

Cable de datos DK7000 S/FTP Cat 7 Cca LSFH 23AWG

Cable de datos de categoría 7 y Euroclase Cca, de tipo S/FTP (blindaje individual por pares y a nivel global de cable), con conductor de cobre y cubierta de LSFH (Low Smoke Free of Halogen) en color blanco (RAL 9010).
Alcanza un ancho de banda de hasta 1000 MHz (superior a los 600 MHz especificados por la norma).
Este cable, por sus características técnicas, se recomienda para aplicaciones PoE++ (Tipo 3 y Tipo 4).

Ref.	219102
Ref. Lógica	CAT7L500W
EAN13	8424450253069

Otras características	
Color	Blanco
Longitud	500,00 m

Embalajes	
Bobina	500 Metros

Datos físicos	
Peso neto	54,00 g
Volumen bruto	0,08 dm³
Peso bruto	59,00 g
Anchura	7,00 mm
Altura	1.000,00 mm
Profundidad	7,00 mm
Peso del producto principal	54,00 g

Destaca por

- Cable de datos tipo S/FTP
- Conductor central de cobre sólido (23AWG)
- Compatible con tecnología PoE/PoE+/PoE++ (Power over Ethernet), permitiendo alimentar dispositivos de red a través del propio cable
- Lámina de blindaje de aluminio+poliéster
- Malla de blindaje de cobre estañado
- Cubierta exterior LSFH (Low Smoke Free Of Halogen)
- Velocidad nominal del 76%

- Certificado según las normativas aplicables definidas en las declaraciones de conformidad y prestaciones disponibles

Descubre

Categoría 7

El cable de tipo Cat 7 cumple el estándar de cables para 10 Gigabit Ethernet siendo retrocompatible con los estándares de categorías inferiores (Cat 6A/6/5e y Cat 3). La categoría 7 evoluciona sobre la categoría 6A, permitiendo alcanzar frecuencias de transmisión de hasta 600 MHz (en cada par) y con una velocidad de hasta 10Gbps de transferencia. Posee además características y especificaciones para evitar la diafonía (o crosstalk). Este tipo de cable de datos se utiliza para instalaciones 10Base-T, 100Base-T, 1000Base-T y 10GBase-T.

Nuestros cables de categoría 7 se caracterizan por:

- Cumplen: EN 50173-1:2011, ISO/IEC 11801-1:2017, IEC 61156-5:2009, EN 50288-4-1:2013, EN 50288-4-2:2013
- Velocidad de transferencia de hasta 10Gbps
- Ancho de banda de hasta 1000 MHz (superior a los 600 MHz especificados por la norma)
- Impedancia de 100 ohmios
- Resistencia máxima por conductor, menor a 93,8 ohmios/Km

Compatibilidad de conectores RJ45 con cables de datos Televés:

Referencia		CAT 6							CAT 6A				CAT 7	CAT 7A
		212201	212330	2123	212302	212305	212310	212101	219302	219312	219322	219332	219102	219202
Conectores Hembra	209901/209907	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	X	X	X	X	X
	209905	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	X	X	X	X	X
	209921/209925	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	OK	X	OK	X	X
	209926	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	OK	X	OK	X	X
	209903	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK	X	X	X	X	X	X
	209923	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK	OK	OK*	OK	OK*	**	**
	209929/209501	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK	OK	OK*	OK	OK*	**	**
Conectores Macho	209902	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	X	X	X	X	X
	209961/209962	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	X	X	X	X	X
	209904	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK	X	X	X	X	X	X
	209906	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	X	X	X	X	X
	209965/209966	OK	OK	OK	OK	OK	OK	X	X	X	X	X	X	X
	209922	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	X	X	OK	X	OK	X	X
	209924	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK*	OK	OK*	OK	OK	**	**

OK Compatible
OK* Compatible, pero existen opciones mejores
X Incompatible
** Compatibilidad mecánica

¿Qué es la tecnología PoE?

La tecnología PoE (Power over Ethernet) permite la transmisión simultánea de energía eléctrica y datos a través de un mismo cable de red Ethernet, eliminando así la necesidad de fuentes de alimentación independientes. Actualmente, existen tres estándares principales: IEEE 802.3af (PoE), IEEE 802.3at (PoE+) y IEEE 802.3bt (PoE++/4PPoE).
Este último define dos tipos adicionales (Tipo 3 y Tipo 4) con mayores niveles de potencia, sumando así cuatro niveles de PoE en total.
Los tres aspectos que diferencian a los distintos tipos de PoE son:

- Máxima potencia PSE (Power Sourcing Equipment): Indica la cantidad máxima de potencia eléctrica que puede suministrar un equipo a través del cable Ethernet.
- Potencia para el PD (Powered Device): Es la potencia eléctrica que puede recibir el dispositivo alimentado por el cable.
- Pares utilizados: Hace referencia a la cantidad de pares de hilos del cable Ethernet empleados para suministrar la energía eléctrica.

Estándar	Tipo de PoE		Máxima Potencia PSE	Potencia para el PD	N.º de Pares utilizados
IEEE 802.3af	Tipo 1	PoE	15.4W	12.95W	2
IEEE 802.3at	Tipo 2	PoE+	30W	25.5W	2
IEEE 802.3bt	Tipo 3	PoE++ 4PPoE	60W	51W	4
	Tipo 4		90-100W	71W	4

Recomendación de usos según el tipo de PoE:

- Tipo 1: Teléfonos IP, cámaras IP básicas, puntos de acceso Wi-Fi de baja demanda, sensores o dispositivos IoT simples.
- Tipo 2: Puntos de acceso Wi-Fi de doble banda, cámaras IP con movimiento (PTZ), videoteléfonos IP, sistemas de alarma.
- Tipo 3: Puntos de acceso Wi-Fi 6 / Wi-Fi 6E, cámaras PTZ con calefacción, terminales multimedia, equipos de videoconferencia.
- Tipo 4: Monitores o pantallas táctiles, ordenadores de sobremesa, equipos de red de alto rendimiento.

Los dispositivos compatibles con un determinado tipo de PoE también pueden ser alimentados mediante un tipo superior, lo que ofrece mayor versatilidad y escalabilidad en las instalaciones.
Los cables y conectores de datos recomendados para los Tipo 3 y 4 son los CAT6A y superior con blindaje. Esta recomendación se basa en su mejor capacidad para disipar el calor generado durante la transmisión de energía eléctrica.
Los cables y conectores CAT6A UTP son técnicamente compatibles con la tecnología PoE++, pueden presentar limitaciones en distancias superiores a 55 m.
Al no contar con blindaje, la disipación térmica es menos eficiente, lo que puede generar caídas de voltaje a lo largo del tramo y afectar al correcto funcionamiento del dispositivo alimentado. Esto sucede también con las CAT5e y CAT6, son compatibles con PoE++, pero no son recomendables en distancias superiores a 55 m.
Principales ventajas de la tecnología PoE en las instalaciones:

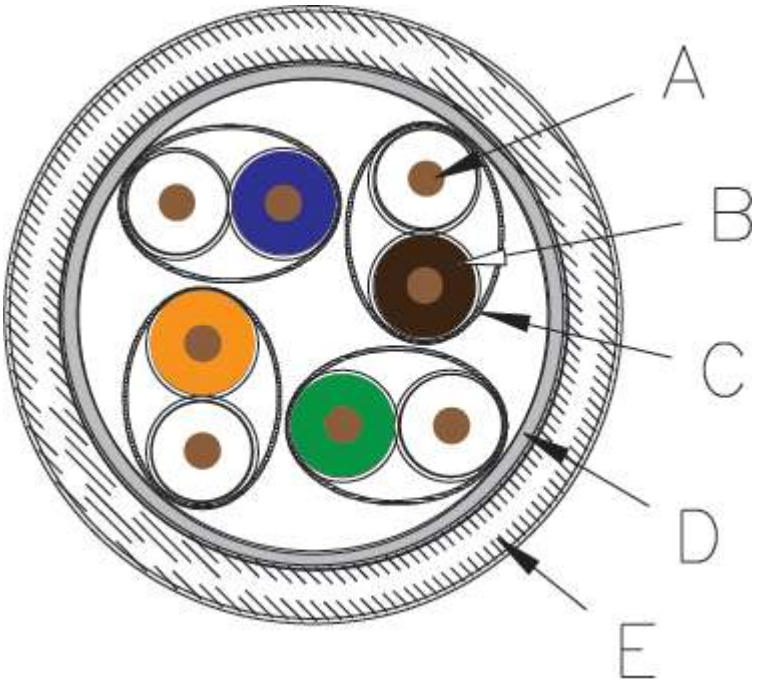
- Instalación rápida y económica al utilizar el mismo cable para la alimentación y la transmisión de datos.
- Mayor flexibilidad de instalación al no tener que depender de tomas de alimentación auxiliares.
- Gestión más eficiente y un mantenimiento optimizado gracias a la supervisión y administración de la alimentación de todos los equipos desde un único punto.
- Reducción de costes al evitar canalizaciones eléctricas y fuentes de alimentación externas.

- Mayor seguridad minimizando los riesgos eléctricos en la instalación, gracias al uso de baja tensión.

Detalles de montaje/configuración

VISTA EN DETALLE DE LA SECCIÓN DEL CABLE

A. Conductor interno
B. Aislamiento conductor interno
C. Lámina de blindaje
D. Malla de blindaje exterior
E. Cubierta exterior



Televes®

Especificaciones técnicas : Ref. 219102

Modelo		DK7000																	
Tipo		S/FTP																	
Euroclase		Cca																	
Euroclase: Emisión de humos opacos		s1a																	
Euroclase: Caída de partículas inflamadas		d1																	
Euroclase: Acidez		a1																	
Categoría		Cat 7																	
Ancho de banda de transmisión		1000MHz																	
Velocidad de transferencia		10Gbps																	
Diámetro Conductor	mm	0,55																	
Material Conductor		Cobre sólido																	
Tipo de conductor AWG		23																	
Cantidad de cobre	kg/km	18,35																	
Diámetro Aislamiento del conductor	mm	1,3																	
Material Aislamiento del conductor		Polietileno																	
Relleno Crucifix		No																	
Lámina de blindaje de los pares		Aluminio + Poliéster																	
Malla de blindaje exterior		Cobre estañado (CuSn)																	
Diámetro Cubierta exterior	mm	7,4																	
Material Cubierta exterior		LSFH																	
Espesor Cubierta exterior	mm	0,7																	
Hilo de rasgado		No																	
Spark Test	Vac	3000																	
Impedancia nominal	Ω	100																	
Resistencia conductor	Ohm/100 m	< 9,38																	
Velocidad nominal	%	76																	
Tensión de trabajo	V	125																	
Temperatura de funcionamiento	°C	-25 ... 70																	
Frecuencias		1 MHz	4 MHz	8 MHz	10 MHz	16 MHz	20 MHz	25 MHz	31,25 MHz	62,5 MHz	100 MHz	200 MHz	250 MHz	300 MHz	400 MHz	500 MHz	600 MHz	800 MHz	1000 MHz
Atenuación (max.)	dB/100m	4	--	--	--	8,1	--	--	--	--	20,8	--	33,8	--	--	49,3	54,6	--	--
Atenuación (typ.)	dB/100m	2	3,8	5,1	5,7	7,3	8,2	9,2	10,4	14,9	18,9	27	30,3	33,3	38,6	43,5	48,1	59,6	63,9
NEXT (min.)	dB/100m	65	--	--	--	65	--	--	--	--	62,9	--	56,9	--	--	52,4	51,2	--	--
NEXT (typ.)	dB/100m	85,7	92,2	90,6	93,9	90,1	92,1	87,8	86,3	81,2	77,8	71,1	69,3	68,9	66,7	64,9	62,5	62,6	58,6
PS NEXT (min.)	dB/100m	62	--	--	--	62	--	--	--	--	59,9	--	53,9	--	--	49,4	48,2	--	--
PS NEXT (typ.)	dB/100m	84,2	89,1	87,9	91,5	88	89,5	86,8	84,8	80,4	77,2	69,9	68,4	68,1	65,8	64,5	62,1	59,8	58,5
ACR-N (min.)	dB/100m	61	--	--	--	56,9	--	--	--	--	42,1	--	23,1	--	--	3,1	-3,4	--	--
ACR-N (typ.)	dB/100m	83,6	88,4	85,4	88,1	82,8	83,9	78,5	75,8	66,1	58,7	43,8	38,6	35,2	27,5	20,8	14	3	-5,2
PS ACR-N (min.)	dB/100m	58	--	--	--	53,9	--	--	--	--	39,1	--	20,1	--	--	0,1	-6,4	--	--
PS ACR-N (typ.)	dB/100m	82,2	85,3	82,8	85,8	80,7	81,2	77,5	74,3	65,3	58,1	42,6	37,7	34,4	26,7	20,3	13,5	0,2	-5,4
ACR-F (min.)	dB/100m	65	--	--	--	57,5	--	--	--	--	44,4	--	37,8	--	--	32,6	31,3	--	--
ACR-F (typ.)	dB/100m	83	86,9	87,6	87,7	84,7	83,3	83	81,1	78,2	74,8	65,2	63	66,3	59,5	54,1	53,8	42,8	34,6
PS ACR-F (min.)	dB/100m	62	--	--	--	54,5	--	--	--	--	41,4	--	34,8	--	--	29,6	28,3	--	--
PS ACR-F (typ.)	dB/100m	82	85	86,3	86,1	83,5	81,8	81,2	79	75,9	73,3	64,6	61,8	64	57,5	52,7	51,4	41	32,3
Pérdidas de retorno (min.)	dB	21	--	--	--	20	--	--	--	--	14	--	10	--	--	10	10	--	--
Pérdidas de retorno	dB	25,5	28,5	30,7	32	33,1	36,9	33,1	34,1	34,6	33	29,7	28,5	26,9	24,9	22,2	21,7	18,4	14,9