

LP-OC03120124TP Cable de fibra óptica, con 12 fibras sueltas en tubos rellenos de gel (Loose tubes, Gel-filled), Multimodo OM3, doble chaqueta de PE, miembro central de fuerza de FRP, armado con cinta de acero corrugada, bloqueo seco de agua e hilo de rasgar

LPOC03120124TP _SS_SPB01W

Características

- Construcción de fibras sueltas en tubos rellenos de gel para una protección superior de las fibras.
- Diseño resistente a la radiación UV y Humedad.
- Construcción resistente a roedores.
- Cable con bloqueo de agua mediante Gel para su protección contra la humedad que tiende a rellenar las cavidades entre el miembro central de fuerza y la chaqueta interna de PE. (Opcional).
- Una o dos Cintas bloqueantes de agua colocadas a lo largo del núcleo de manera contra-helicoidal entre la capa de cinta de acero corrugado y la capa chaqueta interna de PE.
- Los tubos para las fibras sueltas están sujetas alrededor del miembro central de fuerza dieléctrico utilizando el sistema de oscilación en reversa o "S-Z", en el proceso de tejido del cable.
- Dos haces de fibra de Poliéster se aplican contra – helicoidalmente con suficiente tensión para sostener la capa de tubos de fibras sueltas al miembro central de fuerza sin aplastar a los tubos. Estas fibras son higroscópicas, no se retuercen y son dieléctricas y de poco encogimiento.

Aplicaciones

- Utilizable para enterrar directamente o en circuitos aéreos.
- Sistemas de comunicación de largas distancias.
- Sistemas de telecomunicaciones Nodales.
- Sistemas de suscripción a redes.
- Sistemas de Redes de Área Local.



Rhino™

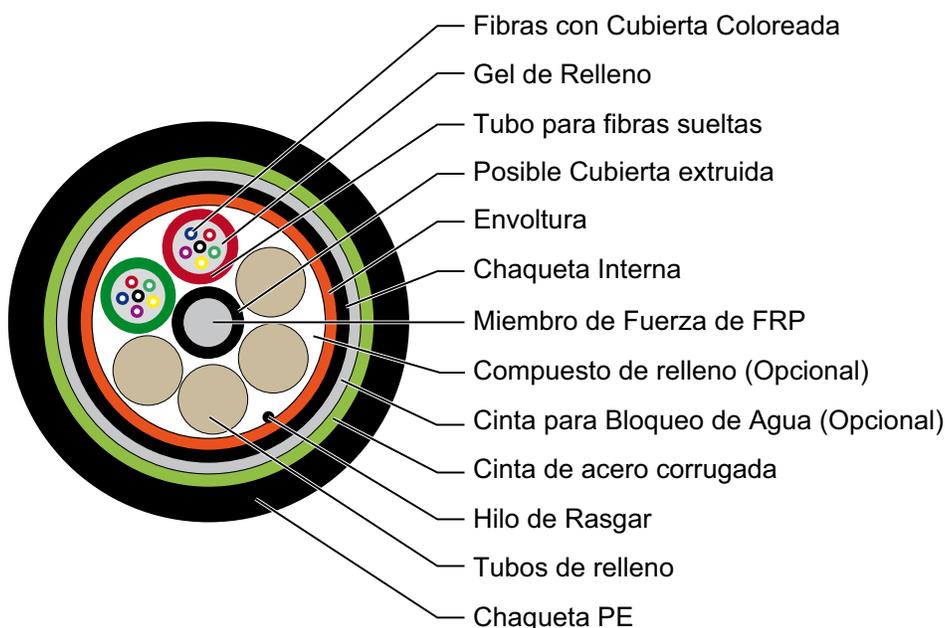
LP-OC03120124TP
Cable de fibra óptica, con 12 fibras sueltas en tubos rellenos de gel (Loose tubes, Gel-filled), Multimodo OM3, doble chaqueta de PE, miembro central de fuerza de FRP, armado con cinta de acero corrugada, bloqueo seco de agua e hilo de rasgar

La familia de cables de fibra óptica **LP-OC03120124TP** es lo que en la industria se denomina un cable de fibra óptica de Planta Externa, hechos con suficiente robustez para ser directamente enterrados o en conduits bajo tierra, pasados por ductos o entrelazados con líneas eléctricas aéreas.

Del estilo de fibras sueltas en tubos con un miembro de fuerza central de FRP (Polietileno reforzado con fibra de vidrio) y con una capa interna de polietileno como barrera contra la humedad. El cable está protegido con una armadura de acero corrugado y una chaqueta externa de PE de color negro para protegerlo contra.

Para aplicaciones para enterrar o aéreas. Los tubos contienen fibras monomodo o multimodo, coloreadas según código de colores estándar.

A Sección de corte



B Construcción del producto

Fibra	12 fibras Tubos rellenos de gel. Codificación de color TIA/EIA 598 B.
Material de los Loose tubes	PBT 2.0mm
Miembro de fuerza central	FRP 2.0
Chaqueta interna	Polietileno (PE).
Armado	Cinta de acero corrugada recubierta de plástico.
Chaqueta externa	Polietileno (PE) negro resistente a rayos UV y a la humedad. Marcas secuenciales de metraje de manera estándar/ opcionalmente en pies.
Temperatura	Almacenamiento -40°C (-40°F) a +70°C (+158°F) Instalación -40°C (-40°F) a +70°C (+158°F) Operación -40°C (-40°F) to +70°C (+158°F)

C Dimensiones y características

Número de fibras	12
Número de loose tubes	2
Número de rellenos	4
Número de fibras por tubo	6
Cable OD mm ±0.2	13.0
Peso del Cable kg/km	130

D Características ambientales y mecánicas

Fuerza Tensil (N)	Corto plazo:2000 Largo plazo:1500
Resistencia al aplastamiento	Corto plazo 3000 N/100mm Largo plazo: 1000N/100MM
Radio Mínimo de Flexión de instalación	20 x OD
Radio Mínimo de Flexión de operación	10 x OD

E Características Ópticas

Diámetro del campo de modo @ 1310 nm	8.7-9.5 um
Diámetro del campo de modo @ 1550 nm	9.8-10.8 um
Diámetro del revestimiento	125.0 ± 0.7 m
Error de concentricidad del núcleo/revestimiento	0.6 um
No circularidad del revestimiento	1.0 %
Perfil de índice de refracción	Paso
Diseño	Revestimiento combinado
Material de revestimiento primario	Acrilato curable UV
Diámetro del revestimiento primario	235-250um

Características ópticas

Atenuación	@ 1310nm	0.36 dB/km (cableado)
	@ 1383 3nm	0.34 dB/k
	@ 1550nm	0.22dB/km (cableado)
Dispersión	@ 1288 ~ 1339nm	3.5 ps/nm km
	@ 1550nm	18 ps/nm km
Dispersión de longitud de onda cero	1300 - 1324 nm	
Dispersión de longitud de onda de dispersión cero	0.092 ps/nm ² km	
Longitud de onda del corte del cable (cc)	1260 nm	
Valor del enlace de dispersión del modo de polarización	0.2 ps/√km	

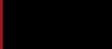
Características mecánicas

Nivel de estrés de prueba	≥0.69 GPa
La pérdida aumenta con 100 vueltas de fibra enrollada sin apretar con un radio de 25 mm	0.05dB (a 1550nm)
Índice de refracción de grupo efectivo Neff	1.466 (a 1310nm)
Índice de refracción de grupo efectivo Neff	1.467 (a 1550nm)

F Identificación

Las fibras se marcarán con una capa de color con 12 colores diferentes de acuerdo con EIA/TIA 598:

Fibra #1: Azul	Fibra #7: Rojo
Fibra #2: Naranja	Fibra #8: Negro (Natural con estar marcada)
Fibra #3: Verde	Fibra #9: Amarillo
Fibra #4: Marrón	Fibra #10: Violeta
Fibra #5: Gris	Fibra #11: Rosa
Fibra #6: Blanco	Fibra #12: Aguamarina(Azul claro)

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color	Azul	Naranja	Verde	Marrón	Gris	Blanco	Rojo	Negro	Amarillo	Violeta	Rosa	Aguamarina
												

G Prueba de rutina de fábrica mecánica principal

Parámetro	Método de prueba	Condiciones de la prueba	Criterio aceptable*
Resistencia al Aplastamiento	IEC 60794-1-21-E1	Según la resistencia máxima a la tracción del cable (tensión máxima de trabajo) en la tabla anterior	Después de 30 minutos, la tensión máxima en las fibras no debe exceder el 0.33 % y la atenuación no debe cambiar durante la prueba.
Aplastamiento	IEC 60794-1-21-E3	Tiempo corto: 10 min Tiempo largo: 120 min Carga: Según la resistencia máxima al aplastamiento en la tabla anterior	Sin daños en la cubierta ni en la estructura del núcleo y sin cambios de atenuación durante la prueba
Impacto	IEC 60794-1-21-E4	Peso:1.5kg Altura:1.0m Radio Anvil 12.5mm Impactos:1	Después de 5 minutos, no se rompe la fibra, no se daña la cubierta o la estructura del núcleo y no cambia la atenuación durante la prueba
Torsión	IEC 60794-1-21-E7	Longitud de prueba: 1 m Rotación: a) 180° en el sentido de las agujas del reloj, b) volver a la posición inicial, c) 180° en el sentido contrario a las agujas del reloj, d) volver a la posición inicial. Cuatro movimientos constituyen un ciclo). Complete 10 ciclos (a a d) en un minuto como máximo	Durante el décimo ciclo final en a), c) y después de la finalización (sin rotación) compruebe las fibras transmisoras. Sin roturas de fibra, sin daños en la cubierta o en la estructura del núcleo y sin cambios de atenuación durante la prueba
Torsión bajo tensión	IEC 60794-1-21-E11 Concurrente a la tracción test IEC 60794-1-21-E18A	Diámetro del mandril: 30 x Cable OD torsión: 360° (1 vuelta) Diámetro del mandril: 40 x Cable OD torsión: 360° (1 vuelta)	Sin cambios de atenuación durante la prueba Después de 1 minuto, no se rompe la fibra, no se daña la cubierta o la estructura del núcleo y no cambia la atenuación durante la prueba
Ciclo de temperatura	IEC 60794-1-22-F1	Longitud de prueba: 1000m (mínimo) Rango de temperatura: - 10°C to +70°C	

H **Cómo Ordenar**

LP-OC03120124TP Cable de fibra óptica, con 12 fibras sueltas en tubos rellenos de gel (Loose tubes, Gel-filled), Multimodo OM3, doble chaqueta de PE, miembro central de fuerza de FRP, armado con cinta de acero corrugada, bloqueo seco de agua e hilo de rasgar.