



## Cable Exterior Dieléctrico

### Micromódulo ductos de 6 fibras

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

### Fca

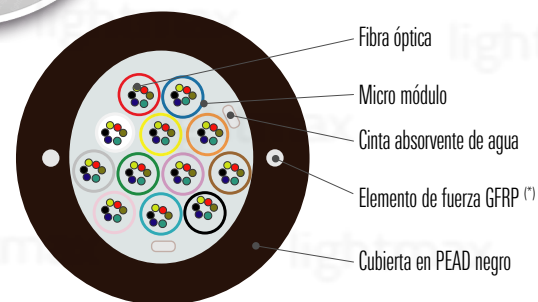
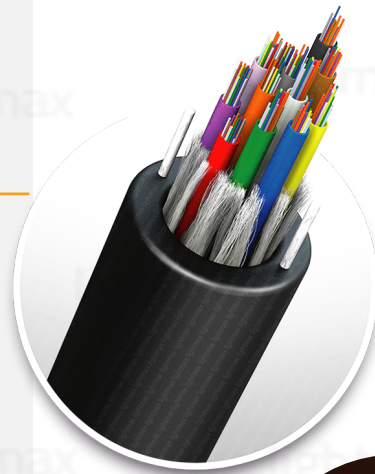
Cable dieléctrico externo con micro módulos adecuados para aplicaciones de tubería. Los micro módulos son en material termoplástico y en su interior se encuentran las fibras ópticas. Este cable tiene una cubierta exterior de PEAD que le da robustez en la instalación y durante su operación. Los elementos de refuerzo GFRP se encuentran ubicados en el interior de la cubierta exterior, otorgándole al cable un excelente desempeño en tensión.

#### Características:

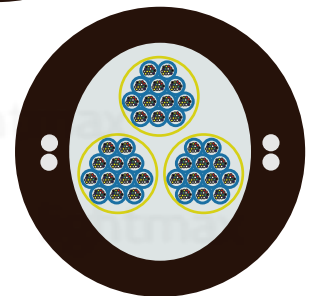
- Cable dieléctrico
- CPR Euroclase Fca
- Cubierta exterior en PEAD
- Elementos dieléctricos de refuerzo GFRP
- Micro módulos de 6 fibras.
- Fibra monomodo - G.652.D & G.657.A2
- Código de color France Télécom para fibras y micro módulos

#### Aplicaciones:

- Ductería



[Imágenes representativas del producto]



Versión 432 fibras

(\*) Plástico reforzado con fibra de vidrio

ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA ÓPTICA G.652.D		
Tipo de fibra	Monomodo	
Diámetro del núcleo	9 µm	
DCM	@1310 nm	9.2 ± 0.4 µm
	@1550 nm	10.4 ± 0.5 µm
Diámetro del cladding	125 ± 0.7 µm	
Diámetro del recubrimiento (sin color)	245 ± 10 µm	
No circularidad del cladding	≤ 0.7 %	
Error de concentricidad núcleo/cladding	≤ 0.5 µm	
Dispersión Cromática	@1310 +40/-15 nm	-3.0 ps/(nm.km) ~ 3.0 ps/(nm.km)
	@1550 nm	≤ 18 ps/(nm.km)
	@1625 nm	≤ 22 ps/(nm.km)
	Longitud de onda Cero-dispersión	1300 nm ~ 1324 nm
DMP	Máx. (fibra en el carrete)	0.20 ps/√km
	Máx. (valor de enlace diseñado)	0.10 ps/√km
Atenuación	@1310 nm	≤ 0.35 dB/km
	@1383 nm	≤ 0.35 dB/km
	@1550 nm	≤ 0.22 dB/km
Estandar	@1625 nm	≤ 0.24 dB/km
	ITU-T	G.652.D

ESPECIFICACIONES DE LA FIBRA ÓPTICA G.657.A2		
Tipo de fibra	Monomodo	
Diámetro del núcleo	9 µm	
DCM	@1310 nm	8.8 ± 0.4 µm
	@1550 nm	9.8 ± 0.4 µm
Diámetro del cladding	125 ± 0.7 µm	
Diámetro del recubrimiento (sin color)	245 ± 5 µm	
No circularidad del cladding	≤ 1 %	
Error de concentricidad núcleo/cladding	≤ 0.5 µm	
Atenuación	@1310 nm	≤ 0.36 dB/km
	@1383 nm	≤ 0.35 dB/km
	@1550 nm	≤ 0.22 dB/km
	@1625 nm	≤ 0.23 dB/km
Pérdida de Macro curvatura	Radio de 15mm 10 vueltas, @1550 nm	≤ 0.25 dB/km
	Radio de 10 mm, 1 vuelta, @1550 nm	≤ 0.75 dB/km
	Radio de 15mm, 10 vueltas, @1625 nm	≤ 1.0 dB/km
Estandar	Radio de 10 mm, 1 vuelta, @1625 nm	≤ 1.5 dB/km
	ITU-T	G.657.A2



**Color de las fibras y micro módulos**

[France Télécom]

<b>Fibras</b>	<b>01</b> ▶ Rojo	<b>Micro módulos</b>	<b>01</b> ▶ Rojo	<b>07</b> ▶ Naranja	<b>13</b> ▶ Rojo	<b>19</b> ▶ Naranja
	<b>02</b> ▶ Azul		<b>02</b> ▶ Azul	<b>08</b> ▶ Gris	<b>14</b> ▶ Azul	<b>20</b> ▶ Gris
	<b>03</b> ▶ Verde		<b>03</b> ▶ Verde	<b>09</b> ▶ Marrón	<b>15</b> ▶ Verde	<b>21</b> ▶ Marrón
	<b>04</b> ▶ Amarillo		<b>04</b> ▶ Amarillo	<b>10</b> ▶ Negro	<b>16</b> ▶ Amarillo	<b>22</b> ▶ Negro
	<b>05</b> ▶ Violeta		<b>05</b> ▶ Violeta	<b>11</b> ▶ Aqua	<b>17</b> ▶ Violeta	<b>23</b> ▶ Aqua
	<b>06</b> ▶ Blanco		<b>06</b> ▶ Blanco	<b>12</b> ▶ Rosa	<b>18</b> ▶ Blanco	<b>24</b> ▶ Rosa ...

13~24 1 anillo negro   
 25~36 2 anillos negros   
 37~48 3 anillos negros   
 49~72 4 anillos negros

ESPECIFICACIONES DEL CABLE												
<b>Tipo de cable</b>			<b>Micro módulo para ductos</b>									
<b>Fibras</b>	Tipo de fibra	-	SM G.652.D or G.657.A2									
	Conteo	-	6	12	24	36	48	72	96	144	288	432
	Color	-	Código de color de France Télécom									
<b>Tubos holgados (Módulos)</b>	Conteo	-	1	2	4	6	8	12	16	24	48	72
	Fibras por módulo	-	6									
	Material	-	Termoplástico									
	Compuesto de relleno	-	Gel									
	Color	-	Código de color de France Télécom									
	Diámetro	mm	1.1									
	Grupos	-	Ningún módulo agrupado									[Ver nota 1]
<b>Material de bloqueo de agua</b>			-	<b>Hilos de bloqueo</b>								<b>Cinta y hilos de bloqueo</b>
Diámetro exterior nominal (D)	mm	6.5	7.0	7.5	8.5	9.0	10.5	11.5	13.0	17.0	19.0	
Peso nominal	kg/km	35	39	45	57	63	83	98	123	168	198	
<b>Miembro de refuerzo</b>			-	2 GFRP à l'intérieur de la gaine extérieure								[Ver nota 2]
<b>Cubierta exterior</b>	Material	-	PEAD									
	Color	-	Negro									
Tensión máxima	N	1000	1200	1600	2200	2500	3000	2800				
Aplastamiento	N/100mm	2000									2500	
<b>Temperatura</b>	Operación	-	-40 ~ 70									
	Almacenamiento	°C	-40 ~ 70									
<b>Flexión</b>	Dinámico	-	25 x D									
	Estático	-	12.5 x D									
<b>Estandares</b>												
<b>IEC 60794-1-2</b>											E1 - Tensión	
											E3 - Aplastamiento	
											E4 - Impacto	
											E7 - Torsión	
											E11 - Curvatura	
											F1 - Ciclo de temperatura	
											F5 - Penetración de agua	

Nota 1. - Cada grupo de 12 módulos tiene una protección de hilatura de aramida.

Nota 2. - 4 elementos GFRP en la cubierta exterior (2 de cada lado).

**Liste de equivalencia de números de parte**

2019 y anteriores

A partir de 2020

LMCAOU2DMDxxxFM06HDPB2F (for G.652.D)  
LMCAOUA2MDxxxFM06HDPB2F (for G.657.A2)

Rev. 2-ES/NOV21