

2025

DATASHEET

Ficha Técnica



Sumário:

1-	Introdução:.....	5
2-	Objetivo:	6
3-	Descrição do Produto:	6
4-	Referências Normativas:	7
5-	Características Construtivas:.....	7
6-	Características Construtivas:.....	8
7-	Características Dimensionais:	9
8-	Características Elétricas:	9
9-	Características Gerais:	10
10-	Aplicação:	10
11-	Identificação:	11
11.1-	Gravação do Cabo:.....	11
11.2-	Identificação dos Carretéis e Bobinas:.....	13
11.3-	Identificação dos Rolos:.....	14
12-	Embalagem	15
12.1-	Norma de Embalagem:	16
12.2-	Embalagem Padrão:	16
13-	Manuseio e Armazenamento:.....	17
13.1-	Bobinas.....	17
13.2-	Rolos.....	25
14-	Condições de Instalação	25
15-	Expectativa de Durabilidade	25
16-	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, CONFORME NORMA NBR 16612:	25
16.1-	Método de Instalação:.....	26
16.2-	Cabos Instalados ao Ar Livre:	27

TABELA 1: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 20°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes..... 27

TABELA 2: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 30°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes..... 27

TABELA 3: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 40°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.....	27
TABELA 4: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 50°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.....	28
TABELA 5: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 60°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 120°C, por um Período Máximo de 20.000 horas, em Amperes.	28
16.3- Cabos Diretamente Enterrados:.....	28
TABELA 6: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 20°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.....	28
TABELA 7: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 30°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.	29
TABELA 8: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 40°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.....	29
16.4- Cabos Em Eletroduto Totalmente Enterrados.....	29
TABELA 9: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos em Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.	29
16.5- Cabos Em Eletroduto Não Metálico em Parede.....	30
TABELA 10: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos em Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.	30
16.6- Agrupamento de Circuitos:.....	30
17- Certificação de Produto:	31
17.1- Relação de Produtos Certificados:.....	31
17.2- Composição dos Produtos Certificados	31
18- Certificado de Conformidade de Produto com a Norma ABNT NBR 16612:	32
19- Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001):	33
20- CONTATO VENDAS:	34
21- REVISÃO:.....	34

ESCRITIVO TÉCNICO: CABOS FOTOVOLTAICOS COM TENSÃO ELÉTRICA DE 0,6 / 1kV A.C. – 1,8 kV C.C.

1- Introdução:

A New Cabos Ltda é uma empresa nacional, focada no desenvolvimento, fabricação e comercialização de cabos elétricos para uso em sistemas fotovoltaicos.

Localizada em Sorocaba-SP, possui uma equipe experiente e altamente qualificada, focada na apresentação de soluções que atendem as normas brasileiras e as necessidades de seus clientes.

Seu parque fabril está moldado para atender a demanda de todos os seus clientes, de forma rápida e com alta qualidade.

Nascida de um sonho que se concretizou, a New Cabos tem por pilares a Eficiência, a Qualidade, a Pontualidade, a Competitividade, a Credibilidade, a Transparência e a Sustentabilidade.

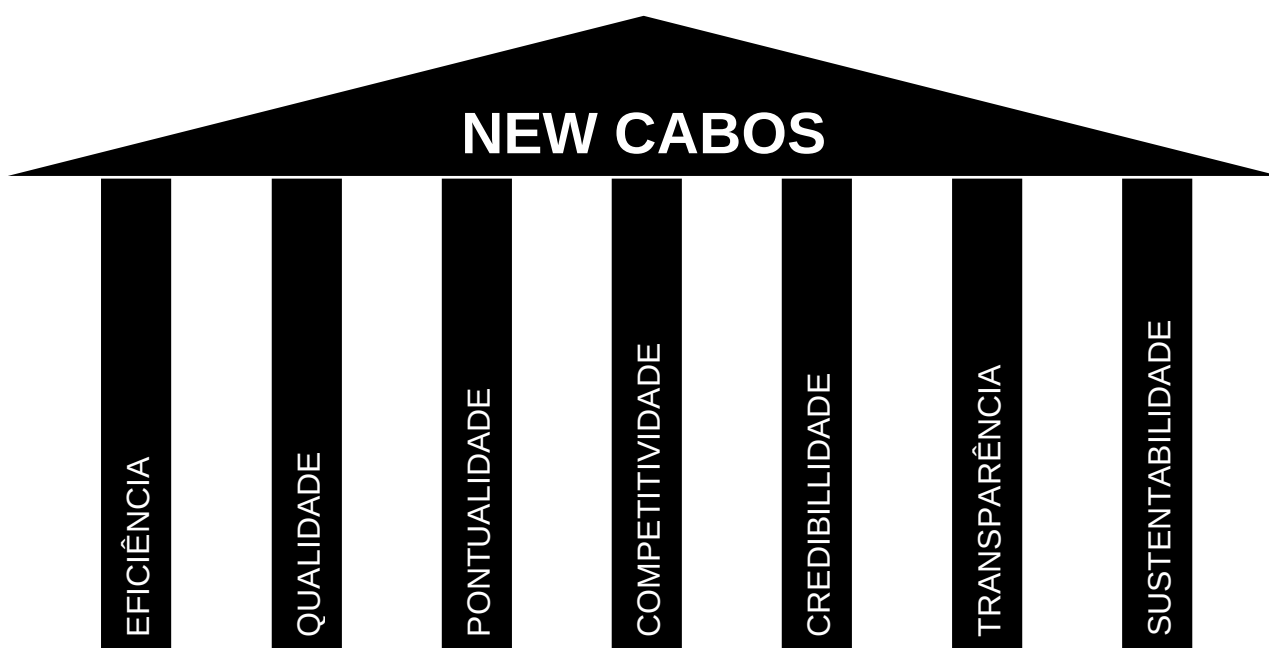


Fig. 01 – Pilares da New Cabos

Apresentamos aqui, a melhor linha de cabos fotovoltaicos, com garantia e certificações que atestam a segurança e performance dos nossos produtos.

A linha de cabos fotovoltaicos atende a todas as necessidades do seu projeto fotovoltaico, hoje sendo utilizados pelos maiores players do mercado atual.

Disponíveis nas seções nominais de 4 mm², 6 mm² e 10 mm², ou em outras seções sob consulta, em rolos, carretéis e bobinas, para atender a todas as suas necessidades.

O Cabo **fotovoltaico da New Cabos** garante tranquilidade e rendimento aos sistemas fotovoltaicos. Atendendo todas as normas e requisitos para oferecer o melhor cabo do mercado.

A New Cabos possui certificação ISO 9001/2015, do Sistema de Gestão de Qualidade bem como a certificação dos seus produtos pela NBR 16612:2020, garantindo excelência em nossos produtos.

Contamos com as melhores soluções logísticas para atender todo o território nacional e internacional – chegaremos até você!

2- Objetivo:

Este descritivo técnico tem como finalidade definir as características técnicas e construtivas bem como usos, instalação, embalagem, manuseio e armazenamento dos cabos fotovoltaicos fabricados no Brasil pela **NEW CABOS Ltda.**

3- Descrição do Produto:

Cabos singelos de condutor flexível para uso em corrente contínua, em **instalações de geração de energia elétrica fotovoltaica**, com tensão contínua de 1,5 kV, tanto entre os condutores quanto entre os condutores e a terra, e tensão máxima em corrente contínua de 1,8 kV ou com tensão máxima de 0,6/1 kV (U_0/U), em corrente alternada, onde U_0 é o valor eficaz entre o condutor e a terra, e U é o valor eficaz entre duas fases, conforme norma **ABNT NBR 16612**.

4- Referências Normativas:

NORMA	DESCRIÇÃO
ABNT NBR NM 280	Condutores de Cabos Isolados
ABNT NBR 16612	Cabos de Potência para Sistemas Fotovoltaicos, não Halogenados, Isolados, com Cobertura, para Tensões de até 1,8 kV entre Condutores – Requisitos de Desempenho
ABNT NBR 5410	Instalações Elétricas de Baixa Tensão
ABNT NBR 16690	Instalações Elétricas de Arranjos Fotovoltaicos - Requisitos de Projeto
ABNT NBR 7312	Rolos de Fios e Cabos Elétricos – Características Dimensionais
ABNT NBR 11137	Carretel de Madeira para Acondicionamento de Fios e Cabos Elétricos – Dimensões e Estruturas
ABNT NBR 9511	Cabos Elétricos – Raios Mínimos de Curvatura para Instalação e Diâmetros Mínimos de Núcleos de Carretéis para Acondicionamento
EN 50618	Electric Cables for Photovoltaic Systems

5- Características Construtivas:

Os cabos são fornecidos em rolos, “carreteis” (bobinas pequenas) e bobinas, nas cores abaixo indicadas, conforme norma ABNT NBR 16612, item 4.7.6:

COR	DESCRIÇÃO
Preta	Polaridade Negativa
Vermelha	Polaridade Positiva
Verde	Aterramento

6- Características Construtivas:

Os cabos possuem os seguintes componentes:

ELEMENTO	DESCRIÇÃO
① Condutor	Unipolar, formado por múltiplos fios flexíveis de cobre eletrolítico estanhado, com têmpera mole e encordoamento Classe 5, conforme normas ABNT NBR 16612 e ABNT NBR NM 280
② Isolação	Composta por material termofixo extrudado (XLPE), livre de halógenos e baixa emissão de fumaça, conforme norma ABNT NBR 16612
③ Cobertura	Composta por material termofixo extrudado (XLPE), livre de halógenos, com retardante de chama e baixa emissão de fumaça, resistente a raios solares UV, ozônio e ácidos e álcalis, conforme norma ABNT NBR 16612

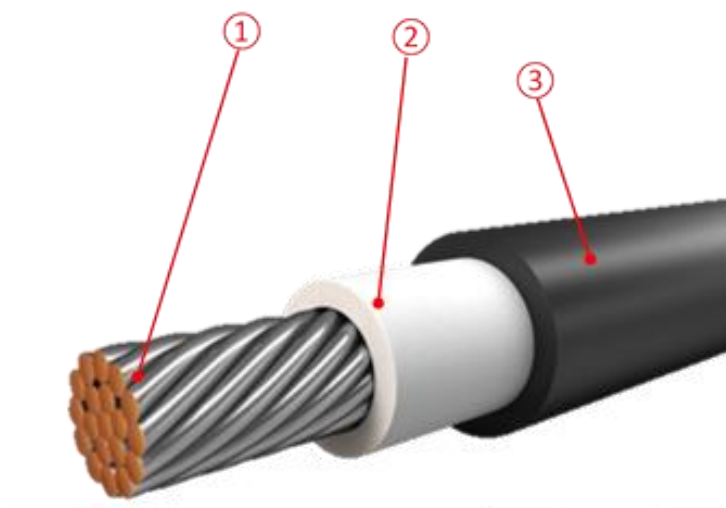


Fig. 02 – Elementos do Cabo

7- Características Dimensionais:

O dimensional dos cabos está conforme a norma ABNT NBR 16612:

CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS							
SEÇÃO <i>mm²</i>	DIÂMETRO DO CONDUTOR* <i>mm</i>	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO <i>mm</i>	ESPESSURA DA COBERTURA <i>mm</i>	DIÂMETRO NOMINAL <i>mm</i>	DIÂMETRO EXTERNO MÁXIMO <i>mm</i>	PESO NOMINAL* <i>kg/km</i>	RAIO MÍNIMO DE CURVATURA <i>mm</i>
4	2,50	≥ 0,7	≥ 0,8	5,7	6,6	60	26
6	3,00	≥ 0,7	≥ 0,8	6,1	7,4	80	30
10	3,90	≥ 0,7	≥ 0,8	7,2	8,8	120	35
16	5,10	≥ 0,7	≥ 0,9	8,3	10,1	180	40
25	6,3	≥ 0,9	≥ 1,0	10,1	12,5	300	50
* = Valor de referência							

8- Características Elétricas:

As características elétricas dos cabos está conforme a norma ABNT NBR 16612:

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS						
SEÇÃO NOMINAL <i>mm²</i>	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA, CC (20°C) <i>Ω/km</i>	QUEDA DE TENSÃO MÁXIMA EM CC (120°C) <i>V/A.km</i>	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE			
			A			
			(1)	(2)	(3)	(4)
4	≤ 5,09	14,18	39	35	46	37
6	≤ 3,39	9,46	49	44	58	46
10	≤ 1,95	5,43	68	61	80	64
16	≤ 1,24	3,45	89	79	106	83
25	≤ 0,795	2,22	117	104	139	107
(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, conforme norma ABNT NBR 16612.					
(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, conforme norma ABNT NBR 16612.					
(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, conforme norma ABNT NBR 16612.					
(4)	Dois cabos instalados em eletroduto não metálico embutido na parede, temperatura ambiente de 30°C e temperatura no condutor de 90°C, conforme norma ABNT NBR 16612.					
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.						

9- Características Gerais:

Os cabos fotovoltaicos são fabricados para a utilização em sistemas de geração e transmissão de energia fotovoltaica, dentro de padrões rígidos de qualidade e conforme normas ABNT NBR 16612 e EN 50618.

- a) Resistem as intempéries, radiação solar UV, ozônio e ácidos e álcalis, garantido alta durabilidade em ambientes externos.
- b) Suportam temperaturas ambientes entre -40°C e 90°C, podendo ser usados nas mais variadas condições climáticas.
- c) Resistem a temperaturas internas do cabo de até 120°C, por 20.000 horas, em regime contínuo, a uma temperatura ambiente de 90°C.
- d) Possuem componentes retardantes de chamas em sua composição, inibindo a propagação de fogo.
- e) São livres de halógenos, impedindo a geração de gases tóxicos mediante a exposição a temperaturas extremas.
- f) Possuem excelente resistência mecânica, resistindo ao estresse mecânico gerado por balanço do vento.
- g) Possuem excelente flexibilidade, facilitando a instalação.
- h) Operam em **corrente contínua** (C.C.), a uma tensão elétrica máxima de 1,8 kV, ou em **corrente alternada** (C.A.), a uma tensão elétrica máxima de 0,6/1kV.
- i) Possuem durabilidade de 25 anos, quando instalados e operados conforme especificações.

10- Aplicação:

Os cabos fotovoltaicos são utilizados em instalações de geração de energia solar fotovoltaica, na transmissão da energia gerada em corrente contínua nos painéis solares até os inversores de frequência.

Podem também ser utilizados em instalações de corrente alternada, desde que respeitadas as tensões e capacidade de condução de corrente, indicadas no item 3, deste documento.

Os cabos fotovoltaicos devem ser instalados conforme projeto elaborado por profissional capacitado e habilitado para esse fim, aprovado pelos órgãos competentes, instalados

por pessoal técnico, devidamente capacitado e habilitado, dentro das normas técnicas de instalação e segurança vigentes e conforme as exigências das concessionárias locais e dos órgãos regulatórios nacionais.

A inobservância das recomendações mandatórias acima pode gerar eventos indesejados, pondo em risco vidas e patrimônio, além de seções administrativas e legais.

11- Identificação:

11.1- Gravação do Cabo:

Gravação a intervalos regulares de até 500 mm, com caracteres de durabilidade, dimensões e legibilidade adequados, contemplando os itens do Exemplo da próxima página.

NEW CABOS SOLAR 1X6,00 mm ² 0,6/1kV C.A - 1,8 kV C.C. USO EM SISTEMA FOTOVOLTAICO BRASIL 2023 ABY-OCF-2022/0174 Ability OCF 0130 NBR 16612 LOTE:0226/23 05 0070 m	Nome do Fabricante do cabo	4.8.3, a *	ESPECIFICAÇÃO / IDENTIFICAÇÃO
	Modelo do cabo		
	Número de condutores X seção do cabo, em milímetros quadrados (mm ²)	4.8.3, b *	
	Tensão máxima do cabo em corrente alternada, em quilovolts (kV)		
	Tensão máxima do cabo em corrente contínua, em quilovolts (kV)		
	Descrição obrigatória com os dizeres: "USO EM SISTEMA FOTOVOLTAICO"	4.8.3, c *	
	País de origem (fabricação) do cabo		CERTIFICAÇÃO
	Ano de fabricação	4.8.3, d *	
	Número do Certificado de Conformidade do Produto com a norma ABNT NBR 16612		
	Código da Certificadora (Organismo Certificador de Produto), junto ao INMETRO		RASTREABILIDADE
	Norma de referência do cabo	4.8.3, e *	
	Número do lote de fabricação		
	Número da bobina do lote de fabricação		
	Marcação de metro a metro (hodômetro)		

* = Item obrigatório conforme Norma ABNT NBR 16612

11.2- Identificação dos Carretéis e Bobinas:

Os carretéis e bobinas são identificados com os seguintes campos, etiquetados nas duas faces, com etiquetas adesivas de papel couchê de 134 mm de comprimento por 60 mm de altura, conforme seção e forma de embalagem.

#	NOME DO CAMPO	VALOR (EXEMPLO 1)
a	Nome do fabricante	New Cabos Ltda
b	Seção nominal em milímetros quadrados (mm ²)	4 mm ²
c	Produto	Cabo Fotovoltaico
d	Nome do Cliente	Black Star Eng.
e	Tensão de elétrica	0,6 / 1,0 kV CA – 1,8 kV CC
f	Identificação da norma	NBR 16612
g	Composição do produto	Cu-Sn-XLPE
h	Cor do produto	Preto
i	Comprimento nominal (m)	1.000 m
j	Código do Produto (Fornecedor)	FTP004C1000M
k	Massa bruta aproximada, em quilogramas (kg)	60,50 kg
l	Lote de fabricação	400/23
m	Data de expedição	30/08/2023
n	CNPJ do fabricante	19.436.993/0001-77
o	País de origem	Indústria Brasileira
p	Seta indicativa do sentido de desenrolamento	No carretel
q	Número da Nota Fiscal	2222


Fig. 04.a – (EXEMPLO 1) Etiqueta 134 mm x 60 mm

Fig. 04.b – Etiqueta 134 mm x 60 mm

11.3- Identificação dos Rolos:

Os rolos de cabos são identificados com os seguintes campos, etiquetados com uma etiqueta adesiva de papel couchê de 135 mm de comprimento por 34 mm de altura, na cor branca, conforme exemplo abaixo (Fig.03) ou como no item 10.2, dependendo do comprimento do rolo:

#	NOME DO CAMPO	VALOR (EXEMPLO)
a	Nome do fabricante	New Cabos Ltda
b	Seção nominal em milímetros quadrados (mm²)	6 mm²
c	Produto	Cabo Fotovoltaico
d	Nome do Cliente	Black Star Eng.
e	Tensão de elétrica	0,6 / 1,0 kV CA – 1,8 kV CC
f	Identificação da norma	NBR 16612
g	Composição do produto	Cu-Sn-XLPE
h	Cor do produto	Vermelho
i	Comprimento nominal (m)	100 m
j	Código do Produto (Fornecedor)	FTP006R0100M

k	Massa bruta aproximada, em quilogramas (kg)	7,6 kg
l	Lote de fabricação	0409/23
m	Data de expedição	30/08/2023
n	CNPJ do fabricante	19.436.993/0001-77
o	País de origem	Indústria Brasileira
p	Número da Nota Fiscal	2223

NEW CABOS LTDA			
Seção:	Produto:	Cliente:	
1 x 6 mm²	Cabo Fotovoltaico	Black Star Eng.	
Tensão Elétrica:	Norma:	Composição:	Cor:
0,6 / 1,0 kV CA - 1,8 kV CC	NBR 16612	Cu-Sn-XLPE	VERMELHO
Compr. Nominal:	Código:		
100 m	FVM006R0100M		
Peso Bruto:	Lote de Fabricação:		
7,6 kg	0409/23		
Data de Expedição:	Data de Expedição:		
30/08/2023	30/08/2023		
			
New Cabos Ltda CNPJ 19.436.993/0001-77 - Indústria Brasileira			

Fig. 05– Etiqueta 134 mm x 60 mm

NEW CABOS LTDA			
Seção:	Produto:	Cliente:	
1 x 6 mm²	Cabo Fotovoltaico	Black Star Eng.	
Tensão Elétrica:	Norma:	Composição:	Cor:
0,6 / 1,0 kV CA - 1,8 kV CC	NBR 16612	Cu-Sn-XLPE	VERMELHO
Compr. Nominal:	Lote de Fabricação:		
25 m	0399/23		
Código:	Peso Bruto:		
FVM004R0025M	1,9 kg		
Data de Expedição:	www.newcabos.com.br		
30/08/2023			

Fig. 06– Etiqueta 135 mm x 34 mm

12- Embalagem

12.1- Norma de Embalagem:

Os cabos **fotovoltaicos da New Cabos** são fornecidos em rolos e bobinas, envolvidos por filme Stretch transparente. As normas de referência dos rolos, carretéis e bobinas estão conforme abaixo:

TIPO DE EMBALAGEM	NORMA DE REFERÊNCIA
Rolo	ABNT NBR 7312: Rolos de Fios e Cabos Elétricos — Características Dimensionais.
Carretel (Bobina menor)	ABNT NBR 11137: Carretel de Madeira para Acondicionamento de Fios e Cabos Elétricos — Dimensões e Estruturas.
Bobina	ABNT NBR 9511: Cabos Elétricos — Raios Mínimos de Curvatura para Instalação e Diâmetros Mínimos de Núcleos de Carretéis para Acondicionamento.

12.2- Embalagem Padrão:

O tamanho dos carretéis e das bobinas comumente utilizados são como tabela abaixo. Outros tamanhos, sob consulta.

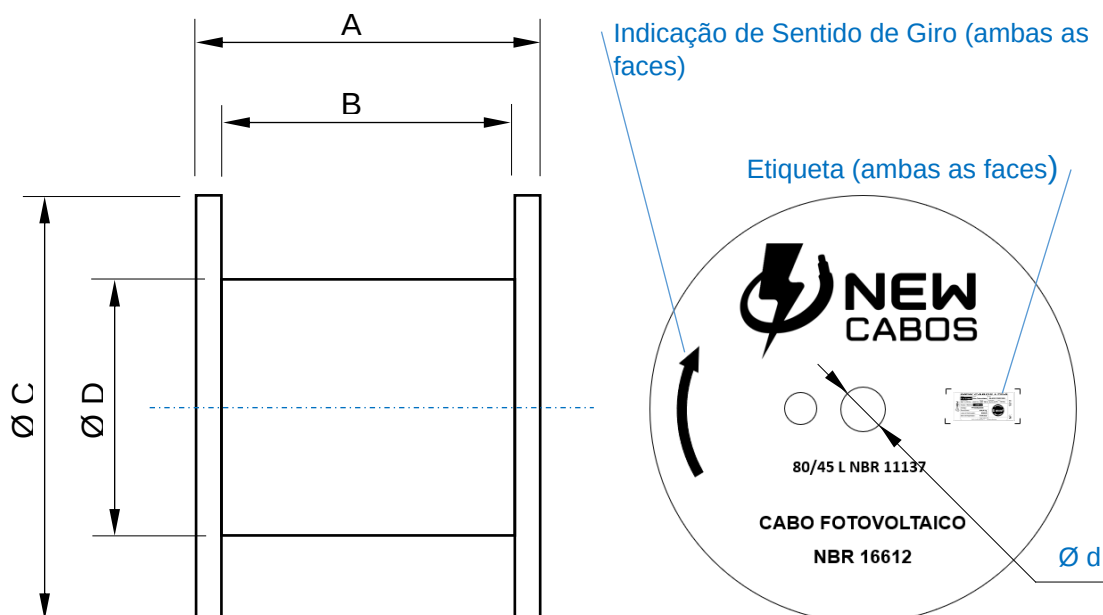


Fig. 07 –Carretel

TIPO	DESCRIÇÃO	CODIGO	A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	Ø d (mm)	PESO (kg)	4 mm ² (m)	6 mm ² (m)	10 mm ² (m)
Bobina	B-01	65 / 25	350	250	650	350	83	-	1.500	1.000	500
Bobina	B-02	65 / 45	526	450	650	350	83	17,0	2.500	2.000	1.500
Bobina	B-03	80 / 45	526	450	800	350	83	24,5	4.000	3.000	2.000
Bobina	B-04	100 / 60	726	600	1.000	500	89	45,5	8.000	7.000	5.000
Carretel	C-500	36 / 27	291	273	360	103	37	1,6	500	500	300
Carretel	C-1000	44,5 / 29,5	325	295	457	164	83	3,4	1.000	1.000	500

13- Manuseio e Armazenamento:

13.1- Bobinas

Os carretéis e bobinas de madeira devem ser armazenados em locais secos, ao abrigo do sol e da chuva para evitar a deterioração dos mesmos. Devem ser armazenados na posição conforme ilustrado a seguir e não devem ser empilhados.

Devem ser manuseados de forma a evitar impactos excessivos diretos, tanto de lanças de empilhadeiras, flanges de outras bobinas ou quaisquer outros objetos que possam impactar diretamente com força excessiva a superfície dos cabos enrolados.

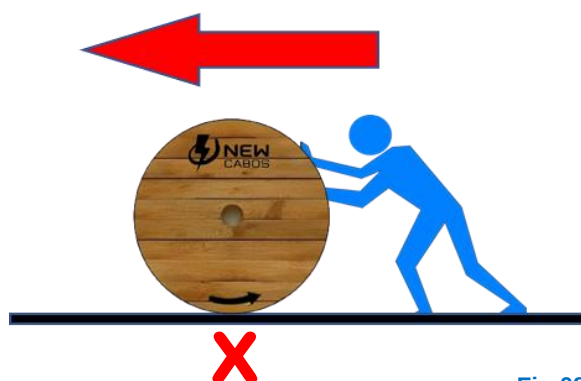


Fig.08



Fig. 09

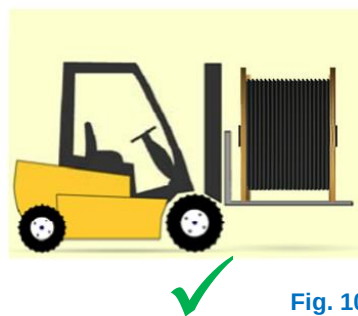


Fig. 10

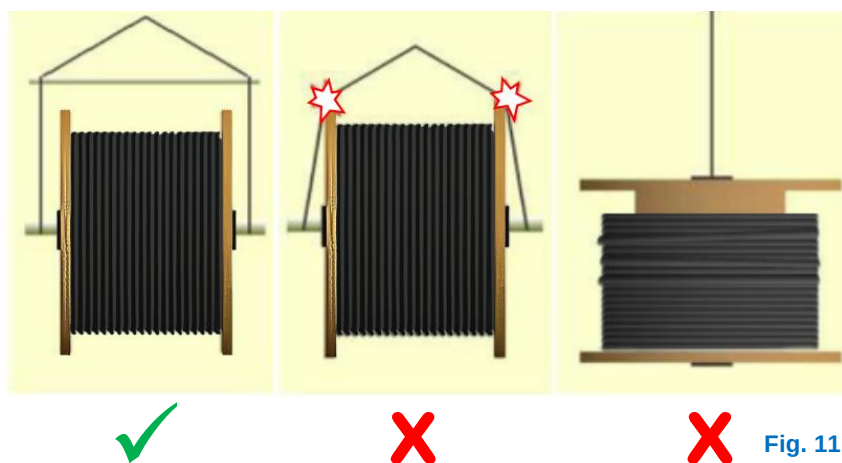


Fig. 11



Fig. 12

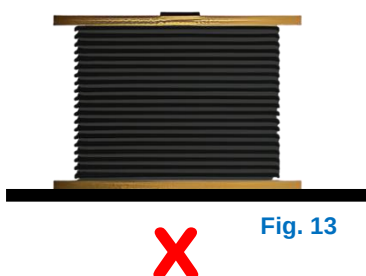


Fig. 13



Fig. 14

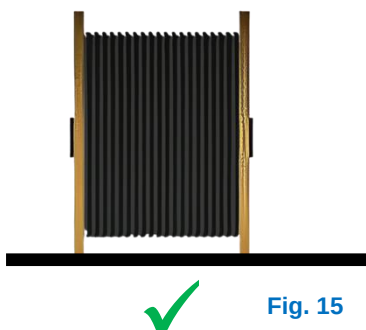


Fig. 15

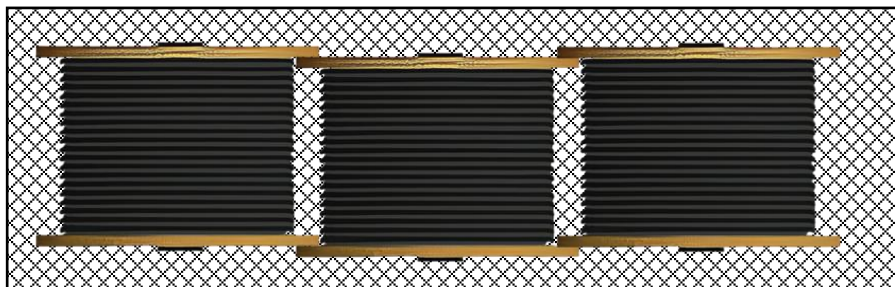


Fig. 16 – vista aérea

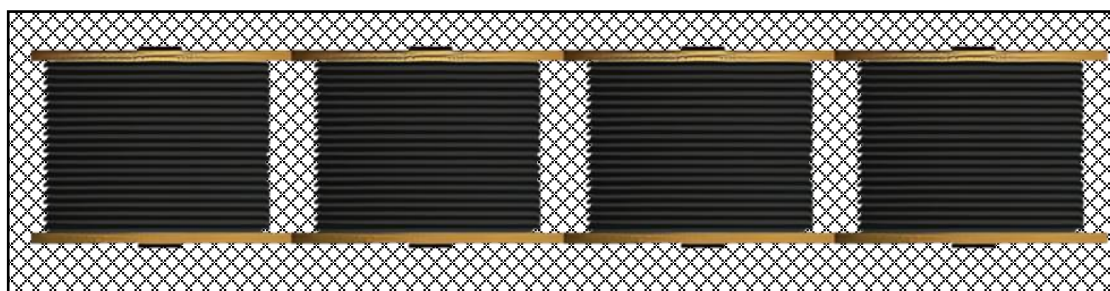


Fig. 17 – vista aérea

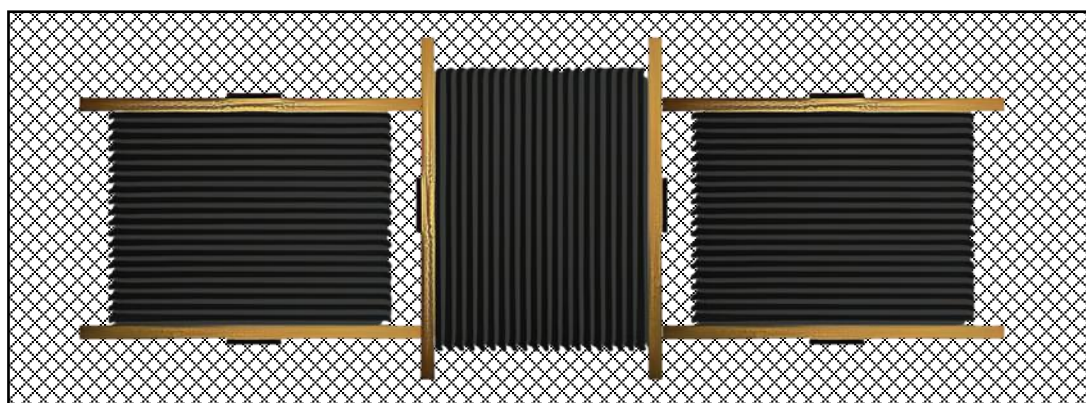


Fig. 18 – vista aérea

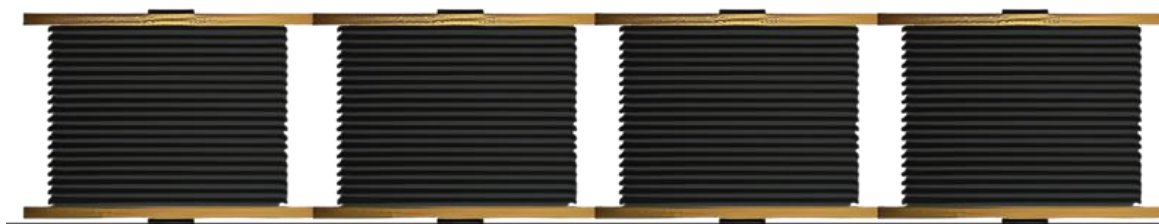


Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

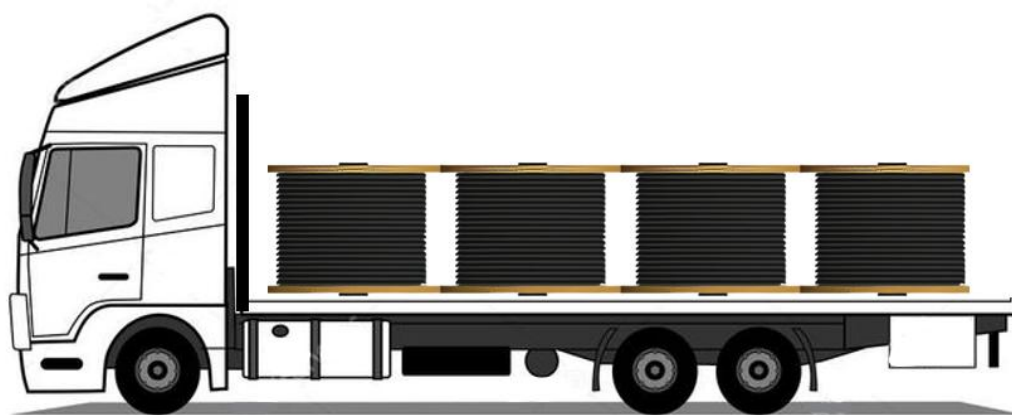
**X**

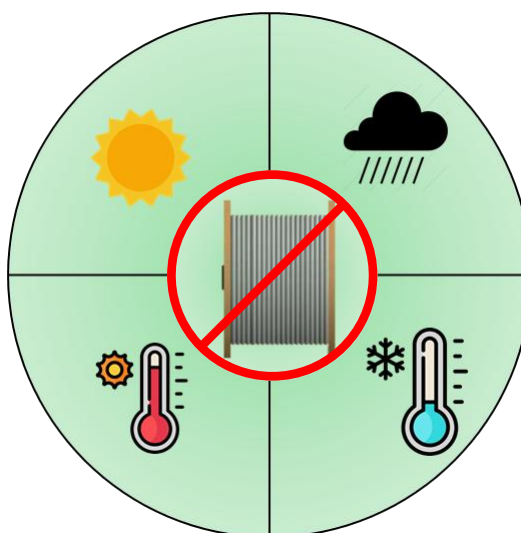
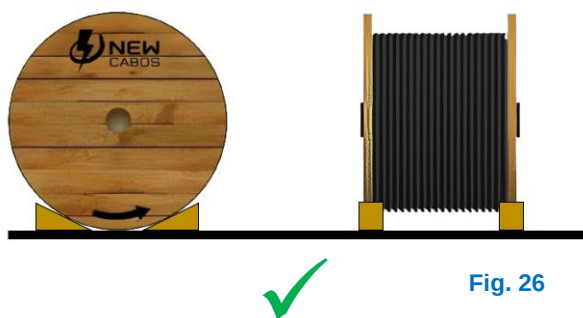
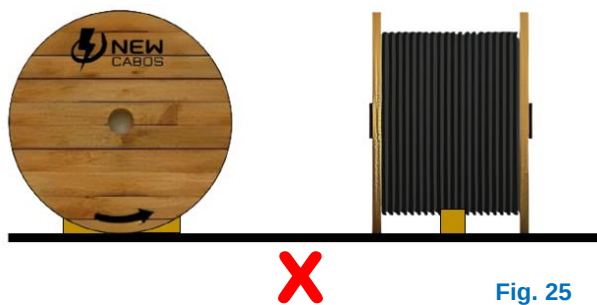
Fig. 22

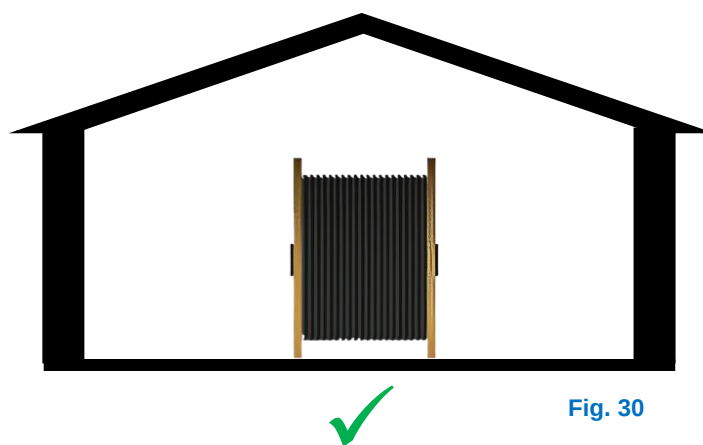
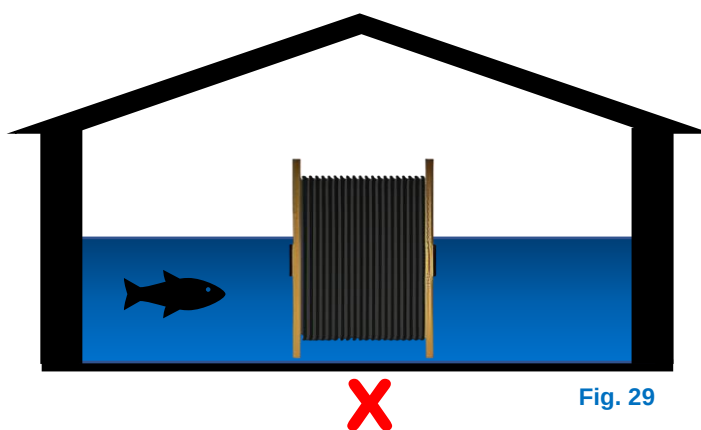
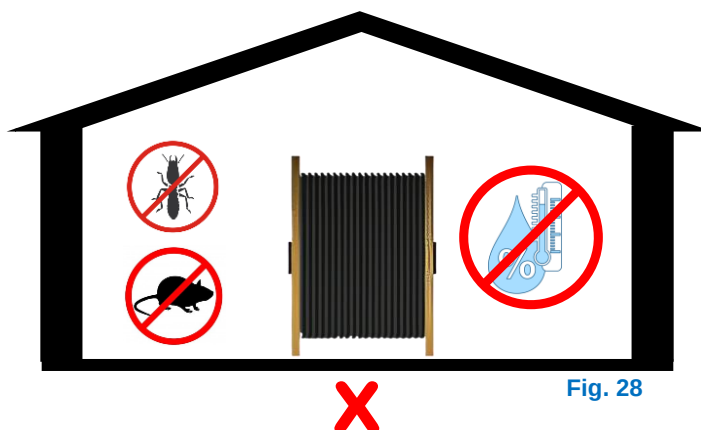
**X**

Fig. 23

**✓**

Fig. 24





13.2- Rolos

Devem ser armazenados em locais onde não possam sofrer impactos excessivos diretos em sua superfície, o que pode danificar, deformar ou romper o cabo.

14- Condições de Instalação

- a. Devem ser instalados conforme um projeto técnico legalmente aprovado, manuseados, armazenados e instalados por pessoal devidamente capacitado tecnicamente e habilitado legalmente para esse fim.
- b. A instalação deve ser executada conforme descrita pelas normas ABNT NBR 16690, ABNT NBR 5410, ABNT 16612, ABNT NBR 7310, ABNT NBR 9511 e complementares
- c. A instalação deve ser executada também conforme as normas e especificações técnicas da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL e da Concessionária de Energia **Elétrica** do local de Instalação.

15- Expectativa de Durabilidade

Os cabos fotovoltaicos fabricados pela New Cabos têm garantia de defeito de fabricação conforme legislação vigente e expectativa de durabilidade de até 25 anos, se instalados conforme as normas e instruções normativas do item 13 deste documento.

16- CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE, CONFORME NORMA NBR 16612:

A capacidade de condução de corrente de um cabo fotovoltaico, a uma tensão máxima de **1,8 kV**, em **corrente contínua**.

16.1- Método de Instalação:

METODO 1: dois cabos unipolares, encostados um ao outro, na horizontal.



Fig.32

METODO 2: dois cabos unipolares, encostados um ao outro, na vertical.

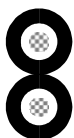


Fig.33

METODO 3: dois cabos unipolares, espaçados em no mínimo 0,75 x diâmetro externo do cabo, na horizontal.

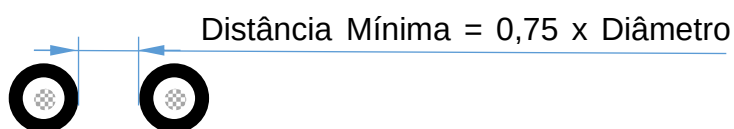


Fig.34

METODO 4: dois cabos unipolares, espaçados em no mínimo um diâmetro externo do cabo, na vertical.

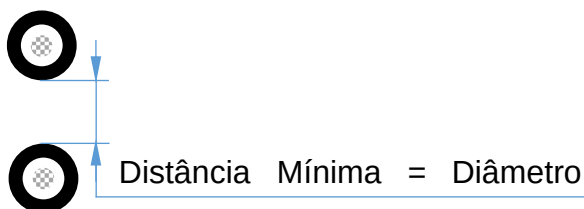


Fig.35

Todos os cabos devem estar a uma distância de pelo menos meio diâmetro externo do cabo, de superfícies tais como paredes, muros, tetos e similares. No caso dos cabos expostos ao Sol, foi considerada uma radiação de intensidade de 1000 W / m².

16.2- Cabos Instalados ao Ar Livre:
TABELA 1: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 20°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	Instalação ao ar livre, protegida do Sol				Instalação ao ar livre, exposta ao Sol			
	Método de Instalação*				Método de Instalação*			
	1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm ²	51	51	58	52	46	45	54	46
6 mm ²	65	65	74	66	58	57	69	59
10 mm ²	91	90	104	93	80	80	95	82

* Conforme “Método de Instalação de Cabos ao Ar Livre”

TABELA 2: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 30°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	Instalação ao ar livre, protegida do Sol				Instalação ao ar livre, exposta ao Sol			
	Método de Instalação*				Método de Instalação*			
	1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm ²	47	46	53	47	41	40	48	41
6 mm ²	60	59	68	60	51	51	61	52
10 mm ²	83	82	95	84	71	71	85	73

* Conforme “Método de Instalação de Cabos ao Ar Livre”

TABELA 3: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 40°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	Instalação ao ar livre, protegida do Sol				Instalação ao ar livre, exposta ao Sol			
	Método de Instalação*				Método de Instalação*			
	1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm ²	42	41	48	42	35	34	42	35
6 mm ²	53	53	61	54	44	43	53	45
10 mm ²	74	74	85	76	61	60	74	62

* Conforme “Método de Instalação de Cabos ao Ar Livre”

TABELA 4: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 50°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	Instalação ao ar livre, protegida do Sol				Instalação ao ar livre, exposta ao Sol			
	Método de Instalação*				Método de Instalação*			
	1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm ²	37	36	42	37	28	27	35	28
6 mm ²	47	46	53	47	36	35	44	36
10 mm ²	65	64	74	66	49	48	61	50

* Conforme “Método de Instalação de Cabos ao Ar Livre”

TABELA 5: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 60°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 120°C, por um Período Máximo de 20.000 horas, em Amperes.

Seção do Cabo	Instalação ao ar livre, protegida do Sol				Instalação ao ar livre, exposta ao Sol			
	Método de Instalação*				Método de Instalação*			
	1	2	3	4	1	2	3	4
4 mm ²	45	44	51	45	39	38	46	39
6 mm ²	57	56	65	58	49	49	59	50
10 mm ²	79	79	90	81	68	67	81	70

* Conforme “Método de Instalação de Cabos ao Ar Livre”

16.3- Cabos Diretamente Enterrados:

Dois cabos unipolares paralelos, enterrados no solo à profundidade indicada, encostados um ao outro, na horizontal. Resistividade térmica do solo igual a 2,5 Km / W.

TABELA 6: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 20°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	PROFUNDIDADE					
	0,5 m	0,6 m	0,7 m	0,8 m	0,9 m	1,0 m
4 mm ²	46	45	45	44	44	43
6 mm ²	57	56	55	55	54	54
10 mm ²	77	75	75	74	73	73

TABELA 7: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 30°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	PROFUNDIDADE					
	0,5 m	0,6 m	0,7 m	0,8 m	0,9 m	1,0 m
4 mm ²	42	42	41	41	41	40
6 mm ²	53	52	51	51	50	50
10 mm ²	71	70	69	68	68	67

TABELA 8: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos Instalados em Temperatura Ambiente de 40°C e Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	PROFUNDIDADE					
	0,5 m	0,6 m	0,7 m	0,8 m	0,9 m	1,0 m
4 mm ²	39	38	38	37	37	37
6 mm ²	48	47	47	46	46	46
10 mm ²	65	64	63	62	62	61

16.4- Cabos Em Eletroduto Totalmente Enterrados.

Dois cabos unipolares paralelos, encostados um ao outro na horizontal, dentro de um eletroduto enterrado no solo a uma profundidade de 1 metro. Resistividade térmica do solo igual a 2,5 Km / W e resistividade térmica do eletroduto igual a 6,0 Km / W.

TABELA 9: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos em Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA		
	20°C	30°C	40°C
4 mm ²	37	34	31
6 mm ²	46	42	39
10 mm ²	62	58	53

16.5- Cabos Em Eletroduto Não Metálico em Parede.

Dois cabos unipolares paralelos, encostados um ao outro, na horizontal, em eletroduto não metálico, embutido na parede.

TABELA 10: Capacidade de Condução de Corrente para Cabos em Temperatura do Condutor em Regime Permanente de 90°C (Contínua), em Amperes.

Seção do Cabo	CAPACIDADE DE CONDUÇÃO DE CORRENTE ELÉTRICA		
	20°C	30°C	40°C
4 mm²	42	37	32
6 mm²	52	46	39
10 mm²	73	64	55

16.6- Agrupamento de Circuitos:

Em caso de agrupamento de circuitos, devem ser utilizados os fatores de agrupamento dados na ABNT NBR 5410.

17- Certificação de Produto:**17.1- Relação de Produtos Certificados:**

RELAÇÃO DE PRODUTOS CERTIFICADOS			
MARCA	MODELO	DESCRIÇÃO	CERTIFICAÇÃO
NEW CABOS CABOS FOTOVOLTAICOS	1 x 4,00 mm ²	Cabo fotovoltaico 0,6 kV C.A., 1,8kV C.C. Seção nominal de 4,00 mm ² , ABNT NBR 16612:2020	SIM (Certificação Voluntária)
	1 x 6,00 mm ²	Cabo fotovoltaico 0,6 kV C.A., 1,8kV C.C. Seção nominal de 6,00 mm ² , ABNT NBR 16612:2020 (Certificação Voluntária)	SIM (Certificação Voluntária)
	1 x 10,00 mm ²	Cabo fotovoltaico 0,6 kV C.A., 1,8kV C.C. Seção nominal de 10,00 mm ² , ABNT NBR 16612:2020 (Certificação Voluntária)	SIM (Certificação Voluntária)

17.2- Composição dos Produtos Certificados

Condutor de cobre estanhado, isolamento e cobertura de material termofixo não halogenados.

19- Certificado de Conformidade do Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001):

ABILITY CERTIFICADORA – ABILITY CERTIFICADORA – ABILITY CERTIFICADORA



CERTIFICADO DE SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE
(QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE)

Número do Certificado: ABY-OCS-2022/0012
(Certificate Number)

Certificamos que a organização:
(We certify that the organization)

NEW CABOS LTDA
Rua Alceste de Cístia, 278, Brcaio 01 – Retiro São João – CEP: 18.085-751 – Sorocaba - SP
CNPJ: 19.436.993/0001-77

Escopo de certificação:
(Certification scope)

Fabricação de Cabos de Potência para Sistemas Fotovoltaicos, não halogenados, com condutores de Cobre Estanhado classe 5, com Isolamento e Cobertura em Termofixo, para tensões elétricas de até 1,8 kV, em corrente contínua
Manufacture of Power Cables for Photovoltaic Systems, non-halogenated, with tinned copper conductors wire, class 5, with Insulation and Sheath in Thermosetting, for electrical voltages up to 1.8 kV, in direct current

Foi auditado pela Ability Certificadora e está em conformidade com os requisitos da norma:
(Has been audited by Ability Certificadora and complies with the requirements of the standard:)

ABNT NBR ISO 9001:2015

Data de Concessão: 25/10/2022
Data da Auditoria Inicial: 20/09/2022 a 21/09/2022
Data de validade do certificado: 24/10/2025

Concession Date: 10/25/2022
Date of Initial Audit: 9/20/2022 and 9/21/2022
Certificate Expiration Date: 10/24/2025

Este Certificado de Conformidade está vinculado ao Contrato ABY-020-CA-2022-0911.
(This Certificate of Conformity is linked to Contract ABY-020-CA-2022-0911.)

Rio de Janeiro, 25 de outubro de 2022
Rio de Janeiro, October 25, 2022
GLEDSON PEREIRA
LIMA:07227470717

Glédson Pereira Lima
Coordenador de Certificação

Nota: A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Ability e previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados do Certifiq - Inmetro.
(Note: The validity of this Certificate of Conformity is linked to the maintenance and treatment evaluations of possible nonconformities in accordance with Ability guidelines and provided for in the specific RAC. To check the updated condition of the regularity of this Certificate of Conformity, consult the Certifiq - Inmetro database.)

Assinado eletronicamente pelo(a) Representante da Organização
Assinado eletronicamente pelo(a) Representante da Organização
Assinado eletronicamente pelo(a) Representante da Organização
Assinado eletronicamente pelo(a) Representante da Organização
Assinado eletronicamente pelo(a) Representante da Organização

Gestão da
Qualidade
NBR ISO 9001

11
OCS 0064

Pág. 01/01
ABILITY CERTIFICADORA LTDA
Estrada dos Três Rios, 1097, Sala 204
CEP: 22.745-004 Jacarepaguá, Rio de Janeiro - RJ
FORM. ABY-FQ-088 revB – Data: 06/12/2021

Fig. 47 – Certificado do Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001

NEW CABOS LTDA

Página 33 de 32

Datasheet New Cabos_20230906_R3

20- CONTATO VENDAS:

	NEW CABOS LTDA		
	<i>Rua Joaquim Machado, 250, Bloco 1 – Aparecidinha</i>		
	<i>CEP 18087-280</i>	<i>Sorocaba-SP</i>	<i>Brasil</i>
	CNPJ	19.436.993/0001-77	
	e-Mail:	contato@newcabos.com.br	
	Telefone:	15 99609-9494	
	Site:	www.newcabos.com.br	
	Instagram:	www.instagram.com/newcabosolar	
	LinkedIn:	www.linkedin.com/company/newcabos	

21- REVISÃO:

CTE-20230906

Revisão: 02 de 15/01/2025

Elaborado por: Engenharia

Elaborado em: 06/09/2023

Este material é de propriedade da New Cabos Ltda. Sua reprodução só pode ser feita sob autorização escrita da mesma.

ANOTAÇÕES

ANOTAÇÕES

