

INSTRUM@X®

Cables para Instrumentación Electrónica.

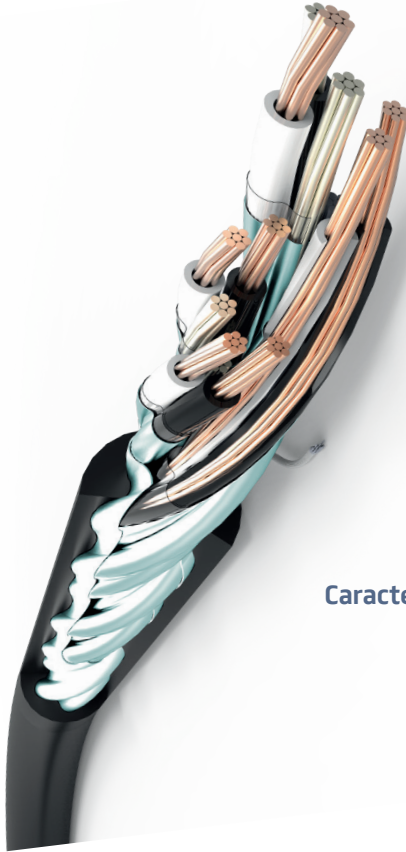
Especialmente diseñados para su utilización en sistemas electrónicos de instrumentación y control de procesos.



INSTRUM@X®

Cables para Instrumentación electrónica

Baja Tensión 300 V 105° C-PLTC



Normas: Constructiva: UL13 - Tipo PLTC (Power Limited Tray Cable)
No propagación del incendio: UL13 y UL1685
Resistencia a la luz solar: UL13
Resistencia a los hidrocarburos: NFC 32200

Aplicaciones: Sistemas de supervisión, control y adquisición de Datos (SCADA), dispositivos eléctricos de medición, consolas de gabinetes de comando, detectores de temperatura resistivos (RTD), controladores lógicos programables (PLC), convertidores de señal y demás aplicaciones de control y monitoreo con señales digitales y analógicas.

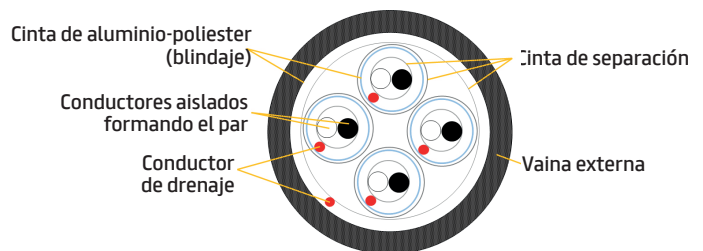
La colocación de un blindaje general protege al cable de las interferencias electrostáticas generadas por cables de potencia u otros equipamientos eléctricos próximos mientras que el blindaje individual también reduce el acoplamiento capacitivo entre pares. Se pueden combinar estas características según se lo requiera.

Características generales: Sección: 20 a 12 AWG (0,519 a 3,31 mm²)
Tensión: 300 V
Corriente: 4~20 mA

Certificaciones: Todos los cables de PRYSMIAN están elaborados bajo el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001:2015 y Medio Ambiente ISO 14001:2015, certificados por SGS.

El cable de instrumentación INSTRUM@X® permite realizar interconexiones veloces sin pérdida de calidad ofreciendo una protección robusta contra las perturbaciones eléctricas y magnéticas, manteniendo la integridad de las señales transmitidas.

Diseño constructivo:



Cable de Instrumentación Multipar con Blindaje Individual y General (BI+BG)
Esquema sin escala a modo ilustrativo




Características



Condiciones de empleo



Conductor: **Metal:** Cobre electrolítico recocido, según ASTM B3.
Formación: 7 alambres concéntricos (1+6).
Temp. máx: 105 °C (en servicio continuo).

Aislante: **Material:** PVC, según requisitos de UL13
Colores: Pares: Blanco - negro 
Ternas: Blanco - negro y rojo 
Cuadretes: Blanco - negro - rojo y Verde 

Reunión: Los conductores aislados pueden ser reunidos en grupos de 2 (pares), 3 (ternas) o 4 (cuadretes).

Opcionalmente los pares o ternas pueden ser reunidos formando cables multipar o multiterna respectivamente.

Identificación: Cintas para enumerar pares y ternas en los cables Multipar y Multiterna respectivamente.

Conductor de drenaje: **Material:** Cobre electrolítico recocido estañado.
Sección: 20 AWG.
Formación: 7 alambres.

Blindaje: **Material:** Cinta de Aluminio – Poliéster.
Aplicación: Helicoidal, con 100% de cobertura y en contacto con el conductor de drenaje.
Opciones: Cables sin blindaje.
Cables con blindaje General (BG). Se aplica sobre la reunión de grupos con un hilo de drenaje
Cables con blindaje Individual y General (BI + BG). El blindaje individual se aplica sobre cada grupo y el blindaje General sobre la reunión de los mismos. Cada blindaje lleva su correspondiente hilo de drenaje.

Vaina externa: **Material:** PVC, según requisitos de UL13.
Color: Negro.
Características: Resistente a la luz solar, hidrocarburos y no propagante del incendio.

Marcación: PRYSMIAN / INSTRUM@X® / PLTC / 105°C / Ng° x N° x Sección (AWG) / UL 13 / INDUSTRIA ARGENTINA / sun res / oil res I / Marcación secuencial de longitud.

Donde: Ng° Número de grupos, es decir, cantidad de pares ternas o cuadretes.
N° Número de conductores por grupo: 2 (par), 3 (terna) o 4 (cuadrete)

Condiciones de empleo: Instalación en bandejas o en aire, enterrado directamente o en cañerías y en canaletas.
Radio mínimo de curvatura = 10 x diámetro externo del cable.
Esfuerzo máximo de tracción a ejercer solo sobre los conductores de cobre = 5 kgf/mm².

Acondicionamiento bobinas

→ bobina de MDF o madera (Ver longitudes en tabla de formaciones)

INSTRUM@X®

Cables para Instrumentación electrónica

Baja Tensión
300 V 105° C-PLTC

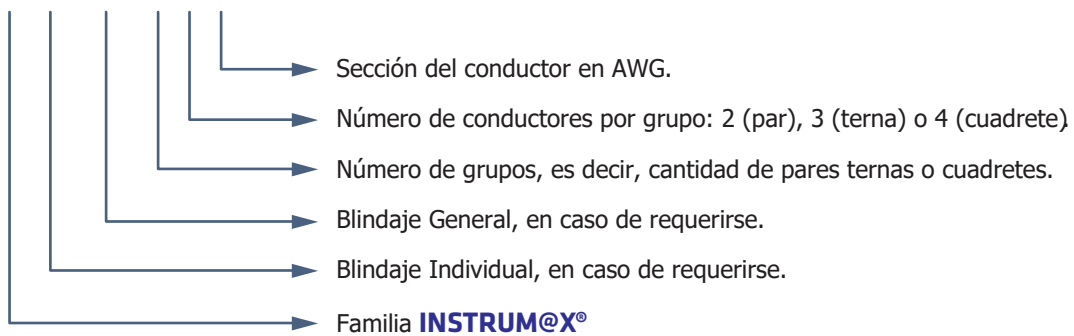
ELENCO DE CABLES

Características eléctricas de los conductores

Sección nominal		Diámetro exterior aproximado		Resistencia eléctrica máxima a 20 °C y c.c.
AWG	mm ²	mm		ohm/km
20	0,52	0,92		35,78
18	0,82	1,17		22,78
16	1,31	1,47		14,25
14	2,08	1,86		8,94
12	3,31	2,33		5,63

Codificación:

I - BI - BG - AxBxC



Ejemplos

- I 1 x 2 x 16** → Cable INSTRUM@X®, sin blindaje, con 1 par de sección 16 AWG.
- I BG 1 x 4 x 14** → Cable INSTRUM@X®, con blindaje general, con 1 cuadrete de sección 14 AWG.
- I BI BG 2 x 3 x 16** → Cable INSTRUM@X®, con blindaje individual y general, con 2 ternas de sección 16 AWG cada una.

Par No Blindado

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de pares	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	1	5,1	29	600
18	0,38	1	5,9	40	600
16	0,38	1	6,5	52	600
14	0,51	1	8,1	80	1000
12	0,51	1	9,0	110	1000

Par Blindado

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de pares	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	1	5,5	38	500
18	0,38	1	6,2	49	500
16	0,38	1	6,8	61	500
14	0,51	1	8,4	90	1000
12	0,51	1	9,3	120	1000

Terna Blindada

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de ternas	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	1	5,6	47	500
18	0,38	1	6,5	62	500
16	0,38	1	7,1	80	500
14	0,51	1	8,8	121	1000
12	0,51	1	9,8	165	1000

Cuadrate Blindado

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de cuadretes	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	1	6,0	56	500
18	0,38	1	7,0	76	500
16	0,38	1	7,9	104	500
14	0,51	1	9,6	152	1000
12	0,51	1	10,7	211	1000

Multipar BG

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de pares	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	2	8,3	71	700
20	0,30	3	8,5	85	1000
20	0,30	4	9,4	104	700
20	0,30	6	11,4	151	1000
18	0,38	2	9,6	93	700
18	0,38	3	10,6	129	1000
18	0,38	4	11,7	157	350
18	0,38	6	13,5	212	1000
16	0,38	2	11,2	132	350
16	0,38	3	11,7	167	1000
16	0,38	4	13,0	207	350
16	0,38	6	15,1	284	1000
14	0,51	2	13,7	187	1000
14	0,51	3	14,4	244	1000

Multipar BI + BG

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de pares	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	2	8,6	86	700
20	0,30	3	9,0	109	1000
20	0,30	4	10,0	134	700
20	0,30	6	12,1	198	1000
18	0,38	2	10,0	109	700
18	0,38	3	11,0	152	1000
18	0,38	4	12,2	188	350
18	0,38	6	14,1	258	1000
16	0,38	2	11,5	148	350
16	0,38	3	12,1	191	1000
16	0,38	4	13,4	238	350
16	0,38	6	15,6	330	1000
14	0,51	2	14,0	204	1000
14	0,51	3	14,7	268	1000

Multiterna BG

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de ternas	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	2	8,8	86	900
20	0,30	3	9,5	110	1000
20	0,30	4	9,8	132	1000
20	0,30	6	12,7	201	1000
18	0,38	2	11,0	131	1000
18	0,38	3	11,8	168	1000
18	0,38	4	12,3	203	1000
16	0,38	2	12,2	170	1000
16	0,38	3	13,1	224	1000

Multiterna BI + BG

Sección nominal	Espesor nominal de aislación	Número de ternas	Diámetro externo del cable	Masa	Longitud de acondicionamiento
AWG	mm		mm	kg/km	m
20	0,30	2	9,2	102	1000
20	0,30	3	9,9	133	1000
20	0,30	4	10,8	175	1000
20	0,30	6	13,4	247	1000
18	0,38	2	11,3	147	1000
18	0,38	3	12,2	192	1000
18	0,38	4	12,7	234	1000
16	0,38	2	12,5	186	400
16	0,38	3	13,5	248	1000

Prysmian se reserva el derecho de modificar sin aviso previo, las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, siempre respetando los valores en las normas citadas. Prysmian no se responsabiliza por daños personales o materiales resultantes del uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Recomendamos que consulte un profesional habilitado para el correcto dimensionado de su proyecto. Imágenes meramente ilustrativas.

INSTRUM@X®



PRYSMIAN

Prysmian Energía Cables y Sistemas de Argentina S.A.
Av. Argentina 6784 - (C1439HRU) -
Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Atención Técnica y Comercial

+54 11 4630 2000
webcables.ar@prysmian.com



ar.prysmian.com

Prysmian se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las características técnicas, pesos y dimensiones presentadas en este catálogo, siempre respetando los valores en las normas citadas. Prysmian no se responsabiliza por daños personales o materiales derivados del uso inadecuado y/o negligente de las informaciones contenidas en este catálogo. Recomendamos que consulte un profesional habilitado para el correcto dimensionamiento de su proyecto. Imágenes meramente ilustrativas.