

CABLE PLANO

MODELO H07VVH6 F-B-12x1.5



*IMAGEN REFERENCIAL

Conjunto de conductores eléctricos alineados de forma encapsulados en una cubierta aislante con disposición plana. Permite una instalación flexible y reduce la interferencia entre conductores. Utilizado en sistemas eléctricos, equipos industriales y conexiones internas.

CODEMA INDUSTRIAL PRODUCTS GMBH A M LINDEKAMP 415 VELBERT GERMANY



CODEMA

CONDUCTORES

Cobre electrolítico

CATEGORIA

Clase 5 - Flexible

N°CONDUCTORES

12 conductores

SECCIÓN NOMINAL

1.5 mm²

AISLAMIENTO

PVC tipo T12

CUBIERTA EXTERIOR	PVC plano flexible compuesto termoplástico - IEC 60332-1
ESTRUCTURA	Conductores alineados en paralelo encapsulados en una sola cubierta
TENSIÓN NOMINAL 1	450 V → Tensión máxima admisible entre un conductor y tierra
TENSIÓN NOMINAL 2	750 V → Tensión máxima admisible entre conductores activos
RESISTENCIA ELÉCTRICA DEL CONDUCTOR	≤ 13,3 Ω/km a 20 °C
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-5 °C a +70 °C (móvil) hasta +80 °C (fijo)
TEMPERATURA DE INSTALACIÓN	≥ 0 °C
FLEXIBILIDAD	Alta, apto para movimientos moderados y repetitivos
ESPESOR NOMINAL DEL AISLAMIENTO	0.7 mm EN 50525-2-11
TENSIÓN DE PRUEBA	2500 V AC (5 min)
NORMAS	EN 50525-2-11 // IEC 60332-1 EN 50214:2024



APLICACIONES

1. Sistemas Festoon (Portacables móviles)

Es especialmente diseñado para aplicaciones móviles en sistemas festoon, siendo una solución confiable para el suministro eléctrico y de señales en equipos que requieren movilidad horizontal constante. Estos sistemas se utilizan ampliamente en entornos industriales donde los cables deben seguir el movimiento de una máquina o estructura desplazable, como en grúas puente, grúas pórtico, grúas viajeras, puentes grúa y líneas transportadoras automatizadas.

Los sistemas festoon consisten en una serie de carros deslizantes montados sobre un riel o cable de acero tensado, por los cuales el cable plano se desplaza libremente a medida que el equipo se mueve. Esta disposición permite que el cable se recoja y despliegue de forma ordenada, sin generar tensiones innecesarias ni dobleces que comprometan su integridad estructural.

2. Puentes Grúa

Es ampliamente utilizado en sistemas de puentes grúa, donde se requiere un cableado flexible, seguro y resistente para soportar el desplazamiento constante del carro móvil. Estos sistemas se emplean en naves industriales, talleres metalúrgicos, centros logísticos, astilleros y plantas de producción pesada, donde el suministro continuo de energía y señales de control es fundamental para el funcionamiento preciso del equipo.

El cable se instala comúnmente en trayectorias móviles que conectan el panel de control o el armario de distribución, ubicado en un extremo del puente, con el carro que se desplaza longitudinalmente a lo largo del puente. Desde allí, el cable también puede alimentar otros dispositivos móviles, como el polipasto o sistemas de freno electromecánico.

TORCIONES EN CABLES PLANOS

Los cables planos están diseñados para facilitar la flexión en un plano específico, generalmente en la dirección del grosor o ancho, pero no para soportar torsiones o giros alrededor de su propio eje. Esto se debe a la estructura interna y distribución de conductores que poseen, la cual los hace vulnerables a esfuerzos mecánicos de torsión.

¿Qué sucede cuando un cable plano es torsionado?

Daño a los conductores internos: Los conductores dentro del cable plano están organizados en una matriz lineal y paralela. La torsión genera fuerzas de cizalladura y tensión que pueden deformar o fracturar los filamentos internos, reduciendo la sección efectiva del conductor y aumentando la resistencia eléctrica.

Deterioro del aislamiento: El aislamiento de cada conductor, así como la cubierta externa, está diseñado para flexionar sin romperse en su plano, pero la torsión provoca microgrietas internas y externas que comprometen la integridad dieléctrica del cable.

Fallas difíciles de detectar: A diferencia de daños externos visibles (como cortes o abrasiones), la torsión suele causar daños internos invisibles a simple vista, que sólo se manifiestan cuando el cable falla en servicio, provocando cortocircuitos o pérdida de continuidad.

Reducción significativa de la vida útil: La exposición repetida o prolongada a torsión acelera la fatiga mecánica y la degradación térmica del cable, lo que puede reducir su vida útil hasta en un 50% o más en comparación con un cable manejado correctamente.



MADE IN GERMANY



Advertencia:

Este cable debe ser instalado únicamente por personal calificado, siguiendo las normativas eléctricas vigentes. El uso incorrecto puede provocar riesgos eléctricos o daños en el sistema.

CODEMA