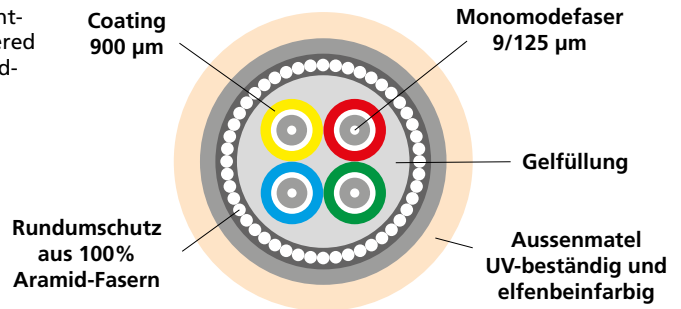


Datenblatt betreffend die Innenkabel für die Glasfasernetz-Installation der vertikalen Verkabelung im Innern von Gebäuden

Die verwendeten Glasfaserinnenkabel müssen der Norm G.657 A entsprechen, und beinhalten 4 Monomodefasern 9/125 µm tight-buffered (*Durchmesser der Faser mit Coating = 900 µm*), verstärkt mit Aramidfasern die eine Zugbeanspruchung von 400 N aushalten.

Innenkabel:

Innenkabel sind durch die Norm IEC 60794-2-20 [8] abgedeckt und müssen vier Fasern zwischen dem Gebäudeeinführungspunkt und jeder optischen Telekommunikationssteckdose bieten. **Betriebstemperaturbereich:** Installation -5°C — +50°C / Betrieb -5°C — +60°C.



Fasermerkmale:	Fasertyp	ITU-Kodierung	IEC-Kodierung
	Innenkabel	G.657 A	IEC 60793-2-50 B6a

Die Fasermerkmale an der optischen Telekommunikationssteckdose richten sich nach der Definition in der Norm IEC 60793-2-50 B6_a [4], (G.657 A).

Faser-Farbkodierung:

Fasern in Bündeladern sowie mit Sekundärschutzmantel sind farbcodiert, damit man die Fasern im Kabel unterscheiden kann. Dank dieser Farbcodierung sind für die Installateure die Fasern an beiden Enden der Faserverbindung leicht erkennbar, zudem ist die richtige Position jeder Faser im Kabel ersichtlich. Die Farben entsprechen den Standardfarben gemäss der Norm IEC 60304 [5].

Farbe und Numerierung der Fasern und Bündeladern in Innenkabeln richten sich nach folgender Tabelle (*Kabeltyp Vierfaserkabel*):

Faser Nr. 1	Rot oder Orange	Faser Nr. 2	Grün
Faser Nr. 3	Blau	Faser Nr. 4	Gelb

Anforderungen an den Biegeradius:

- Der Biegeradius im Bereich der optischen Telekommunikationssteckdose und der Innenkabel für Fasern gemäss G.657A muss mindestens 15 mm betragen.
- Die erwartete mechanische Zuverlässigkeit von optischen Fasern bei mechanischer Belastung muss mindestens 20 Jahre betragen.

Adapter:

- SC/APC-Adapter oder SC/APC-kompatible Adapter
- optische SC/APC-Steckverbinder oder SC/APC-kompatible Steckverbinder

Kabel mit Bestandteilen aus brennbaren Materialien:

Das Brandverhalten von Innen- und Aussenkabeln sollte die Anforderungen der Normenreihen IEC 60332 [22], IEC 60754 [23] und IEC 61034 [24] erfüllen.

Qualität der Gebäudeverkabelung (BEP-OTO - Building Entry Point-Optical Telecommunications Outlet)

Im Allgemeinen kann die Dämpfung von Innenkabeln für die korrekte Gebäudeverkabelung vernachlässigt werden (*keine Biegeprobleme, keine Belastung der Fasern, Kabel, Splisschutz, usw.*), da das Innenkabel kurz ist (*ca. 50 m*). Deshalb soll eine richtige Gebäudeinstallation (BEP-OTO) eine Dämpfung von höchstens 0,9 dB aufweisen.

Für weitere Auskünfte betreffend die Glasfaserinnenkabel steht Ihnen der «Service Installations PME/PMI & Résidentiels» jederzeit zur Verfügung.

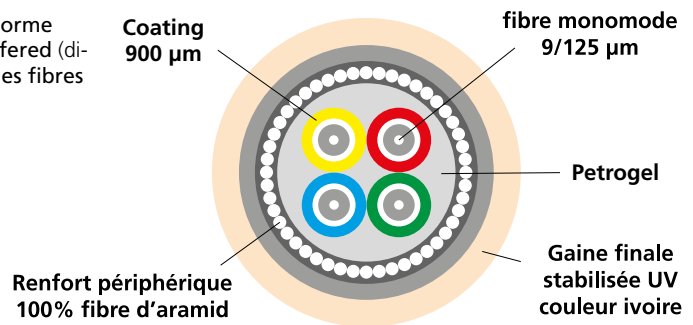
Directive concernant les câbles d'installation à fibres optiques pour le câblage intérieur du câblage vertical à l'intérieur des bâtiments

Les câbles à fibres optiques utilisés doivent correspondre à la norme G.657A, et comportent 4 fibres monomode 9/125 μm tight-buffered (diamètre de la fibre avec revêtement égal à 900 μm), renforcé avec des fibres en aramide qui permettent une force de traction de 400 N.

Câblage intérieur:

Le câblage intérieur est défini dans la norme IEC 60794-2-20 [8]. Il doit comprendre quatre fibres entre le point d'entrée dans le bâtiment et chaque prise optique.

Gamme de températures: Installation -5°C — +50°C / Fonctionnement -5°C — +60°C.



Caractéristiques des fibres optiques:	Type de fibre	Code ITU	Code IEC
Câblage intérieur		G.657 A	IEC 60793-2-50 B6a

Les caractéristiques des fibres aboutissant à la prise optique sont définies dans la norme IEC 60793-2-50 B6_a [4], (G.657 A).

Codification des fibres par couleurs:

Les fibres placées dans les tubes tampons et les faisceaux de fibres sont codifiées par des couleurs. Cette différenciation permet aux installateurs d'identifier facilement les fibres aux deux extrémités de la liaison. De plus, les couleurs indiquent également la position adéquate de chaque fibre dans le câble. Elles doivent correspondre aux prescriptions de la norme IEC 60304 [5].

Pour le câblage intérieur, la codification et la numérotation des fibres ou des tubes doivent être conformes aux indications suivantes:

Fibre n° 1	rouge ou orange	Fibre n° 2	vert
Fibre n° 3	bleu	Fibre n° 4	jaune

Exigences au rayon de courbure:

- Le rayon de courbure des fibres de type G.657A doit être supérieur ou égal à 15 mm dans la prise optique et sur le câblage intérieur.
- Les fibres optiques soumises à des contraintes mécaniques doivent avoir une durée de vie minimale de 20 ans.

Adaptateur:

- adaptateurs SC/APC ou adaptateurs SC/APC interchangeables
- connecteurs optiques SC/APC ou connecteurs SC/APC interchangeables

Câblages concernant des matériaux inflammables:

La résistance au feu des câblages intérieurs et extérieurs doit être conforme aux exigences définies dans les séries IEC 60332 [22], IEC 60754 [23] et IEC 61034 [24].

Qualité du câblage intérieur (BEP-OTO - Building Entry Point-Optical Telecommunications Outlet)

En principe, si le câblage intérieur a été réalisé correctement (*pas de problème de courbure, ni de tension sur les fibres, les câbles, les protecteurs d'épissure, etc.*), il est tout à fait possible de ne pas atténuer les câbles intérieurs, étant donné leur faible longueur (*environ 50 m*). L'atténuation maximale d'une installation domestique ne doit pas dépasser 0,9 dB.

Pour plus d'informations concernant les câbles à fibres optiques, le «Service Installations PME/PMI & Résidentiels» se tient à votre disposition.