

Ferrovionario | Factor de reducción

CCPSSP FR 0,1 Cuadretes

DRAKA
INFRAESTRUCTURAS
DE TRANSPORTE

Aplicaciones

Cables utilizados para la Señalización

Instalados en canaleta, o directamente enterrados, cuando se requiere una buena protección mecánica y electromagnética

Ofrece especial protección contra interferencias inductivas, procedentes de líneas con tensiones superiores

Cableado:

- Los cuadretes se cablean en capas concéntricas para formar el núcleo del cable según la tabla de distribución de los cuadretes

Pantalla eléctrica:

- Cinta de cobre electrolítico longitudinal (Protección antiinductiva)
- El espesor de esta cinta será el necesario para que consiga el factor de reducción adecuado

Cubierta interior:

- Capa extruida de polietileno de baja densidad
- Color negro

Armadura:

- Doble fleje de acero aplicado en hélice



Construcción

Conductor:

- Cobre Electrolítico puro y recocido
- El diámetro nominal de los conductores es de 0,9 mm - 1,4 mm

Aislamiento:

- Capa extruida de polietileno sólido de alta densidad (HDPE)

Formación del cuadrete:

- Los conductores aislados se torcerán juntos formando un cuadrete compacto, en el cual los conductores opuestos entre sí diagonalmente forman un par

Cubierta exterior:

- Capa extruida de polietileno de baja densidad
- Color negro

Distribución de los cuadretes

Número de cuadretes	Descripción de los conductores					
	Centro	1ª capa	2ª capa	3ª capa	4ª capa	5ª capa
1	1	--	--	--	--	--
3	3	--	--	--	--	--
5	relleno	5	--	--	--	--
7	1	6	--	--	--	--
10	2	8	--	--	--	--
12	3	9	--	--	--	--
14	4	10	--	--	--	--
19	1	6	12	--	--	--
25	3	8	14	--	--	--
28	3	9	16	--	--	--
30	4	10	16	--	--	--
50	4	10	15	21	--	--
100	3	8	14	19	25	31

Identificación de los cuadretes

Código de colores según norma ADIF ET 03.365.051.6"				
Cuadretes de capa central y capas pares	Conductores			
	1	2	3	4
Cuadrete primero	Naranja	Verde	Rojo	Blanco
Cuadretes pares	Amarillo	Verde	Azul	Blanco
Cuadretes impares	Amarillo	Verde	Rojo	Blanco
Cuadrete último	Naranja	Verde	Azul	Blanco

Cuadretes de capas impares	Conductores			
	1	2	3	4
Cuadrete primero	Naranja	Verde	Rojo	Negro
Cuadretes pares	Amarillo	Verde	Azul	Negro
Cuadretes impares	Amarillo	Verde	Rojo	Negro
Cuadrete último	Naranja	Verde	Azul	Negro

Leyenda:

DRAKA COMTEQ (AA) (OF) CCPSSP FR 0,1 (NøCuad) C (diam.cond.)mm (metraje)M

Ferrovionario | Factor de reducción

CCPSSP FR 0,1 Cuadretes

DRAKA
INFRAESTRUCTURAS
DE TRANSPORTE

Características eléctricas

Características	Unidades	Calibre (mm)	
		0,90	1,40
Resistencia óhmica del conductor a 20 °C			
Valor medio	Ω/km	27,5 ± 1,0	11,2 ± 0,5
Valor máximo individual	Ω/km	29,0	11,9
Desequilibrios de resistencia			
Valor medio	%	1	1
Valor máximo individual	%	2	2
Resistencia de aislamiento			
Valor mínimo a 500 V C.C.	MΩ/km	35.000	35.000
Rigidez dieléctrica entre conductores			
En C.C.	V	3.000	3.000
En C.A. de 50 Hz	V	2.100	2.100
Rigidez dieléctrica entre núcleo y pantalla			
En C.C.	V	3.500	3.500
En C.A. de 50 Hz	V	2.500	2.500
Capacidad mutua en c.a. de 800 Hz			
Valor medio	pF/km	38 ± 3	41 ± 4
Valor máximo individual	pF/km	45	48
Desviaciones de capacidad			
Valor medio	%	3	3
Valor máximo individual	%	9	9
Desequilibrios de capacidad			
Físico – físico			
Valor medio	pF/460	35	35
Valor máximo individual	pF/460	250	250
Par – par (adyacentes)			
Valor medio	pF/460	35	35
Valor máximo individual	pF/460	250	250
Par – par (no adyacentes)			
Valor medio	pF/460	35	35
Valor máximo individual	pF/460	250	250
Físico – tierra			
Valor medio	pF/460	320	320
Valor máximo individual	pF/460	1.200	1.200
* Los valores medios se aplicarán solo a cables de más de 7 cuadretes			
Atenuación			
1 kHz	dB/km	0,70	0,46
10 kHz	dB/km	1,60	0,85
30 kHz	dB/km	2,10	1,30

FeArroviario | Factor de reducción

CCPSSP FR 0,1 Cuadretes

DRAKA
INFRAESTRUCTURAS
DE TRANSPORTE

Dimensiones

Tipo	Diámetro conductor (mm)	Espesor cubierta interior (mm)	Espesor cubierta exterior (mm)	Diámetro exterior (mm)	Peso (kg/km)
1 x 4 x 0,90	0,90	1,50	1,60	20,20	1.070
3 x 4 x 0,90	0,90	1,50	1,60	23,50	1.320
5 x 4 x 0,90	0,90	1,50	1,60	26,00	1.560
7 x 4 x 0,90	0,90	1,50	1,60	27,80	1.710
10 x 4 x 0,90	0,90	1,50	1,60	31,90	2.050
14 x 4 x 0,90	0,90	1,60	1,80	35,30	2.380
19 x 4 x 0,90	0,90	1,60	1,80	39,10	2.790
25 x 4 x 0,90	0,90	1,70	1,80	42,90	3.200