Nossos produtos

01

Cabos para Alimentação de Equipamentos 70 °C:

CORDÃO FLEXICOM PARALELO 300 V

CORDÃO FLEXICOM TORCIDO 300 V

PP FLEXICOM 500 V

PLASTISOLDA

02

Cabos para Alimentação Fixa de Luz e Força 450/750 V 70 °C Antichama:

FIO PLASTICOM ANTICHAMA 450/750 V

FLEXICOM ANTICHAMA 450/750 V

PLASTICOM ANTICHAMA 450/750 V

03

Cabos de Potência 0,6/1 kV 90 °C Antichama:

GTEPROM FLEX HEPR 90 °C 0,6/1 kV

GTEPROM RÍGIDO HEPR 90 ºC 0,6/1 kV

MULTINAX FLEX HEPR 90 °C 0,6/1 kV MULTICONDUTORES

04

Cabos Atox:

SUPERATOX FLEX ANTICHAMA 450/750 V

SUPERATOX FLEX HEPR 90 °C 0,6/1 kV

SUPERATOX FLEX HEPR 90 ºC 0,6/1 kV MULTICONDUTORES

05

Cabo para Sistema Fotovoltaico:

SOLARCOM 0,6/1 kV (CA) OU 1,8 kV (CC)

06

Cabos Controle:

CABO CONTROLE PARA TENSÕES ATÉ 1.000 V

CABO CONTROLE BFC ANTICHAMA 1.000 V

07

Cabo para Central de Alarme:

CABO PARA SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO 600 V

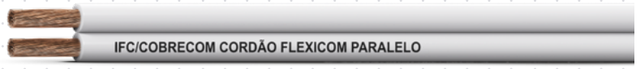
08

Cabo de Cobre Nu:

CABO DE COBRE NU

CORDÃO FLEXICOM PARALELO

300 V



DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 300 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (flexível), isoladas duas veias dispostas em paralelo com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/D para 70 ºC.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
ABNT NBR NM 247-5.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100, 25 E 15 METROS

BOBINAS E CARRETÉIS DE MADEIRA

São indicados na alimentação de aparelhos eletrodomésticos, ligações internas aparentes, extensões, luminárias e aparelhos portáteis.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	CÓDIGO DO PRODUTO	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
2 x 0,5	C5	120.01	0,9	0,8	2,5 x 5,0	2,2	39,0	
2 x 0,75	C5	120.02	1,1	0,8	2,6 x 5,2	2,7	26,0	
2 x 1	C5	120.03	1,3	0,8	2,7 x 5,4	3,3	19,5	
2 x 1,5	C5	120.04	1,5	0,8	3,0 x 6,0	4,2	13,3	
2 x 2,5	C5	120.05	1,9	0,8	3,5 x 7,0	6,3	7,98	
2 x 4	C5	120.06	2,5	0,8	4,1 x 8,2	9,2	4,95	

CORDÃO FLEXICOM TORCIDO

300 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 300 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 (flexível), isolação das veias individualmente com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/D para 70 ºC e torcido duas veias entre si.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR 15717 da ABNT.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100, 25 E 15 METROS

BOBINAS E CARRETÉIS DE MADEIRA

São indicados na alimentação de aparelhos eletrodomésticos, ligações internas aparentes, extensões, luminárias e aparelhos portáteis.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	CÓDIGO DO PRODUTO	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
2 x 0,50	C4	122.01	0,9	0,8	2,5 x 5,0	2,16	39,0	
2 x 0,75	C4	122.02	1,1	0,8	2,6 x 5,2	2,7	26,0	
2 x 1	C4	122.03	1,3	0,8	2,8 x 5,6	3,25	19,5	
2 x 1,5	C4	122.04	1,5	0,8	3,1 x 6,2	4,25	13,3	
2 x 2,5	C4	122.05	1,9	0,8	3,5 x 7,0	6,25	7,98	
2 x 4	C4	122.06	2,5	0,8	4,0 x 8,0	9,16	4,95	

CABO PP FLEXICOM

500 V (2, 3 E 4 CONDUTORES)

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 500 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 5 (flexível), as veias são isoladas com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/D para 70 ºC torcidas entre si, formando o núcleo, a cobertura extrudada com policloreto de vinila (PVC) tipo ST5.

São indicados na alimentação de aparelhos eletrodomésticos, máquinas e ferramentas elétricas portáteis, que requerem um cabo de alta flexibilidade e resistência à abrasão.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto: NBR NM 247-5.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES*

Isolação: conforme a tabela abaixo
Cobertura: preto

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100 METROS

BOBINAS DE MADEIRA*

*EM LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

2 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
				ISOLAÇÃO mm	COBERTURA mm					
2 x 0,5	132.01	C5	0,9	0,6	0,8	5,6	4,6	39,00		
2 x 0,75	132.02	C5	1,1	0,6	0,8	5,8	5,1	26,00		
2 x 1	132.03	C5	1,3	0,6	0,8	6,2	6,1	19,50		
2 x 1,5	132.04	C5	1,5	0,8	0,8	7,2	8,9	13,30		
2 x 2,5	132.05	C5	1,9	0,8	1,0	8,8	12,9	7,98		
2 x 4	132.06	C5	2,5	1,0	1,1	10,0	17,2	4,95		
2 x 6	132.07	C5	3,1	1,0	1,3	11,6	24,6	3,30		

3 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
				ISOLAÇÃO mm	COBERTURA mm					
3 x 0,5	133.01	C5	0,9	0,6	0,8	5,9	5,1	39,00		
3 x 0,75	133.02	C5	1,1	0,6	0,8	6,2	6,7	26,00		
3 x 1	133.03	C5	1,3	0,6	0,8	6,6	7,3	19,50		
3x 1,5	133.04	C5	1,5	0,8	0,9	7,8	10,6	13,30		
3 x 2,5	133.05	C5	1,9	0,8	1,1	9,7	16,3	7,98		
3 x 4	133.06	C5	2,5	1,0	1,2	10,8	21,7	4,95		
3 x 6	133.07	C5	3,1	1,0	1,4	12,8	30,3	3,30		

4 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
				ISOLAÇÃO mm	COBERTURA mm					
4 x 1	134.03	C5	1,3	0,6	0,9	7,4	9,2	19,50		
4 x 1,5	134.04	C5	1,5	0,8	1,0	8,8	13,5	13,30		
4 x 2,5	134.05	C5	1,9	0,8	1,1	10,5	19,8	7,98		
4 x 4	134.06	C5	2,5	1,0	1,3	12,0	28,4	4,95		
4 x 6	134.07	C5	3,1	1,0	1,4	13,7	38,9	3,30		

CABO PLASTISOLDA

DESCRIÇÃO

Condutor formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento extraflexível, cobertura protetora de policloreto de vinila (PVC) flexível, tipo ST1 para 70 ºC, classe de tensão 100 V, resistente a abrasão.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR 8762 da ABNT (categoria até 100 V).

CORES

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100 METROS

BOBINAS DE MADEIRA*

*EM LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

São indicados na ligação de terminal de saída da fonte de energia ao eletrodo da máquina de soldar a arco. Para cabos com maior flexibilidade, sob consulta.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
16	148.09	5,1	1,8	8,6	17,8	1,21	
25	148.10	6,5	1,8	10,0	27,7	0,780	
35	148.11	7,3	2,0	11,8	38,0	0,554	
50	148.12	9,0	2,0	13,2	49,9	0,386	
70	148.13	10,4	2,2	15,2	69,0	0,272	
95	148.14	12,0	2,2	16,6	90,5	0,206	
120	148.15	13,8	2,4	19,2	112,9	0,161	

FIO PLASTICOM

ANTICHAMA 450/750 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 450/750 V, formado por fio de cobre nu, eletrolítico, sólido, classe 1, têmpera mole, isolado com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/A para 70 ºC, antichama (BWF-B).

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR NM-247-3 da ABNT/Mercosul.
Resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES*

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100 METROS OU LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

São indicados para instalações internas fixas, industriais, comerciais e residenciais de luz e força, embutidos em eletrodutos, bandejas ou canaletas.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
1,5	C1	1,40	0,7	2,8	1,93	12,1	
2,5	C1	1,76	0,8	3,3	3,00	7,41	
4	C1	2,24	0,8	3,7	4,41	4,61	
6	C1	2,72	0,8	4,3	6,20	3,08	
10	C1	3,54	1,0	5,4	10,50	1,83	

CABO PLASTICOM

ANTICHAMA 450/750 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 450/750 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 2, isolado com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/A para 70 ºC, antichama (BWF-B).

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR NM-247-3 da ABNT/Mercosul.
Resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES

ACONDIONAMENTO*

ROLOS DE 100 METROS

BOBINAS DE MADEIRA DE 500 METROS

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

São indicados para instalações internas fixas, industriais, comerciais e residenciais de luz e força, embutidos em eletrodutos, bandejas ou canaletas.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CONDUTOR		ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACON.
	Nº DE FIOS ELEMENTARES	DIÂMETRO (mm)					
6	7 C2	3,1	0,8	4,7	7,1	3,08	
10	7 C2	4,1	1,0	6,1	11,6	1,83	
16	7 C2	5,1	1,0	6,9	17,6	1,15	
25	7 C2	6,3	1,2	8,7	27,1	0,727	
35	7 C2	7,4	1,2	9,8	36,1	0,524	
50	19 C2	8,8	1,4	11,6	49,2	0,387	
70	19 C2	10,5	1,4	13,3	68,0	0,268	
95	19 C2	12,1	1,6	15,3	91,0	0,193	
120	37 C2	13,8	1,6	17,0	116,0	0,153	
150	37 C2	15,8	1,8	19,4	144,6	0,124	
185	37 C2	17,0	2,0	21,0	176,0	0,0991	
240	61 C2	19,6	2,2	24,0	233,0	0,0754	
300	61 C2	22,6	2,4	27,0	290,0	0,0601	

CABO FLEXICOM

ANTICHAMA 450/750 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 450/750 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classes 4 e 5 (flexiveis), isolado com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/A para 70 ºC, antichama (BWF-B).

São indicados para instalações internas fixas, industriais, comerciais e residenciais de luz e força, painéis de comando, sinalização e nas instalações elétricas de automóveis e veiculos motorizados, embutidos em eletrodutos, bandejas ou canaletas.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR NM-247-3 da ABNT/Mercosul.

Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES*

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100 METROS
CARRETÉIS DE MDF
BOBINAS DE MADEIRA

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	COR DA ISOLAÇÃO	ACOND.
0,5*	C4	0,9	0,6	2,15	0,90	39,00		
0,75*	C4	1,1	0,6	2,25	1,15	26,00		
1	C4	1,3	0,6	2,5	1,41	19,50		
1,5	C4	1,5	0,7	2,8	1,94	13,30		
2,5	C4	1,9	0,8	3,45	3,00	7,98		
4	C4	2,5	0,8	3,9	4,45	4,95		
6	C4	3,0	0,8	4,55	6,30	3,30		
10	C5	4,0	1,0	5,9	10,9	1,91		
16	C5	5,1	1,0	6,8	16,0	1,21		
25	C5	6,7	1,2	8,9	25,3	0,780		
35	C5	7,9	1,2	10,0	34,3	0,554		
50	C5	9,5	1,4	12,3	49,8	0,386		
70	C5	11,1	1,4	14,0	67,6	0,272		
95	C5	13,0	1,6	16,0	89,0	0,206		
120	C5	14,6	1,6	17,8	110,0	0,161		
150	C5	16,4	1,8	19,8	138,0	0,129		
185	C5	17,9	2,0	22,0	168,0	0,106		
240	C5	20,6	2,2	24,4	222,0	0,0801		
300	C5	23,0	2,4	27,8	283,0	0,0641		
400	C5	27,0	2,6	32,2	382,7	0,0486		
500	C5	30,0	2,8	35,8	485,2	0,0384		

SEÇÕES NOMINAIS APENAS SOB CONSULTA.

* ROLOS DE 200 M PARA AS SEÇÕES DE 0,5 E 0,75 mm²

CABO GTEPROM RÍGIDO HEPR 90 ºC

0,6/1 kV

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 2, isolado com composto termofixo Etileno-Propileno (HEPR), tipo alto módulo para 90 ºC e cobertura de policloreto de vinila (PVC), tipo ST2, antichama (BWF-B).

São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia, em instalações industriais, subestações de transformação, ao ar livre ou subterrâneas em locais de excessiva umidade ou diretamente enterradas no chão, em eletrodutos, bandejas e canaletas.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR 7286 da ABNT - Cabos de potência com isolação sólida extrudada em borracha Etileno-Propileno (HEPR) para tensões de até 0,6/1 kV.

Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

Instalação: NBR 5410 da ABNT.

CORES*

Isolação: Natural
Cobertura:

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO

BOBINAS DE MADEIRA DE 500 METROS

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CONDUTOR		ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
	Nº DE FIOS ELEMENTARES	DIÂMETRO (mm)	ISOLAÇÃO (mm)	COBERTURA (mm)				
6	7 C2	3,2	0,7	0,9	6,4	8,7	3,08	
10	7 C2	4,2	0,7	1,0	7,2	13,1	1,83	
16	7 C2	5,2	0,7	1,0	8,4	19,6	1,15	
25	7 C2	6,5	0,9	1,1	10,4	29,2	0,727	
35	7 C2	7,6	0,9	1,1	11,6	39,0	0,524	
50	19 C2	8,8	1,0	1,2	13,2	52,2	0,387	
70	19 C2	10,7	1,1	1,2	15,0	69,8	0,268	
95	19 C2	12,4	1,1	1,3	17,2	95,3	0,193	
120	37 C2	14,0	1,2	1,3	19,1	122,3	0,153	
150	37 C2	15,6	1,4	1,4	21,2	153,3	0,124	
185	37 C2	17,3	1,6	1,4	23,3	182,8	0,0991	
240	61 C2	20,0	1,7	1,5	26,4	235,1	0,0754	
300	61 C2	22,1	1,8	1,6	28,9	295,0	0,0601	

CABO GTEPROM FLEX HEPR 90 °C

0,6/1 kV

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classes 4 e 5 (flexíveis), isolado com composto termofixo Etileno-Propileno (HEPR), tipo alto módulo para 90 ºC e cobertura de policloreto de vinila (PVC), tipo ST2, antichama (BWF-B).

São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia, em instalações industriais, subestações de transformação, ao ar livre ou subterrâneas em locais de excessiva umidade ou diretamente enterradas no chão, em eletrodutos, bandejas e canaletas.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR 7286 da ABNT - Cabos de potência com isolação sólida extrudada em borracha Etileno-Propileno (HEPR) para tensões de até 0,6/1 kV.

Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

Instalação: NBR 5410 da ABNT.

CORES*

Isolação: Natural

Cobertura:

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO*

ROLOS DE 100 METROS

BOBINAS DE MADEIRA DE 500 METROS

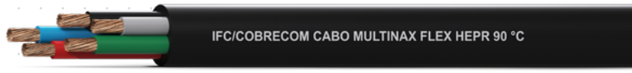
*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO (mm)	ESPESSURA COBERTURA (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
1,5	C4	1,5	0,7	0,9	4,7	3,3	13,30	
2,5	C4	1,9	0,7	0,9	5,1	4,4	7,98	
4	C4	2,5	0,7	0,9	5,7	5,9	4,95	
6	C4	3,0	0,7	0,9	6,2	7,9	3,30	
10	C5	4,0	0,7	1,0	7,4	12,5	1,91	
16	C5	5,1	0,7	1,0	8,6	18,1	1,21	
25	C5	6,5	0,9	1,1	10,6	27,7	0,780	
35	C5	7,3	0,9	1,1	11,8	36,5	0,554	
50	C5	9,0	1,0	1,2	13,4	51,3	0,386	
70	C5	10,4	1,1	1,2	15,4	69,0	0,272	
95	C5	12,0	1,1	1,3	17,3	90,5	0,206	
120	C5	14,0	1,2	1,3	19,2	113,7	0,161	
150	C5	15,5	1,4	1,4	21,6	142,5	0,129	
185	C5	17,4	1,6	1,4	23,4	174,0	0,106	
240	C5	20,0	1,7	1,5	27,0	230,0	0,0801	
300	C5	22,0	1,8	1,6	29,8	288,0	0,0641	
400	C5	27,0	2,0	1,7	34,0	385,8	0,0486	
500	C5	30,0	2,2	1,8	38,0	475,7	0,0384	

SEÇÕES NOMINAIS APENAS SOB CONSULTA.

CABO MULTINAX FLEX HEPR 90 ºC

0,6/1 kV MULTICONDUTORES



DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classes 4 e 5 (flexíveis), isolado com composto termofixo Etileno-Propileno (HEPR), de alto módulo para 90 ºC, veias torcidas entre si, formando o núcleo, a cobertura extrudada com policloreto de vinila (PVC), tipo ST2, antichama (BWF-B).

São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica para até 0,6/1 kV, nas instalações fixas comerciais, residenciais e industriais que requeiram flexibilidade nas instalações de painéis, caixas de derivação etc.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos de produto:
NBR 7286 da ABNT. Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES*

Isolação: conforme a tabela.

Cobertura:

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO*

ROLOS DE 100 METROS

BOBINAS DE MADEIRA DE 500 METROS

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

2 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO HEPR (mm)	ESPESSURA COBERTURA (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
2 x 1,5	C4	1,5	0,7	1,0	7,6	8,50	13,30		
2 x 2,5	C4	1,9	0,7	1,0	8,6	11,3	7,98		
2 x 4	C4	2,5	0,7	1,1	9,8	15,4	4,95		
2 x 6	C4	3,1	0,7	1,1	11,2	21,7	3,30		
2 x 10	C5	4,0	0,7	1,2	13,4	32,5	1,91		
2 x 16	C5	5,1	0,7	1,2	15,8	54,0	1,21		

3 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO HEPR (mm)	ESPESSURA COBERTURA (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
3 x 1,5	C4	1,5	0,7	1,0	8,1	10,0	13,30		
3 x 2,5	C4	1,9	0,7	1,0	9,2	13,6	7,98		
3 x 4	C4	2,5	0,7	1,1	10,6	19,6	4,95		
3 x 6	C4	3,1	0,7	1,1	11,6	26,4	3,30		
3 x 10	C5	4,0	0,7	1,2	14,0	41,3	1,91		
3 x 16	C5	5,1	0,7	1,2	17,0	62,5	1,21		
3 x 25	C5	6,5	0,9	1,4	21,8	97,3	0,780		
3 x 35	C5	7,3	0,9	1,4	25,0	132,5	0,554		
3 x 50	C5	9,0	1,0	1,6	28,0	186,0	0,386		

4 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
			ISOLAÇÃO HEPR (mm)	COBERTURA (mm)					
4 x 1,5	C4	1,5	0,7	1,0	9,0	12,4	13,30		
4 x 2,5	C4	1,9	0,7	1,1	10,2	17,0	7,98		
4 x 4	C4	2,5	0,7	1,1	11,6	24,0	4,95		
4 x 6	C4	3,1	0,7	1,2	13,3	34,4	3,30		
4 x 10	C5	4,1	0,7	1,2	16,2	53,3	1,91		
4 x 16	C5	5,1	0,7	1,3	18,5	77,7	1,21		
4 x 25	C5	6,5	0,9	1,4	24,2	120,0	0,780		
4 x 35	C5	7,3	0,9	1,5	27,0	161,6	0,554		

5 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
			ISOLAÇÃO HEPR (mm)	COBERTURA (mm)					
5 x 1,5	C4 / C5	1,5	0,7	1,1	9,8	15,14	13,30		
5 x 2,5	C4 / C5	1,9	0,7	1,1	11,2	21,62	7,98		
5 x 4	C4 / C5	2,5	0,7	1,2	13,0	30,72	4,95		
5 x 6	C4 / C5	3,1	0,7	1,2	14,3	41,07	3,30		
5 x 10	C5	4,1	0,7	1,5	17,6	66,79	1,91		
5 x 16	C5	5,1	0,7	1,5	21,0	99,40	1,21		
5 x 25	C5	6,5	0,9	1,7	26,1	152,30	0,780		
5 x 35	C5	7,3	0,9	1,7	29,6	202,80	0,554		

SUPERATOX FLEX

450/750 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 450/750 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 e 5 (flexíveis), isolado com polimérico, tipo poliolefínico não halogenado para 70 ºC, com caracteristicas de não propagação e autoextinção do fogo e com baixa emissão de fumaça.

São indicados para utilização em locais com alta densidade de ocupação e/ou em condições difíceis de fuga (estádios de futebol, *shopping centers*, hospitais, escolas, cinemas, teatros, hotéis, torres comerciais e residênciais, centro de convenções e metrô), conforme recomendado pelas normas NBR 5410 e 13570 da ABNT.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos específicos:
NBR 13570 - Instalações elétricas em locais de afluência de público.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CORES*

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO*

ROLOS DE 100 METROS
CARRETÉIS DE MADEIRA
BOBINAS DE MADEIRA

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

CABOS SUPERATOX
(NÃO HALOGENADOS)
MAIS SEGURANÇA
BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA
ISENÇÃO DE GASES TÓXICOS

Os cabos SUPERATOX da COBRECOM oferecem maior segurança por apresentarem caracteristicas especiais de não propagação e autoextinção de fogo e baixa emissão de fumaça, sendo isento de halogênio, resultando um pequeno desprendimento de gases não tóxicos e isentos de ácidos, minimizando os danos às pessoas, aos equipamentos e ao meio ambiente.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA DA ISOLAÇÃO (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
1,5	119.04	C4 / C5	1,5	0,7	2,9	2,0	13,30	
2,5	119.05	C4 / C5	1,9	0,8	3,5	3,0	7,98	
4,0	119.06	C4 / C5	2,5	0,8	4,1	4,5	4,95	
6,0	119.07	C4 / C5	3,0	0,8	4,6	6,2	3,30	

SUPERATOX FLEX HEPR 90 ºC

0,6/1 kV

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classes 4 e 5 (flexíveis), isolado com composto termofixo Etileno-Propileno (HEPR), de alto módulo para 90 ºC e cobertura com polimérico, tipo poliolefínico não halogenado para 90 ºC, com características de não propagação e autoextinção do fogo, e com baixa emissão de fumaça.

São indicados para utilização em locais com alta densidade de ocupação e/ou em condições difíceis de fuga (estádios de futebol, *shopping center*, hospitais, escolas, cinemas, teatros, hotéis, torres comerciais e residenciais, centro de convenções e metrô), conforme recomendado pelas normas NBR 5410 e 13570 da ABNT.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos de produto:
NBR 13248 da ABNT - Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CABOS SUPERATOX (NÃO HALOGENADOS) MAIS SEGURANÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA ISENÇÃO DE GASES TÓXICOS

Os cabos SUPERATOX FLEX HEPR 90 ºC 0,6/1 kV da COBRECOM oferecem maior segurança por apresentarem características especiais de não propagação e autoextinção de fogo e baixa emissão de fumaça, sendo isento de halogênio, resultando um pequeno desprendimento de gases não tóxicos e isentos de ácidos, minimizando os danos às pessoas, aos equipamentos e ao meio ambiente.

CORES*

Isolação: Natural

Cobertura:

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO*

ROLOS DE 100 METROS — BOBINAS DE MADEIRA DE 500 METROS

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO mm	ESPESSURA COBERTURA mm	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
1,5	111.04	C4 / C5	1,5	0,7	0,9	4,7	3,3	13,30	
2,5	111.05	C4 / C5	1,9	0,7	0,9	5,1	4,4	7,98	
4	111.06	C4 / C5	2,5	0,7	0,9	5,7	5,9	4,95	
6	111.07	C4 / C5	3,0	0,7	0,9	6,2	7,7	3,30	
10	111.08	C5	4,1	0,7	1,0	7,4	12,3	1,91	
16	111.09	C5	5,1	0,7	1,0	8,6	17,8	1,21	
25	111.10	C5	6,5	0,9	1,1	10,6	27,4	0,780	
35	111.11	C5	7,3	0,9	1,1	11,8	36,4	0,554	
50	111.12	C5	9,1	1,0	1,2	13,4	51,4	0,386	
70	111.13	C5	10,8	1,1	1,2	15,4	69,2	0,272	
95	111.14	C5	12,2	1,1	1,3	17,3	92,4	0,206	
120	111.15	C5	14,0	1,2	1,3	19,2	114,5	0,161	
150	111.16	C5	15,5	1,4	1,4	21,6	142,3	0,129	
185	111.17	C5	17,4	1,6	1,4	23,4	173,0	0,106	
240	111.18	C5	20,0	1,7	1,5	27,0	226,5	0,0801	
300	111.19	C5	23,0	1,8	1,6	29,8	286,7	0,0641	
400	111.21	C5	27,0	2,0	1,7	33,9	384,2	0,0486	
500	111.22	C5	30,0	2,2	1,8	38,0	473,8	0,0384	

SEÇÕES NOMINAIS APENAS SOB CONSULTA.

SUPERATOX FLEX HEPR 90 ºC

0,6/1 kV MULTICONDUTORES

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 0,6/1 kV, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classes 4 e 5 (flexíveis), isolado com composto termofixo Etileno-Propileno (HEPR), de alto módulo para 90 ºC, veias torcidas entre si, formando o núcleo, cobertura com polimérico, tipo poliolefínico não halogenado para 90 ºC, com características de não propagação e autoextinção do fogo e com baixa emissão de fumaça.

São indicados nos circuitos de alimentação e distribuição de energia elétrica para até 0,6/1 kV, nas instalações fixas comerciais, residenciais e industriais que requeiram flexibilidade nas instalações de painéis, caixas de derivação etc. Para utilização em locais com alta densidade de ocupação e/ou em condições difíceis de fuga (estádios de futebol, *shopping center*, hospitais, escolas, cinemas, teatros, hotéis, torres comerciais e residenciais, centro de convenções e metrô), conforme recomendado pelas normas NBR 5410 e 13570 da ABNT.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos de produto:
NBR 13248 da ABNT - Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.
Formação do condutor e resistência elétrica:
NBR NM-280 da ABNT/Mercosul.

CABOS SUPERATOX (NÃO HALOGENADOS) MAIS SEGURANÇA BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA ISENÇÃO DE GASES TÓXICOS

Os cabos SUPERATOX FLEX HEPR 90 ºC 0,6/1 kV da COBRECOM oferecem maior segurança por apresentarem características especiais de não propagação e autoextinção de fogo e baixa emissão de fumaça, sendo isento de halogênio, resultando um pequeno desprendimento de gases não tóxicos e isentos de ácidos, minimizando os danos às pessoas, aos equipamentos e ao meio ambiente.

CORES*

Isolação: conforme a tabela.

Cobertura:

*Para cores especiais, consulte o departamento de vendas.

ACONDICIONAMENTO*

ROLOS DE 100 METROS — BOBINAS DE MADEIRA DE 500 METROS

*LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

2 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO HEPR mm	ESPESSURA COBERTURA ATOX mm	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
2 x 1,5	182.04	C4 / C5	1,5	0,7	1,0	7,8	8,3	13,3		
2 x 2,5	182.05	C4 / C5	1,9	0,7	1,0	8,6	11,2	7,98		
2 x 4	182.06	C4 / C5	2,5	0,7	1,1	9,8	16,0	4,95		
2 x 6	182.07	C4 / C5	3,1	0,7	1,1	11,0	21,2	3,30		
2 x 10	182.08	C5	4,0	0,7	1,2	13,4	31,9	1,91		
2 x 16	182.09	C5	5,1	0,7	1,2	16,8	53,8	1,21		

3 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO HEPR mm	ESPESSURA COBERTURA ATOX mm	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
3 x 1,5	183.04	C4 / C5	1,5	0,7	1,0	8,1	9,68	13,3		
3 x 2,5	183.05	C4 / C5	1,9	0,7	1,0	9,2	13,25	7,98		
3 x 4	183.06	C4 / C5	2,5	0,7	1,1	10,6	19,1	4,95		
3 x 6	183.07	C4 / C5	3,1	0,7	1,1	11,6	26,0	3,30		
3 x 10	183.08	C5	4,0	0,7	1,2	14,0	39,7	1,91		
3 x 16	183.09	C5	5,1	0,7	1,2	18,1	62,7	1,21		
3 x 25	183.10	C5	6,5	0,9	1,4	22,8	103,4	0,78		
3 x 35	183.11	C5	7,3	0,9	1,4	25,6	136,4	0,55		
3 x 50	183.12	C5	9,0	1,0	1,6	29,6	185,8	0,39		

4 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO HEPR mm	ESPESSURA COBERTURA ATOX mm	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
4 x 1,5	184.04	C4 / C5	1,5	0,7	1,0	9,0	12,4	13,30		
4 x 2,5	184.05	C4 / C5	1,9	0,7	1,1	10,2	17,0	7,98		
4 x 4	184.06	C4 / C5	2,5	0,7	1,1	11,6	24,0	4,95		
4 x 6	184.07	C4 / C5	3,1	0,7	1,2	13,3	33,5	3,30		
4 x 10	184.08	C5	4,1	0,7	1,2	15,9	53,3	1,91		
4 x 16	184.09	C5	5,1	0,7	1,3	19,9	84,7	1,21		
4 x 25	184.10	C5	6,5	0,9	1,4	25,1	132,2	0,780		
4 x 35	184.11	C5	7,3	0,9	1,5	28,2	175,5	0,554		
4 x 50	184.12	C5	9,0	1,0	1,6	32,3	239,4	0,386		

5 CONDUTORES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO HEPR mm	ESPESSURA COBERTURA ATOX mm	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	CORES DAS VEIAS	ACOND.
5 x 1,5	185.04	C4 / C5	1,5	0,7	1,1	9,7	15,00	13,30		
5 x 2,5	185.05	C4 / C5	1,9	0,7	1,1	11,2	21,49	7,98		
5 x 4,0	185.06	C4 / C5	2,5	0,7	1,2	12,9	30,90	4,95		
5 x 6,0	185.07	C4 / C5	3,0	0,7	1,2	14,3	41,55	3,30		
5 x 10	185.08	C5	3,9	0,7	1,3	17,2	66,14	1,91		
5 x 16	185.09	C5	4,9	0,7	1,4	20,8	98,74	1,21		
5 x 25	185.10	C5	6,5	0,9	1,6	26,0	152,62	0,780		
5 x 35	185.11	C5	7,7	0,9	1,7	29,4	202,29	0,554		

CABO SOLARCOM

0,6/1 kV (CA) OU 1,8 kV (CC) - FOTOVOLTAICO

DESCRIÇÃO

Cabo para tensões nominais de 0,6/1 kV (CA) e até 1,8 kV (CC), formado por fios de cobre eletrolítico e estanhado com encordoamento classe 5 (flexíveis) com isolação e cobertura em composto poliolefinico termofixo de alta estabilidade térmica com temperatura de serviço de -15 ºC a 90 ºC, com a máxima temperatura de operação para 120 ºC por 20.000h, de fácil instalação pela sua maleabilidade e baixo raio de curvatura.

Algumas características do composto poliolefínico aplicado:

- LIVRE DE HALOGÊNIO
- ALTA RESISTÊNCIA A RAIOS UV
- RESISTÊNCIA AO OZÔNIO
- BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES
- ANTICHAMA
- ÓTIMA RESISTÊNCIA MECÂNICA
- RESISTENTE AOS ÓLEOS MINERAIS, ÁCIDO, ÁLCALIS E AMÔNIA

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto: NBR 16612 - Cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenado, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8 kV C.C. entre condutores.

Formação do condutor e resistência elétrica: NBR NM-280 - Condutores de cabos isolados.

Para uso em instalações fixas cujo produto interliga os módulos fotovoltaicos ao *string box*, *control box* e painéis de serviço aos inversores. Cabos de alta segurança que não propagam fogo, com baixa emissão de fumaça e livres de halogêneos. Adequado para instalações interiores e exteriores.

CORES

Isolação: branco ou natural

Cobertura:

Especiais: outras cores sob consulta

ACONDICIONAMENTO

ROLOS DE 100 METROS

BOBINAS DE MADEIRA

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CLASSE ENCOR.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO (mm)	ESPESSURA COBERTURA (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	COR DA COBERTURA	ACOND.
2,5	281.05	C5	1,9	0,70	0,80	5,0	4,3	8,21		
4	281.06	C5	2,4	0,70	0,80	5,5	5,7	5,09		
6	281.07	C5	3,0	0,70	0,80	6,0	7,6	3,39		
10	281.08	C5	4,0	0,70	0,80	7,0	11,9	1,95		
16	281.09	C5	5,0	0,70	0,90	8,1	17,0	1,24		
25	281.10	C5	6,2	0,90	1,00	10,2	26,1	0,795		
35	281.11	C5	7,4	0,90	1,10	11,6	36,0	0,565		

SEÇÕES NOMINAIS APENAS SOB CONSULTA.

CABO CONTROLE

PARA TENSÕES ATÉ 1.000 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 1.000 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 (flexível), isolado com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/A para 70 ºC, e cobertura com policloreto de vinila (PVC), tipo ST1 para 70 ºC antichama.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos de desempenho:

NBR 7289: cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV.

NBR 7290: cabos de controle com isolação extrudada de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1 kV.

NBR 16442: cabos de controle não halogenados e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV.

Formação do condutor e resistência elétrica: NBR NM 280: condutores de cabos isolados.

OPÇÕES CONSTRUTIVAS

Isolação em HEPR 90 ºC ou XLPE 90 ºC.

Cobertura em PVC ST2 (105 ºC) ou composto poliolefínico não halogenado SHF1 - atox (90 ºC).

CORES

Isolação e cobertura: ●

Identificação das veias: veias numeradas

ACONDICIONAMENTO

BOBINAS DE MADEIRA

São recomendados para circuitos de comando e controle, em instalações industriais, comerciais e outras. São utilizados em acionamento de equipamentos industriais e painéis, através de sinais ou alimentação em instalações fixas.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	N.º DE COND.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO (mm)	ESPESSURA COBERTURA (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	LANCE MÍNIMO FABRICAÇÃO (m)	ACOND.
1,5	302.04	2	1,4	0,8	1,0	8,2	9,3	3.000	
	303.04	3			1,0	8,7	11,2	3.000	
	304.04	4			1,1	9,7	13,9	3.000	
	305.04	5			1,1	10,6	16,4	2.500	
	306.04	6			1,1	11,5	18,9	2.500	
	307.04	7			1,1	12,5	21,0	2.500	
	308.04	8			1,2	13,5	24,3	2.500	
	309.04	9			1,2	14,4	26,8	2.500	
	310.04	10			1,2	14,8	29,4	2.500	
	312.04	12			1,3	15,5	34,4	2.500	
	315.04	15			1,3	16,7	44,1	1.000	
	320.04	20			1,4	19,3	53,8	1.000	
	325.04	25			1,5	21,6	66,3	1.000	
	330.04	30			1,6	23,2	83,0	1.000	
2,5	302.05	2	1,9	0,8	1,0	9,0	13,5	3.000	
	303.05	3			1,1	9,8	16,3	3.000	
	304.05	4			1,1	10,6	18,8	3.000	
	305.05	5			1,1	11,7	21,9	2.500	
	306.05	6			1,2	12,9	26,0	2.500	
	307.05	7			1,2	14,0	27,9	2.500	
	308.05	8			1,2	14,5	31,8	2.500	
	310.05	10			1,3	16,6	39,0	1.000	
	312.05	12			1,3	17,2	43,6	1.000	
	316.05	15			1,4	19,3	55,2	1.000	
	320.05	20			1,5	21,7	67,7	1.000	
	325.05	25			1,5	24,0	80,6	1.000	
4,0	302.06	2	2,4	1,0	1,1	11,0	18,5	2.500	
	303.06	3			1,1	11,7	22,7	2.500	
	304.06	4			1,2	13,0	28,4	2.500	
	305.06	5			1,2	14,3	33,9	2.500	
	306.06	6			1,3	15,8	40,1	2.500	
	307.06	7			1,3	17,0	44,8	2.500	
	308.06	8			1,3	17,8	50,8	1.000	
	310.06	10			1,4	20,4	62,7	1.000	
	312.06	12			1,4	21,1	72,7	1.000	
	316.06	15			1,5	23,7	94,9	1.000	
	320.06	20			1,6	26,7	116,5	1.000	
6,0	302.07	2	3,0	1,0	1,2	12,4	24,6	2.000	
	303.07	3			1,2	13,2	30,5	2.000	
	304.07	4			1,2	14,5	37,7	2.000	
	305.07	5			1,3	16,1	45,9	1.000	
	306.07	6			1,3	17,6	53,5	1.000	
	307.07	7			1,3	19,0	60,1	1.000	
	308.07	8			1,4	20,1	69,0	1.000	
	310.07	10			1,5	23,0	85,2	500	
	312.07	12			1,5	23,8	99,1	500	
	316.07	15			1,6	26,7	128,7	500	

CABO CONTROLE BFC

1.000 V - ANTICHAMA

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 1.000 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 (flexível), isolado com policloreto de vinila (PVC), tipo PVC/A para 70 ºC, sobre o núcleo é aplicada uma capa intermediária em policloreto de vinila (PVC), tipo ST1 para 70 ºC, posteriormente é aplicada uma blindagem em fita de cobre nu com sobreposição mínima de 10%, sobre a blindagem é aplicada uma cobertura de policloreto de vinila (PVC), tipo ST1 para 70 ºC.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

NBR 7289: cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.

NBR 7290: cabos de controle com isolação extrudada de XLPE, EPR ou HEPR para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.

NBR 16442: cabos de controle não halogenados e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho.

NBR NM 280: formação do condutor e resistência elétrica.

OPÇÕES CONSTRUTIVAS

Sobreposição da fita de cobre de 25% ou 50% - Isolação em HEPR 90 ºC ou XLPE 90 ºC.

Cobertura e capa interna em PVC ST2 (105 ºC) ou composto poliolefínico não halogenado SHF1 - atox (90 ºC).

CORES

Isolação e cobertura: ●

Identificação das veias: veias numeradas

ACONDICIONAMENTO

BOBINAS DE MADEIRA

São recomendados para circuitos de comando e controle, em instalações industriais, comerciais e outras onde se requer proteção contra interferências, ruídos, campos magnéticos e boa resistência mecânica. São utilizados em acionamento de equipamentos industriais e painéis, através de sinais ou alimentação em instalações fixas.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	N.º DE COND.	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA ISOLAÇÃO (mm)	ESPESSURA COBERTURA (mm)	DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	ACOND.
1,5	402.04	2	1,4	0,8	1,1	11,8	19,2	
	403.04	3			1,2	12,3	21,7	
	404.04	4			1,2	13,1	25,15	
	405.04	5			1,2	14,0	29,15	
	406.04	6			1,2	15,0	32,6	
	407.04	7			1,2	15,0	34,6	
	408.04	8			1,3	16,4	38,7	
	410.04	10			1,4	18,2	46,3	
	412.04	12			1,4	18,7	52,5	
	416.04	15			1,4	20,9	68,4	
	420.04	20			1,5	23,5	84,15	
	425.04	25			1,6	25,0	101,55	
2,5	402.05	2	1,9	0,8	1,1	12,8	22,45	
	403.05	3			1,2	13,4	27,5	
	404.05	4			1,2	14,4	31,6	
	405.05	5			1,3	15,5	38,3	
	406.05	6			1,3	16,6	41,6	
	407.05	7			1,3	16,6	44,7	
	408.05	8			1,3	18,3	52,2	
	409.05	9			1,4	19,6	63,1	
	410.05	10			1,4	20,3	69,5	
	412.05	12			1,4	21,4	70,8	
	416.05	15			1,5	23,4	91,1	
	420.05	20			1,6	25,7	112,0	
	425.05	25			1,7	28,5	136,7	
4,0	402.06	2	2,4	1,0	1,2	14,8	29,9	
	403.06	3			1,3	15,5	36,8	
	404.06	4			1,3	16,7	45,5	
	405.06	5			1,3	18,1	52,5	
	406.06	6			1,4	19,5	60,7	
	407.06	7			1,4	19,5	65,7	
	408.06	8			1,4	22,0	77,0	
	410.06	10			1,5	24,6	94,5	
	412.06	12			1,6	25,4	106,6	
	416.06	15			1,7	28,1	134,8	
	420.06	20			1,8	31,1	164,2	
6,0	402.07	2	3,0	1,0	1,3	16,0	39,8	
	403.07	3			1,3	16,9	48,6	
	404.07	4			1,3	18,2	56,6	
	405.07	5			1,4	19,8	66,6	
	406.07	6			1,5	21,8	79,7	
	407.07	7			1,5	21,8	85,7	
	408.07	8			1,5	24,2	100,5	
	410.07	10			1,6	27,4	120,6	
	412.07	12			1,7	28,2	139,0	
	416.07	15			1,8	31,1	173,4	

CABO PARA SISTEMA DE ALARME DE INCÊNDIO

600 V

DESCRIÇÃO

Para tensões nominais até 600 V, formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4, isolado com composto de PVC para temperaturas até 105 ºC. A identificação das veias são feitas por meio de cores, sendo preto e vermelho (pares) e preto, branco e vermelho (ternas). Estes elementos (pares ou ternas) recebem a fita separadora de poliéster não higroscópica, blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada em contato elétrico com condutor dreno de cobre estanhado de 0,5 mm² e cobertura de PVC ST2 (105 ºC) na cor vermelha.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

NBR 17240: sistema de detecção e alarme de incêndio - projeto, instalação, comissionamento, manutenção de sistema de detecção e alarme de incêndio - requisitos.

NBR NM 280: formação do condutor e resistência elétrica.

OPÇÕES CONSTRUTIVAS

Isolação em PVC 70 ºC, PE 70 ºC, HEPR 90 ºC ou XLPE 90 ºC.

Cobertura em PVC ST1 (70 ºC).

CORES

ACONDICIONAMENTO

BOBINAS DE MADEIRA*

*EM LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

São indicados para alimentação do sistema de detecção e alarme de incêndio de forma a evitar interferências de ruídos externos nos sinais transmitidos. Interligações de laços endereçáveis e da central com os periféricos.

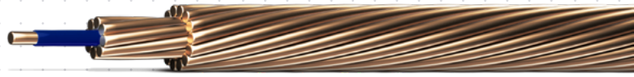
PARES

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
		ISOLAÇÃO (mm)	COBERTURA (mm)				
1,5	1,45	0,6	1,0	7,4	7,3	12,1	
2,5	1,90	0,8	1,0	9,2	11,2	7,4	
4,0	2,40	0,8	1,1	10,3	14,8	4,6	

TERNAS

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	DIÂMETRO DO CONDUTOR (mm)	ESPESSURA		DIÂMETRO EXTERNO (mm)	PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	ACOND.
		ISOLAÇÃO (mm)	COBERTURA (mm)				
1,5	1,45	0,6	1,0	7,9	9,4	12,1	
2,5	1,90	0,8	1,1	9,8	14,8	7,4	
4,0	2,40	0,8	1,1	11,0	19,9	4,6	

CABO DE COBRE NU



DESCRIÇÃO

Formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera meio dura, sólido, encordoamento classes 2A e 3A.

NORMAS BÁSICAS APLICÁVEIS

Requisitos do produto:
NBR 5111 da ABNT.

Formação do condutor e resistência elétrica: NBR 6524 da ABNT.

CONSTITUIÇÃO DO PRODUTO

O cobre utilizado na fabricação do cabo de cobre nu é refinado por eletrólise, com pureza mínima de 99,9%, recozido, têmpera meio dura, de condutibilidade mínima 96,6% IACS a 20 °C, apresentada por um fio de cobre com 1 m de comprimento, 1 mm² de seção transversal a 20 °C, ou seja, de resistividade elétrica máxima a 20 °C = 0,017837Ω x mm²/m.

ACONDICIONAMENTO

BOBINAS DE MADEIRA*

*EM LANCES ESPECÍFICOS, SOB CONSULTA.

São indicados nas instalações de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica e no sistema de aterramento.

SEÇÃO NOMINAL (mm²)	CÓDIGO DO PRODUTO	CONDUTOR			PESO LÍQUIDO (kg/100 m)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁX. Ω/km a 20 °C	LANCE MÍNIMO FABRICAÇÃO (m)	ACOND.
		FORMAÇÃO Nº FIOS X DIÂMETRO FIO (mm)	CLASSE ENCORD.	DIÂMETRO (mm)				
10	104.08	7 X 1,36	2A	4,1	9,1	1,82	1.000	
16	104.09	7 X 1,70	2A	5,1	14,3	1,17	700	
25	104.10	7 X 2,06	2A	6,2	20,9	0,795	500	
35	104.11	7 X 2,50	2A	7,5	30,9	0,538	500	
50	104.12	7 X 3,00	2A	9,0	44,4	0,375	500	
70	104.13	7 X 3,45	2A	10,6	60,2	0,283	500	
120	104.15	19 X 2,90	2A	14,5	110,7	0,148	500	
70	123.13	19 X 2,12	3A	10,6	60,2	0,276	500	
95	123.14	19 X 2,50	3A	12,5	83,7	0,198	500	
120	123.15	37 X 2,06	3A	14,5	110,7	0,150	500	
150	123.16	37 X 2,24	3A	15,7	130,9	0,127	500	
185	123.17	37 X 2,50	3A	17,5	163,1	0,102	500	
240	123.18	37 X 2,90	3A	20,3	219,4	0,076	500	

I.F.C. COBRECOM CNPJ 02.544.042/0001-19 XX,X mm² NBR 6524

FITA DE IDENTIFICAÇÃO INTERNA DO CABO, ONDE **XX,X** É A SEÇÃO TRANSVERSAL DO CABO

Seções mínimas dos condutores

TIPO DE INSTALAÇÃO	UTILIZAÇÃO DO CIRCUITO	SEÇÃO MÍNIMA DO CONDUTOR (mm²)
Instalação fixa	Circuito de iluminação	1,5
	Circuito de força (tomadas)	2,5
	Tomada de uso específico	De acordo com o equipamento a ser ligado
Ligações móveis	Para um equipamento específico	Como especificado na norma do equipamento
	Para qualquer outra aplicação	0,75

*Informações extraídas da norma NBR 5410:2004.

CORES DOS CONDUTORES NEUTRO, DE PROTEÇÃO (TERRA) E FASE

Conforme a norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão, as cores azul-claro e verde/amarelo ou simplesmente verde, são exclusivas para certas funções. O condutor com isolação na cor azul-claro deve ser utilizado como condutor neutro.

O condutor com isolação verde/amarelo ou simplesmente verde, deve ser utilizado como condutor de proteção, também conhecido como fio terra. O condutor utilizado como fase poderá ser de qualquer cor, exceto as cores citadas acima.

CARRETÉIS

Os carretéis possuem 33 cm de diâmetro e 24 cm de largura. Cada produto em carretel possui um comprimento, que depende do diâmetro do material acondicionado.

TAXA DE OCUPAÇÃO DO ELETRODUTO E LIMITE DE COMPRIMENTO

Conforme a norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão, deve ser respeitada a taxa de ocupação do eletroduto, que é a soma das áreas transversais dos condutores, calculada com base no diâmetro externo. **Com isso, a área de ocupação não deve ser superior a:**

53% no caso de um condutor

31% no caso de dois condutores

40% no caso de três ou mais condutores

Os trechos contínuos de tubulação, sem interposição de caixas ou equipamentos, não devem exceder 15 metros de comprimento para linhas internas e 30 metros de comprimento para linhas externas. Se os trechos incluírem curvas, os limites de 15 e 30 metros devem ser diminuídos em 3 metros para cada curva de 90 ºC.

Queda de tensão

Conforme a norma NBR 5410:2004 – Instalações elétricas de baixa tensão, item 6,2,7,2, em nenhum caso a queda de tensão nos circuitos terminais pode ser superior a 4%. As quedas de tensões maiores são permitidas para equipamentos, como motores elétricos com corrente de partida elevada, desde que dentro dos limites permitidos em suas normas respectivas. A seguir está a tabela de queda de tensão para produtos isolados em PVC 70 °C e temperatura ambiente de 30 °C, instalados conforme o método de referência B1.

Cálculo:

Queda de tensão (V) = queda de tensão tabelada (V/A.km) x corrente do circuito (A) x comprimento (km)

Queda de tensão em % = [queda de tensão (V) / tensão do circuito (V)] x 100

SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR (mm²)	QUEDA DE TENSÃO PARA COS° = 0,8 (V/A.KM)		
	CONDUTO NÃO MAGNÉTICO		CONDUTO MAGNÉTICO
	CIRCUITO MONOFÁSICO	CIRCUITO TRIFÁSICO	
1,5	23,3	20,2	23
2,5	14,3	12,4	14
4	8,96	7,79	9
6	6,03	5,25	5,87
10	3,63	3,17	3,54
16	2,32	2,03	2,27
25	1,51	1,33	1,5
35	1,12	0,98	1,12
50	0,85	0,76	0,86
70	0,62	0,55	0,64
95	0,48	0,43	0,5
120	0,4	0,36	0,42
150	0,35	0,31	0,37
185	0,3	0,27	0,32
240	0,26	0,23	0,29
300	0,23	0,20	0,26

Tabela de corrente em plena carga de motores CA

POTÊNCIA NOMINAL		SISTEMA MONOFÁSICO		SISTEMA TRIFÁSICO 1.800 RPM		
kW	cv	115 V	230 V	220 V	380 V	440 V
0,25	1/3	7,2	3,6	1,5	0,9	0,75
0,37	1/2	9,8	4,9	2,2	1,12	1,1
0,55	3/4	13,8	6,9	3,0	1,7	1,5
0,75	1	16	8	4,2	2,5	2,1
1,1	1,5	20	10	5,2	3,0	2,6
1,5	2	24	12	6,8	4,0	3,9
2,2	3	34	17	9,5	5,5	4,8
3,0	4	42	21	12	7,0	6,0
3,7	5	56	28	15	8,5	7,5
4,4	6	68	34	17	10	8,5
5,5	7,5	80	40	21	12	10,5
7,5	10	100	50	28	16	14
9,2	12,5	-	-	34	19	17
11	15	-	-	40	23	20
15	20	-	-	52	30	26
18,4	25	-	-	65	38	33
22	30	-	-	75	44	38
30	40	-	-	105	60	53
37	50	-	-	130	75	65
44	60	-	-	145	85	73
55	75	-	-	175	100	88
75	100	-	-	240	140	120
92	125	-	-	290	165	145
110	150	-	-	360	210	180
150	200	-	-	480	280	240
185	250	-	-	580	350	290
221	300	-	-	700	400	350

Veja na tabela abaixo qual é o seu método de instalação e verifique nas tabelas das páginas a seguir a capacidade de corrente do condutor elétrico em questão.

TABELA DE MÉTODO DE INSTALAÇÃO

NÚMERO DO MÉTODO DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	MÉTODO DE REFERÊNCIA
7	Condutores isolados ou cabos unipolares em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria	B1
8	Cabo multipolar em eletroduto de seção circular embutido em alvenaria	B2
11	Cabos unipolares ou cabo multipolar, sobre parede ou espaçado desta, menos de 0,3 vez o diâmetro do cabo	C
12	Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja não perfurada, perfilado ou prateleira	C
13	Cabos unipolares ou cabo multipolar em bandeja perfurada, horizontal ou vertical	E (multipolar) F (unipolares)

Capacidade de condução de corrente em Ampéres (A) para cabos de cobre com isolação em PVC (70 ºC)

MÉTODO DE INSTALAÇÃO: B1, B2 e C

SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR (mm²)	MÉTODOS DE REFERÊNCIA INDICADOS					
	B1		B2		C	
	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS
0,5	9	8	9	8	10	9
0,75	11	10	11	10	13	11
1	14	12	13	12	15	14
1,5	17,5	15,5	16,5	15	19,5	17,5
2,5	24	21	23	20	27	24
4	32	28	30	27	36	32
6	41	36	38	34	46	41
10	57	50	52	46	63	57
16	76	68	69	62	85	76
25	101	89	90	80	112	96
35	125	110	111	99	138	119
50	151	134	133	118	168	144
70	192	171	168	149	213	184
95	232	207	201	179	258	223
120	269	239	232	206	299	259
150	309	275	265	236	344	299
185	353	314	300	268	392	341
240	415	370	351	313	461	403
300	477	426	401	358	530	464
400	571	510	477	425	634	557
500	656	587	545	486	729	642

Extraída da norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Capacidade de condução de corrente em Ampéres (A) para cabos de cobre com isolação em PVC (70 ºC)

MÉTODO DE INSTALAÇÃO: E e F

SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR (mm²)	MÉTODOS DE REFERÊNCIA INDICADOS				
	CABOS MULTIPOLARES				
	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS NO MESMO PLANO JUSTAPOSTOS
	MÉTODO E	MÉTODO E	MÉTODO F	MÉTODO F	MÉTODO F
0,5	11	9	11	8	9
0,75	14	12	14	11	11
1	17	14	17	13	14
1,5	22	18,5	22	17	18
2,5	30	25	31	24	25
4	40	34	41	33	34
6	51	43	53	43	45
10	70	60	73	60	63
16	94	80	99	82	85
25	119	101	131	110	114
35	148	126	162	137	143
50	180	153	196	167	174
70	232	196	251	216	225
95	282	238	304	264	275
120	328	276	352	308	321
150	379	319	406	356	372
185	434	364	463	409	427
240	514	430	546	485	507
300	593	497	629	561	587
400	715	597	754	656	689
500	826	689	868	749	789

Extraída da norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Capacidade de condução de corrente em Ampéres (a) para cabos de cobre com isolação em HEPR ou XLPE (90 °C)

MÉTODO DE INSTALAÇÃO: B1, B2 e C

SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR (mm²)	MÉTODOS DE REFERÊNCIA INDICADOS					
	B1		B2		C	
	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS
0.5	12	10	11	10	12	11
0.75	15	13	15	13	16	14
1	18	16	17	15	19	17
1.5	23	20	22	19.5	24	22
2.5	31	28	30	26	33	30
4	42	37	40	35	45	40
6	54	48	51	44	58	52
10	75	66	69	60	80	71
16	100	88	91	80	107	96
25	133	117	119	105	138	119
35	164	144	146	128	171	147
50	198	175	175	154	209	179
70	253	222	221	194	269	229
95	306	269	265	233	328	278
120	354	312	305	268	382	322
150	407	358	349	307	441	371
185	464	408	395	348	506	424
240	546	481	462	407	599	500
300	628	553	529	465	693	576
400	751	661	628	552	835	692
500	864	760	718	631	966	797

Extraída da norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Capacidade de condução de corrente em Ampéres (a) para cabos de cobre com isolação em HEPR ou XLPE (90 °C)

MÉTODO DE INSTALAÇÃO: E e F

SEÇÃO NOMINAL DO CONDUTOR (mm²)	MÉTODOS DE REFERÊNCIA INDICADOS				
	CABOS MULTIPOLARES				
	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	2 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS	3 CONDUTORES CARREGADOS NO MESMO PLANO JUSTAPOSTOS
	MÉTODO E	MÉTODO E	MÉTODO F	MÉTODO F	MÉTODO F
0.5	13	12	13	10	10
0.75	17	15	17	13	14
1	21	18	21	16	17
1.5	26	23	27	21	22
2.5	36	32	37	29	30
4	49	42	50	40	42
6	63	54	65	53	55
10	86	75	90	74	77
16	115	100	121	101	105
25	149	127	161	135	141
35	185	158	200	169	176
50	225	192	242	207	216
70	289	246	310	268	279
95	352	298	377	328	342
120	410	346	437	383	400
150	473	399	504	444	464
185	542	456	575	510	533
240	641	538	679	607	634
300	741	621	783	703	736
400	892	745	940	823	868
500	1.030	859	1.083	946	998

Extraída da norma NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão.

Anotações