

Xoptic Optický FLAT Drop kábel, 24-vlákno, 2T12F, G.657A1, 1500N

Kód: [54XOP0005](#)

1. Rozsah pôsobnosti

Táto špecifikácia pokrýva požiadavky na dizajn a výkonnostné normy pre dodávku optických káblov v priemysle. Stabilný systém kontroly kvality našich káblových produktov prostredníctvom niekoľkých programov vrátane ISO 9001, ISO 14001 a BOZP.

Typ kábla Použitie: Samonosná zavesná inštalácia

1.1 Popis kábla

Optické vlákna sú umiestnené vo voľných trubiciach vyrobených z vysokomodulového plastu a vyplnených vodotesnými zmesami.

Ako spevňujúci prvok sa používa FRP. V jadre kábla a na ňom sa používajú priadze blokujúce vodu, aby sa zabránilo vniknutiu vody. Ako vonkajší plášť sa používa polyetylénový plášť.

1.2 Referencia

Káble ponúkané spoločnosťou Xoptic sú navrhnuté, vyrobené a testované podľa nasledujúcich noriem:

| | |
|----------------|---|
| ITU-T G.657 | Charakteristiky jednomódového optického vlákna |
| IEC 60794-1-1 | Optické káble – časť 1-1: Všeobecná špecifikácia – Všeobecné |
| IEC 60794-1-21 | Optické káble – časť 1 – 2 – Všeobecná špecifikácia – Základný skúšobný postup optických káblov – Mechanické skúšobné metódy |
| IEC 60794-1-22 | Optické káble – časť 1 – 2 – Všeobecná špecifikácia – Základný skúšobný postup optických káblov – Metódy skúšok vplyvov na životné prostredie |
| IEC 60794-3 | Optické káble – časť 3: Sekčná špecifikácia – Vonkajšie káble |
| IEC 60794-3-20 | Optické káble – časť 3 – 20: Vonkajšie káble – Špecifikácia skupiny pre optické samonosné vzdušné komunikačné káble |

1.3 Životnosť

Optické káble dodávané v súlade s týmito špecifikáciami sú schopné odolať typickým prevádzkovým podmienkam po dobu dvadsiatich piatich (25) rokov bez toho, aby sa znížili prevádzkové vlastnosti kábla.

2. Optické vlákno

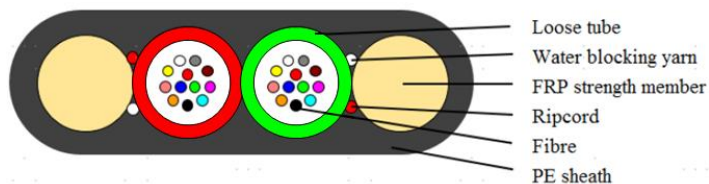
Optické vlákna dodávané v tejto špecifikácii spĺňajú požiadavky normy ITU-T G.657.A1

3 Optický kábel

3.1 Technické vlastnosti

- Unikátna technológia druhého náteru a splietania poskytuje vláknam dostatočný priestor a odolnosť voči ohybu, čo zaisťuje dobré optické vlastnosti vlákien v kábli
- Presné riadenie procesu zaisťuje dobrý mechanický a teplotný výkon
- Vysokokvalitná surovina zaručuje dlhú životnosť kábla

3.2 Prierez kábla



Flat Drop 24f

Štruktúra ostatných počtov vlákien, pozri 3.4

3.2 Identifikácia vlákien a trubic

Farebný kód vlákien bude identifikovaný v súlade s farebnou postupnosťou TIA-598-D, k dispozícii je aj iná postupnosť.

| TUBE (OR FIBER) NUMBER | COLOR |
|------------------------|-------------|
| 1 | Blue |
| 2 | Orange |
| 3 | Green |
| 4 | Brown |
| 5 | Slate |
| 6 | White |
| 7 | Red |
| 8 | Black |
| 9 | Yellow |
| 10 | Violet |
| 11 | Pink (Rose) |
| 12 | Aqua |

3.3 Rozmery a popisy

Štandardná štruktúra kábla je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

| Položka | Obsah | Hodnota |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| | | 24 |
| Trubica | Počet | 2 |
| | Vonkajší priemer (mm) | 2.0 |
| | Blokovanie vody | Výplňový gél |
| Pevnostný prvok | Materiál | FRP |
| | Počet | 2 |
| | Priemer (mm) | 1.8 |
| Blokovanie vody | Materiál | Vodoblokujúce vlákna |
| Plašť | Materiál | HDPE (UV resistant) |
| | Farba | Čierna |
| | Hrúbka (mm) | Nominal: 0.8 |
| Ripcord | Počet | 2 |
| | Farba | Červená |
| Priemer kábla (mm) cca. | | 9.1*3.8 |
| Hmotnosť kábla (kg/km) cca. | | 37 |

3.4 Main Mechanical and Environmental Performance

| Položka | Hodnota |
|------------------------------|---------------|
| | 24 |
| Pevnosť v ťahu (N) | 1500 |
| Max. prevádzkové napätie (N) | 500 |
| Drvenie (N/100mm) | 2000 |
| Prevádzková teplota: | -40°C ~ +70°C |
| Inštaláčna teplota: | -15°C ~ +55°C |
| Skladovacia teplota: | -40°C ~ +70°C |

4 Mechanické, fyzikálne a environmentálne testovacie charakteristiky

Mechanické a environmentálne vlastnosti kábla sú v súlade s nasledujúcou tabuľkou. Pokiaľ nie je uvedené inak, všetky merania útlmu požadované v tejto časti sa musia vykonať pri vlnovej dĺžke 1550 nm.

| Položky | Testovacia metóda | Požiadavky |
|---------------------------|---|--|
| Napätie | <u>IEC 60794-1-21-E1</u> Zaťaženie: Podľa 3.5 Dĺžka vzorky: Nie menej ako 50 m. Čas trvania: 1 min. | Dodatočný útlm: $\leq 0,1$ dB po teste Žiadne poškodenie vonkajšieho plášťa a vnútorných prvkov |
| Drvenie | <u>IEC 60794-1-21-E3A</u> Zaťaženie: Podľa 3.5 Trvanie zaťaženia: 1 min | Dodatočný útlm: $\leq 0,1$ dB po teste Žiadne poškodenie vonkajšieho plášťa a vnútorných prvkov |
| Náraz | <u>IEC 60794-1-21-E4</u> Polomer: 300 mm Energia nárazu: 10 J Počet nárazov: 1 Body nárazu: 3 | Dodatočný útlm: $\leq 0,1$ dB Žiadne poškodenie vonkajšieho plášťa a vnútorných prvkov |
| Ochýb | <u>IEC 60794-1-21-E11A</u> Polomer trňa: 10*D Otáčky: 4 Cykly: 3 | Dodatočný útlm: $\leq 0,1$ dB Žiadne poškodenie vonkajšieho plášťa a vnútorných prvkov |
| Opakované ohýbanie | <u>IEC 60794-1-21-E6</u> Polomer ohybu: 20*D Cykly: 25 Zaťaženie: 150N | Dodatočný útlm: $\leq 0,1$ dB Žiadne poškodenie vonkajšieho plášťa a vnútorných prvkov |
| Torzia | <u>IEC 60794-1-21-E7</u> Cykly: 10 Testovaná dĺžka: 1 m Otočenia: $\pm 180^\circ$ Zaťaženie: 150 N | Dodatočný útlm: $\leq 0,1$ dB Žiadne poškodenie vonkajšieho plášťa a vnútorných prvkov |
| Prenikanie vody | <u>IEC 60794-1-22-F5</u> Čas: 24 hodín Dĺžka vzorky: 3 m Výška vody: 1 m | Žiadne prenikanie vody. |
| Teplotne cykly | <u>IEC 60794-1-22-F1</u> Dĺžka vzorky: minimálne 1000 m Teplotný rozsah: $-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$ Cykly: 2 Doba zotrvania pri teplotnom cyklovaní: 12 hodín | Zmena koeficientu útlmu musí byť menšia ako 0,05 dB/km. |
| Ostatne parametre | Podľa <u>IEC 60794-1</u> | |

5 Balenie a bubon

5.1 Označenie plášťa kábla

Ak nie je uvedené inak, označenie plášťa kábla musí byť nasledovné:

Farba: biela

Obsah: Xoptic, rok výroby, typ kábla, číslo kábla, označenie dĺžky

Interval: 1 m

Legendu označenia vonkajšieho plášťa je možné zmeniť podľa požiadaviek používateľa.

5.2 Dĺžka cievky

Štandardná dĺžka cievky: 2/3 km/cievka, k dispozícii sú aj iné dĺžky.

5.3 Káblový bubon

Káble sú báléné vo fumigovaných drevených bubnoch

5.4 Balenie kábla

Oba konce kábla budú utesnené vhodnými plastovými krytkami, aby sa zabránilo vniknutiu vlhkosti počas prepravy, manipulácie a skladovania. Vnútorňý koniec je k dispozícii na testovanie.