



Glasvezelkabel

LTC ADSS-250

Artikelnummer: 77682

21-08-2017

Omschrijving

24x SM G.657.A1 (2x12)

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. 250 tot 450 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-250
Netto Gewicht	171 kg/km
Mantelstempeling	ACE - TKF LTC ADSS 24x SM G.657.A1 (2x12) A-DQ2Y(ZN)2Y 77682 {Batch} {Year} {Length}

Handelslengten

Haspel à 1	(77682 / 8713182225971)
------------	-------------------------



Glasvezelkabel

LTC ADSS-250

Artikelnummer: 77682

21-08-2017

Constructie kenmerken

Kabeltype	ADSS
Type vezel	Singlemode 9/125
Fibre standard	ITU-T G.657.A1
Aantal vezels	24
Aantal vezels per tube	12
Aantal aders	2
Type tube	Loose tube, gel gevuld
Kabel metaalvrij	Ja
Aantal lagen	1 Laags
Trekontlasting	Ja
Type trekontlasting	Aramide vezel
Binnenmantel Materiaal	LDPE
Dikte binnenmantel	0.8 mm
Diameter over binnenmantel (nom.)	10.1 mm
Mantelmateriaal	HDPE
Mantelkleur	Zwart
Dikte buitenmantel	1.2 mm
Buitendiameter circa	15.0 mm

Gebruikseigenschappen

Toepassing	Buiten
------------	--------



Glasvezelkabel

LTC ADSS-250

Artikelnummer: 77682

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)	19000 N
Kabelrek bij Tm	0.8 %
Max. vezelrek bij Tm	0.09 %
Trekkracht Langdurig (Tl)	16900 N
Maximaal operationele trekkracht (MOT)	16900 N
Maximaal toelaatbare trekkracht (MAT)	24900 N
Min. buigstraal geïnstalleerd	225 mm
Min. buigstraal tijdens verlegging	300 mm
Schedeldrukweerstand volgens methode E3A	3000 N/dm
Slagvastheid	5 J
Torsie bestendigheid	360 °/m



Glasvezelkabel

LTC ADSS-250

Artikelnummer: 77682

21-08-2017

Optische eigenschappen

Max. demping @ 1310 nm	0.38 dB/km
Max. demping @ 1550 nm	0.24 dB/km
Max. demping @ 1625 nm	0.26 dB/km

Overige eigenschappen

Halogeenvrij volgens EN 60754-1/2	Ja
Dwarsdoorsnede	171 mm ²
Effectieve elasticiteitsmodulus	13.3 GPa
Effectieve temperatuur uitzettingscoëfficiënt	4.9 10 ⁻⁶ /°C

Product informatie

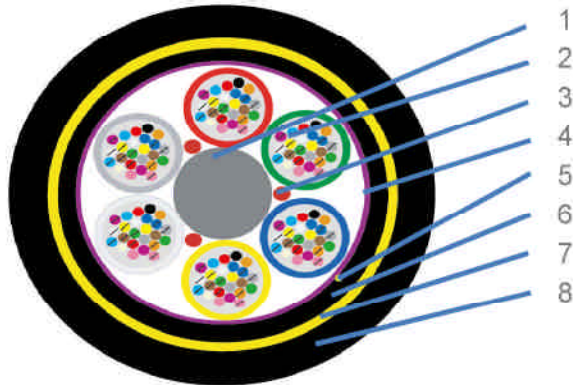
Kabelconstructie en kleurcodering

LTC ADSS 250

Versie: PM-M10J15

Metaalvrije hangkabel

Glasvezelkabel met buisjes



Omschrijving:

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Centraal Sterkte element (FRP) |
| 2 | Glasvezels |
| 3 | Zwelelementen |
| 4 | Zwelband |
| 5 | Scheurdraad |
| 6 | Binnenmantel PE |
| 7 | Zwelaramide |
| 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 250

Versie: PM-M11J15

Hangkabel : Doorhang en Trekkracht calculaties

LTC ADSS 250

A. NESC - Tabellen

	Eenheid	Licht	Midden	Zwaar
Windsnelheid	m/s	26,5	17,7	17,7
	km/h	95	65	64
	mph	59	40	40
Ijssdikte	mm	0	6,5	12,5
	inch	0	0,25	0,5
Additionele belasting	kg/m	0,073	0,296	0,449
	lbs/ft	0,05	0,2	0,3
Temperatuur	°C	-1	-10	-20
	°F	30	15	0

B. NESC Licht

Vezel aantal	n x m	Overspanning (m)	Tijdens installatie			Na installatie NESC Licht		
			nom.	nom.	nom.	Vect.	max.	max.
			Doorhang %	Trekkracht (N)	Kabelrek (%)	Doorhang (%)	Trekkracht (N)	Kabelrek (%)
12	6 x 2	469	1,0	8462	0,56	3,1	12928	0,80
24	6 x 4	465	1,0	8504	0,55	3,1	12995	0,78
24	2 x 12	455	1,0	9550	0,50	2,9	14513	0,70
24	3 x 8	451	1,0	8968	0,57	3,1	13377	0,80
36	6 x 6	461	1,0	9336	0,46	2,9	14542	0,66
48	6 x 8	450	1,0	9169	0,58	3,0	13518	0,80
48	4 x 12	445	1,0	9394	0,50	2,9	14201	0,70
72	6 x 12	446	1,0	9525	0,50	2,9	14312	0,70
96	8 x 12	419	1,0	10645	0,55	2,8	15200	0,73
144	6 x 24	410	1,0	10618	0,58	2,8	14929	0,77

C. NESC Midden

Vezel aantal	n x m	Overspanning (m)	Tijdens installatie			Na installatie NESC Midden		
			nom.	nom.	nom.	Vect.	max.	max.
			Doorhang %	Trekkracht (N)	Kabelrek (%)	Doorhang (%)	Trekkracht (N)	Kabelrek (%)
12	6 x 2	371	1,0	6694	0,46	3,7	13038	0,80
24	6 x 4	365	1,0	6675	0,45	3,6	13035	0,77
24	2 x 12	365	1,0	7661	0,42	3,4	14551	0,70
24	3 x 8	364	1,0	7238	0,38	3,6	13490	0,80
36	6 x 6	367	1,0	7432	0,39	3,3	14642	0,66
48	6 x 8	364	1,0	7416	0,49	3,6	13638	0,80
48	4 x 12	361	1,0	7621	0,42	3,4	14376	0,70
72	6 x 12	361	1,0	7710	0,43	3,4	14456	0,70
96	8 x 12	352	1,0	8943	0,47	3,3	15401	0,73
144	6 x 24	346	1,0	8961	0,51	3,3	15102	0,77



Product informatie

LTC ADSS 250

Versie: PM-M11J15

Hangkabel : Doorhang en Trekkracht calculaties
LTC ADSS 250

D. NESC Zwaar

Vezel aantal	n x m	Overspanning (m)	Tijdens installatie			Na installatie NESC Zwaar		
			nom. Doorhang %	nom. Trekkracht (N)	nom. Kabelrek (%)	Vect. Doorhang (%)	max. Trekkracht (N)	max. Kabelrek (%)
12	6 x 2	252	1,0	4547	0,35	4,2	13186	0,80
24	6 x 4	250	1,0	4572	0,34	4,2	13266	0,78
24	2 x 12	250	1,0	5247	0,32	3,9	14684	0,70
24	3 x 8	250	1,0	4971	0,36	4,2	13620	0,80
36	6 x 6	250	1,0	5063	0,29	3,8	14818	0,66
48	6 x 8	250	1,0	5094	0,36	4,1	13735	0,80
48	4 x 12	250	1,0	5278	0,32	3,9	14611	0,71
72	6 x 12	250	1,0	5339	0,33	3,9	14676	0,71
96	8 x 12	250	1,0	6352	0,37	3,9	15613	0,73
144	6 x 24	250	1,0	6474	0,39	3,9	15429	0,78



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