

### Descripción cable

- 01. Fibras Ópticas
- 02. Tubo Central con Gel
- 03. Fibras Vidrio Reforzadas – WB
- 04. Hilo de Rasgado
- 05. Cubierta Exterior

### Resistencia al fuego

- No propagador llama (IEC 60332-1)
- No propagador incendio (IEC 60332-3)
- Libre de halógenos (IEC 60754-1/-2)
- Baja emisión de humos (IEC 61034-2)

### Aplicaciones

Universal (Interior / Exterior)

### Protección roedores

Protegido de los roedores

### Opciones

Elementos Tracción: Aramida (Tipo KT)  
Código Colores Especial (TIA 598)

### Clasificación CPR (Euroclase)

Reacción al Fuego: Eca  
Código de Declaración: DOP01001

### Ventajas

Compacto / Ligero / Flexible / Resistente / Totalmente Dieléctrico / Estanco / Diámetro reducido / Protegido de los roedores.



Todas las especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Consultar a OPTRAL las ediciones en vigor.

ESPECIFICACIONES		
Fibras	2 / 4 / 6 / 8 / 12	16 / 24
Ø Tubo Central (mm)	3.5 ± 0.2	4.2 ± 0.2
Elementos tracción	Fibras Vidrio Reforzadas WB (Bloqueantes Agua)	
Cubierta exterior	LSZH <sup>1</sup>	
Color	Negro	
Peso (Kg/Km)	53	60
Ø Exterior (mm)	7.2 ± 0.3	7.9 ± 0.3
Máx. Tracción (N)	1000 (Operación) / 1800 (Instalación) - (IEC 60794-1-21 E1)	
Máx. Aplastamiento (N/dm)	1500 (IEC 60794-1-21 E3)	
Rango Temperaturas	-30° C a +70° C (IEC 60794-1-22 F1)	
Radio Curvatura Mín. (mm)	20 x Ø Exterior (IEC 60794-1-21 E11)	

### Normas Referencia

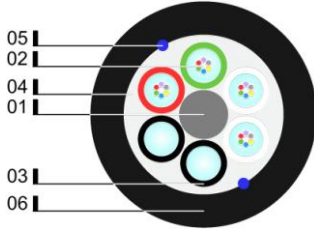
Ensayos mecánicos y ambientales según IEC 60794-1-21 e IEC 60794-1-22.

Código colores Fibras: Rojo - Verde - Azul - Amarillo - Gris - Violeta - Marrón - Naranja - Blanco - Rosa - Negro - Turquesa. Con un anillo: Rojo - Verde - Azul - Amarillo - Gris - Violeta - Marrón - Naranja - Blanco - Rosa - Natural - Turquesa.

<sup>1</sup> LSZH – Termoplástico libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagador de la llama.



**Cable Multitubo Dieléctrico (Hasta 192 FO)**



**Descripción cable**

- 01. Elemento Central (GRP)
- 02. Fibras Ópticas
- 03. Tubos con Gel
- 04. Fibras Vidrio Reforzadas - WB
- 05. Hilo Rasgado
- 06. Cubierta Exterior

**Resistencia al fuego**

No propagador incendio (IEC60332-1 / IEC 60332-3)  
Libre de halógenos (IEC 60754-1/-2)  
Baja emisión de humos (IEC 61034-2)

**Aplicaciones**

Universal (Interior / Exterior)

**Protección roedores**

Protegido de los roedores

**Opciones**

Elementos Tracción = Aramida (Tipo KT)  
Código Colores Especial (TIA 598)

**Clasificación CPR (Euroclase)**

Reacción al Fuego: Eca  
Código de Declaración: DOP01050

**Ventajas**

Compacto / Robusto / Resistente / Totalmente Dieléctrico.



Todas las especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso. Consultar a OPTRAL las ediciones en vigor.

**ESPECIFICACIONES**

	2-12	16	24	32	36	48	64	72	96	128	144	192
<b>Fibras</b>	2-12	16	24	32	36	48	64	72	96	128	144	192
<b>Fibras por Tubo</b>	2-12	4	6	8	6	12	8	12	12	8	12	12
<b>Total Tubos</b>	4	4	4	4	6	4	8	6	8	18	12	18
<b>Tubos Activos</b>	1	4	4	4	6	4	8	6	8	16	12	16
<b>Elementos tracción</b>	Fibras Vidrio Reforzadas WB ( Bloqueantes Agua)											
<b>Cubierta exterior</b>	LSZH <sup>1</sup> - Gris Oscuro											
<b>Peso (Kg/Km)</b>	76	76	76	89	97	102	154	137	178	217	200	222
<b>Ø Exterior (mm<sup>+0.5</sup>)</b>	8.8	8.8	8.8	9.8	10.0	10.5	12.7	12.1	13.8	16.2	14.0	16.2
<b>Máx. Tracción (N)</b>	1000 (Operación) / 1800 (Instalación)						1500 (Operación) / 2700 (Instalación)					
<b>Máx. Aplastamiento (N/dm)</b>	2000 (IEC 60794-1-21 E3)											
<b>Máx. Impacto (J)</b>	5 (IEC 60794-1-21 E4)											
<b>Rango Temperaturas</b>	-30°C a +70°C (Operación) / -10°C a +50°C (Instalación) - (IEC 60794-1-22 F1)											
<b>Radio Curvatura Mín. (mm)</b>	15 x Ø Exterior (Operación) / 20 x Ø Exterior (Instalación) - (IEC 60794-1-21 E11)											
<b>Penetración Agua</b>	Conforme (Núcleo Óptico, 3m / 1m / 24h / IEC 60794-1-22 F5B)											
<b>Longitud Máxima (m)</b>	4200	4200	4200	3100	4200	2100	3100	2100	2100	3100	2100	3100

**Normas Referencia**

Ensayos mecánicos y ambientales según IEC 60794-1-21 e IEC 60794-1-22.

Código colores fibras: Rojo - Verde - Azul - Amarillo - Gris - Violeta - Marrón - Naranja - Blanco - Rosa - Negro - Turquesa.

Código colores tubos: Rojo - Verde - Natural... - Natural. Tubos pasivos en Negro.

<sup>1</sup>LSZH - Termoplástico libre de halógenos, baja emisión de humos y no propagador de la llama.