



## Câble Extérieur Diélectrique

**Micromodule conduite Multitube à 6 fibres**  
SM | 06 ~ 432 fibres | G.652.D / G.657.A2

**Fca**

Câble extérieur diélectrique avec micromodules adaptés aux applications en conduites. Les micromodules en thermoplastique loger les fibres optiques. Ce câble a une gaine extérieure en HDPE qui lui offre robustesse lors de son installation et opération. Les éléments latéraux de force GFRP sont positionnés à l'intérieur de la gaine pour une performance de traction optimale.

### Caractéristiques:

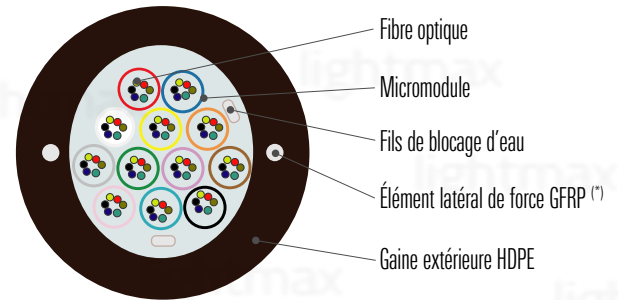
- Câble diélectrique
- Câble multitube à partir de 12 fibres
- Résistance aux UV
- Éléments latéraux de force en GFRP
- Éléments contre l'humidité
- Diamètre réduit
- Gaine HDPE
- Tubes structure libre fins et flexibles
- Tubes structure libre décapage facile

### Applications:

- Conduites

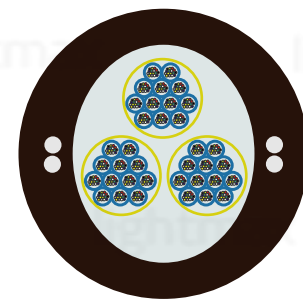
#### SPÉCIFICATIONS DE LA FIBRE OPTIQUE G.652.D

Type de fibre	Monomode
Diamètre du cœur	9 μm
DCM	9.2 ± 0.4 μm
	10.4 ± 0.5 μm
Diamètre du cladding	125 ± 0.7 μm
Diamètre du revêtement (incolore)	245 ± 10 μm
Non circularité du cladding	≤ 0.7 %
Erreur de concentricité cœur/cladding	≤ 0.5 μm
	-3.0 ps/(nm.km) ~ 3.0 ps/(nm.km)
Dispersion Chromatique	@1310 nm +40/-15 nm
	@1550 nm
	@1625 nm
	Longueur d'onde Zéro dispersion
Pente Zéro dispersion	≤ 0.092 ps/(nm <sup>2</sup> .km)
DMP	Max. (fibre en bobine)
	Max. (valeur conçue de lien)
Atténuation	@1310 nm
	@1383 nm
	@1550 nm
	@1625 nm
Norme	ITU-T
	G.652.D



(\*) Plastique renforcé à la fibre de verre

[Images uniquement à des fins de référence]



Version 432 fibres

#### SPÉCIFICATIONS DE LA FIBRE OPTIQUE G.657.A2

Type de fibre	Monomode
Diamètre du cœur	9 μm
DCM	@1310 nm
	@1550 nm
Diamètre du cladding	125 ± 0.7 μm
Diamètre du revêtement (incolore)	245 ± 5 μm
Non circularité du cladding	≤ 1 %
Erreur de concentricité cœur/cladding	≤ 0.5 μm
Atténuation	@1310 nm
	@1383 nm
	@1550 nm
	@1625 nm
Perte de Macro courbure	Rayon de 15mm 10 tours, @1550 nm
	Rayon de 10mm, 1 tour, @1550 nm
Norme	Rayon de 15mm, 10 tours, @1625 nm
	Rayon de 10mm, 1 tour, @1625 nm
Norme	ITU-T
	G.657.A2



## Couleurs des Fibres et Micromodules

[France Télécom]

<b>Fibres</b>	<b>01</b> Rouge	<b>Micromodules</b>	<b>01</b> Rouge	<b>07</b> Orange	<b>13</b> Rouge	<b>19</b> Orange
	<b>02</b> Bleu		<b>02</b> Bleu	<b>08</b> Gris	<b>14</b> Bleu	<b>20</b> Gris
	<b>03</b> Vert		<b>03</b> Vert	<b>09</b> Marron	<b>15</b> Vert	<b>21</b> Marron
	<b>04</b> Jaune		<b>04</b> Jaune	<b>10</b> Noir	<b>16</b> Jaune	<b>22</b> Noir
	<b>05</b> Violet		<b>05</b> Violet	<b>11</b> Aqua	<b>17</b> Violet	<b>23</b> Aqua
	<b>06</b> Blanc		<b>06</b> Blanc	<b>12</b> Rose	<b>18</b> Blanc	<b>24</b> Rose ...

13~24 anneau noir    25~36 anneaux noirs    37~48 anneaux noirs    49~72 anneaux noirs

<b>SPÉCIFICATIONS DU CÂBLE</b>												
<b>Type de câble</b>			<i>Micromodule pour conduites</i>									
<b>Fibres</b>	Type de fibre	-	<i>SM G.652.D or G.657.A2</i>									
	Contenance	-	6	12	24	36	48	72	96	144	288	432
	Couleur	-	<i>Code couleurs France Télécom</i>									
<b>Tubes structure libre (Micromodules)</b>	Contenance	-	1	2	4	6	8	12	16	24	48	72
	Fibres per tube	-	6									
	Matériel	-	<i>Thermoplastic</i>									
	Composé de remplissage	-	<i>Gel</i>									
	Couleur	-	<i>Code couleurs France Télécom</i>									
	Diamètre	mm	1.1									
	Groupes	-	<i>Aucun module groupé</i>									<i>[Voir note 1]</i>
<b>Matériau de blocage de l'eau</b>			-	<i>Fils de blocage</i>								<i>Ruban de blocage et fils de blocage</i>
Diamètre extérieur nominal (D)	mm	6.5	7.0	7.5	8.5	9.0	10.5	11.5	13.0	17.0	19.0	
Poids nominal	kg/km	35	39	45	57	63	83	98	123	168	198	
<b>Membre de force</b>			-	<i>2 GFRP à l'intérieur de la gaine extérieure</i>								<i>[Voir note 2]</i>
<b>Gaine extérieure</b>	Matériel	-	<i>PEHD</i>									
	Couleur	-	<i>Noire</i>									
Traction maximale	N	1000	1200	1600	2200	2500	3000	2800				
Écrasement	N/100mm	2000									2500	
<b>Température</b>	Operation	-	-40 ~ 70									
	Stockage	°C	-40 ~ 70									
<b>Flexion</b>	Load	-	25 x D									
	Unload	-	12.5 x D									
<b>Normes</b>												
<b>IEC 60794-1-2</b>										E1 - Tensile		
										E3 - Crush		
										E4 - Impact		
										E7 - Torsion		
										E11 - U bending		
										F1 - Temperature cycling		
										F5 - Water penetration		

Note 1. - Chaque groupe de 12 modules a une protection de fils d'aramide.

Note 2. - 4 éléments PRFV à l'intérieur de la gaine extérieure (2 de chaque côté).

<b>Numéros de référence</b>
LMCAOU2DMDxxxFM06HDPB2F (for G.652.D)
LMCAOUA2MDxxxFM06HDPB2F (for G.657.A2)

Ver. 2-FR/JUI21