

**Par balanceado para bus de datos - Profibus - UL 13 - UL 444**



**DP ARBUS®**

Par balanceado 150 ohm



**Aplicaciones**

Par balanceado para bus de datos sistema Profibus. Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas.

**Características**

Temperatura máxima: 75°C de servicio.

Tensión nominal: 300 Volt.

Norma constructiva: UL 13 / UL 444

Norma de fuego: UL 1685.

Norma de conductores: ASTM B8

Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 727 ITC - Art. 800 Comunicaciones - Art. 501 áreas clasificadas C11 Div.2 y C12 Div.2. - Art. 504 Sistemas de seguridad Intrínseca.

Norma bus de campo: IEC 61158-2.

**Descripción**

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido sólido.

**Aislación:** Poliolefina expandida.

**Identificación:** ■ ■

**Formación:** Torzado de dos conductores con paso firme y estable formando un par.

**Blindaje:** Cinta helicoidal de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado con cobertura del 85%.

**Cubierta:** PVC no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

**Identificación:**

Código DP    Código PA    Código PX



**Desgarre:** Hilo de poliamida debajo de cubierta.

**Atributos Destacados**



Bus de Campo



Doble Blindaje



Marcación Secuencial



No propagacion de incendio



Protección interferencias electromagnéticas



Resistente a la luz solar

### Par balanceado para bus de datos - Profibus - UL 13 - UL 444

#### Opcionales

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio más cubierta de PVC (color de acuerdo al código del cable), no propagante del incendio.

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

#### Alternativas

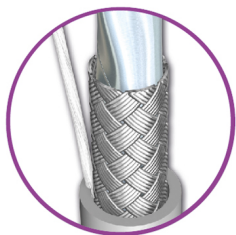
**Materiales:** Cubierta de LSZH-HFFR o Poliuretano.

#### Instalación

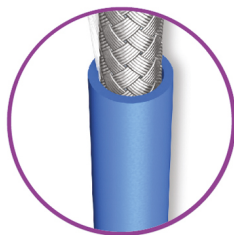
**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



Doble blindaje



PX - Seguridad Intrínseca

#### Características Electricas

Código	Armado	Calibre AWG	Formación del conductor	Impedancia característica (ohm)	Resistencia eléctrica (ohm/km)	Capacidad mutua (pF/m)	Velocidad de propagación (%)	Inductancia mutua (microH/km)
DP 2080	No	22	1x0,65	150	55	33	78	900
DP 2080 H	SI							
DP 2080 Tk	SI							
PA 0110	No	18	1x1,02	100	22	50	715	
PA 0110 H	SI							
PA 0110 Tk	SI							
PX 0110	No							
PX 0110 H	SI							
PX 0110 Tk	SI							

**Par balanceado para bus de datos - Profibus - UL 13 - UL 444**

**Dimensiones y Pesos**

Código	Armado	Calibre AWG	Formación del conductor	Diámetro bajo armadura (mm)	Diámetro exterior (mm)	Peso (kg/km)	Radio de curvatura (mm)	Esfuerzo de tracción (daN)
DP 2080	No	22	1x0,65	--	8	70	56	3,5
DP 2080 H	SI			8	12,2	266	146	171
DP 2080 Tk	SI			8	18,2	361	146	3,5
PA 0110	No	18	1x1,02	--	8,5	87	60	8,2
PA 0110 H	SI			8,5	12,6	292	151	171
PA 0110 Tk	SI			8,5	18,2	343	146	8,2
PX 0110	No			--	8,5	87	60	8,2
PX 0110 H	SI			8,5	12,6	292	151	171
PX 0110 Tk	SI			8,5	18,2	343	146	8,2

Significado de las letras finales en los códigos de los cables armados.

Letra H: Alambres dispuestos helicoidalmente de acero cincado.

Letra Tk: Fleje de aluminio tipo interlock

### Multipolar blindado - 500 Volt - 80°C - VDE 0812

#### Aplicaciones

Transmisión de datos, señales digitales y analógicas con protección contra perturbaciones electromagnéticas.

#### Características

Temperatura máxima: 80°C de servicio.

Tensión nominal: 500 Volt.

Norma constructiva: VDE 0812.

Norma de fuego: IEC 60332-1 / IRAM NM IEC 60332-1.





Norma de conductores: IEC 60228 / IRAM NM 280.

#### Descripción

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación clase 2.

**Aislación:** PVC.

**Identificación:**

- Bipolar: 
- Tripolar: 
- Tetrapolar: 
- Pentapolar: 
- 6 y más conductores: Blancos numerados

**Blindaje:** Cinta helicoidal de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado con cobertura del 85%.

**Cubierta:** PVC gris, no propagante de la llama.

**Desgarre:** Hilo de poliamida bajo la cubierta.

#### Atributos Destacados



Doble Blindaje



Marcación  
Secuencial



No propagación  
de incendio



Protección  
interferencias ele  
ctromagnéticas

#### Instalación

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable.

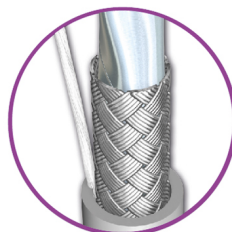
**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



**EC ARCOMP®**  
Multipolar blindado con  
cinta + trenza

**Multipolar blindado - 500 Volt - 80°C - VDE 0812**



Doble blindaje

**Características Eléctricas**

Descripción	Unidad	Características				
Sección nominal	mm	0,35	0,50	0,75	1,00	1,50
Resistencia eléctrica a 20°C	Ohm/km	59,9	40,1	24,8	18,2	12,2
Capacidad	pF/m	97	102	110	117	116

**Dimensiones y Pesos**

Cantidad de conductores	0,35 mm <sup>2</sup>			0,50 mm <sup>2</sup>			0,75 mm <sup>2</sup>		
	Código	Diámetro mm	Peso kg/km	Código	Diámetro mm	Peso kg/km	Código	Diámetro mm	Peso kg/km
2	EC 0203	5,1	36	EC 0205	5,6	44	EC 0207	6,2	55
3	EC 0303	5,3	42	EC 0305	5,9	53	EC 0307	6,5	67
4	EC 0403	5,7	50	EC 0405	6,3	63	EC 0407	7,0	80
5	EC 0503	6,3	61	EC 0505	7,0	76	EC 0507	7,8	98
7	EC 0703	6,8	74	EC 0705	7,7	97	EC 0707	8,5	125
12	EC 1203	8,8	119	EC 1205	9,9	152	EC 1207	10,7	192
19	EC 1903	10,1	164	EC 1905	11,3	212	EC 1907	12,8	292
24	EC 2403	11,5	200	EC 2405	13,4	280	EC 2407	14,9	367

**Dimensiones y Pesos**

Cantidad de conductores	1,00 mm <sup>2</sup>			1,50 mm <sup>2</sup>		
	Código	Diámetro mm	Peso kg/km	Código	Diámetro mm	Peso kg/km
2	EC 0210	6,6	63	EC 0215	7,8	88
3	EC 0310	6,9	78	EC 0315	8,2	110
4	EC 0410	7,6	98	EC 0415	8,8	134
5	EC 0510	8,2	115	EC 0515	9,6	159
7	EC 0710	9,1	149	EC 0715	10,6	208
12	EC 1210	11,7	237	EC 1215	14,0	349
19	EC 1910	13,7	354	EC 1915	16,6	518
24	EC 2410	16,1	451	EC 2415	19,3	661

**Par balanceado para bus de datos - Fieldbus - UL 13 - UL 444**



**Aplicaciones**

Par balanceado para bus de datos sistema Fieldbus. Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas.

**Características**

Temperatura máxima: 105°C de servicio.

Tensión nominal: 300 Volt.

Norma constructiva: UL 13 tipo PLTC / UL 444 (CMX).

Norma de fuego: UL 1685.

Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B33.

Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 727 ITC - Art. 800 Comunicaciones - Art. 501 áreas clasificadas C11 Div.2 y C12 Div.2.

Norma áreas clasificadas: IRAM IAP IEC 60079-14 áreas clasificadas Zona 0, seguridad intrínseca.

Norma bus de campo: IEC 61158-2.

**Descripción**

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** XLPE o Poliolefina expandida.

**Identificación:** 

**Formación:** Torzado de dos conductores con paso firme y estable formando un par.

**Blindaje:** Cinta helicoidal de aluminio-poliéster más drenaje de cobre estañado.

**Cubierta:** PVC naranja (azul para seguridad intrínseca), no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

**Desgarre:** Hilo de poliamida debajo de la cubierta.

**Atributos Destacados**



Directamente enterrado



Bus de Campo



No propagación de incendio



Protección interferencias electromagnéticas



Resistente a hidrocarburos



Resistente a la luz solar

**Opcionales**

**Armadura:** Corona helicoidal de acero cincado o armadura de interlock de aluminio más cubierta de PVC naranja (azul para seguridad intrínseca), no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos. Estos cables están listados para ser instalados directamente bajo tierra (Direct Burial).

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

**FB ARBUS®**

Par balanceado 100 Ohm



**Par balanceado para bus de datos - Fieldbus - UL 13 - UL 444**

**Instalación**

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los alambres de la armadura.

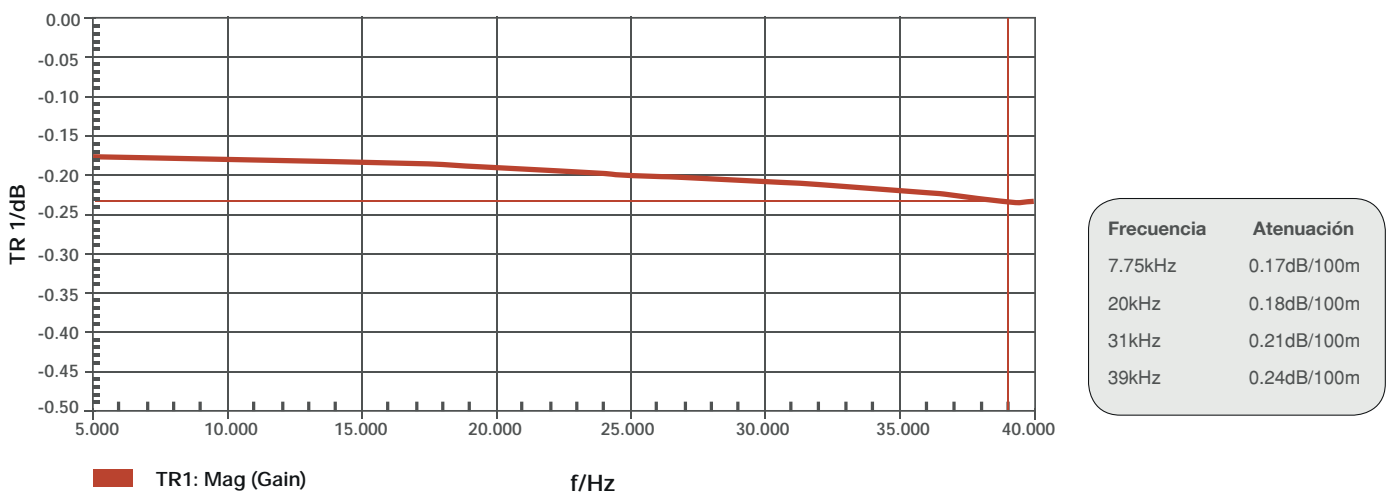
**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.

**Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales**

Código	Armado (*)	Calibre AWG	Cantidad de pares	Formación del conductor N° x mm	Diam. bajo armadura mm	Diámetro exterior mm	Peso kg/km	Impedancia característica Ohm	Resistencia eléctrica Ohm/km	Capacidad mutua pF/m	Inductancia mutua microH/km
FB 2079	NO	22	1	7 x 0,25	--	8,2	63	150	59,7	33	900
FB 2079 H	SI	22	1	7 x 0,25	8,2	12,3	262	150	59,7	33	900
FB 2077	NO	18	1	7 x 0,39	--	6,6	53	100	23,6	78	590
FB 2077 H	SI	18	1	7 x 0,39	6,6	10,7	220	100	23,6	78	590
FB 207702	NO	18	2	7 x 0,39	--	9,4	137	100	23,6	78	590
FB 207702 H	SI	18	2	7 x 0,39	9,4	13,5	376	100	23,6	78	590
FFB 207704	NO	18	4	7 x 0,39	--	13,1	305	100	23,6	78	590
FB 207704 H	SI	18	4	7 x 0,39	13,1	18,1	687	100	23,6	78	590
FB 207708	NO	18	8	7 x 0,39	--	17,5	573	100	23,6	78	590
FB 207708 H	SI	18	8	7 x 0,39	17,5	23,5	980	100	23,6	78	590
FB 2075	NO	16	1	7 x 0,49	--	7,8	74	100	14,87	72	640
FB 2075 H	SI	16	1	7 x 0,49	7,8	11,9	264	100	14,87	72	640

(\*) En todos los casos la armadura se constituye de una corona helicoidal de alambres de acero cincado (SWA: Served wire Armour)

**Gráfico de atenuación vs frecuencia - FB 2077**



**FB ARBUS®**

### Multipar blindado - 500 Volt - 80°C - VDE 0812

#### Aplicaciones

Transmisión de datos, señales digitales y analógicas con protección contra perturbaciones electromagnéticas.

#### Características

Temperatura máxima: 80°C de servicio.

Tensión nominal: 500 Volt.

Norma constructiva: VDE 0812.

Norma de fuego: IEC 60332-1 / IRAM NM IEC 60332-1.

Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B33.

#### Descripción

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** PVC.

**Identificación:** por colores, según carta de colores.

**Blindaje:** Cinta helicoidal de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado con cobertura del 85%.

**Cubierta:** PVC gris no propagante de la llama.

**Desgarre:** Hilo de poliamida bajo la cubierta.

#### Atributos Destacados



Doble Blindaje



Marcación Secuencial



No propagación de incendio



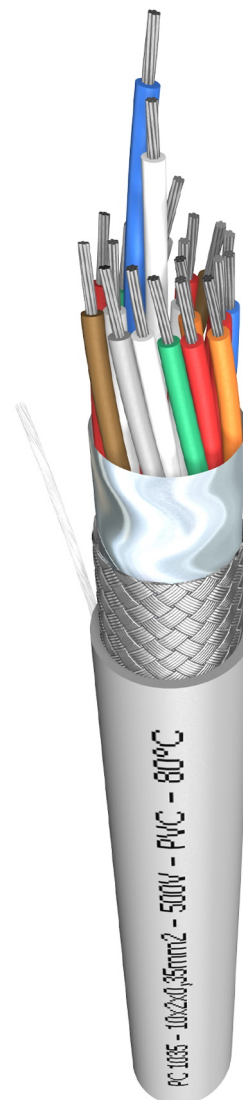
Protección interferencias electromagnéticas

#### Instalación

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable.

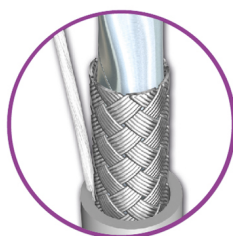
**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



**PC ARCOMP®**  
Multipar blindado con cinta + trenza

PC ARCOMP®



Doble blindaje

**Multipar blindado - 500 Volt - 80°C - VDE 0812**

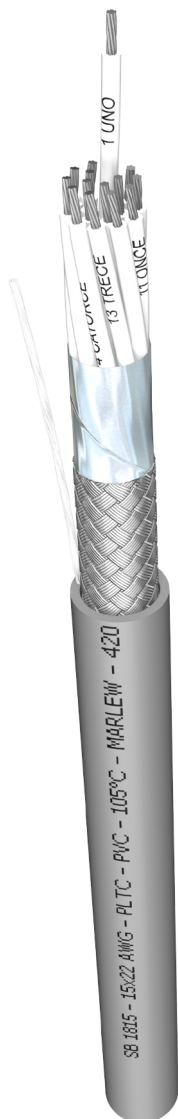
**Características Eléctricas**

Descripción	Unidad	Características		
Sección nominal	mm	0,20	0,35	0,50
Resistencia eléctrica a 20°C	ohm/km	94,5	59,7	37,2
Capacidad	pF/m	91	101	111
Impedancia caracterísitca	ohm	82	74	67

**Dimensiones y Pesos**

Cantidad de pares	0,20 mm <sup>2</sup> / 24AWG			0,35 mm <sup>2</sup> / 22AWG			0,50 mm <sup>2</sup> / 20AWG		
	Código	Diámetro mm	Peso kg/km	Código	Diámetro mm	Peso kg/km	Código	Diámetro mm	Peso kg/km
2	PC 0220	6,7	50	PC 0235	7,4	61	PC 0250	8,0	72
3	PC 0320	7,1	59	PC 0335	7,8	73	PC 0350	8,5	89
4	PC 0420	7,9	73	PC 0435	8,7	92	PC 0450	9,5	113
7	PC 0720	9,4	106	PC 0735	10,4	136	PC 0750	11,6	183
10	PC 1020	12,0	156	PC 1035	13,3	201	PC 1050	14,6	250
12	PC 1220	12,4	173	PC 1235	13,8	225	PC 1250	15,1	281
16	PC 1620	13,8	216	PC 1635	15,4	283	PC 1650	16,9	357
24	PC 2420	17,1	305	PC 2435	19,1	402	PC 2450	21,0	512

## Multipolar blindado para sistemas RS 232



### SB SBAR®

Multipolar blindado  
sistemas RS 232



### Aplicaciones

Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas, para sistemas informáticos RS 232.

### Características

Temperatura máxima: 105°C de servicio.

Tensión nominal: 300 Volt.

Norma constructiva: UL 13 tipo PLTC.

Norma de fuego: UL 1685.

Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B33.


Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 800 Comunicaciones.

### Descripción

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** Compuesto termoplástico.

**Identificación:**

- 2 Conductores: 
- 3 Conductores: 
- 4 Conductores: 
- 5 Conductores o más: Blanco numerados

**Blindaje:** Serie SB 1700 y SB 1800 cinta de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado. Serie SB 2700 cinta de aluminio-poliéster más drenaje de cobre estañado.

**Cubierta:** PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

**Desgarre:** Hilo de poliamida debajo de la cubierta.

### Atributos Destacados



Doble Blindaje



No propagación  
de incendio



Protección  
interferencias ele  
ctromagnéticas



Resistente a  
hidrocarburos



Resistente a la  
luz solar



Sistemas  
Informáticos

### Opcionales

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio mas cubierta de PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

### Multipolar blindado para sistemas RS 232

#### Instalación

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los alambres de la armadura.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



Conductores de  
cobre estañado

**Multipolar blindado para sistemas RS 232**

**Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales**

Código	N° Cond	Calibre	Resist. eléctrica	Tipo de blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad Mutua		Diámetro Exterior	Peso
		AWG	Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	mm	kg/km
SB 1703	3	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	45	110	33,5	5,3	40
SB 1704	4							5,6	46
SB 1707	7							6,3	61
SB 1710	10							7,7	83
SB 1712	12							7,9	91
SB 1715	15							8,6	107
SB 1719	19							8,9	123
SB 1725	25							10,8	166
SB 1803	3	22	57,4	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	45	125	38,1	5,6	43
SB 1804	4							5,9	49
SB 1807	7							6,7	65
SB 1810	10							8,2	89
SB 1812	12							8,4	98
SB 1815	15							9,1	114
SB 1819	19							9,5	132
SB 1825	25							11,6	179
SB 2703	3	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + drenaje de cobre estañado	45	110	33,5	4,6	28
SB 2704	4							4,9	33
SB 2707	7							5,6	45
SB 2710	10							6,8	61
SB 2712	12							7,2	71
SB 2715	15							7,9	85
SB 2719	19							8,2	99
SB 2725	25							9,6	126

pF/m = Capacidad mutua entre conductores en picoFaradio por metro.  
pF/ft = Capacidad mutua entre conductores en picoFaradio por pie (Feet).

**Multipar Blindado para Sistemas RS 485**



**SB 9701®**

Par blindado para sistemas RS 485



**Aplicaciones**

Este sistema permite una red de nodos múltiples comunicada con un cable a pares que ofrece: comunicación bidireccional, gran longitud del cable de interconexión y alta velocidad de transmisión de datos. Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas, para sistemas informáticos RS 485.

**Características**

Temperatura máxima: 75°C de servicio.

Tensión nominal: 300 Volt.

Norma constructiva: UL 13 tipo PLTC.

Norma de fuego: UL 1685.

Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B33.

Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 800 Comunicaciones.

**Descripción**

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** Compuesto termoplástico.

**Identificación:** Código de colores según carta de colores.

**Paso de los pares:** 50mm (20 torsiones por metro).

**Blindaje:** Cinta de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado.

**Cubierta:** PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos. Serie 2100 en color negro, Serie SB 9700 y SB 9800 en color gris.

**Desgarre:** Hilo de poliamida bajo la cubierta.

**Atributos Destacados**



Doble Blindaje



No propagacion de incendio



Protección interferencias electromagnéticas



Resistente a hidrocarburos



Resistente a la luz solar



Sistemas Informáticos

**Opcionales**

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio mas cubierta de PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

**Alternativas**

**Construcción:** Material de cubierta LSZH-HFFR (Low Smoke Zero Halogen - Halogen Free Flame Retardant). Normas IEC 60502-1, IEC 60754-1-2, IEC 61034, NES 713 y CEI 20-37.

### Multipar Blindado para Sistemas RS 485

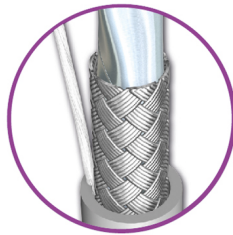
#### Instalación

**Conexión:** La máxima longitud del bus RS 485 es de 1200 metros sin el uso de amplificadores, para distancias mayores se debe utilizar equipamiento para regenerar y amplificar la señal. El RS 485 es un bus serie, por lo tanto no permite la instalación de los equipos en estrella o anillo. Evitar el paso de los cables del bus cerca de cables y equipos de potencia, estos producen inducciones electromagnéticas que pueden provocar el mal funcionamiento del sistema.

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los alambres de la armadura.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



Doble blindaje

**Multipar Blindado para Sistemas RS 485**

**Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales**

Código	N° Pares	Calibre	Resistencia eléctrica	Tipo de blindaje	Velocidad Propagación	Impedancia característica	Capacidad Mutua		Diámetro Exterior	Peso
		AWG	Ohm/km		VP(%)	Ohm	pF/m	pF/ft	mm	kg/km
SB 2106	1	22	57,4	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	78	120	42	12,8	8,2	78
SB 2107	1,5 (*)								8,6	88
SB 2108	2								8,6	85
SB 2109	3								9,1	98
SB 2110	4								10,4	126
SB 9701	1	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	66	120	48	14,6	6,5	68
SB 9702	2								8,8	88
SB 9703	3								9,2	102
SB 9704	4								10,6	129
SB 9708	8								13,4	208
SB 9712	12								16,5	293
SB 9716	16								18,1	347
SB 9801	1								22	57,4
SB 9802	2	8,4	91							
SB 9803	3	8,9	108							
SB 9804	4	9,6	128							
SB 9808	8	12,6	223							
SB 9812	12	15,2	334							
SB 9816	16	17,2	438							

(\*) Consta de tres conductores: dos formando un par bajo la cinta, el restante cableado entre la cinta y la trenza.  
pF/m = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por metro.  
pF/ft = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por pie (Feet).

### Multipar Blindado para Sistemas RS 485

#### ARMADOS

#### Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales

Código	N° Pares	Calibre	Resistencia eléctrica	Tipo de blindaje	Velocidad Propagación	Impedancia característica	Capacidad Mutua		Diámetro Exterior	Peso
		AWG	Ohm/km		VP(%)	Ohm	pF/m	pF/ft	mm	kg/km
SB 2106 H	1	22	57,4	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	78	120	42	12,8	12,4	279
SB 2107 H	1,5 (*)								12,8	298
SB 2108 H	2								12,8	301
SB 2109 H	3								13,3	318
SB 2110 H	4								14,6	362
SB 9701 H	1	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	66	120	48	14,6	11,3	249
SB 9702 H	2								13,0	302
SB 9703 H	3								13,5	326
SB 9704 H	4								14,8	380
SB 9708 H	8								18,1	539
SB 9712 H	12								21,5	761
SB 9716 H	16								23,7	885
SB 9801 H	1								22	57,4
SB 9802 H	2	12,8	297							
SB 9803 H	3	13,1	325							
SB 9804 H	4	13,8	357							
SB 9808 H	8	17,3	535							
SB 9812 H	12	20,3	775							
SB 9816 H	16	22,8	956							

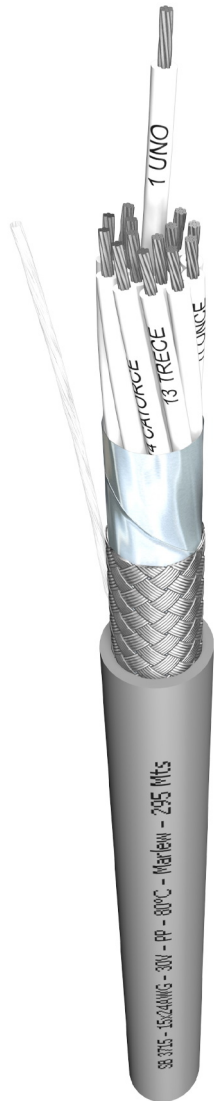
En todos los casos la armadura se constituye de una corona helicoidal de alambres de acero cincado (SWA: Served wire Armour).

(\*) Consta de tres conductores: dos formando un par bajo la cinta, el restante cableado entre la cinta y la trenza.

pF/m = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por metro.

pF/ft = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por pie (Feet).

**Multipolar blindado para sistemas RS 232 y RS 422**



**SB 3700®**

Multipolar blindado  
sistemas RS 232/422



**Aplicaciones**

Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas, para sistemas informáticos RS 232 y RS 422.

**Características**

Temperatura máxima: 80°C de servicio.

Tensión nominal: 300 Volt.

Norma constructiva: UL 13 tipo PLTC.

Norma de fuego: VW-1 - IEC30332-1.

Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B33.




Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 800 Comunicaciones.

**Descripción**

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** Compuesto termoplástico.

**Identificación:**

- 2 Conductores: 
- 3 Conductores: 
- 4 Conductores: 
- 5 Conductores o más: Blanco numerados

**Blindaje:** Cinta de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado.

**Cubierta:** PVC gris, no propagante del incendio.

**Desgarre:** Hilo de poliamida debajo de la cubierta.

**Atributos Destacados**



Doble Blindaje



Marcación  
Secuencial



No propagacion  
de incendio



Protección  
interferencias ele  
ctromagnéticas



Sistemas  
Informáticos

**Opcionales**

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio más cubierta de PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

**Alternativas**

**Construcción:** Material de cubierta LSZH-HFFR (Low Smoke Zero Halogen - Halogen Free Flame Retardant). Normas IEC 60502-1, IEC 60754-1-2, IEC 61034, NES 713 y CEI 20-37.

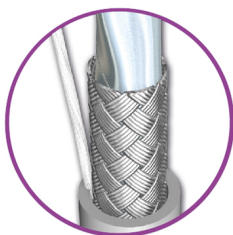
### Multipolar blindado para sistemas RS 232 y RS 422

#### Instalación

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los alambres de la armadura.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



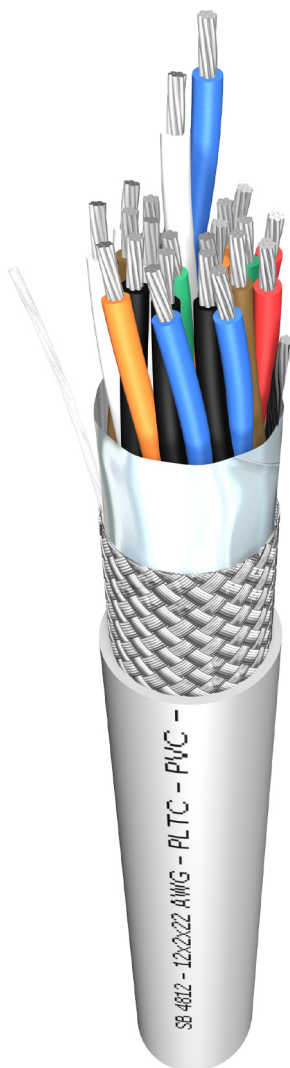
Doble blindaje

#### Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales

Código	N° Cond	Calibre	Resistencia eléctrica	Tipo de blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad Mutua		Diám. Ext.	Peso
		AWG	Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	mm	kg/km
SB 3703	3	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	78	40	12,2	6,0	47
SB 3704	4							6,3	52
SB 3707	7							7,4	71
SB 3710	10							8,9	92
SB 3712	12							9,2	100
SB 3715	15							10,5	127
SB 3719	19							10,9	142
SB 3725	25							12,9	189

pF/m = Capacidad mutua entre conductores en picoFaradio por metro.  
pF/ft = Capacidad mutua entre conductores en picoFaradio por pie (Feet).

## Multipar blindado para sistemas RS 232



**SB SBAR®**  
Multipolar blindado  
sistemas RS 232



### Aplicaciones

Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas, para sistemas informáticos RS 232.

### Características

**Temperatura máxima:** 105°C de servicio.

**Tensión nominal:** 300 Volt.

**Norma constructiva:** UL 13 tipo PLTC.

**Norma de fuego:** UL 1685.

**Norma de conductores:** ASTM B8 - ASTM B33.

**Código NEC:** Art. 725 PLTC - Art. 800 Comunicaciones.

### Descripción

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** Compuesto termoplástico.

**Identificación:** Código de colores según carta de colores.

**Paso de los pares:** 50mm (20 torsiones por metro).

**Blindaje:** Serie SB 4700 y SB 4800 cinta de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado. Serie SB 5700 cinta de aluminio-poliéster más drenaje de cobre estañado.

**Cubierta:** PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

**Desgarre:** Hilo de poliamida debajo de la cubierta.

### Atributos Destacados



Doble Blindaje



No propagación  
de incendio



Protección  
interferencias ele  
ctromagnéticas



Resistente a  
hidrocarburos



Resistente a la  
luz solar



Sistemas  
Informáticos

### Opcionales

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio más cubierta de PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

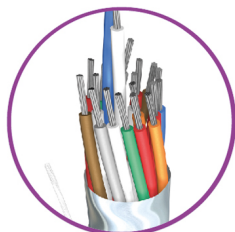
### Instalación

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los alambres de la armadura.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.

### Multipar blindado para sistemas RS 232



Colores según carta

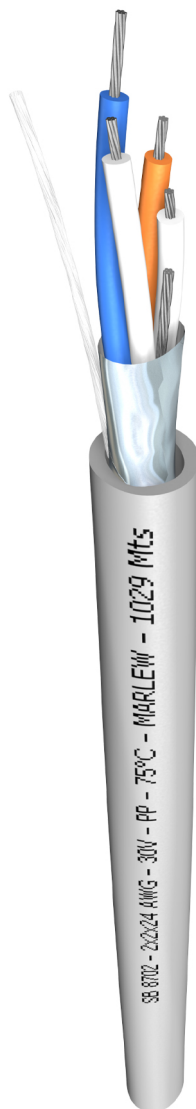
#### Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales

Código	N° Pares	Calibre	Resistencia eléctrica	Tipo de blindaje	Velocidad Propagación	Impedancia característica	Capacidad Mutua		Diámetro Exterior	Peso
		AWG	Ohm/km		VP(%)	Ohm	pF/m	pF/ft	mm	kg/km
SB 4702	2	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	45	75	100	30,5	6,8	55
SB 4703	3								7,3	67
SB 4704	4								7,9	78
SB 4708	8								10,2	132
SB 4710	10								11,6	158
SB 4712	12								12,0	176
SB 4716	16								13,3	224
SB 4725	25								16,4	328
SB 4802	2								22	57,4
SB 4803	3	7,9	81							
SB 4804	4	8,5	95							
SB 4808	8	11,1	163							
SB 4810	10	12,9	209							
SB 4812	12	13,3	233							
SB 4816	16	14,5	283							
SB 4825	25	18,0	418							
SB 5702	2	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliéster + dre- naje de cobre estañado	45	75	100	30,5		
SB 5703	3								6,4	47
SB 5704	4								7,2	60
SB 5708	8								9,0	96
SB 5710	10								10,9	129
SB 5712	12								11,3	146
SB 5716	16								12,4	178
SB 5725	25								15,0	253

pF/m = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por metro.

pF/ft = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por pie (Feet).

## Multipar Blindado para sistemas RS 232 y RS 422



**SB 8702®**

Multipolar blindado  
sistemas RS 232/422



### Aplicaciones

Circuitos de distribución de buses de campo, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas, para sistemas informáticos RS 232 y RS 422.

### Características

Temperatura máxima: 75°C de servicio.

Tensión nominal: 30 y 300 Volt.

Norma constructiva: UL 13 tipo PLTC.

Norma de fuego: UL 1685.

Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B33.

Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 800 Comunicaciones.

### Descripción

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.

**Aislación:** Compuesto termoplástico.

**Identificación:** Código de colores según carta de colores.

**Paso de los pares:** 50mm (20 torsiones por metro).

**Blindaje:** Serie SB 6700 y SB 7700 cinta de aluminio-poliéster más trenza de cobre estañado. Serie SB 8700 cinta de aluminio-poliéster más drenaje de cobre estañado. Serie SB 0700 cinta de aluminio-poliéster más drenaje de cobre estañado sobre cada par.

**Cubierta:** PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

**Desgarre:** Hilo de poliamida debajo de la cubierta.

### Atributos Destacados



Doble Blindaje



No propagacion  
de incendio



Protección  
interferencias ele  
ctromagnéticas



Resistente a  
hidrocarburos



Resistente a la  
luz solar



Sistemas  
Informáticos

### Opcionales

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio más cubierta de PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos.

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"

### Alternativas

**Construcción:** Material de cubierta LSZH-HFFR (Low Smoke Zero Halogen - Halogen Free Flame Retardant). Normas IEC 60502-1, IEC 60754-1-2, IEC 61034, NES 713 y CEI 20-37.

# SB 6700-7700-8700-0700

## Automatización Industrial

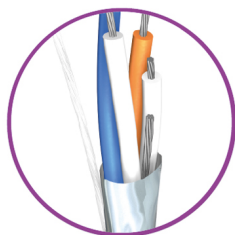
### Multipar Blindado para sistemas RS 232 y RS 422

#### Instalación

**Montaje:** Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

**Tracción máxima:** 5daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm<sup>2</sup> aplicados sobre los alambres de la armadura.

**Temperatura de montaje:** Igual o mayor a 5°C.



Blindaje cinta Al/Pt

**Multipar Blindado para sistemas RS 232 y RS 422**

**Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales**

Código	Tension nominal Volt	N° Pares	Calibre	Resistencia eléctrica	Tipo de blindaje	Velocidad Propagación	Impedancia característica	Capacidad Mutua		Diámetro Exterior	Peso kg/km
			AWG	Ohm/km		VP(%)	Ohm	pF/m	pF/ft	mm	
SB 6702	30	2	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliester + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	78	100	43	13,1	7,7	64
SB 6703		3								7,9	73
SB 6704		4								8,1	83
SB 6708		8								11,3	137
SB 6710		10								13,2	176
SB 6712		12								13,6	191
SB 6716		16								14,9	228
SB 6725		25								18,5	331
SB 7702	300	2	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliester + trenza de cobre estañado con cobertura 65%	66	100	52	15,8	6,8	55
SB 7703		3								7,3	65
SB 7704		4								7,9	77
SB 7708		8								10,2	127
SB 7710		10								11,6	152
SB 7712		12								12,0	168
SB 7716		16								13,3	214
SB 7725		25								16,4	328
SB 8702	30	2	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliester + drenaje de cobre estañado	78	100	44	13,4	6,8	40
SB 8703		3								7,4	51
SB 8704		4								8,0	60
SB 8708		8								10,6	106
SB 8710		10								12,3	128
SB 8712		12								12,7	142
SB 8716		16								14,0	173
SB 8725		25								17,6	263
SB 0702	30	2	24	90,9	Cinta Aluminio/ Poliester + drenaje de cobre estañado por cada par	78	100	44	13,4	8,8	57
SB 0703		3								9,2	66
SB 0704		4								9,6	75
SB 0708		8								12,5	130
SB 0710		10								14,6	159
SB 0712		12								15,1	177
SB 0716		16								17,2	236
SB 0725		25								21,1	330

pF/m = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por metro.  
pF/ft = Capacidad mutua entre conductores de un mismo par en picoFaradio por pie (Feet).

### Cables Blindados para Automatización Industrial

#### Aplicaciones

Circuitos de distribución de control de procesos, aptos para canalizaciones aéreas y subterráneas, para automatización industrial PLC y DCS.

#### Características

- Temperatura máxima: Según modelo de cable.
- Tensión nominal: 30 / 300 / 600 Volt según modelo de cable.
- Norma constructiva: UL 13 / UL 1277.
- Norma de fuego: UL 1685.
- Norma de conductores: ASTM B8 - ASTM B 33.
- Código NEC: Art. 725 PLTC - Art. 800 Comunicaciones.

#### Descripción

**Conductor:** Cobre electrolítico recocido estañado en formación 7 hilos clase B.  
**Aislación:** Compuesto termoplástico.  
El resto de la composición de cada cable se puede observar en su correspondiente tabla.

#### Atributos Destacados



Directamente enterrado



Marcación Secuencial



No propagación de incendio



Protección interferencias electromagnéticas

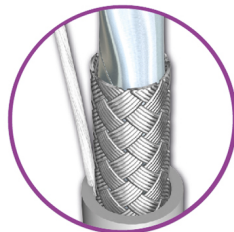


Sistemas Informáticos

#### Opcionales

**Armadura:** Corona helicoidal de alambres de acero cincado o armadura de interlock de aluminio más cubierta de PVC gris, no propagante del incendio, resistente a la luz solar e hidrocarburos. Estos cables están listados para ser instalados directamente bajo tierra (Direct Burial).

Ver nota técnica N° 8 "CABLES ARMADOS"



Doble blindaje



SB 8464®

Sistema Twinax Industrial



**Cables Blindados para Automatización Industrial**

**Dimensiones, Pesos y Propiedades Generales**

SB 2074	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL1277	600	75	1	18	PVC Azul	10,2	115
	Resistencia eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad de Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Característica	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km	VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm			
	23,6	Cinta + Trenza	64,5	55	16,76	100	Blanco /Azul	Twinax Industrial

**2**

SB 2083(*)	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300 / 30	80	2	15 / 18	PVC Gris	12,5	188
	Resist. eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Caract.	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km	VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm			
	11,5 / 23,6	Cinta por cada par + Trenza	75 (par de datos)	45	13,72	120	Negro / Rojo (15AWG) Azul / Blanco (18AWG)	DeviceNet

(\*) SB 2084: Cable alternativo con cubierta de CPE color amarillo en lugar de PVC.

**3**

SB 2085(*)	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300 / 30	80	2	22 / 24	PVC Gris	7,5	67
	Resist. eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Caract.	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km	VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm			
	57,4 / 90,9	Cinta por cada par + Trenza	76 (par de datos)	39	11,89	120	Negro / Rojo (22AWG) Azul / Blanco (24AWG)	DeviceNet

(\*) SB 2086: Cable alternativo con cubierta de CPE color amarillo en lugar de PVC.

**Cables Blindados para Automatización Industrial**

4

SB 2087	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300	80	2	16 / 20	PVC Gris	9,6	98
	Resist. eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Caract.	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm		
	14,9 / 37,1	Cinta por cada par	76 (par de datos)	39	11,89	120	Azul / Marrón (16AWG) Negro / Blanco (20AWG)	DeviceBus

5

SB 2088	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300	80	2	22	PVC Gris	7,6	60
	Resistencia eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Característica	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm		
	57,4	Cinta por cada par	75 (par de datos)	39	11,89	120	Azul / Marrón Negro / Blanco	DeviceBus

6

SB 7761	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG	Material de Cubierta	mm	kg/km
	UL13	300 / 30	60	1	18	PVC Gris	5,8	41
	Resistencia eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Característica	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm		
	23,6	Cinta	66	60	18,29	N/A	Blanco / Negro	N/A

7

SB 8208	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300	75	1(*)	20	PVC Negro	7,9	71
	Resistencia eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Característica	Identificación Conductores	Sistema
	Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm		
	35,8 / 37,2	Cinta + Trenza	66	52	15,85	100	Blanco / Negro	Twinax Industrial

(\*)El par está formado por un conductor de cobre recocido y un conductor de cobre recocido estañado.

**Cables Blindados para Automatización Industrial**

8

SB 8273	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300	60	1	20	PVC Azul	6,2	50
	Resistencia eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Característica	Identificación Conductores	Sistema
Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm			
37,2	Trenza	66	65	19,81	78	Blanco / Azul	Twinax Industrial	

9

SB 8464	Norma de fabricación	Tensión Nominal	Temp.	Nº pares	Calibre	Material de Cubierta	Diámetro Exterior	Peso
		Volt	C		AWG		mm	kg/km
	UL13	300	80	1	20	PVC Azul	6,2	50
	Resistencia eléctrica	Tipo de Blindaje	Velocidad Propagación	Capacidad mutua		Impedancia Característica	Identificación Conductores	Sistema
Ohm/km		VP(%)	pF/m	pF/ft	Ohm			
37,2	Cinta + Trenza	66	65	19,81	78	Blanco / Azul	Twinax Industrial	

Definiciones sobre los Blindajes:

Cinta: Cinta de aluminio-poliéster (Al/Pt) aplicada helicoidalmente con cobertura del 100%. Para los cables que sólo llevan cinta como blindaje se les adiciona una cuerda de cobre estañado a modo de drenaje en contacto con el aluminio.

Trenza: Alambres de cobre estañado aplicados en forma de trenza siempre sobre cinta Al/Pt.

Instalación

Montaje: Radio mínimo de curvatura igual a 7 x diámetro exterior del cable para cables sin armar y de 12 x diámetro exterior del cable para cables armados.

Tracción máxima: 5daN/mm aplicados sobre los conductores de cobre. En cables armados con alambres se puede usar 10daN/mm aplicados sobre los alambres de la armadura.

Temperatura de montaje: Igual o mayor a 5°C.