



X Garantie Système de 25 ans

X Qualité intérieure/extérieure

X Séquentiellement marqué à intervalles d'un mètre

X Âme insensible aux courbures

Richesses fonctionnelles

- Garantie Système de 25 ans
- Séquentiellement marqué à intervalles d'un mètre
- Fibre Multimode 50/125
- Bande passante 6000/500MHz.km
- Livré à la longueur demandée
- Qualité intérieure/extérieure
- Âme insensible aux courbures
- Gaine LSOH Noire
- Gaine de qualité

Présentation du produit

Les câbles à fibres optiques sous gaine flottante Excel ont été spécialement conçus pour des applications intérieures et extérieures. L'amélioration de l'insensibilité aux courbures rend ces câbles compacts et légers extrêmement flexibles, faciles et rapides à installer. Les câbles sont construits autour d'un tube rempli de gel de silice (à haute adhésivité et exempt de silicium) contenant jusqu'à 24 fibres 50/125 gainées 250 µm codés couleur code de couleur. La gaine extérieure est imprégnée d'un retardateur de flamme à faible émission de fumée sans halogènes.



Couleurs des brins

| | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| 1. Rouge | 2. Vert | 3. Bleu | 4. Jaune |
| 5. Blanc | 6. Gris | 7. Marron | 8. Violet |
| 9. Turquoise | 10. Noir | 11. Orange | 12. Rose |
| 13. Jaune marqué tous les 70 mm | 14. Blanc marqué tous les 70 mm | 15. Gris marqué tous les 70 mm | 16. Turquoise marqué tous les 70 mm |
| 17. Orange marqué tous les 70 mm | 18. Rose marqué tous les 70 mm | 19. Jaune marqué tous les 35 mm | 20. Blanc marqué tous les 35 mm |
| 21. Gris marqué tous les 35 mm | 22. Turquoise marqué tous les 35 mm | 23. Orange marqué tous les 35 mm | 24. Rose marqué tous les 35 mm |

Propriétés Physiques

| Caractéristiques | Méthode d'essai | Valeur | |
|---|-----------------|--|---------------|
| Résistance à la traction (aucune modification d'atténuation, déformation de la fibre inférieure au 1/4 de l'essai de rupture par traction) | CEI 60794-1 E1 | 500 N | |
| Résistance à la traction à court terme (déformation de la fibre inférieure à 1/3 de l'essai de rupture par traction) | CEI 60794-1 E1 | 750 N | |
| Résistance à la traction d'installation maximale (déformation de la fibre inférieure à 1/2 de l'essai de rupture par traction) | CEI 60794-1 E1 | 1000 N | |
| Impact (aucune modification de l'atténuation, aucun élément de câble de cassé) | CEI 60794-1 E4 | 15 Nm | |
| Écrasement (résistance à la compression) | CEI 60794-1 E3 | 1500 N | |
| Torsion | CEI 60794-1 E7 | 5 cycles ± 1 tour | |
| Pliage | CEI 60794-1 E10 | Les câbles ne se plient pas lorsqu'une boucle de 100mm de diamètre est enroulée. | |
| Gamme de température | CEI 60794-1 F1 | Exploitation | -30°C à +60°C |
| | | Installation | -30°C à +60°C |
| | | Stockage | -40°C à +60°C |
| Infiltration d'eau | CEI 60794-1 F5B | Exempt d'eau sur l'extrémité libre | |

| Caractéristiques | 4-16 Brins | 24 Brins |
|---------------------------|------------------------------|------------|
| Chaleur de combustion | 630 MJ/km | 800 MJ/km |
| | 0.18 KWh/m | 0.22 KWh/m |
| Diamètre nominal | 6.0 mm | 6.5 mm |
| Poids nominal du câble | 40 kg/km | 45 kg/km |
| Rayon de courbure minimum | Non équipé (CEI 60794-1 E11) | 60 mm |
| | Équipé | 100 mm |

| Caractéristiques | | |
|-------------------------|---|---|
| Tube à gaine flottante | Ø 2,8 mm rempli de gel (< 16 fibres) Ø 3.5 mm rempli de gel (de 24 fibres) | |
| Élément de renforcement | Stratifils de Verre 'E' étanches à l'eau | |
| Gaine | 1.1 mm noir, Sans halogène, en matière thermoplastique résistant à la flamme selon la norme EN 50290-2-27, stabilisé UV | |
| Classement au feu | CEI 60332-1-2 | Essai de propagation verticale de la flamme sur câble isolé |
| | CEI 60754-1 | Sans halogène |
| | CEI 60754-2 | Sans matières acides |
| | CEI 61034-2 | Sans fumée dense |

Caractéristiques de performance

| Valeur d'atténuation du câble | CEI 60793-1-40 |
|---|---------------------|
| Valeur maximale d'atténuation du câble à 850 nm | ≤ 3.0 dB/km |
| Valeur maximale d'atténuation du câble à 1300 nm | ≤ 1.0 dB/km |
| Limites d'atténuation selon la norme IEC 60793-2-10 at 850 nm | ≤ 2.5 dB/km |
| Limites d'atténuation selon la norme CEI 60793-2-10 à 1300 nm | ≤ 0.8 dB/km |
| Trace de non homogénéité de rétrodiffusion de n'importe laquelle de deux longueurs de 1000 mètres | Max. 0.1 dB/km |
| Perte de courbure de la fibre R=7.5 mm 850/1300 nm | ≤ 0.2 dB / ≤ 0.5 dB |
| Perte de courbure de la fibre R=15 mm 850/1300 nm | ≤ 0.1 dB / ≤ 0.3 dB |

| Bande passante | CEI 60793-1-41 |
|---|----------------|
| Largeur de bande modale avec injection saturée à 850 nm | ≥ 3500 MHz.km |
| Largeur de bande modale avec injection saturée à 1300 nm | ≥ 500 MHz.km |
| Bande passante Modale Effective à 850 nm (calculée à partir du retard de mode différentiel ainsi que défini à la norme CEI 60793-1-49) | ≥ 4700 MHz.km |

| Normes et standards | | |
|--|-------------------------------|--------------------|
| CEI 60793-2-10: type A1a.3 (en cours de développement) | EN 50173-1 category OM4 | IEEE 802.3 |
| EN 60793-2-10: type A1a.3 (en cours de développement) | ISO / CEI 11801 catégorie OM4 | TIA / EIA-492 AAAD |



| Propriété | Norme | Valeur |
|---|---------------------|---|
| Diamètre de l'âme | CEI / EN 60793-1-20 | 50.0 ± 2.0 µm |
| Excentricité de l'âme | CEI / EN 60793-1-20 | ≤ 5 % |
| Diamètre de la gaine | CEI / EN 60793-1-20 | 125.0 ± 1.0 µm |
| Excentricité de la gaine | CEI / EN 60793-1-20 | ≤ 0.7 % |
| Erreur de concentricité Âme-Gaine - | CEI / EN 60793-1-20 | ≤ 1.5 µm |
| Diamètre revêtement primaire - sans couleur | CEI / EN 60793-1-21 | 242 ± 5 µm |
| Diamètre revêtement primaire - avec couleur | CEI / EN 60793-1-21 | 250 ± 15 µm |
| Excentricité du revêtement primaire | CEI / EN 60793-1-21 | ≤ 5 % |
| Revêtement primaire - erreur de concentricité de la gaine | CEI / EN 60793-1-21 | ≤ 6 µm |
| Indice de réfraction de groupe: | CEI / EN 60793-1-22 | |
| | A 850 nm | 1.482 |
| | A 1300 nm | 1.477 |
| Niveau de contrainte d'épreuve | CEI / EN 60793-1-30 | ≥ 0.7 (≈ 1 % déformation) Gpa |
| Résistance à l'arrachement type | CEI / EN 60793-1-32 | 1.7 N |
| Résistance à l'arrachement (pic) | CEI / EN 60793-1-32 | 1.3 ≤ F _{rés.} à l'arr't ≤ 8.9 N |
| Ouverture numérique | CEI / EN 60793-1-43 | 0.200 ± 0.015 |

Applications typiques

- 100BASE-FX
 - 100BASE-SR10
 - Technologie Fibre Channel
 - 100BASE-SX
 - 155 Mbps ATM
 - FDDI
 - 10GBASE-SR/SW
 - 622 Mbps ATM
 - 40GBASE-SR4
 - 531 Mbps Fibre Channel
- 1062 Mbps

Référence des numéros de pièce

| Part No. | Description |
|----------|--|
| 204-004 | Câble fibre optique en gaine flottante à usage Intérieur/Extérieur 4 brins 50/125 OM4 |
| 204-006 | Câble fibre optique en gaine flottante à usage Intérieur/Extérieur 4 brins 50/125 OM4 |
| 204-008 | Câble fibre optique en gaine flottante à usage Intérieur/Extérieur 8 brins 50/125 OM4 |
| 204-012 | Câble fibre optique en gaine flottante à usage Intérieur/Extérieur 12 brins 50/125 OM4 |
| 204-016 | Câble fibre optique en gaine flottante à usage Intérieur/Extérieur 16 brins 50/125 OM4 |
| 204-024 | Câble fibre optique en gaine flottante à usage Intérieur/Extérieur 24 brins 50/125 OM4 |

La garantie du système Excel

La garantie du système Excel couvre les produits et l'application, elle garantit la conformité avec les normes et les performances de l'industrie correspondant à la classe du câblage installé. La garantie système Excel est uniquement disponible lorsque le système a été conçu, fourni et installé par un partenaire accrédité Excel.

