

## Cables fotovoltaicos

Ahora, nuestro portafolio de productos para energías renovables es más completo

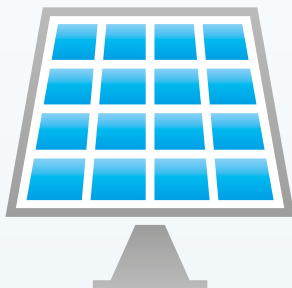


### Nuestros Cables Fotovoltaicos han sido diseñados especialmente para las condiciones propias de los sistemas fotovoltaicos.

Son capaces de soportar las extremas condiciones a las que son sometidos en este tipo de espacios (desgarro, luz solar, temperaturas extremas, humedad, aceites y grasas). Además, gracias a su Aislamiento Termoestable y su Cubierta Termoplástica garantiza una vida útil de 30 años.

Son los conductores adecuados para los circuitos de fuente ① y de salida ② en instalaciones solares fotovoltaicas (PV).

Ver gráfico del sistema fotovoltaico en el plegable del cable ExZhellent Solar.



Conozca la construcción de nuestros Cables Fotovoltaicos:

- Conductor en cobre flexible cableado (disponible en calibres desde 4 mm<sup>2</sup> hasta 16 mm<sup>2</sup>).
- Aislamiento en polietileno reticulado para 90°C en sitios secos y mojados.
- Chaqueta en polímero termoplástico, apta para 90°C en lugares secos y mojados, y para una tensión de 2 kV AC hasta 6 kV DC.

**Nuestros Cables Fotovoltaicos cumplen con estas normas:**

- RETIE
- Norma UL 4703 (Photovoltaic Wire)



# Cables fotovoltaicos

Calibre	Diámetro exterior	Clase de cableado	Peso	Radio mínimo de curvatura	Resistencia máxima del conductor	Capacidad de corriente (*)
mm <sup>2</sup>	mm		kg/km	mm	Ω/km	A
4	7,23	Flexible Clase 5	72	29	4,95	45
6	8,31	Flexible Clase 5	99	33	3,30	58
10	9,26	Flexible Clase 5	143	37	1,91	83
16	10,38	Flexible Clase 5	201	201	1,21	117

(\*) Capacidad de corriente permisible para conductores sencillos aislados para 0 a 2000V nominales al aire libre y temperatura ambiente de 30°C. (NTC 2050, Tabla 310-17)

## Principales características de nuestros Cables Fotovoltaicos:

- ✓ Recomendables para aplicaciones móviles o fijas.
- ✓ Alta seguridad. Especialmente diseñado para una máxima compatibilidad en la conexión de paneles solares.
- ✓ Extra resistente a la intemperie.
- ✓ Apto para trabajo a muy baja temperatura (-25°C).
- ✓ Excelente resistencia a la abrasión, al desgarrar, a los aceites y grasas industriales.



## Comparación de pérdidas de energía de los Cables para Paneles Solares entre calibres equivalentes AWG y mm<sup>2</sup> para la misma corriente transportada

Si se utilizan cables con calibres en AWG a cambio de mm<sup>2</sup>, se incurre en una gran pérdida de eficiencia por cuanto la resistencia de los conductores equivalentes AWG con mm<sup>2</sup> son mayores en promedio en un 13%, es decir usando calibres en AWG "equivalentes" se incurre en pérdidas por efecto "Joule" del orden de 13% más que usando calibres en mm<sup>2</sup>.

### Proyección de pérdidas (AWG Vs. mm<sup>2</sup>)

Calibre	Resistencia DC a 20°C	Calibre	Resistencia DC a 20°C	Corriente a transportar	Comparación porcentual de pérdidas por efecto Joule RI <sup>2</sup> , para la misma corriente DC	
					AWG	mm <sup>2</sup>
14	8.88	2.5	7.98	35	100%	86%
12	5.58	4	4.95	40	100%	84%
10	3.51	6	3.3	55	100%	91%
8	2.23	10	1.91	80	100%	80%
6	1.4	16	1.21	105	100%	81%

Es evidente que los cables en mm<sup>2</sup>, tienen una mejor eficiencia en cuanto a pérdidas (16% menos en promedio) que los equivalentes en AWG, por cuanto la resistencia a la corriente es sustancialmente mayor para estos últimos.



NYCE 17E5-0020-13

## Procables S.A.S.

Calle 20 N° 68 B-71 · Bogotá, D.C.  
 PBX: +[571] 404 2666  
 Fax: +[571] 424 0150 - 405 9208  
 mercadeo@generalcable.com.co  
 www.procables.com.co

