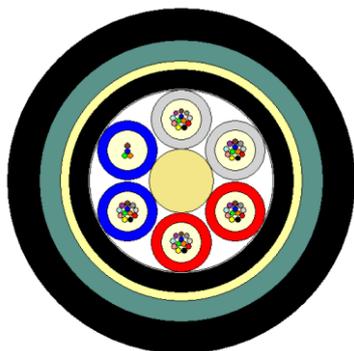


Cable de Fibra Óptica Armado Libre de Halógenos TKEST

Diseño del Cable

ET.03.366.780.9



- not to scale -

- **Elemento Resistente Central (ERC):** Plástico reforzado con fibra de vidrio (FRP) y aislado con polietileno en caso de necesidad
- **Tubos holgados** conteniendo fibras ópticas y rellenos de compuesto antihumedad
- **Elementos pasivos** en caso de necesidad
- **Cableado SZ** de tubos holgados y elementos pasivos son cableados alrededor del ERC
- **Elementos absorbentes de la humedad** para garantizar la estanqueidad
- **Cubierta interior** de material termoplástico ignífugo y libre de halógenos.
- **Refuerzo dieléctrico:** hilaturas de aramida
- **Armadura de acero** recubierto de copolímero por ambas caras, solapado y pegado.
- **Cubierta exterior** de material termoplástico ignífugo y libre de halógenos

Datos técnicos

Nº de Fibras en el Cable		16	32	64	96	128
Nº tubos x nº fibras/tubo (capa interior)		8 x 2	4 x 8	5x12 + 1x4	12 x 8	6 x 8
Nº tubos x nº fibras/tubo (capa exterior)		-	-	-	-	10 x 8
Tubo holgado/ Relleno - Ø	mm	2,0	2,8	2,8	2,8	2,8
ERC / aislado a - Ø	mm	2,6 / 3,4	3,0 / -	3,0 / -	3,0 / 8,2	3,0 / -
Espesor radial cubierta interior/exterior	mm	0,9 / 1,5				
Diámetro del cable	mm	13,9	15,2	15,7	20,3	21,4
Peso del cable	kg / km	220	245	265	410	445
Mínimo Radio de Curvatura	mm	Sin Tensión 15 x Cable-Ø		Bajo Máxima Tensión 20 x Cable-Ø		
Rango de Temperatura	°C	Instalación -10 to +50		Transporte y Almacenaje -30 to +70	Operación -20 to +70	

Por favor, consultar nuestras recomendaciones generales de instalación, seguridad y manipulación antes de usar.

Principales características

Prueba	Estándar	Valor Especificado	Criterio de Aceptación
Resistencia a la Tracción	EN 187000-501	3200 N 6200 N 1000 N a 1900 N	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB/100m, $\Delta\epsilon_f \leq 0.05\%$ sin rotura de fibras $\Delta\epsilon_f \leq 0.10$ %
Aplastamiento	EN 187000-504	2600 N / 100 mm	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Impacto	EN 187000-505	5 J, 100 impactos	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Doblado Repetido	EN 187000-507	$\pm 180^\circ$, 50 ciclos	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Torsión	EN 187000-508	1m, $\pm 360^\circ$, 50 ciclos	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Radio de Curvatura	EN 187000-513	R=15xD, 10 vueltas, 10 ciclos	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Ciclos Térmicos	EN 187000-601	-20°C a +70°C	$\Delta\alpha \leq 0.05$ dB, sin daños
Estanqueidad	EN 187000-605	1m cable, 1m agua, 14 días	sin paso de agua

Todas las medidas ópticas a 1550 nm.

Características Ópticas

Ver la hoja de fibra óptica cableada adjunta.

Comportamiento ante el fuego

Prueba	Estándar	Valor Especificado	Criterio de Aceptación
No propagación de la llama	EN 50265-2-1	Longitud de cable sin quemar	> 50 mm
No propagación del incendio	EN 50266-2-4	Longitud de cable quemada	< 2,5 m
Densidad de humos	EN 50268-2	Transmisión de la luz	≥ 60% al final de la prueba ≥ 90% a los 10 minutos
Contenido de halógenos	EN 50267-2-1	Contenido en halógenos	< 0.5 %
Corrosividad del humo de los gases	EN 50267-2-2	pH	≥ 4.3

Identificación

Colores de las fibras

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Color	rojo	verde	azul	amarillo	violeta	naranja	marrón	gris	negro	rosa	turquesa	blanco

Colores de los tubos

nº elementos	Posición de tubos y rellenos																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4	blanco	rojo	azul	verde	pasivo	pasivo												
6	blanco	blanco	rojo	rojo	azul	azul												
8	blanco	blanco	rojo	rojo	azul	azul	verde	verde										
12	blanco	blanco	blanco	rojo	rojo	rojo	azul	azul	azul	verde	verde	verde						
18	blanco	blanco	rojo	rojo	azul	azul	blanco	blanco	rojo	rojo	azul	azul	verde	verde	gris	gris	pasivo	pasivo

Todos los elementos pasivos serán de color negro

Color de las cubiertas

Las cubiertas interior y exterior serán de color negro.

Marcado de la Cubierta

La cubierta exterior estará marcada a intervalos de 1 m con la siguiente inscripción:

**ADIF DRAKA <año de fabricación> <número de identificación>
<número y tipo de fibra> TKEST <metraje>**

Logística

Embalaje

Bobinas de madera con protección.

Longitud de suministro

Las longitudes de suministro estándar son de 4 km con una tolerancia de -1% / +3%

© PrysmianGroup 2017, Todos los Derechos Reservados

Todas las dimensiones y valores sin tolerancias son nominales. Esta especificación es aplicable al producto tal y como lo suministra PrysmianGroup: cualquier modificación o alteración posterior puede dar lugar a desviaciones.

La información contenida en este documento no debe ser copiada, impresa o reproducida total o parcialmente sin el consentimiento escrito de PrysmianGroup. Los datos son correctos en la fecha de edición. PrysmianGroup se reserva el derecho de modificar este documento sin previo aviso, careciendo de valor contractual salvo autorización específica de PrysmianGroup.