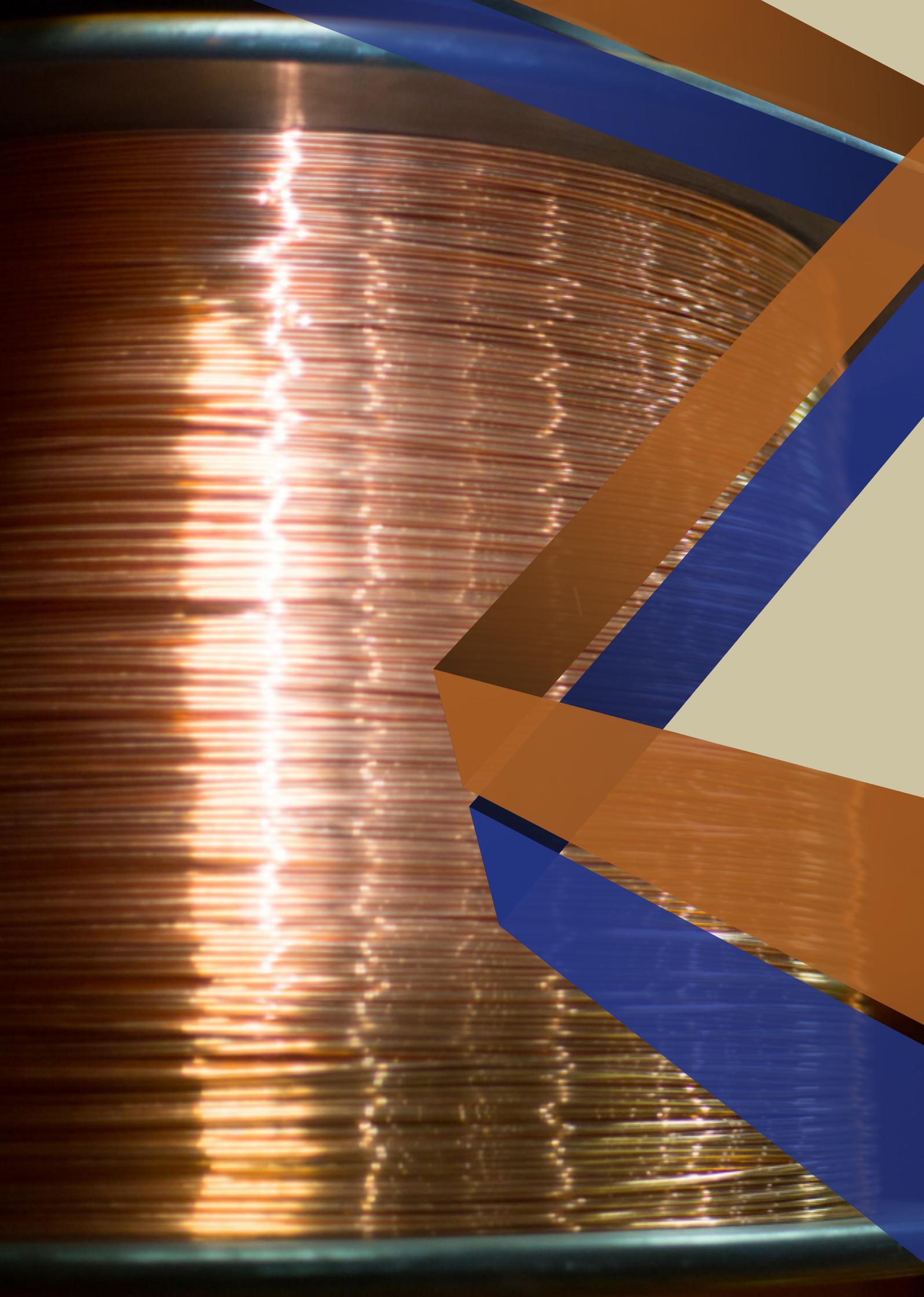


CATÁLOGO DE
CABOS DE COBRE
BAIXA TENSÃO



Índice

- 6 Fio Tecnofire**
PVC BWF - 450/750 V - 70°C
Antichama - Rígido
- 7 Cabo Tecnofire**
PVC BWF - 450/750 V - 70°C
Antichama - Rígido
- 8 Cabo Tecnofire**
PVC BWF - 450/750 V - 70°C
Antichama - Flexível
- 9 Cabo Tecnofire**
PVC-EB - 450/750 V - 105°C
Antichama - Flexível
- 10 Cabo Tecnox**
PVC/A - ST1 - 0,6/1 kV - 70°C - Unipolar e Multipolar
Antichama - Rígido
- 12 Cabo Tecnox**
PVC/A - ST1 - 0,6/1 kV - 70°C - Unipolar e Multipolar
Antichama - Flexível
- 14 Cabo Tecnox**
HEPR - ST2 - 0,6/1 kV - 90°C - Unipolar e Multipolar
Antichama - Flexível
- 16 Cabo Tecnotox**
LSHF/A - 450/750 V - 70°C
Não Halogenado - Flexível
- 17 Cabo Tecnotox**
HEPR - SHF1 - 0,6/1 kV - 90°C - Unipolar e Multipolar
Não Halogenado - Flexível
- 20 Cabo Soldertec**
PVC/A - 450/750 V - 70°C
Extra-Flexível
- 21 Cabo WPP CopperTec**
PVC ST1 - 70°C
- 22 Cabo de Controle não blindado**
PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C
- 24 Cabo de Controle não blindado**
PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C
- 26 Cabo de Controle Blindado**
PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C
Blindagem com fita de cobre
- 30 Cordão Torcido Coppertec**
PVC/D - 300 V - 70°C
- 31 Cordão Paralelo Coppertec**
PVC/D - 300 V - 70°C
- 32 Fio de Cobre Nu**
- 33 Cabo de Cobre Nu**



Skattek OSP

MOSTRAS
PARA
PISCINA

A Alubar é uma empresa brasileira, líder na América Latina na fabricação de cabos de alumínio para transmissão de energia elétrica.

Sua atuação busca, além de oferecer soluções em produtos para concessionárias de energia e empreiteiras, ampliar suas atividades no mercado de energia renovável, a fim de atender a demanda por projetos e serviços que possam minimizar impactos ambientais no setor de energia elétrica.

Nosso objetivo é ser reconhecido como um dos principais fabricantes de vergalhão e ligas de alumínio, cabos elétricos de alumínio e cobre do Brasil, buscando sempre o desenvolvimento de novos produtos e negócios para o setor de energia, assim como ser reconhecida pela excelência em soluções energéticas e fontes renováveis no Brasil e no mundo. Formam o Grupo Alubar as seguintes empresas:

ALUBAR METAIS E CABOS S.A., produtora de vergalhões de alumínio e suas ligas para uso elétrico e siderúrgico e cabos elétricos de alumínio nus e isolados, e cabos elétricos de cobre de baixa e média tensão.

ALUBAR ENERGIA S.A. oferece soluções para geração de energia elétrica por fontes renováveis e sistemas de transmissão e distribuição de energia.

A Alubar Metais e Cabos está instalada no polo industrial localizado em Barcarena, no Estado do Pará, desde 1998, e nos empenhamos em desenvolver produtos e oferecer serviços que atendam plenamente às necessidades de nossos clientes. Crescemos e trouxemos desenvolvimento à região que nos acolheu.

Atualmente, a empresa é líder na América Latina na fabricação de cabos elétricos de alumínio para linhas de transmissão e distribuição de energia e produtora

de cabos elétricos de cobre de baixa e média tensão para instalações civis, industriais e de energia renovável.

Reconhecida em todo o Brasil pela alta qualidade e confiabilidade de seus produtos e pelo respeito às demandas dos seus clientes, a Alubar Metais e Cabos possui um rigoroso padrão de qualidade, certificado pela ISO 9001:2015, e desenvolve suas atividades com consciência ambiental, reconhecida pela ISO 14001:2015, fornecendo seus produtos a concessionárias e empreiteiras localizadas no Brasil e em diversas partes do mundo. Projetos nacionais, como as linhas de Transmissão do Rio Madeira, a linha Tucuruí-Manaus, as LTs do Complexo Teles Pires, a LT Manaus-Boa Vista e LTs do Consórcio IE Garanhuns, mostram aonde conseguimos chegar e o quanto nos esforçamos para irmos o mais longe possível.

O Grupo Alubar também visa seu crescimento contínuo no mercado de energia elétrica, fornecendo produtos de qualidade e soluções viáveis para o setor, sempre respeitando o meio ambiente e a comunidade.

Nosso desafio é sempre manter nossos colaboradores treinados e aptos para desenvolver novos produtos, a fim de atendermos os nossos clientes e de estarmos na vanguarda do mercado de energia elétrica.

Muito mais que produzir cabos elétricos e desenvolver soluções de energia renovável, o Grupo Alubar desenvolve ações que visam atender as expectativas de seus *stakeholders* e de acordo com o planejamento estratégico da organização.

Fio Tecnofire

PVC BWF - 450/750 V - 70°C
Antichama - Rígido

Aplicação: São recomendados para instalações internas fixas, industriais, comerciais e residenciais de energia e força. Sua propriedade de não propagar chama é um importante fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Fio de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Classe 1.

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC BWF (resistente à propagação de chamas).

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-23.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR NM-247-3 e ABNT NBR NM-280.

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
| 1,5 | 1,36 | 0,7 | 2,76 | 20 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 2,5 | 1,76 | 0,8 | 3,36 | 31 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 4 | 2,20 | 0,8 | 3,80 | 45 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 6 | 2,70 | 0,8 | 4,30 | 64 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 10 | 3,50 | 1,0 | 5,50 | 107 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 16 | 4,45 | 1,0 | 6,45 | 164 | ● ○ ● ● ● ● ● |

Notas: Sob consulta, os cabos poderão ser fabricados com isolação e cobertura em cores diferentes dos padrões.



Cabo Tecnofire

PVC BWF - 450/750 V - 70°C Antichama - Rígido

Aplicação: São recomendados para instalações internas fixas, industriais, comerciais e residenciais de energia e força. Sua propriedade de não propagar chama é um importante fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 2.

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC BWF (resistente à propagação de chamas).

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-23.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR NM-247-3 e ABNT NBR NM-280.

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | | Espessura Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|----|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|---|---|---|
| 10 | 3,90 | RC | 1,0 | 5,9 | 111 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 16 | 4,90 | RC | 1,0 | 6,9 | 167 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 25 | 5,90 | RC | 1,2 | 8,3 | 260 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 35 | 7,00 | RC | 1,2 | 9,4 | 351 | ● | ● | ● | ● | |
| 50 | 8,20 | RC | 1,4 | 11,0 | 476 | ● | ● | ● | ● | |
| 70 | 9,60 | RC | 1,4 | 12,4 | 668 | ● | ● | ● | ● | |
| 95 | 11,50 | RC | 1,6 | 14,7 | 926 | ● | ● | ● | ● | |
| 120 | 12,70 | RC | 1,6 | 15,9 | 1151 | ● | ● | ● | ● | |
| 150 | 14,20 | RC | 1,8 | 17,8 | 1423 | ● | ● | ● | ● | |
| 185 | 16,10 | RC | 2,0 | 20,1 | 1781 | ● | ● | ● | ● | |
| 240 | 18,50 | RC | 2,2 | 22,9 | 2332 | ● | ● | ● | ● | |
| 300 | 20,42 | RC | 2,4 | 25,2 | 2914 | ● | ● | ● | ● | |
| 400 | 23,50 | RC | 2,6 | 28,7 | 3716 | ● | ● | ● | ● | |
| 500 | 26,40 | RC | 2,8 | 32,0 | 4746 | ● | ● | ● | ● | |

Notas: Sob consulta, os cabos poderão ser fabricados com isolação e cobertura em cores diferentes dos padrões.

Cabo Tecnofire

PVC BWF - 450/750 V - 70°C Antichama - Flexível

Aplicação: São recomendados para instalações internas fixas, industriais, comerciais e residenciais de energia e força. Sua boa flexibilidade o torna de fácil aplicação para instalações em dutos de pequeno raio de curvatura, uso em painéis, quadros de comando e aplicações similares. Sua propriedade de não propagar chama é um importante fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 4 (seções de 1 a 6 mm²) ou 5 (seções acima de 6 mm²).

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC BWF (resistente à propagação de chamas).

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-23.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR NM-247-3 e ABNT NBR NM-280.



| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm ²) | Espessura Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm ²) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
|----------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 1,0 | 1,23 | 0,6 | 2,43 | 13 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 1,5 | 1,48 | 0,7 | 2,88 | 19 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,8 | 3,52 | 30 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 4 | 2,43 | 0,8 | 4,03 | 44 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 6 | 2,98 | 0,8 | 4,58 | 62 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 10 | 3,91 | 1,0 | 5,91 | 105 | ● ● ● ● ● ● |
| 16 | 4,93 | 1,0 | 6,93 | 158 | ● ● ● ● ● ● |
| 25 | 6,19 | 1,2 | 8,59 | 248 | ● ● ● ● ● ● |
| 35 | 7,33 | 1,2 | 9,73 | 336 | ● ● ● ● ● ● |
| 50 | 8,76 | 1,4 | 11,56 | 479 | ● ● ● ● ● ● |
| 70 | 10,37 | 1,4 | 13,17 | 654 | ● ● ● ● ● ● |
| 95 | 11,97 | 1,6 | 15,17 | 870 | ● ● ● ● ● ● |
| 120 | 13,48 | 1,6 | 16,68 | 1087 | ● ● ● ● ● ● |
| 150 | 15,09 | 1,8 | 18,69 | 1363 | ● ● ● ● ● ● |
| 185 | 16,63 | 2,0 | 20,63 | 1656 | ● ● ● ● ● ● |
| 240 | 19,13 | 2,2 | 23,53 | 2181 | ● ● ● ● ● ● |
| 300 | 21,41 | 2,4 | 26,21 | 2723 | ● ● ● ● ● ● |
| 400 | 24,58 | 2,6 | 29,78 | 3568 | ● ● ● ● ● ● |
| 500 | 27,71 | 2,8 | 33,31 | 4513 | ● ● ● ● ● ● |

* Valores aproximados.

Notas: Sob consulta, os cabos poderão ser fabricados com isolação e cobertura em cores diferentes dos padrões.

Cabo Tecnofire

PVC-EB - 450/750 V - 105°C Antichama - Flexível

Aplicação: São recomendados para ligações externas de motores que operam em temperaturas elevadas, nas fiações de quadros e painéis elétricos, reatores e aparelhos de aquecimento, cuja temperatura de operação em regime permanente não ultrapasse 105°C.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 4 (seções de 1 a 6 mm²) ou 5 (seções acima de 6 mm²).

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 105°C, tipo PVC/EB.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 9117 e ABNT NBR NM-280.

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal da Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 3,28 | 21 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,8 | 3,71 | 31 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 4 | 2,43 | 0,8 | 4,23 | 45 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 6 | 2,98 | 0,8 | 4,78 | 63 | ● ○ ● ● ● ● ● |
| 10 | 3,91 | 1,6 | 7,31 | 123 | ● ● ● ● ● |
| 16 | 4,93 | 1,6 | 8,13 | 175 | ● ● ● ● ● |
| 25 | 6,19 | 1,6 | 9,39 | 259 | ● ● ● ● ● |
| 35 | 7,33 | 1,6 | 10,53 | 349 | ● ● ● ● ● |
| 50 | 8,76 | 2,0 | 12,76 | 504 | ● ● ● ● ● |
| 70 | 10,37 | 2,0 | 14,37 | 682 | ● ● ● ● ● |
| 95 | 11,97 | 2,0 | 15,97 | 888 | ● ● ● ● ● |
| 120 | 13,48 | 2,4 | 18,28 | 1137 | ● ● ● ● ● |
| 150 | 15,09 | 2,4 | 19,89 | 1400 | ● ● ● ● ● |

Notas: Sob consulta, os cabos poderão ser fabricados com isolação e cobertura em cores diferentes dos padrões.

Cabo Tecnax

PVC/A - ST1 - 0,6/1 kV - 70°C - Unipolar e Multipolar Antichama - Rígido

Aplicação: São recomendados para instalações internas fixas, industriais, comerciais, residenciais de energia e força, circuitos terminais e para linhas subterrâneas de até 1 KV. Sua propriedade de não propagar chama é um importante fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 2 .

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/A.

Cobertura: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST1.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-23.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 7288 e ABNT NBR NM-280.



| 1 CONDUTOR | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 10 | 3,90 | 1,0 | 1,0 | 7,91 | 144 | ● ● ● ● |

| 2 CONDUTORES | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 10 | 3,9 | 1,0 | 1,2 | 14,23 | 379 | ● ● |
| 16 | 4,9 | 1,0 | 1,3 | 17,44 | 582 | ● ● |
| 25 | 5,9 | 1,2 | 1,4 | 20,43 | 853 | ● ● |
| 35 | 7 | 1,2 | 1,5 | 22,79 | 1110 | ● ● |
| 50 | 8,2 | 1,4 | 1,6 | 26,21 | 1482 | ● ● |
| 70 | 9,6 | 1,4 | 1,7 | 29,21 | 1987 | ● ● |
| 95 | 11,5 | 1,6 | 1,9 | 34,13 | 2725 | ● ● |
| 120 | 12,7 | 1,6 | 1,9 | 36,70 | 3304 | ● ● |
| 150 | 14,2 | 1,8 | 2,1 | 40,76 | 4071 | ● ● |
| 185 | 16,1 | 2,0 | 2,2 | 45,68 | 5087 | ● ● |
| 240 | 18,5 | 2,2 | 2,4 | 51,68 | 6596 | ● ● |



| 3 CONDUTORES | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 10 | 3,9 | 1,0 | 1,2 | 15,24 | 484 | ● ● ○ |
| 16 | 4,9 | 1,0 | 1,4 | 18,62 | 743 | ● ● ○ |
| 25 | 5,9 | 1,2 | 1,5 | 21,85 | 1102 | ● ● ○ |
| 35 | 7 | 1,2 | 1,5 | 24,40 | 1447 | ● ● ○ |
| 50 | 8,2 | 1,4 | 1,7 | 28,09 | 1936 | ● ● ○ |
| 70 | 9,6 | 1,4 | 1,8 | 31,33 | 2625 | ● ● ○ |
| 95 | 11,5 | 1,6 | 1,9 | 36,64 | 3605 | ● ● ○ |
| 120 | 12,7 | 1,6 | 2,0 | 39,42 | 4401 | ● ● ○ |
| 150 | 14,2 | 1,8 | 2,2 | 43,81 | 5423 | ● ● ○ |
| 185 | 16,1 | 2,0 | 2,4 | 49,13 | 6775 | ● ● ○ |
| 240 | 18,5 | 2,2 | 2,6 | 55,60 | 8803 | ● ● ○ |

| 4 CONDUTORES | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 10 | 3,9 | 1,0 | 1,3 | 16,81 | 613 | ● ● ○ ● |
| 16 | 4,9 | 1,0 | 1,4 | 20,46 | 939 | ● ● ○ ● |
| 25 | 5,9 | 1,2 | 1,5 | 24,07 | 1402 | ● ● ○ ● |
| 35 | 7 | 1,2 | 1,6 | 26,91 | 1846 | ● ● ○ ● |
| 50 | 8,2 | 1,4 | 1,8 | 31,04 | 2475 | ● ● ○ ● |
| 70 | 9,6 | 1,4 | 1,9 | 34,65 | 3370 | ● ● ○ ● |
| 95 | 11,5 | 1,6 | 2,1 | 40,58 | 4635 | ● ● ○ ● |
| 120 | 12,7 | 1,6 | 2,2 | 43,67 | 5671 | ● ● ○ ● |
| 150 | 14,2 | 1,8 | 2,3 | 48,57 | 6992 | ● ● ○ ● |
| 185 | 16,1 | 2,0 | 2,5 | 54,50 | 8739 | ● ● ○ ● |
| 240 | 18,5 | 2,2 | 2,8 | 61,72 | 11365 | ● ● ○ ● |

Cabo Tecnax

PVC/A - ST1 - 0,6/1 kV - 70°C - Unipolar e Multipolar Antichama - Flexível

Aplicação: São recomendados para instalações internas fixas, industriais, comerciais, residenciais de energia e força, circuitos terminais e para linhas subterrâneas de até 1 KV onde sua flexibilidade facilita o manuseio. Sua propriedade de não propagar chama é um importante fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 4 (seções de 1,5 a 6 mm²) ou 5 (seções acima de 6 mm²).

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/A.

Cobertura: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST1.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-23.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 7288 e ABNT NBR NM-280.



| 1 CONDUTOR | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 0,9 | 4,90 | 38 | ● ● ● ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,8 | 0,9 | 5,37 | 50 | ● ● ● ● |
| 4 | 2,43 | 1,0 | 1,0 | 6,34 | 73 | ● ● ● ● |
| 6 | 2,98 | 1,0 | 1,0 | 6,93 | 94 | ● ● ● ● |
| 10 | 3,90 | 1,0 | 1,0 | 7,91 | 139 | ● ● ● ● |
| 16 | 4,90 | 1,0 | 1,0 | 8,98 | 197 | ● ● ● ● |
| 25 | 6,20 | 1,2 | 1,1 | 10,80 | 298 | ● ● ● ● |
| 35 | 7,40 | 1,2 | 1,1 | 12,09 | 396 | ● ● ● ● |
| 50 | 8,90 | 1,4 | 1,2 | 14,12 | 553 | ● ● ● ● |
| 70 | 10,60 | 1,4 | 1,3 | 15,94 | 743 | ● ● ● ● |
| 95 | 12,50 | 1,6 | 1,3 | 18,40 | 983 | ● ● ● ● |
| 120 | 14,20 | 1,6 | 1,4 | 20,22 | 1218 | ● ● ● ● |
| 150 | 15,75 | 1,8 | 1,5 | 22,30 | 1514 | ● ● ● ● |
| 185 | 17,65 | 2,0 | 1,6 | 24,77 | 1836 | ● ● ● ● |
| 240 | 20,30 | 2,2 | 1,7 | 28,03 | 2400 | ● ● ● ● |
| 300 | 22,50 | 2,4 | 1,8 | 30,81 | 2976 | ● ● ● ● |
| 400 | 26,00 | 2,6 | 1,9 | 34,98 | 3880 | ● ● ● ● |
| 500 | 29,00 | 2,8 | 2,0 | 38,62 | 4878 | ● ● ● ● |

2 CONDUTORES

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 1,0 | 8,19 | 98 | ● | ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,8 | 1,0 | 9,13 | 130 | ● | ● |
| 4 | 2,43 | 1,0 | 1,1 | 11,08 | 196 | ● | ● |
| 6 | 2,98 | 1,0 | 1,1 | 12,26 | 253 | ● | ● |
| 10 | 3,90 | 1,0 | 1,2 | 14,23 | 369 | ● | ● |
| 16 | 4,90 | 1,0 | 1,3 | 17,37 | 562 | ● | ● |
| 25 | 6,20 | 1,2 | 1,4 | 21,00 | 845 | ● | ● |
| 35 | 7,40 | 1,2 | 1,5 | 23,57 | 1107 | ● | ● |
| 50 | 8,90 | 1,4 | 1,6 | 27,64 | 1534 | ● | ● |
| 70 | 10,60 | 1,4 | 1,7 | 31,28 | 2048 | ● | ● |
| 95 | 12,50 | 1,6 | 1,9 | 36,20 | 2705 | ● | ● |
| 120 | 14,20 | 1,6 | 2,0 | 39,84 | 3355 | ● | ● |
| 150 | 15,75 | 1,8 | 2,2 | 44,01 | 4155 | ● | ● |
| 185 | 17,65 | 2,0 | 2,3 | 48,93 | 5069 | ● | ● |
| 240 | 20,30 | 2,2 | 2,5 | 55,46 | 6601 | ● | ● |

3 CONDUTORES

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|---|
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 1,0 | 8,72 | 118 | ● | ● | ○ |
| 2,5 | 1,92 | 0,8 | 1,1 | 9,74 | 159 | ● | ● | ○ |
| 4 | 2,43 | 1,0 | 1,1 | 11,84 | 241 | ● | ● | ○ |
| 6 | 2,98 | 1,0 | 1,2 | 13,11 | 316 | ● | ● | ○ |
| 10 | 3,90 | 1,0 | 1,2 | 15,24 | 469 | ● | ● | ○ |
| 16 | 4,90 | 1,0 | 1,3 | 18,55 | 714 | ● | ● | ○ |
| 25 | 6,20 | 1,2 | 1,5 | 22,48 | 1081 | ● | ● | ○ |
| 35 | 7,40 | 1,2 | 1,5 | 25,25 | 1426 | ● | ● | ○ |
| 50 | 8,90 | 1,4 | 1,7 | 29,64 | 1982 | ● | ● | ○ |
| 70 | 10,60 | 1,4 | 1,8 | 33,57 | 2666 | ● | ● | ○ |
| 95 | 12,50 | 1,6 | 2,0 | 38,89 | 3517 | ● | ● | ○ |
| 120 | 14,20 | 1,6 | 2,1 | 42,81 | 4381 | ● | ● | ○ |
| 150 | 15,75 | 1,8 | 2,3 | 47,32 | 5438 | ● | ● | ○ |
| 185 | 17,65 | 2,0 | 2,4 | 52,64 | 6626 | ● | ● | ○ |
| 240 | 20,30 | 2,2 | 2,7 | 59,69 | 8648 | ● | ● | ○ |

4 CONDUTORES

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|---|---|
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 1,1 | 9,54 | 146 | ● | ● | ○ | ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,8 | 1,1 | 10,68 | 198 | ● | ● | ○ | ● |
| 4 | 2,43 | 1,0 | 1,2 | 13,02 | 301 | ● | ● | ○ | ● |
| 6 | 2,98 | 1,0 | 1,2 | 14,44 | 397 | ● | ● | ○ | ● |
| 10 | 3,90 | 1,0 | 1,3 | 16,81 | 593 | ● | ● | ○ | ● |
| 16 | 4,90 | 1,0 | 1,4 | 20,39 | 901 | ● | ● | ○ | ● |
| 25 | 6,20 | 1,2 | 1,5 | 24,78 | 1370 | ● | ● | ○ | ● |
| 35 | 7,40 | 1,2 | 1,6 | 27,87 | 1815 | ● | ● | ○ | ● |
| 50 | 8,90 | 1,4 | 1,8 | 32,77 | 2527 | ● | ● | ○ | ● |
| 70 | 10,60 | 1,4 | 1,9 | 37,15 | 3410 | ● | ● | ○ | ● |
| 95 | 12,50 | 1,6 | 2,1 | 43,09 | 4498 | ● | ● | ○ | ● |
| 120 | 14,20 | 1,6 | 2,3 | 47,47 | 5613 | ● | ● | ○ | ● |
| 150 | 15,75 | 1,8 | 2,4 | 52,50 | 6977 | ● | ● | ○ | ● |
| 185 | 17,65 | 2,0 | 2,6 | 58,43 | 8500 | ● | ● | ○ | ● |
| 240 | 20,30 | 2,2 | 2,9 | 66,29 | 11107 | ● | ● | ○ | ● |

Cabo Tecnax

HEPR - ST2 - 0,6/1 kV - 90°C - Unipolar e Multipolar Antichama - Flexível

Aplicação: São recomendados para instalações fixas industriais, comerciais e residenciais de força, nos circuitos alimentadores de subestações transformadoras e em redes subterrâneas de distribuição de energia elétrica. Devido a grande flexibilidade a instalação dos mesmos é facilitada, podendo também ser instalados em bandejas, canaletas, eletrodutos ou dutos subterrâneos, proporcionando, com a característica de auto extinção do fogo, maior segurança. Por ser um cabo isolado em HEPR (borracha Etilenopropileno) 90°C, sua capacidade de corrente elétrica é superior em relação ao cabo isolado em PVC.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 4 (seções de 1,5 a 6 mm²) ou 5 (seções acima de 6 mm²).

Isolação: Composto termofixo de Borracha de Etilenopropileno (HEPR) para 90°C.

Cobertura: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST2.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 7286 e ABNT NBR NM-280.



| 1 CONDUTOR | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 1,5 | 1,48 | 0,70 | 0,90 | 4,68 | 32 | ● ● ● ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,70 | 0,92 | 5,15 | 43 | ● ● ● ● |
| 4 | 2,43 | 0,70 | 0,93 | 5,70 | 59 | ● ● ● ● |
| 6 | 2,98 | 0,70 | 0,95 | 6,29 | 79 | ● ● ● ● |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 0,99 | 7,27 | 121 | ● ● ● ● |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,02 | 8,34 | 176 | ● ● ● ● |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,08 | 10,16 | 270 | ● ● ● ● |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,12 | 11,44 | 363 | ● ● ● ● |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,18 | 13,26 | 502 | ● ● ● ● |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,25 | 15,30 | 695 | ● ● ● ● |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 1,31 | 17,33 | 900 | ● ● ● ● |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 1,38 | 19,36 | 1142 | ● ● ● ● |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 1,45 | 21,45 | 1424 | ● ● ● ● |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 1,53 | 23,91 | 1728 | ● ● ● ● |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 1,63 | 26,96 | 2259 | ● ● ● ● |
| 300 | 22,50 | 1,80 | 1,71 | 29,53 | 2800 | ● ● ● ● |
| 400 | 26,00 | 2,00 | 1,85 | 33,70 | 3668 | ● ● ● ● |
| 500 | 29,00 | 2,20 | 1,97 | 37,34 | 4631 | ● ● ● ● |

2 CONDUTORES

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|
| 1,5 | 1,48 | 0,70 | 1,00 | 7,76 | 84 | ● | ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,70 | 1,03 | 8,70 | 114 | ● | ● |
| 4 | 2,43 | 0,70 | 1,07 | 9,80 | 155 | ● | ● |
| 6 | 2,98 | 0,70 | 1,11 | 10,97 | 207 | ● | ● |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 1,17 | 12,94 | 314 | ● | ● |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,28 | 16,15 | 497 | ● | ● |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,40 | 19,79 | 759 | ● | ● |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,48 | 22,36 | 1008 | ● | ● |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,60 | 26,00 | 1386 | ● | ● |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,73 | 30,06 | 1904 | ● | ● |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 1,86 | 34,13 | 2465 | ● | ● |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 2,00 | 38,19 | 3121 | ● | ● |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 2,13 | 42,37 | 3881 | ● | ● |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 2,29 | 47,29 | 4748 | ● | ● |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 2,49 | 53,39 | 6171 | ● | ● |

3 CONDUTORES

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|---|
| 1,5 | 1,48 | 0,70 | 1,02 | 8,26 | 100 | ● | ● | ○ |
| 2,5 | 1,92 | 0,70 | 1,05 | 9,27 | 138 | ● | ● | ○ |
| 4 | 2,43 | 0,70 | 1,09 | 10,45 | 191 | ● | ● | ○ |
| 6 | 2,98 | 0,70 | 1,13 | 11,72 | 259 | ● | ● | ○ |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 1,20 | 13,85 | 402 | ● | ● | ○ |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,31 | 17,23 | 634 | ● | ● | ○ |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,44 | 21,16 | 974 | ● | ● | ○ |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,53 | 23,93 | 1304 | ● | ● | ○ |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,66 | 27,86 | 1800 | ● | ● | ○ |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,80 | 32,25 | 2485 | ● | ● | ○ |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 1,95 | 36,64 | 3223 | ● | ● | ○ |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 2,09 | 41,04 | 4089 | ● | ● | ○ |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 2,24 | 45,54 | 5094 | ● | ● | ○ |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 2,41 | 50,86 | 6219 | ● | ● | ○ |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 2,63 | 57,45 | 8110 | ● | ● | ○ |
| 300 | 26,10 | 1,80 | 3,08 | 71,31 | 10678 | ● | ● | ○ |

4 CONDUTORES

| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|---|---|
| 1,5 | 1,48 | 0,70 | 1,04 | 9,03 | 123 | ● | ● | ○ | ● |
| 2,5 | 1,92 | 0,70 | 1,08 | 10,16 | 171 | ● | ● | ○ | ● |
| 4 | 2,43 | 0,70 | 1,12 | 11,48 | 239 | ● | ● | ○ | ● |
| 6 | 2,98 | 0,70 | 1,17 | 12,89 | 326 | ● | ● | ○ | ● |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 1,25 | 15,27 | 509 | ● | ● | ○ | ● |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,37 | 18,92 | 801 | ● | ● | ○ | ● |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,51 | 23,30 | 1235 | ● | ● | ○ | ● |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,61 | 26,39 | 1660 | ● | ● | ○ | ● |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,75 | 30,78 | 2297 | ● | ● | ○ | ● |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,91 | 35,68 | 3179 | ● | ● | ○ | ● |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 2,07 | 40,58 | 4128 | ● | ● | ○ | ● |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 2,24 | 45,48 | 5244 | ● | ● | ○ | ● |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 2,40 | 50,50 | 6540 | ● | ● | ○ | ● |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 2,59 | 56,44 | 7982 | ● | ● | ○ | ● |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 2,83 | 63,79 | 10424 | ● | ● | ○ | ● |

Cabo Tecnotox

LSHF/A - 450/750 V - 70°C
Não Halogenado - Flexível

Aplicação: São recomendados para locais com alta concentração de pessoas como shoppings, cinemas, estações de metrô, escolas, aeroportos, indústrias etc. Sua baixa emissão de fumaça e gases tóxicos facilita a evacuação do local e auxilia equipes de socorro em casos de incêndio.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 5.

Isolação: Composto termoplástico à base de Poliolefina para 70°C com características especiais quanto à emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-24.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 13248 e ABNT NBR NM-280.



| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-----------|
| 1,5 | 1,49 | 0,70 | 2,89 | 18 | ● ● ● ● ● |
| 2,5 | 1,93 | 0,80 | 3,53 | 29 | ● ● ● ● ● |
| 4 | 2,44 | 0,80 | 4,04 | 43 | ● ● ● ● ● |
| 6 | 2,99 | 0,80 | 4,59 | 60 | ● ● ● ● ● |
| 10 | 3,90 | 1,00 | 5,90 | 103 | ● ● ● ● |
| 16 | 4,90 | 1,00 | 6,90 | 156 | ● ● ● ● |
| 25 | 6,20 | 1,20 | 8,60 | 244 | ● ● ● ● |
| 35 | 7,40 | 1,20 | 9,80 | 333 | ● ● ● ● |
| 50 | 8,90 | 1,40 | 11,70 | 474 | ● ● ● ● |
| 70 | 10,60 | 1,40 | 13,40 | 649 | ● ● ● ● |
| 95 | 12,50 | 1,60 | 15,70 | 866 | ● ● ● ● |
| 120 | 14,20 | 1,60 | 17,40 | 1083 | ● ● ● ● |
| 150 | 15,75 | 1,80 | 19,35 | 1357 | ● ● ● ● |
| 185 | 17,65 | 2,00 | 21,65 | 1651 | ● ● ● ● |
| 240 | 20,30 | 2,20 | 24,70 | 2175 | ● ● ● ● |
| 300 | 22,50 | 2,40 | 27,30 | 2713 | ● ● ● ● |
| 400 | 26,00 | 2,60 | 31,20 | 3558 | ● ● ● ● |
| 500 | 29,00 | 2,80 | 34,60 | 4498 | ● ● ● ● |

Cabo Tecnotox

HEPR - SHF1 - 0,6/1 kV - 90°C - Unipolar e Multipolar Não Halogenado - Flexível

Aplicação: São recomendados para locais com alta concentração de pessoas como shoppings, cinemas, estações de metrô, escolas, aeroportos, indústrias etc. Sua baixa emissão de fumaça e gases tóxicos facilita a evacuação do local e auxilia equipes de socorro em casos de incêndio.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 5.

Isolação: Composto termofixo de Borracha de Etilenopropileno (HEPR) para 90°C.

Cobertura: Composto termoplástico à base de Poliolefina com características especiais quanto à emissão de fumaça e gases tóxicos e corrosivos.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-3-24.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 13248 e ABNT NBR NM-280.



| 1 CONDUTOR | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 1,5 | 1,49 | 0,70 | 0,90 | 4,69 | 32 | ● ● ● |
| 2,5 | 1,93 | 0,70 | 0,92 | 5,16 | 43 | ● ● ● |
| 4 | 2,44 | 0,70 | 0,93 | 5,71 | 58 | ● ● ● |
| 6 | 2,99 | 0,70 | 0,95 | 6,30 | 78 | ● ● ● |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 0,99 | 7,27 | 119 | ● ● ● |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,02 | 8,34 | 175 | ● ● ● |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,08 | 10,16 | 268 | ● ● ● |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,12 | 11,44 | 361 | ● ● ● |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,18 | 13,26 | 499 | ● ● ● |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,25 | 15,30 | 691 | ● ● ● |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 1,31 | 17,33 | 895 | ● ● ● |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 1,38 | 19,36 | 1137 | ● ● ● |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 1,45 | 21,45 | 1418 | ● ● ● |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 1,53 | 23,91 | 1721 | ● ● ● |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 1,63 | 26,96 | 2251 | ● ● ● |
| 300 | 22,50 | 1,80 | 1,71 | 29,53 | 2790 | ● ● ● |
| 400 | 26,00 | 2,00 | 1,85 | 33,70 | 3657 | ● ● ● |
| 500 | 29,00 | 2,20 | 1,97 | 37,34 | 4617 | ● ● ● |

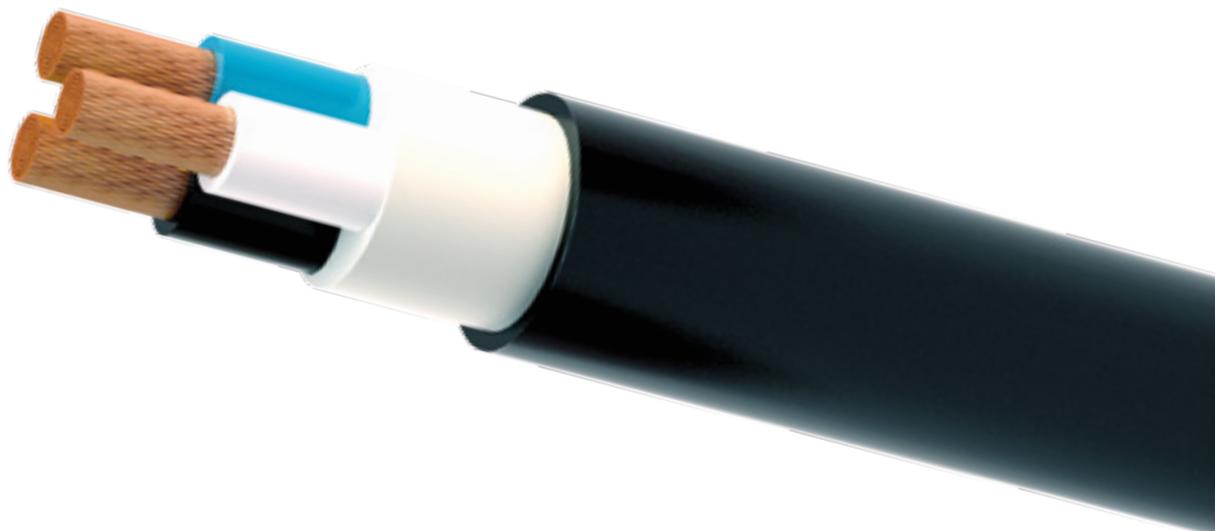
Cabo Tecnotox

HEPR - SHF1 - 0,6/1 kV - 90°C - Unipolar e Multipolar
Não Halogenado - Flexível

| 2 CONDUTORES | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|
| Seção Nominal (mm²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | |
| 1,5 | 1,49 | 0,70 | 1,00 | 7,78 | 82 | ● | ● |
| 2,5 | 1,93 | 0,70 | 1,03 | 8,73 | 111 | ● | ● |
| 4 | 2,44 | 0,70 | 1,07 | 9,82 | 151 | ● | ● |
| 6 | 2,99 | 0,70 | 1,11 | 10,99 | 202 | ● | ● |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 1,17 | 12,94 | 308 | ● | ● |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,28 | 16,15 | 486 | ● | ● |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,40 | 19,79 | 743 | ● | ● |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,48 | 22,36 | 988 | ● | ● |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,60 | 26,00 | 1360 | ● | ● |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,73 | 30,06 | 1870 | ● | ● |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 1,86 | 34,13 | 2422 | ● | ● |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 2,00 | 38,19 | 3068 | ● | ● |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 2,13 | 42,37 | 3816 | ● | ● |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 2,29 | 47,29 | 4667 | ● | ● |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 2,49 | 53,39 | 6069 | ● | ● |

| 3 CONDUTORES | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|---|
| Seção Nominal (mm²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | | |
| 1,5 | 1,49 | 0,70 | 1,02 | 8,28 | 98 | ● | ● | ○ |
| 2,5 | 1,93 | 0,70 | 1,05 | 9,30 | 135 | ● | ● | ○ |
| 4 | 2,44 | 0,70 | 1,09 | 10,48 | 187 | ● | ● | ○ |
| 6 | 2,99 | 0,70 | 1,13 | 11,75 | 255 | ● | ● | ○ |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 1,20 | 13,85 | 395 | ● | ● | ○ |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,31 | 17,23 | 624 | ● | ● | ○ |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,44 | 21,16 | 959 | ● | ● | ○ |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,53 | 23,93 | 1285 | ● | ● | ○ |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,66 | 27,86 | 1776 | ● | ● | ○ |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,80 | 32,25 | 2453 | ● | ● | ○ |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 1,95 | 36,64 | 3182 | ● | ● | ○ |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 2,09 | 41,04 | 4039 | ● | ● | ○ |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 2,24 | 45,54 | 5034 | ● | ● | ○ |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 2,41 | 50,86 | 6144 | ● | ● | ○ |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 2,63 | 57,45 | 8016 | ● | ● | ○ |

| 4 CONDUTORES | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|---------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Espessura Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 1,5 | 1,49 | 0,70 | 1,04 | 9,05 | 120 | ● ● ○ ● |
| 2,5 | 1,93 | 0,70 | 1,08 | 10,19 | 167 | ● ● ○ ● |
| 4 | 2,44 | 0,70 | 1,12 | 11,50 | 234 | ● ● ○ ● |
| 6 | 2,99 | 0,70 | 1,17 | 12,92 | 321 | ● ● ○ ● |
| 10 | 3,90 | 0,70 | 1,25 | 15,27 | 502 | ● ● ○ ● |
| 16 | 4,90 | 0,70 | 1,37 | 18,92 | 789 | ● ● ○ ● |
| 25 | 6,20 | 0,90 | 1,51 | 23,30 | 1218 | ● ● ○ ● |
| 35 | 7,40 | 0,90 | 1,61 | 26,39 | 1639 | ● ● ○ ● |
| 50 | 8,90 | 1,00 | 1,75 | 30,78 | 2270 | ● ● ○ ● |
| 70 | 10,60 | 1,10 | 1,91 | 35,68 | 3143 | ● ● ○ ● |
| 95 | 12,50 | 1,10 | 2,07 | 40,58 | 4082 | ● ● ○ ● |
| 120 | 14,20 | 1,20 | 2,24 | 45,48 | 5187 | ● ● ○ ● |
| 150 | 15,75 | 1,40 | 2,40 | 50,50 | 6472 | ● ● ○ ● |
| 185 | 17,65 | 1,60 | 2,59 | 56,44 | 7898 | ● ● ○ ● |
| 240 | 20,30 | 1,70 | 2,83 | 63,79 | 10317 | ● ● ○ ● |



Cabo Soldertec

**PVC/A - 450/750 V - 70°C
Extra-Flexível**

Aplicação: São recomendados para aplicações em ligações do eletrodo à máquina de solda elétrica e onde a flexibilidade seja decisiva na escolha dos cabos.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 6 (Extra flexível).

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/A.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 8762 e ABNT NBR NM-280.



| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal da isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| 16 | 5,08 | 1,8 | 8,68 | 192 | ● |
| 25 | 6,44 | 1,8 | 10,04 | 286 | ● |
| 35 | 7,46 | 2,0 | 11,46 | 379 | ● |
| 50 | 8,91 | 2,0 | 12,91 | 519 | ● |
| 70 | 10,54 | 2,2 | 14,94 | 716 | ● |
| 95 | 11,96 | 2,2 | 16,36 | 899 | ● |
| 120 | 13,70 | 2,4 | 18,50 | 1170 | ● |

Cabo WPP CopperTec

PVC ST1 - 70°C

Aplicação: São recomendados para instalações aéreas de circuitos primários ou secundários. A cobertura de PVC não tem função de isolamento, servindo apenas como proteção do condutor contra intempéries ou atmosferas agressivas.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera meio duro, Encordoamento Classe 2A.

Cobertura: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 6524 e ABNT NBR NM-280.

| Seção Nominal (mm ²) | N° de Fios | Diâmetro dos Fios (mm) | Diâmetro do Condutor (mm) | | Espessura Nominal da isolamento (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores | |
|----------------------------------|------------|------------------------|---------------------------|----|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|---|
| 10 | 7 | 1,36 | 4,08 | RN | 0,6 | 5,28 | 106 | ● | ○ |
| 16 | 7 | 1,70 | 5,10 | RN | 0,6 | 6,30 | 160 | ● | ○ |
| 25 | 7 | 2,06 | 6,18 | RN | 0,8 | 7,78 | 238 | ● | ○ |
| 35 | 7 | 2,50 | 7,50 | RN | 0,8 | 9,10 | 343 | ● | ○ |
| 50 | 7 | 3,00 | 9,00 | RN | 0,8 | 10,60 | 486 | ● | ○ |
| 70 | 19 | 2,12 | 10,60 | RN | 0,8 | 12,20 | 652 | ● | ○ |
| 95 | 19 | 2,50 | 12,50 | RN | 0,8 | 14,10 | 896 | ● | ○ |
| 120 | 19 | 2,83 | 14,15 | RN | 0,8 | 15,75 | 1141 | ● | ○ |
| 150 | 19 | 3,25 | 16,25 | RN | 1,0 | 18,25 | 1511 | ● | ○ |
| 185 | 37 | 2,50 | 17,50 | RN | 1,0 | 19,50 | 1735 | ● | ○ |
| 240 | 37 | 2,90 | 20,30 | RN | 1,0 | 22,30 | 2317 | ● | ○ |
| 300 | 37 | 3,25 | 22,75 | RN | 1,0 | 24,75 | 2896 | ● | ○ |
| 400 | 61 | 2,90 | 26,10 | RN | 1,0 | 28,10 | 3782 | ● | ○ |
| 500 | 61 | 3,25 | 29,25 | RN | 1,0 | 31,25 | 4733 | ● | ○ |

Cabo de Controle não blindado

PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C

Aplicação: É recomendado para instalação em circuitos de controle, proteção, acionamento de equipamentos industriais, sinalização de equipamentos elétricos em geral e alimentação de energia em instalações fixas onde não haja a necessidade de proteção contra interferência eletromagnética. Sua propriedade de não propagação de chama é um fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 4 (seções de 1,5 a 6 mm²) ou 5 (seção de 10 mm²).

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/A.

Cobertura: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 7289 e ABNT NBR NM-280.

| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,02 | 8,21 | 100 |
| 3 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,03 | 8,75 | 121 |
| 4 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,10 | 10,65 | 135 |
| 5 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,09 | 10,52 | 161 |
| 6 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,13 | 11,54 | 194 |
| 7 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,13 | 11,54 | 204 |
| 8 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,20 | 13,68 | 270 |
| 9 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,23 | 14,75 | 314 |
| 10 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,28 | 16,26 | 349 |
| 11 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,28 | 16,26 | 358 |
| 12 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,28 | 16,26 | 368 |
| 13 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,28 | 16,26 | 377 |
| 14 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,31 | 17,10 | 422 |
| 15 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,31 | 17,10 | 432 |
| 16 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,31 | 17,10 | 441 |
| 17 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,35 | 18,38 | 491 |
| 18 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,35 | 18,38 | 500 |
| 19 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,35 | 18,38 | 510 |
| 20 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,38 | 19,45 | 561 |
| 21 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,40 | 19,88 | 588 |
| 22 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,41 | 20,29 | 620 |
| 23 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,46 | 21,81 | 674 |
| 24 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,46 | 21,81 | 695 |
| 25 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,48 | 22,45 | 735 |



| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,05 | 9,14 | 132 |
| 3 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,07 | 9,75 | 162 |
| 4 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,14 | 11,92 | 182 |
| 5 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,13 | 11,77 | 219 |
| 6 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,17 | 12,93 | 266 |
| 7 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,17 | 12,93 | 281 |
| 8 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,25 | 15,37 | 370 |
| 9 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,29 | 16,59 | 430 |
| 10 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,35 | 18,31 | 477 |
| 11 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,35 | 18,31 | 493 |
| 12 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,35 | 18,31 | 508 |
| 13 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,35 | 18,31 | 524 |
| 14 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,38 | 19,27 | 585 |
| 15 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,38 | 19,27 | 601 |
| 16 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,38 | 19,27 | 617 |
| 17 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,43 | 20,74 | 684 |
| 18 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,43 | 20,74 | 700 |
| 19 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,43 | 20,74 | 715 |
| 20 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,47 | 21,96 | 784 |
| 21 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,48 | 22,45 | 822 |
| 22 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,50 | 22,91 | 868 |
| 23 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,55 | 24,64 | 940 |
| 24 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,55 | 24,64 | 971 |
| 25 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,58 | 25,37 | 1026 |

Cabo de Controle não blindado

PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C

| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,11 | 11,08 | 198 |
| 3 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,14 | 11,85 | 245 |
| 4 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,22 | 14,58 | 275 |
| 5 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,22 | 14,40 | 333 |
| 6 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,27 | 15,86 | 406 |
| 7 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,27 | 15,86 | 431 |
| 8 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,37 | 18,93 | 568 |
| 9 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,42 | 20,46 | 662 |
| 10 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,49 | 22,63 | 734 |
| 11 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,49 | 22,63 | 759 |
| 12 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,49 | 22,63 | 784 |
| 13 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,49 | 22,62 | 809 |
| 14 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,53 | 23,84 | 906 |
| 15 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,53 | 23,84 | 931 |
| 16 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,53 | 23,84 | 956 |
| 17 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,59 | 25,68 | 1061 |
| 18 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,59 | 25,68 | 1086 |
| 19 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,59 | 25,68 | 1111 |
| 20 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,64 | 27,21 | 1219 |
| 21 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,66 | 27,83 | 1279 |
| 22 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,68 | 28,41 | 1350 |
| 23 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,75 | 30,59 | 1463 |
| 24 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,75 | 30,59 | 1512 |
| 25 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,78 | 31,51 | 1598 |



| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,15 | 12,25 | 256 |
| 3 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,18 | 13,11 | 320 |
| 4 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,28 | 16,19 | 362 |
| 5 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,27 | 15,98 | 442 |
| 6 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,32 | 17,61 | 539 |
| 7 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,32 | 17,61 | 576 |
| 8 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,44 | 21,06 | 754 |
| 9 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,49 | 22,79 | 877 |
| 10 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,57 | 25,22 | 973 |
| 11 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,57 | 25,22 | 1010 |
| 12 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,57 | 25,22 | 1048 |
| 13 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,57 | 25,22 | 1085 |
| 14 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,62 | 26,58 | 1212 |
| 15 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,62 | 26,58 | 1250 |
| 16 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,62 | 26,58 | 1287 |
| 17 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,68 | 28,65 | 1424 |
| 18 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,68 | 28,65 | 1461 |
| 19 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,68 | 28,65 | 1499 |
| 20 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,74 | 30,37 | 1640 |
| 21 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,76 | 31,06 | 1722 |
| 22 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,79 | 31,71 | 1817 |
| 23 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,87 | 34,16 | 1964 |
| 24 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,87 | 34,16 | 2032 |
| 25 x 6,00 | 2,97 | 1,00 | 1,90 | 35,20 | 2146 |

| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,22 | 14,31 | 378 |
| 3 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,25 | 15,34 | 480 |
| 4 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,37 | 19,01 | 549 |
| 5 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,36 | 18,76 | 676 |
| 6 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,43 | 20,71 | 824 |
| 7 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,43 | 20,71 | 889 |
| 8 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,56 | 24,83 | 1151 |
| 9 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,63 | 26,88 | 1336 |
| 10 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,72 | 29,79 | 1483 |
| 11 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,72 | 29,79 | 1549 |
| 12 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,72 | 29,79 | 1614 |
| 13 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,72 | 29,78 | 1680 |
| 14 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,78 | 31,41 | 1871 |
| 15 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,78 | 31,41 | 1937 |
| 16 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,78 | 31,41 | 2002 |
| 17 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,86 | 33,88 | 2207 |
| 18 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,86 | 33,88 | 2273 |
| 19 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,86 | 33,88 | 2338 |
| 20 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,92 | 35,93 | 2550 |
| 21 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,95 | 36,76 | 2677 |
| 22 x 10 | 3,93 | 1,00 | 1,98 | 37,54 | 2825 |
| 23 x 10 | 3,93 | 1,00 | 2,07 | 40,46 | 3044 |
| 24 x 10 | 3,93 | 1,00 | 2,07 | 40,46 | 3152 |
| 25 x 10 | 3,93 | 1,00 | 2,11 | 41,70 | 3326 |

Cabo de Controle Blindado

PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C Blindagem com fita de cobre

Aplicação: É recomendado para instalação em circuitos de controle, proteção e acionamento de equipamentos em locais com elevada interferência eletromagnética, como instalações industriais e subestações elétricas. Sua propriedade de não propagação de chama é um fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 4 (seções de 1,5 a 6 mm²) ou 5 (seção de 10 mm²).

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/A.

Capa interna: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC).

Blindagem: Fita de cobre aplicada helicoidalmente sobre a capa interna com sobreposição mínima de 10%.

Cobertura: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC), tipo ST1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 7289 e ABNT NBR NM-280.

| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,03 | 8,55 | 117 |
| 3 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,04 | 9,09 | 137 |
| 4 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,11 | 10,99 | 161 |
| 5 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,10 | 10,86 | 186 |
| 6 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,14 | 11,88 | 222 |
| 7 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,14 | 11,88 | 232 |
| 8 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,21 | 14,02 | 304 |
| 9 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,24 | 15,09 | 351 |
| 10 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,29 | 16,60 | 389 |
| 11 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,29 | 16,60 | 399 |
| 12 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,29 | 16,60 | 408 |
| 13 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,29 | 16,60 | 418 |
| 14 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,32 | 17,44 | 465 |
| 15 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,32 | 17,44 | 475 |
| 16 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,32 | 17,44 | 484 |
| 17 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,36 | 18,73 | 537 |
| 18 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,36 | 18,73 | 547 |
| 19 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,36 | 18,73 | 556 |
| 20 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,40 | 19,80 | 610 |
| 21 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,41 | 20,22 | 638 |
| 22 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,42 | 20,63 | 672 |
| 23 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,47 | 22,15 | 730 |
| 24 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,47 | 22,15 | 751 |
| 25 x 1,5 | 1,49 | 0,80 | 1,49 | 22,79 | 792 |



| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,06 | 9,48 | 150 |
| 3 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,08 | 10,09 | 179 |
| 4 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,15 | 12,26 | 212 |
| 5 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,14 | 12,12 | 248 |
| 6 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,18 | 13,27 | 298 |
| 7 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,18 | 13,27 | 313 |
| 8 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,26 | 15,71 | 408 |
| 9 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,30 | 16,93 | 472 |
| 10 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,36 | 18,65 | 523 |
| 11 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,36 | 18,65 | 539 |
| 12 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,36 | 18,65 | 555 |
| 13 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,36 | 18,65 | 570 |
| 14 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,39 | 19,62 | 634 |
| 15 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,39 | 19,62 | 650 |
| 16 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,39 | 19,62 | 666 |
| 17 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,44 | 21,08 | 737 |
| 18 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,44 | 21,08 | 752 |
| 19 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,44 | 21,08 | 768 |
| 20 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,48 | 22,30 | 841 |
| 21 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,49 | 22,79 | 880 |
| 22 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,51 | 23,25 | 927 |
| 23 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,56 | 24,98 | 1004 |
| 24 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,56 | 24,98 | 1034 |
| 25 x 2,5 | 1,92 | 0,80 | 1,59 | 25,72 | 1091 |

Cabo de Controle Blindado

PVC/A - ST1 - 1000 V - 70°C
Blindagem com fita de cobre

| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,12 | 11,42 | 219 |
| 3 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,15 | 12,19 | 264 |
| 4 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,24 | 14,93 | 311 |
| 5 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,23 | 14,74 | 369 |
| 6 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,28 | 16,20 | 446 |
| 7 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,28 | 16,20 | 471 |
| 8 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,38 | 19,27 | 616 |
| 9 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,43 | 20,80 | 714 |
| 10 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,50 | 22,97 | 792 |
| 11 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,50 | 22,97 | 817 |
| 12 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,50 | 22,97 | 842 |
| 13 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,50 | 22,97 | 867 |
| 14 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,54 | 24,18 | 967 |
| 15 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,54 | 24,18 | 992 |
| 16 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,54 | 24,18 | 1017 |
| 17 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,60 | 26,02 | 1127 |
| 18 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,60 | 26,02 | 1152 |
| 19 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,60 | 26,02 | 1177 |
| 20 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,65 | 27,56 | 1289 |
| 21 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,67 | 28,17 | 1351 |
| 22 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,69 | 28,75 | 1424 |
| 23 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,76 | 30,93 | 1543 |
| 24 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,76 | 30,93 | 1591 |
| 25 x 4,00 | 2,43 | 1,00 | 1,79 | 31,85 | 1680 |



| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,16 | 12,59 | 278 |
| 3 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,19 | 13,46 | 340 |
| 4 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,29 | 16,53 | 403 |
| 5 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,28 | 16,32 | 482 |
| 6 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,34 | 17,96 | 583 |
| 7 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,34 | 17,96 | 621 |
| 8 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,45 | 21,40 | 807 |
| 9 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,50 | 23,13 | 935 |
| 10 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,58 | 25,56 | 1038 |
| 11 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,58 | 25,56 | 1075 |
| 12 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,58 | 25,56 | 1113 |
| 13 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,58 | 25,56 | 1150 |
| 14 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,63 | 26,92 | 1281 |
| 15 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,63 | 26,92 | 1318 |
| 16 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,63 | 26,92 | 1356 |
| 17 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,70 | 28,99 | 1498 |
| 18 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,70 | 28,99 | 1536 |
| 19 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,70 | 28,99 | 1573 |
| 20 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,75 | 30,71 | 1719 |
| 21 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,77 | 31,40 | 1802 |
| 22 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,80 | 32,06 | 1900 |
| 23 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,88 | 34,51 | 2054 |
| 24 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,88 | 34,51 | 2121 |
| 25 x 6,00 | 2,98 | 1,00 | 1,91 | 35,54 | 2238 |

| Número de condutores x seção (mm ²) | Diâmetro do Condutor (mm) | Espessura Nominal de Isolação (mm) | Espessura Nominal da Cobertura (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|---|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 2 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,23 | 14,65 | 402 |
| 3 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,26 | 15,68 | 501 |
| 4 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,38 | 19,35 | 598 |
| 5 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,37 | 19,10 | 723 |
| 6 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,44 | 21,05 | 876 |
| 7 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,44 | 21,05 | 942 |
| 8 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,57 | 25,17 | 1215 |
| 9 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,64 | 27,22 | 1406 |
| 10 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,73 | 30,13 | 1560 |
| 11 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,73 | 30,13 | 1626 |
| 12 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,73 | 30,13 | 1691 |
| 13 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,73 | 30,13 | 1757 |
| 14 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,79 | 31,75 | 1953 |
| 15 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,79 | 31,75 | 2018 |
| 16 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,79 | 31,75 | 2084 |
| 17 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,87 | 34,22 | 2295 |
| 18 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,87 | 34,22 | 2361 |
| 19 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,87 | 34,22 | 2427 |
| 20 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,93 | 36,28 | 2644 |
| 21 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,96 | 37,10 | 2773 |
| 22 x 10 | 3,94 | 1,00 | 1,99 | 37,88 | 2923 |
| 23 x 10 | 3,94 | 1,00 | 2,08 | 40,80 | 3150 |
| 24 x 10 | 3,94 | 1,00 | 2,08 | 40,80 | 3258 |
| 25 x 10 | 3,94 | 1,00 | 2,12 | 42,04 | 3436 |

Cordão Torcido Coppertec

PVC/D - 300 V - 70°C

Aplicação: É recomendado para ligação de equipamentos elétricos portáteis, pequenos aparelhos eletrodomésticos, de iluminação, sistemas de segurança com alarme, fontes de alimentação e extensões elétricas. Sua propriedade de não propagação de chama é um fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais. As veias que compõem o cabo são encordoadas entre si, facilitando a instalação.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 5.

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/D.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 15717 e ABNT NBR NM-280.



| 2 CONDUTORES | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 1,0 | 1,23 | 0,8 | 5,66 | 32 | ● ○ |
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 6,16 | 41 | ● ○ |
| 2,5 | 1,91 | 0,8 | 7,03 | 60 | ● ○ |
| 4,0 | 2,42 | 0,8 | 8,05 | 88 | ● ○ |

Cordão Paralelo Coppertec

PVC/D - 300 V - 70°C

Aplicação: É recomendado para ligação de equipamentos elétricos portáteis, pequenos aparelhos eletrodomésticos, de iluminação, sistemas de segurança com alarme, fontes de alimentação e extensões elétricas. Sua propriedade de não propagação de chama é um fator de segurança e confiabilidade para as instalações atuais. As veias que compõem o cabo são unidas por um filete de polímero isolante de fácil separação.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole, Encordoamento Classe 5.

Isolação: Composto termoplástico de Policloreto de Vinila (PVC) para 70°C, tipo PVC/D.

Resistência à chama: NBR NM-IEC 60332-1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 15717 e ABNT NBR NM-280.

| 2 CONDUTORES | | | | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|-------|
| Seção Nominal (mm ²) | Diâmetro do condutor (mm) | Espessura Isolação (mm) | Diâmetro Externo (mm) | Massa Aproximada (kg/km) | Cores |
| 1,0 | 1,23 | 0,8 | 2,84 x 5,67 | 32 | ● ○ ● |
| 1,5 | 1,48 | 0,8 | 3,08 x 6,16 | 41 | ● ○ ● |
| 2,5 | 1,91 | 0,8 | 3,52 x 7,03 | 60 | ● ○ ● |
| 4,0 | 2,42 | 0,8 | 4,03 x 8,05 | 88 | ● ○ ● |



Fio de Cobre Nu

Aplicação: São recomendados para instalações em sistemas de aterramento e uso geral.

Condutor: Fio de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole ou meio duro, Classe 1.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 5111 e ABNT NBR 6524.

| Seção Nominal (mm ²) | Número de Fios | Diâmetro dos Fios (mm) | Massa Aproximada (kg/km) |
|----------------------------------|----------------|------------------------|--------------------------|
| 4 | 1 | 2,24 | 35 |
| 6 | 1 | 2,80 | 55 |
| 10 | 1 | 3,55 | 89 |
| 16 | 1 | 4,50 | 144 |



Cabo de Cobre Nu

Aplicação: São recomendados para instalações de linhas aéreas de transmissão de energia elétrica e no sistema de aterramento.

Condutor: Constituído por fios de Cobre eletrolítico nu, Têmpera mole ou meio duro, Encordoamento Classe 2A ou 3A.

Normas Básicas Aplicáveis: ABNT NBR 5111 e ABNT NBR 6524.



| CLASSE 2A | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------------|---------------------------|----|--------------------------|
| Seção Nominal (mm ²) | Número de Fios | Diâmetro dos Fios (mm) | Diâmetro do Condutor (mm) | | Massa Aproximada (kg/km) |
| 10 | 7 | 1,36 | 4,08 | RN | 92 |
| 16 | 7 | 1,70 | 5,10 | RN | 144 |
| 25 | 7 | 2,06 | 6,18 | RN | 212 |
| 35 | 7 | 2,50 | 7,50 | RN | 312 |
| 50 | 7 | 3,00 | 9,00 | RN | 449 |
| 70 | 7 | 3,45 | 10,35 | RN | 593 |
| 95 | 7 | 4,12 | 12,36 | RN | 846 |
| 120 | 19 | 2,90 | 14,50 | RN | 1138 |
| 150 | 19 | 3,25 | 16,25 | RN | 1429 |
| 185 | 19 | 3,55 | 17,75 | RN | 1705 |
| 240 | 19 | 4,00 | 20,00 | RN | 2165 |
| 300 | 19 | 4,50 | 22,50 | RN | 2740 |
| 400 | 37 | 3,75 | 26,25 | RN | 3706 |
| 500 | 37 | 4,12 | 28,84 | RN | 4473 |

| CLASSE 3A | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------------|---------------------------|----|--------------------------|
| Seção Nominal (mm ²) | Número de Fios | Diâmetro dos Fios (mm) | Diâmetro do Condutor (mm) | | Massa Aproximada (kg/km) |
| 70 | 19 | 2,12 | 10,60 | RN | 608 |
| 95 | 19 | 2,50 | 12,50 | RN | 846 |
| 120 | 37 | 2,06 | 14,42 | RN | 1118 |
| 150 | 37 | 2,24 | 15,68 | RN | 1322 |
| 185 | 37 | 2,50 | 17,50 | RN | 1647 |
| 240 | 37 | 2,90 | 20,30 | RN | 2216 |
| 300 | 37 | 3,25 | 22,75 | RN | 2783 |
| 400 | 61 | 2,90 | 26,10 | RN | 3654 |
| 500 | 61 | 3,25 | 29,25 | RN | 4589 |







A energia do Brasil até você.

Alubar Metais e Cabos S/A
Rod. PA-481, Km 2,3. Complexo Portuário de Vila do Conde.
Barcarena - Pará - Brasil CEP: 68.447-000
comercial.cabos@alubar.net
Tel.: +55 (91) 3322-7100

www.alubar.net.br



Sistema de Gestão da Qualidade ISO 9001:2015 Certificado n° 34695
Sistema de Gestão Ambiental ISO 14001:2015 Certificado n° 43259