

CABLES FOTOVOLTAICOS ECOCABLES®

DESCRIPCIÓN

Cable unipolar con aislación y envoltura de un compuesto reticulado, con una tensión nominal en corriente continua (c.c.) de 1,5 kV entre conductores y entre conductor y tierra.

APLICACIÓN

Cables a utilizar en los sistemas fotovoltaicos (FV), para la instalación en el lado de corriente continua (c.c.). Son adecuados para uso de forma permanente a la intemperie, durante muchos años en condiciones climáticas variables exigentes.

NORMAS DE FABRICACIÓN Y ENSAYOS

IEC 62930

A pedido pueden suministrarse bajo otras normas o especificaciones propias de clientes.

CONSTITUCIÓN

> **Conductor:** Material: cobre recocido recubierto con una capa continua de estaño. La clase del conductor según IEC 60228 debe ser:

- Clase 5, para los cables conectados directamente a los módulos fotovoltaicos.
- Clase 2, para los cables destinados a instalaciones fijas y que no se conectan directamente a los módulos fotovoltaicos.

> **Aislación:** Compuesto reticulado, aplicado por extrusión sobre el conductor.

> **Envoltura externa:** Compuesto reticulado, aplicado por extrusión sobre la aislación, color negro, rojo o azul

DATOS DIMENSIONALES Y CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

CONDUCTOR DE COBRE ESTAÑADO CLASE 5

SECCIÓN	DIÁMETRO CONDUCTOR APROX.	ESPESOR NOMINAL AISLACIÓN	ESPESOR NOMINAL ENVOLTURA EXTERNA	DIÁMETRO EXTERIOR MÁXIMO (1)	PESO APROXIMADO	RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A 20°C	RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A 90°C
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	MΩ.km	MΩ.km
1,5	1,5	0,7	0,8	5,4	30	1.050	1,05
2,5	1,9	0,7	0,8	5,9	40	862	0,862
4	2,5	0,7	0,8	6,6	56	709	0,709
6	3,0	0,7	0,8	7,2	77	610	0,61
10	3,9	0,7	0,8	8,3	114	489	0,489
16	5,0	0,7	0,9	9,8	174	393	0,393
25	6,1	0,9	1,0	12,2	270	395	0,395
35	7,3	0,9	1,1	14,0	373	335	0,335
50	10,6	1,0	1,2	16,3	520	314	0,314
70	11,8	1,1	1,2	18,7	713	291	0,291
95	14,0	1,1	1,3	20,8	935	258	0,258
120	16,4	1,2	1,3	23,0	1.193	249	0,249
150	18,5	1,4	1,4	25,7	1.492	260	0,26
185	19,7	1,6	1,6	28,7	1.795	268	0,268
240	23,6	1,7	1,7	32,3	2.369	249	0,249
300	25,2	1,8	1,8	35,6	2.922	237	0,237
400	28,8	2,0	2,0	40,6	4.143	230	0,23



CONDUCTOR DE COBRE ESTAÑADO CLASE 2

SECCIÓN	DIÁMETRO CONDUCTOR APROX.	ESPESOR NOMINAL AISLACIÓN	ESPESOR NOMINAL ENVOLTURA EXTERNA	DIÁMETRO EXTERIOR MÁXIMO (1)	PESO APROXIMADO	RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A 20°C	RESISTENCIA DE AISLACIÓN MÍNIMA A 90°C
mm ²	mm	mm	mm	mm	kg/km	MΩ.km	MΩ.km
16	4,7	0,7	0,9	9,8	179	374	0,374
25	5,9	0,9	1,0	12,2	279	384	0,384
35	7,0	0,9	1,1	14,0	379	327	0,327
50	8,1	1,0	1,2	16,3	506	317	0,317
70	9,9	1,1	1,2	18,7	721	291	0,291
95	11,5	1,1	1,3	20,8	973	251	0,251
120	13,0	1,2	1,3	23,0	1211	244	0,244
150	14,4	1,4	1,4	25,7	1511	254	0,254
185	16,1	1,6	1,6	28,7	1897	261	0,261
240	18,5	1,7	1,7	32,3	2388	243	0,243
300	21,0	1,8	1,8	35,6	3105	231	0,231
400	23,8	2,0	2,0	40,6	3979	227	0,227

(1): Valor informativo

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES: DIÁMETROS MÍNIMOS Y MÁXIMOS DE CONDUCTORES

SECCIÓN	DIÁMETRO MÁXIMO CLASE 2 (1)	DIÁMETRO MÁXIMO CLASE 5 (1)
	COBRE	
mm ²	mm	mm
1,5		1,8
2,5		2,4
4		3,0
6		3,9
10	4,2	5,1
16	5,3	6,3
25	6,6	7,8
35	7,9	9,2
50	9,1	11,0
70	11,0	13,1
95	12,9	15,1
120	14,5	17,0
150	16,2	19,0
185	18,0	21,0
240	20,6	24,0
300	23,1	27,0
400	26,1	31,0

(1): Según IEC 60228

INTENSIDAD MÁXIMA ADMISIBLE PARA CONDICIONES DE INSTALACIÓN

SECCIÓN NOMINAL	UN ÚNICO CABLE AL AIRE LIBRE	UN ÚNICO CABLE SOBRE UNA SUPERFICIE	DOS CABLES CARGADOS EN CONTACTO, SOBRE UNA SUPERFICIE
mm ²	A	A	A
1,5	31	30	24
2,5	42	40	33
4	57	54	45
6	72	69	58
10	98	96	80
16	132	130	107
25	183	174	138
35	227	215	171
50	287	273	209
70	361	344	269
95	433	411	328
120	508	483	382
150	590	560	441
185	671	638	506
240	808	767	599
300	913	866	693
400	1.098	1.041	825

Temperatura ambiente: 30 °C

Temperatura máxima del conductor: 90 °C

Temperatura de cortocircuito máxima permitida: 250 °C durante un periodo de 5s.

FACTORES DE CORRECCIÓN PARA DISTINTAS TEMPERATURAS AMBIENTE

TEMPERATURA (°C)	FACTOR DE CORRECCIÓN
0	1,22
10	1,15
20	1,08
30	1,00
40	0,91
50	0,82
60	0,71
70	0,58

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES

Los componentes con los que está constituido este conductor son potencialmente reciclables. Devolver los componentes para su reutilización, significa que estos entran nuevamente en circulación generando un doble efecto: Evitar que se conviertan en residuos y reduciendo el consumo de metal.

CERTIFICACIONES



“La información volcada en la presente ficha técnica es meramente referencial y está sujeta a modificaciones y/o actualizaciones sin previo aviso. Asimismo, no constituye declaración de idoneidad de nuestros productos para alguna aplicación específica; por tal motivo recomendamos contactarse con un profesional con adecuada incumbencia, para la correcta ingeniería de detalle y dimensionamiento de su proyecto u obra.”