



## Câble Extérieur Diélectrique

### Micromodule conduite Multitube à 6 fibres

SM | 06 ~ 432 fibres | G.652.D / G.657.A2

### Fca

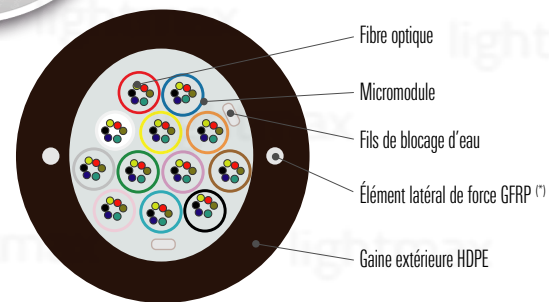
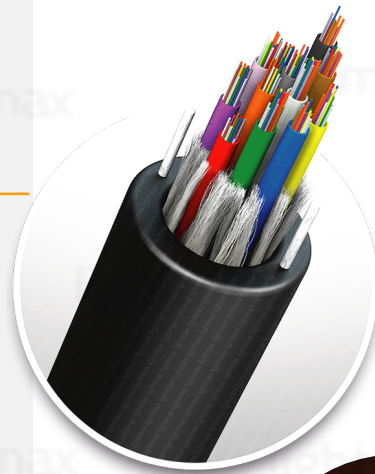
Câble extérieur diélectrique avec micromodules adaptés aux applications en conduites. Les micro modules en thermoplastique loger les fibres optiques. Ce câble a une gaine extérieure en HDPE qui lui offre robustesse lors de son installation et opération. Les éléments latéraux de force GFRP sont positionnés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

#### Caractéristiques:

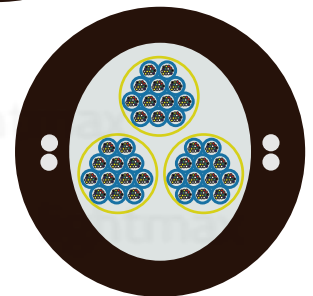
- Câble diélectrique
- Câble multitube à partir de 12 fibres
- Résistance aux UV
- Éléments latéraux de force en GFRP
- Éléments contre l'humidité
- Diamètre réduit
- Gaine HDPE
- Tubes structure libre fins et flexibles
- Tubes structure libre décapage facile

#### Applications:

- Conduites



[Images uniquement à des fins de référence]



(\*) Plastique renforcé à la fibre de verre

Version 432 fibres

#### 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	≤ 18 ps/(nm.km)
	≤ 22 ps/(nm.km)
DMP	1300 nm ~ 1324 nm
	≤ 0.092 ps/(nm².km)
	0.20 ps/√km
	0.10 ps/√km
Atténuation	≤ 0.35 dB/km
	≤ 0.35 dB/km
	≤ 0.22 dB/km
	≤ 0.24 dB/km
Norme	G.652.D

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

Type de fibre	Monomode
Diamètre du cœur	9 μm
DCM	8.8 ± 0.4 μm
	9.8 ± 0.4 μm
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	≤ 0.36 dB/km
	≤ 0.35 dB/km
	≤ 0.22 dB/km
	≤ 0.23 dB/km
	≤ 0.25 dB/km
Perte de Macro courbure	≤ 0.75 dB/km
	≤ 1.0 dB/km
	≤ 1.5 dB/km
Norme	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

SPÉCIFICATIONS DES CÂBLES												
<b>Type de câble</b>			<b>Micromodule pour conduites</b>									
<b>Fibres</b>	Type de fibre	-	SM G.652.D or G.657.A2									
	Contenance	-	6	12	24	36	48	72	96	144	288	432
	Couleur	-	Code couleurs France Télécom									
<b>Tubes structure libre (Micromodules)</b>	Contenance	-	1	2	4	6	8	12	16	24	48	72
	Fibres per tube	-	6									
	Matériel	-	Thermoplastic									
	Composé de remplissage	-	Gel									
	Couleur	-	Code couleurs France Télécom									
	Diamètre	mm	1.1									
	Groupes	-	Aucun module groupé [Voir note 1]									
<b>Matériau de blocage de l'eau</b>			<b>Fils de blocage</b> Ruban de blocage et fils de blocage									
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>			2 GFRP à l'intérieur de la gaine extérieure [Voir note 2]									
<b>Gaine extérieure</b>	Matériel	-	PEHD									
	Couleur	-	Noire									
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. 3-FR/NOV21