

Cabo Prysun™ Fotovoltaico

Resistência e alto desempenho de sol a sol para sua instalação fotovoltaica.



Prysmian

A brand of the
Prysmian
Group

Cabo Prysun™ Fotovoltaico

Cabos de baixa emissão de fumaça e livres de halogênios para sistemas fotovoltaicos com tensão nominal de 0,6/1 kV CA (1,8 kV CC).



Aplicação

Os cabos Prysun™ são utilizados na interligação dos painéis fotovoltaicos, entre os painéis e a caixa de junção, podendo também ser utilizados entre as caixas de junção e o inversor. Possuem alto grau de confiabilidade devido à sua estabilidade térmica, resistência à umidade e aos raios UV, suportando temperaturas de até 120°C. Sua composição livre de halogênios garante segurança às pessoas e ao ambiente.

Descrição para compra

Cabo elétrico para sistemas fotovoltaicos de até 1,8 kV CC, constituído por condutor de cobre estanhado, têmpera mole, classe 5 extraflexível, isolamento em composto termofixo livre de halogênios, cobertura em composto termofixo livre de halogênios e resistente aos raios UV. Atende aos requisitos de desempenho das normas EN 50618, NBR 16612 e IEC 62930.

Referência

Cabo Prysun™ (seção) mm²
(#cor) (#partnumber).



Modo de Instalação

- Ao ar livre (protegido ou exposto ao sol);
- Em eletroduto diretamente enterrado;
- Em eletroduto de material isolante em parede.



Construção:

1 • CONDUTOR

Cobre estanhado flexível, encordoamento classe 5, de acordo com ABNT NBR NM 280.

2 • ISOLAÇÃO:

Elastômero termofixo livre de halogênios.

3 • COBERTURA:

Elastômero termofixo livre de halogênios.
Disponível nas cores Preta e Vermelha.
Outras cores sob consulta.

Temperatura de operação:

- 120°C em operação (até 20.000 horas);
- 90°C em serviço contínuo;
- 250°C em curto-circuito.

Nota: o cabo pode operar por um período máximo de 20.000 horas a uma temperatura de até 120°C no condutor e com temperatura ambiente máxima de 90°C.

Características

- Operação em temperaturas ambientes de -40°C a 90°C;
- Suporta até 20.000 horas de operação com temperatura no condutor a 120°C;
- Expectativa de vida útil de 25 anos;
- Proteções contra ações do ambiente (raios UV, calor úmido e ozônio);
- Resistente às soluções ácidas e alcalinas;
- Propriedade retardante à chama - IEC 60332-1;
- Livre de halogênios e baixa emissão de fumaça;
- Resistente quanto à presença de água: Classificação AD7 (imersão intermitente).

Normas para construção do cabo

NBR 16612, EN 50618, IEC 62930.

Normas adequadas para instalação

NBR 16690.

Tensão

1,8 kV CC (máxima), 1,5 kV CC (nominal) – equivalente a 0,6/1 kV CA.

Acondicionamento

- Bobinas para todas as seções.
- Outros acondicionamentos sob consulta.

Identificação

- Cobertura nas cores: preta ou vermelha.
- Outras cores sob consulta.

Dimensionais

Seção (mm²)	Diâmetro do condutor (mm)	Espessura da isolamento (mm)	Espessura da cobertura (mm)	Diâmetro externo máximo (mm)	Peso nominal (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)
2,5	1,94	0,7	0,8	5,3	45	24
4	2,37	0,7	0,8	5,8	60	26
6	2,91	0,7	0,8	6,3	80	30
10	3,88	0,7	0,8	7,9	120	35
16	5,01	0,7	0,9	9,6	180	40
25	6,3	0,9	1	11,6	290	50
35	7,4	0,9	1,1	13,2	390	56
50	8,9	1	1,2	15,2	550	65
70	11,2	1,1	1,2	17,2	750	75
95	12,5	1,1	1,3	19,1	980	83
120	14,2	1,2	1,3	21,2	1.200	92
150	16,3	1,4	1,4	23,7	1.510	129
185	18,3	1,6	1,6	26,1	1.910	144
240	20,1	1,7	1,7	29,6	2.390	162

Nota: Outras seções sob consulta.

Dados Elétricos

Corrente de curto-circuito

$$I = 226 \cdot S \cdot \sqrt{\frac{1}{t} \cdot \ln \frac{\theta_f + 234,5}{354,5}}$$

I = corrente de curto-circuito, em ampères

S = seção do condutor, em mm²

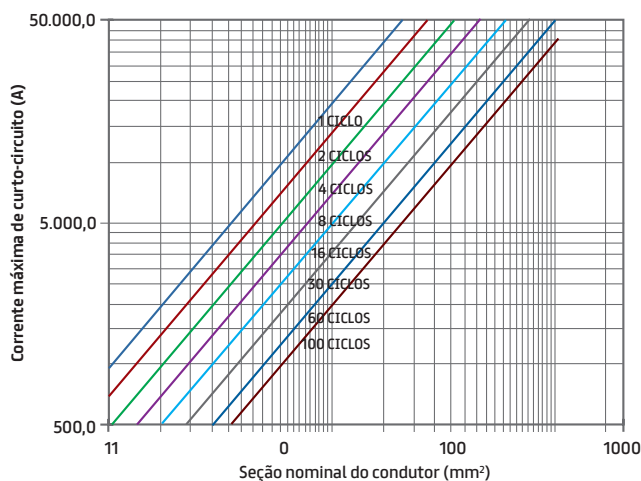
t = tempo de duração do curto-circuito, em segundos

θ_f = temperatura máxima que o condutor pode atingir no curto-circuito

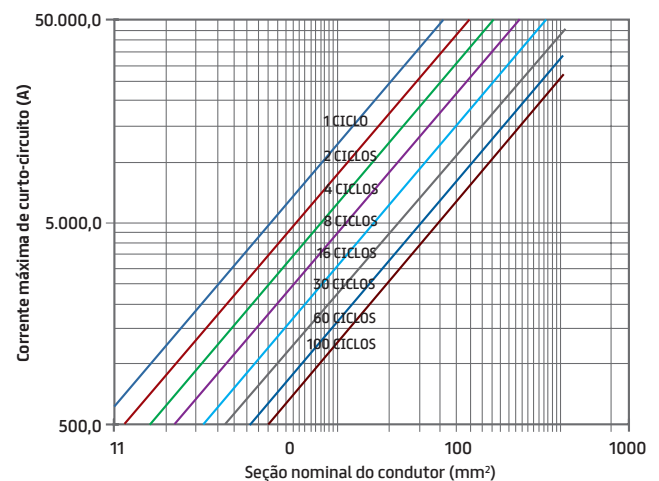
- Para conexões prensadas, $\theta_f = 250^\circ\text{C}$

- Para conexões soldadas, $\theta_f = 160^\circ\text{C}$

Corrente de curto-circuito



Temperatura em regime permanente de 120°C, conexões prensadas



Temperatura em regime permanente de 120°C, conexões soldadas

Dados Elétricos

Seção nominal	Resistência elétrica CC máxima do condutor a 20°C	Queda de tensão em CC na temperatura máxima de operação de 120°C	Capacidade de condução de corrente (A)			
			(1)	(2)	(3)	(4)
mm²	Ω/km	V/A.km				
1,5	13,7	38,17	22	20	26	22
2,5	8,21	22,87	29	26	35	29
4	5,09	14,18	39	35	46	37
6	3,39	9,445	49	44	58	46
10	1,95	5,433	68	61	80	64
16	1,24	3,455	89	79	106	83
25	0,795	2,215	117	104	139	107
35	0,565	1,574	145	128	172	133
50	0,393	1,095	181	159	215	163
70	0,277	0,772	224	196	267	-
95	0,21	0,585	267	233	319	-
120	0,164	0,457	311	271	373	-
150	0,132	0,368	355	308	426	-
185	0,108	0,301	402	347	483	-
240	0,082	0,228	477	411	575	-
300	0,065	0,182	548	471	662	-
400	0,050	0,138	652	558	790	-

- [1] Dois cabos instalados ao ar livre, expostos ao sol, na horizontal e encostados um no outro, temperatura ambiente de 60°C e temperatura no condutor de 120°C, por um período máximo de 20.000 horas.
- [2] Dois cabos instalados ao ar livre, expostos ao sol, na horizontal e encostados um no outro, temperatura ambiente de 40°C e temperatura no condutor de 90°C.
- [3] Dois cabos instalados ao ar livre, expostos ao sol, na horizontal e encostados um no outro, temperatura ambiente de 20°C e temperatura no condutor de 90°C.
- [4] Dois cabos instalados em eletroduto não metálico embutido na parede, temperatura ambiente de 30°C e temperatura no condutor de 90°C.

A queda de tensão foi definida para a temperatura máxima do condutor. Multiplicando os valores dados pelo valor da corrente elétrica e pelo comprimento de cada polo em metros, tem-se um valor aproximado da queda de tensão, em volts.

Fator de correção para cabos instalados ao ar livre, temperatura ambiente diferente de 30°C

Temperatura ambiente (°C)	5	10	15	20	25	35	40	45	50
Fator	1,19	1,15	1,12	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87	0,82

Cabo Prysun™ Fotovoltaico

Prysmian Group
Prysmian Cabos e Sistemas do Brasil S.A.
Avenida Pirelli 1.100
18.103-085 - Sorocaba - SP - Brasil

Central de Relacionamento
+55 15 3500 0530
vendas@prysmiangroup.com

Atendimento Técnico
webcabos@prysmiangroup.com
prysmiangroup.com.br

A Prysmian reserva-se no direito de modificar sem aviso prévio as características técnicas, pesos e dimensões apresentadas neste catálogo, sempre respeitando os valores nas normas citadas. A Prysmian não se responsabiliza por danos pessoais ou materiais decorrentes do uso inadequado e/ou negligente das informações contidas neste catálogo. Recomendamos que consulte um profissional habilitado para o correto dimensionamento do seu projeto. Imagens meramente ilustrativas.



DESCARTE: ao final de sua utilização, o produto deverá ser descartado de acordo com a legislação ambiental vigente em seu País/Estado.

Prysmian

A brand of the
Prysmian
Group