

## CABLE DE BALIZAS FERROVIARIAS (ERTMS) PARA EXTERIORES



Cable de señalización



Resistencia mecánica y contra impactos



Resistente a rayos ultravioleta



Resistente a roedores



Resiste a interferencias EM



Cumple ROHS

## NORMAS

Constructiva: diseño propio para balizas ERMTS

## DESCRIPCIÓN Y APLICACIÓN

Cable armado de 1 y 2 pares para conexión del sistema de señalización de balizas ERMTS. Aislado con polietileno sólido coloreado. Protección interna con una cubierta EAP y armado con dos cintas de acero galvanizado en hélice de 0.3mm de espesor. Cubierta exterior de PE negro. Este cable está protegido contra inducciones externas de la catenaria con un factor de reducción 0,7 y ofrece protección contra roedores. Cable destinado a la conexión del sistema de señalización de balizas RTMS. Instalación en canaleta, directamente enterrado o grapado a la vía. El cable es resistente a roedores.

## CONSTRUCCIÓN

- **Conductores:** Cobre recocido, calibre 1,4 mm.
- **Aislamiento:** Polietileno alta densidad, sólido.
- **Formación:** Pares.
- **Envoltente del núcleo.** Cinta dieléctrica longitudinal y solapada.
- **Cubierta de protección:** Polietileno. Sólo en cable de 1 par.
- **Pantalla:** Cinta de aluminio recubierta por copolímero de PE, longitudinal, solapada y adherida a la cubierta interna.
- **Cubierta interna:** Polietileno.
- **Armadura del cable.** Dos cintas de acero galvanizado de 0.3mm de espesor aplicadas en hélice.
- **Cubierta externa:** Polietileno resistente a UV, color negro.
- **Marcas de Cubierta :** La cubierta del cable irá marcada, a intervalos regulares, con la siguiente información :
  - Nombre fabricante/ Año/ Metraje
  - Otras marcas disponibles según demanda del cliente



CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS (20°C)	1,4
Resistencia máxima del conductor ( $\Omega/km$ )	11.9
Desequilibrio de resistencia máximo	2.5 %
Resistencia de aislamiento mínima ( $M\Omega \times km$ , 15°C, 500 V)	10000
Capacidad mutua ( $nF/km$ , 1000 Hz)	45
Desequilibrio de capacidad par-tierra ( $pF/km$ , 1000 Hz). Máximo	2625
Rigidez dieléctrica ( $Vcc$ , 3 s)	
conductor – conductor	1000
conductor - pantalla	3000

## CARACTERÍSTICAS DE TRANSMISIÓN (20°C)

1,4

Todos los dibujos, diseños, especificaciones y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en esta documentación son puramente indicativos y no pueden ser considerados contractuales.

Pág. 1/2

## CABLE DE BALIZAS FERROVIARIAS (ERTMS) PARA EXTERIORES

<i>Atenuación nominal (dB/km)</i>			
8,8 KHz		0.85	
560 KHz		4.5	
<i>Impedancia característica (<math>\Omega</math>)</i>			
8,8 KHz		140 $\pm$ 10%	
560 KHz		120 $\pm$ 10%	
<i>Telediafonía, en cable de 2 pares(dB/km)</i>		Mínimo	Típico
8,8 KHz		66	105
560 KHz		45	75

<b>FACTOR DE REDUCCIÓN, <math>R_k</math> (50 Hz)</b>	1,4										
<i>Tensión inducida (V/km)</i>	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	
$R_k$	0.63	0.68	0.76	0.82	0.86	0.88	0.92	0.93	0.94	0.95	

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Rango de temperatura de funcionamiento: de -25° C a +75° C

Radio mínimo de curvatura: 15 x  $R_{cable}$

## TABLAS DE DIMENSIONES Y PESOS

Calibre : 1,4 mm						
Código	Nº Pares	Diam. cable (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Longitud (m)	Tipo bobina	
EA2Y0P0A4000102N	1	16.0	320	3000	A6	
EA2Y0H0A4000202N	2	18.0	470	3000	A6	

Todos los dibujos, diseños, especificaciones y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en esta documentación son puramente indicativos y no pueden ser considerados contractuales.