

CEDASEG[®]
SECTORIALES 

 Cables de Potencia en XLPE

0,6/1,1 kV 

ALUMINIO 

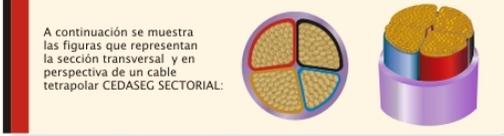
COBRE 

GANANDO ESPACIO Y TIEMPO

 **CEDAM**
WIRE + CABLE

¿Qué son los cables CEDASEG SECTORIA

Los cables **CEDASEG SECTORIALES** de CEDAM disponen de conductores semirrígidos de forma sectorial a partir de las secciones tripolares y tetrapolares de 50 mm² inclusive, y aportan sustanciales mejoras respecto a los cables convencionales.

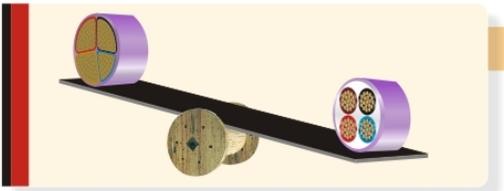


Mediante la introducción de los cables **CEDASEG SECTORIALES** se introducen importantes ventajas, las cuales se enumeran a continuación:

- ▶ Menor diámetro.
- ▶ Menor peso.
- ▶ Mayor facilidad de instalación y tendido.
- ▶ Tramos más largos.
- ▶ Superior manejabilidad.
- ▶ Mayor vida útil del cable.
- ▶ Idéntica sección y prestaciones eléctricas.
- ▶ Mayor respeto medioambiental.

MENOR DIAMETRO

La primer ventaja de los cables sectoriales es la eliminación de espacios vacíos entre conductores, respecto a una configuración de conductores circulares, obteniendo consecuentemente una substancial reducción del diámetro final del cable.



MENOR PESO

Otra importante ventaja que se deriva de esta configuración sectorial, es la reducción en el peso de los cables. Esto hace que a la hora de instalar cables **CEDASEG SECTORIALES** los productos que acompañan en una instalación como por ejemplo la bandeja portables, sea de menor tamaño y peso favoreciendo la reducción de costos.

MENOS DIAMETRO + MENOR PESO

Considerando las dificultades que presenta en muchas ocasiones la instalación de los cables por el reducido espacio disponible, las reducciones de diámetro y peso de los cables **CEDASEG SECTORIALES** pueden ser críticas para mejorar la calidad de la instalación. Los cables ocuparán menor espacio en las bandejas, circularán con mayor facilidad por los tubos y canalizaciones. Además, el mayor espacio disponible favorecerá una disipación más efectiva del calor generado por las pérdidas en el cable, mejorando también sus condiciones de funcionamiento.

MENOR DIAMETRO + MENOR PESO

MAYOR FACILIDAD DE INSTALACIÓN Y TENDIDO

Cable circular convencional



Cable CEDASEG SECTORIALES



Necesidades de Bobinas:



TRAMOS MAS LARGOS

Otra consecuencia importante de la reducción de diámetro y peso de los cables **CEDASEG SECTORIALES** es que se pueden aumentar la longitud disponible de un tramo para una misma bobina respecto al cable circular convencional. Esto disminuye el número de empalmes necesarios en la instalación, con una importante reducción en el costo total de la instalación.

SUPERIOR MANEJABILIDAD

A las ventajas descritas anteriormente en la instalación y tendido derivada de la reducción de diámetro y peso, cabe añadir que los cables **CEDASEG SECTORIALES** también disfrutaron de una mayor manejabilidad respecto a los cables convencionales de conductores circulares.



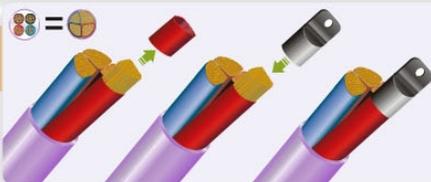
MAYOR VIDA UTIL DEL CABLE

Debido a la mejor manejabilidad por su menor diámetro y peso, estos sufren un bajo deterioro en su tendido e instalación, por lo que se obtiene una mayor vida útil que con el resto de cables. En el futuro los cables **CEDASEG SECTORIALES** se encontrarán en óptimas condiciones.



UTILIZACIÓN DE TERMINALES Y ACCESORIOS CONVENCIONALES

IDÉNTICA SECCIÓN Y PRESTACIONES ELÉCTRICAS:
Las prestaciones y sección eléctrica de los cables **CEDASEG SECTORIALES**, son idénticas que en los cables circulares.



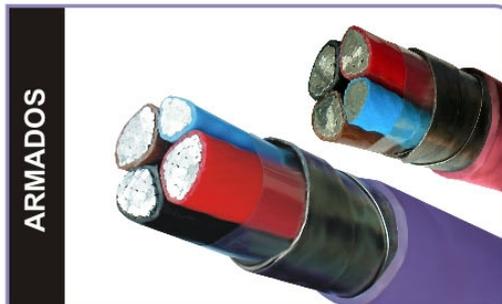
MAYOR RESPETO MEDIOAMBIENTAL

Los cables **CEDASEG SECTORIALES** contribuyen a este objetivo, ya que estos cables, mantienen todas sus características y prestaciones consumiendo menos recursos, tanto materiales como productivos, satisfaciendo así las elevadas exigencias del mercado actual, y contribuyendo a la mejora del medio ambiente y de la sociedad en general.



CEDASEG
SECTORIALES

CONSTRUCCIÓN:	ASLACIÓN:	VAINA:	USO y APLICACIÓN
Cable con conductor de cuerda de cobre electrolítico recocido o aluminio puro 1350 grado eléctrico, semi-rígido (clase 2) FORMACIÓN SECTORIAL COMPACTA (IRAM-NM 280), aislación de XLPE (polietileno reticulado), con o sin armadura y vaina exterior de PVC ecológico antillama.	IRAM - NM - IEC 60811-1-1/2/3. Conductores interiores aislados en XLPE (polietileno reticulado) de colores marrón, negro, celeste y rojo. También a pedido colores según Normas: EDENOR - EDESUR - EDELAP. Cantidades mínimas.	Compuesto + Flex (PVC) ecológico antillama IRAM - NM - IEC 60811-1-1/2/3. Color: Violeta. Otro color a pedido. También pueden ser con vaina NOTOX (LSOH), libres de halógenos y baja emisión de humos opacos y toxicidad, o compuesto +OIL (PVC) resistente a los hidrocarburos.	Apto para instalaciones fijas interiores, a la intemperie, en canalizaciones subterráneas o directamente enterrados. Utilización en instalaciones de edificios civiles e industriales (ya sea sobre bandejas, en canaletas, conductos, etc.) Se emplea además en centrales, subestaciones y redes de distribución de energía eléctrica.



PARÁMETROS DIMENSIONALES
TRIPOLARES

Sección Nominal	Diámetro máximo de alambres. Formación Semirígida Sectorial	Diámetro de cuerda/ Alto del sector promedio	Espesor de aislación promedio	Espesor de vaina promedio		Diámetro exterior		Peso aproximado			
				S/Armar	Armado	S/Armar	Armado	Cobre		Aluminio	
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km
3 x 50	19x1.85	9,25/7,7	1.0	1.8	1.8	27.0	28.8	1731	1999	469	1037
3 x 70	19x2.15	10,7/8,8	1.1	1.9	2.0	31.5	32.8	2292	2706	993	1307
3 x 95	19x2.52	12,6/12,2	1.1	2.0	2.1	35.0	37.6	3056	3607	1272	1824
3 x 120	37x2.03	14,3/13	1.2	2.1	2.2	39.0	41.4	3857	4462	1576	2183
3 x 150	37x2.25	15,8/14	1.4	2.3	2.4	42.0	44.8	4687	5355	1913	2580
3 x 185	37x2.52	17,5/15	1.6	2.4	2.5	47.0	49.0	5841	6583	2361	3103
3 x 240	61x2.25	20,25/18,1	1.7	2.6	2.7	52.0	54.2	7399	8220	2947	3768
3 x 300	61x2.52	22,7/19,1	1.8	2.8	2.9	57.0	59.6	9227	10128	3617	4158

PARÁMETROS ELÉCTRICOS
TRIPOLARES

Sección Nominal	Máxima Corriente Admisible				Caída de Tensión ⁽¹⁾		Resistencia óhmica máxima ⁽⁶⁾		Reactancia Inductiva ⁽⁹⁾
	Cobre		Aluminio		Cobre	Aluminio	Cobre	Aluminio	
mm ²	Al Aire ⁽¹⁾	Enterrado ⁽²⁾	Al Aire ⁽¹⁾	Enterrado ⁽²⁾	V/A.km	V/A.km	ohm/km	ohm/km	ohm/km
3 x 50	163	209	124	162	0.78	1.26	0.387	0.641	0.078
3 x 70	208	256	158	198	0.55	0.91	0.268	0.443	0.075
3 x 95	253	308	192	239	0.44	0.70	0.193	0.320	0.075
3 x 120	293	351	223	272	0.38	0.58	0.153	0.253	0.073
3 x 150	337	393	257	305	0.33	0.49	0.124	0.206	0.073
3 x 185	385	447	294	347	0.29	0.43	0.0991	0.164	0.073
3 x 240	455	519	347	403	0.25	0.36	0.0754	0.125	0.072
3 x 300	524	588	400	456	0.22	0.32	0.0601	0.100	0.072

PARÁMETROS DIMENSIONALES
TETRAPOLARES

Sección Nominal	Diámetro máximo de alambres. Formación Semirígida Sectorial	Diámetro de cuerda/ Alto del sector promedio	Espesor de aislación promedio	Espesor de vaina promedio		Diámetro exterior		Peso aproximado			
				S/Armar	Armado	S/Armar	Armado	Cobre		Aluminio	
mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg/km	kg/km	kg/km	kg/km
3 x 50 + 25	19x1.85	9,25/7,7	1.0/0.9	1.8	1.8	27.0	28.8	2070	2352	926	1209
3 x 70 + 35	19x2.15	10,7/8,8	1.1/0.9	1.9	2.0	31.5	32.8	2745	3084	1210	1552
3 x 95 + 50	19x2.52	12,6/12,2	1.1/1.0	2.1	2.1	35.0	37.6	3712	4293	1584	2168
3 x 120 + 70	37x2.03	14,3/13	1.2/1.1	2.2	2.3	39.0	41.4	4708	5369	1964	2627
3 x 150 + 70	37x2.25	15,8/14	1.4/1.1	2.3	2.4	42.0	44.8	5579	6304	2336	3064
3 x 185 + 95	37x2.52	17,5/15	1.6/1.1	2.5	2.6	47.0	49.0	7035	7836	2914	3719
3 x 240 + 120	61x2.25	20,25/18,1	1.7/1.2	2.7	2.7	52.0	54.2	8902	9766	3632	4500
3 x 300 + 150	61x2.52	22,7/19,1	1.8/1.4	2.9	2.9	57.0	59.6	11051	12003	4440	5398

PARÁMETROS ELÉCTRICOS
TETRAPOLARES

Sección Nominal	Máxima Corriente Admisible				Caída de Tensión ⁽¹⁾		Resistencia óhmica máxima ⁽⁶⁾		Reactancia Inductiva ⁽⁹⁾
	Cobre		Aluminio		Cobre	Aluminio	Cobre	Aluminio	
mm ²	Al Aire ⁽¹⁾	Enterrado ⁽²⁾	Al Aire ⁽¹⁾	Enterrado ⁽²⁾	V/A.km	V/A.km	ohm/km	ohm/km	ohm/km
3 x 50 + 25	163	209	124	162	0.78	1.26	0.387	0.641	0.078
3 x 70 + 35	208	256	158	198	0.55	0.91	0.268	0.443	0.075
3 x 95 + 50	253	308	192	239	0.44	0.70	0.193	0.320	0.075
3 x 120 + 70	293	351	223	272	0.38	0.58	0.153	0.253	0.073
3 x 150 + 70	337	393	257	305	0.33	0.49	0.124	0.206	0.073
3 x 185 + 95	385	447	294	347	0.29	0.43	0.0991	0.164	0.073
3 x 240 + 120	455	519	347	403	0.25	0.36	0.0754	0.125	0.072
3 x 300 + 150	524	588	400	456	0.22	0.32	0.0601	0.100	0.072


Marcaje

Resistencia al agua

Tensión nominal

NO propagador de la llama

No propagador del incendio

Instalación al aire libre

Enterrado

Intemperie

Entubado

Características Operativas

(Pobre - Regular - Buena - Muy Buena - Excelente)

Relación ajuste de vaina extracción Excelente	Flexibilidad Flex.: MB Semirígido: B			Tensiones máximas de Servicio 1100 Vac entre fases 600 Vac entre fase y tierra 1200 Vac máxima en la red
	Rango de temperatura admisible en el entorno para uso continuo -5 a 90 °C		Resistencia a la llama Muy Buena	
Temperatura máxima en el conductor 90 °C en uso continuo 250 °C en cortocircuito		Radio de curvatura mínimo Flex. 6 D Rígido 10 D		Resistencia a golpes medios Sin Armadura: Buena Con Armadura: Excelente

Características Generales

Valores de corriente máxima: Para los cables multipolares son los indicados en la "Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles" de la A.E.A. Las corrientes máximas admisibles en un cable depende de su capacidad de disipar el calor, o sea, del entorno dónde se instale y las condiciones de instalación. Por este motivo hay una gran diversidad de tablas de corrientes máximas para un mismo cable según dónde y cómo se instale. Para otras condiciones de instalación consulte la reglamentación antes mencionada, la norma IEC 60287 o a nuestro departamento técnico.

Conductores Flexibles: Los valores indicados en las tablas corresponden a conductores semirígidos Clase 2. En la mayoría de los casos estos valores también son aplicables a cables con conductores flexibles. Por ejemplo, el valor de resistencia óhmica de los conductores flexibles es un 1 % superior para secciones inferiores a 120 mm² y un 6 % superior para secciones mayores a 120 mm² lo cual no afecta significativamente las propiedades eléctricas del cable.

(1) En bandeja abierta con fondo no perforado, a temperatura ambiente de 40 °C, no expuesto al sol y factor de carga 100 %. Tres conductores activos (sistema trifásico simétrico equilibrado) dispuestos en forma plana sin espaciamento entre conductores. Según A.E.A. Método 52-C2 C norma IEC 60364-5-523. Válido para conductores semirígidos C-2, para conductores flexibles C-4 multiplicar los valores dados por 0,95.

(2) Cable directamente enterrado a 0,70 m de profundidad, con temperatura del suelo de 25 °C (resistividad térmica del suelo: 1 K*m/W), factor de carga 100 %. Tres conductores activos (sistema trifásico simétrico equilibrado) dispuestos en forma plana sin espaciamento entre conductores. Según A.E.A. Método D norma IEC 60364-5-523. Válido para conductores semirígidos C-2, para conductores flexibles C-4 multiplicar los valores dados por 0,95.

(3) Caída de tensión para circuitos de 50 Hz y $\cos \phi = 0.8$ (sistema trifásico). Válida para cables en ductos, caños o al aire, dispuestos en trebol o en forma plana en contacto entre sí. Valores según A.E.A.

(4) Resistencia óhmica a 20 °C, en corriente continua para conductores semirígidos Clase 2. Método IRAM-NM 247-2:2003 EX IRAM 2342-6.1:1990.

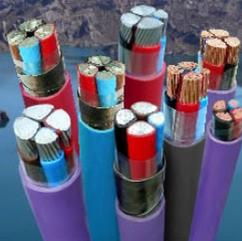
(5) Reactancia inductiva para cables separados un diámetro entre sí. La reactancia inductiva disminuye cuando los cables están más próximos entre sí.

Aclaración: Estos valores son una referencia aproximada y están sujetos a cambios sin previo aviso. Los valores de caída de tensión y corriente máxima fueron obtenidos de las tablas y métodos indicados en la reglamentación de la AEA.

Normas: IRAM 2178; IRAM NM-280-2003; IEC 60502-1



- ⊕ ECOLÓGICOS
- ⊕ SEGUROS
- ⊕ CALIDAD



Planta Industrial y Administración:
Ruta 2 Km. 55 y Av. 520 - Parque Industrial La Plata
(B1933 CPB) Abasto - La Plata
Provincia de Buenos Aires - Argentina
Tel./fax (54-221) 491-5180 / 85 / 86 / 87
Email: ventas@cedam.com.ar
web site: www.cedam.com.ar