nm - 1330 nm | max. 3.2 | ps/nm.km |
| Chromatic dispersion; 1550nm | max. 17 | ps/nm.km |
| Chromatic dispersion; 1625nm | max. 21 | ps/nm.km |
| Polarisation mode dispersion; maximum individual fibre | max. 0.1 | ps/√km |
| PMDq | max. 0.06 | ps/√km |
| Max. attenuation at 1383nm (α_{1383}) [note a] | <max. α_{1310} | - |
| Effective Group Core Refractive Index; 1310 nm | 1.4671 | - |
| Effective Group Core Refractive Index; 1550 nm | 1.4675 | - |
| Effective Group Core Refractive Index; 1625 nm | 1.4680 | - |

note a: after hydrogen ageing