



CATÁLOGO DE PRODUTOS



CONDUZINDO ENERGIA, **CARREGANDO QUALIDADE.**



QUEM SOMOS

A Condu spar, uma empresa brasileira que completa 30 anos de mercado em 2016, está presente em praticamente todos os segmentos, com uma ampla gama de cabos de energia e telecomunicações.

Com mais de 54.000 m² de área fabril, a empresa está situada em São José dos Pinhais, no estado do Paraná, e conta com estrutura logística para atender todo o mercado Brasileiro e da América Latina. A sua localização estratégica permite rápido escoamento de produtos pelas principais rodovias do país e pelo Porto de Paranaguá.

Para nós, a excelência em logística e o compromisso com o atendimento das expectativas dos clientes representa um grande diferencial estratégico.



1986

Em maio de 1986, é fundada a Condu spar, especializada na fabricação de condutores elétricos.

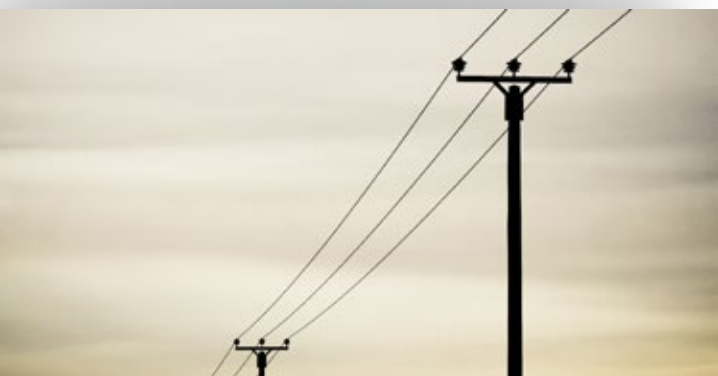
Estabelecida inicialmente em Curitiba, PR, em uma área de cerca de 1.300 m², à época, a fábrica processava 12 toneladas de cobre/mês.

NOSSAS SOLUÇÕES

A Condu spar conta com uma das maiores capacidades produtivas do Brasil. A nossa grande variedade de produtos e a possibilidade de atendimento às diferentes especificações de clientes nos torna um dos mais completos fornecedores de cabos de energia e telecomunicações da América Latina.

Nossa linha de produtos contempla desde cabos nus para linhas de transmissão até cabos isolados para redes subterrâneas de tensões até 69kV. Contamos ainda, com uma ampla linha de cabos ópticos, através da nossa joint-venture Sterlite Condu spar.

O foco em Engenharia de Produto e Desenvolvimento nos coloca à frente. Se existe um requisito para um cabo de energia ou óptico, existe um cabo Condu spar que o atende!



O NOSSO MERCADO

Os projetos de geração e transmissão de energia contam com a confiabilidade das linhas de produtos Condu spar. Subestações, linhas de transmissão e toda a matriz de energia hidrelétrica, termoeletrica e renovável no Brasil já usufruem dos cabos Condu spar.

A Condu spar atende às concessionárias de distribuição de energia em praticamente toda a sua necessidade de cabos de energia. Na outra ponta, os consumidores, podem contar com o mais rigoroso controle de qualidade e segurança para sua instalação.

A economia dos países é movida pela sua indústria e sua infraestrutura. A nossa capacidade de produção e a possibilidade de customização de produtos agrega valor aos nossos parceiros, tornando sua linha de produção mais eficiente, confiável e atingindo cada vez mais mercados.

As grandes operadoras de telecomunicações já contam com nossos cabos ópticos em sua estrutura de backbone e transmissão de dados à longa distância. Mais do que energia, a Condu spar conduz a comunicação e o entretenimento a milhões de pessoas.





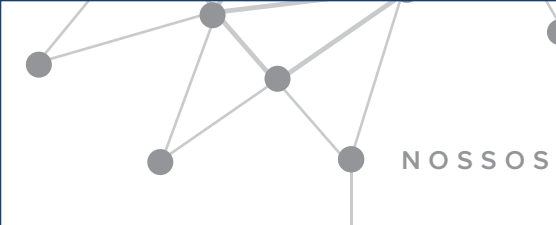
MISSÃO

Garantir aos nossos clientes soluções em condutores, contribuindo para o desenvolvimento da sociedade.

VISÃO

Ser a referência entre as melhores empresas do segmento de condutores elétricos.





NOSSOS VALORES

Cada um de nós está comprometido - com a ConduSPar, com a sociedade e consigo mesmo - pela qualidade dos nossos esforços, assumindo a responsabilidade de desenvolver nossa cultura corporativa e compartilhar nossos VALORES.

INTEGRIDADE

Fazemos o que é certo e não apenas o que é necessário. Atuamos de forma ética e justa honrando nossos compromissos. Somos individual e coletivamente responsáveis por tudo o que nos acontece. A verdade e a transparência prevalecem em todas as situações. Respeitamos a vida em todas as suas formas, manifestações e situações. Garantimos os princípios do respeito às diferenças, da não discriminação e da igualdade de oportunidades. Primamos pela ausência total de protecionismo e privilégios.

EXCELÊNCIA

Atuamos com profissionalismo e foco em resultados, inspirando confiabilidade à nossa marca. Somos otimistas e empreendedores por natureza, certos da possibilidade de fazer melhor. Estabelecemos o mais alto padrão de referência para tudo o que fazemos e perseguimos metas realmente desafiadoras. Cultivamos a superação e buscamos incansavelmente soluções que contribuam para o alcance dos nossos objetivos. A busca incessante pela excelência é o que nos impulsiona a ser a referência em nosso segmento.

COLETIVIDADE

Temos convicção de que ninguém realiza grandes conquistas apenas com boas ideias. Trabalhamos melhor com o esforço coordenado, compartilhando visões e multiplicando nossos pontos fortes. Valorizamos a excelência individual, mas primamos pelo trabalho em equipe e pelas conquistas coletivas. Somos responsáveis pelo desenvolvimento dos nossos pares, convictos de que suas fragilidades são nossas. Criamos muito espaço para a opinião e nenhum para a dissidência. Somos um time.

INOVAÇÃO

Inspiramos e criamos mudanças positivas ao nosso redor motivados pelo espírito de inovação. Desafiamos a sabedoria convencional, questionamos nossas suposições e, assim, criamos novas oportunidades. Valorizamos a criatividade e a perseverança na busca incessante pelo melhor resultado. Transformamos novas ideias em realidade para melhor servir nossos clientes e agimos com entusiasmo frente aos desafios.

DESENVOLVIMENTO

As pessoas e seus talentos são o diferencial competitivo da ConduSPar. Buscamos a evolução integral do ser humano criando oportunidades através do coaching e do alinhamento de propósitos. Encorajamos o desenvolvimento contínuo construindo um ambiente propício à aprendizagem. Nossas ações e decisões são balizadas por humildade e simplicidade no caminho da evolução. Acreditamos na educação como fonte de transformação e desenvolvimento sustentável.

ÍNDICE DE PRODUTOS

CONDUTORES ISOLADOS

Cabo Flexpar BWF 750V	07
Cabo Toxfree 750V	08
Cabo Rígido BWF 750V	09
Fio BWF 750V	10

CORDÕES

Paralelo 300V	11
PP 500V	12
Cabo Solda 750V	14

BAIXA TENSÃO

Cabo Flex HEPR 1kV	15
Cabo Toxfree 1kV	18
Cabo Rígido HEPR 1kV	21
Cabo Flex PVC 1kV	22
Cabo XLPE 1kV	25

APLICAÇÕES ESPECIAIS

Cabos de Controle	26
Cabos de Controle Blindados	28
Cabos para Inversor de Frequência 1kV	30
Cabos de Instrumentação BC	31
Cabos de Instrumentação BIC	33

MÉDIA TENSÃO SUBTERRÂNEO

Cabos MTS105	35
Cabos MTX	37
Cabos MT105	39
Cabos MTS Toxfree	41

CABOS NUS

Cobre	43
Alumínio CA	44
Alumínio com alma de aço CAA	46

REDE AÉREA

Cabos Multiplexados 1kV	48
Cabos Protegidos	50
Cabos MTX-RA 15kV	52

LINHAS ESPECIAIS

Cabo PROSOLAR FV	54
Cabo MTX Grid 35kV	56
Cabo MTS105 Grid 35kV	57
Cabo de alumínio com alma em compósito ACCC	58

Cabo Flexpar BWF 750V



Aplicação

Os cabos Flexpar BWF 750V são indicados para as instalações elétricas comuns, principalmente para os circuitos internos de energia e iluminação. A máxima flexibilidade da linha Flexpar 750V é a solução ideal para facilitar a instalação.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/A

Cores disponíveis: preta, azul clara, verde, vermelha, amarela, branca, cinza e verde-amarela

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Em sobrecarga: 100 °C

Em curto circuito: 160 °C

Normas de Referência

ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais de até 450/750V, inclusive – Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Para seções até 10mm² - acondicionamento em rolos de 100m

Para seções a partir de 16mm² - acondicionamento em bobinas

Dimensões Nominais

Seção Nominal (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,5	0,91	0,6	2,2	8,3
0,75	1,12	0,6	2,4	10,9
1	1,29	0,6	2,5	13,4
1,5	1,51	0,7	3,0	19,0
2,5	1,96	0,8	3,7	29,9
4	2,48	0,8	4,2	43,7
6	3,03	0,8	4,7	61,2
10	3,99	1,0	6,1	104
16	5,01	1,0	7,2	149
25	6,19	1,2	8,8	237
35	7,37	1,2	10,0	325
50	8,86	1,4	11,9	465
70	10,60	1,4	13,7	641
95	12,15	1,6	15,7	846
120	13,95	1,6	17,5	1.066
150	16,10	1,8	20,1	1.336
185	17,20	2,0	21,6	1.620
240	20,20	2,2	25,1	2.145

Cabo Toxfree 750V



Aplicação

A Linha Toxfree 750V é a solução mais segura para as instalações elétricas pois possui baixa emissão de fumaça em caso de incêndio. A NBR 5410 recomenda a utilização de cabos livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça nas instalações em locais de grande concentração de pessoas e com rotas de fugas longas e tumultuadas (BD2, BD3 e BD4).

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico poliolefínico livre de halogênios e retardante de chama

Cores disponíveis: preta, azul clara, verde, vermelha, amarela, branca, cinza e verde-amarela

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Em sobrecarga: 100 °C

Em curto circuito: 160 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Para seções até 10mm² - acondicionamento em rolos de 100m

Para seções a partir de 16mm² - acondicionamento em bobinas

Dimensões Nominais

Seção Nominal (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,7	3,0	18,6
2,5	1,96	0,8	3,6	29,3
4	2,48	0,8	4,2	42,8
6	3,03	0,8	4,7	60,0
10	3,99	1,0	6,1	102
16	5,01	1,0	7,2	146
25	6,19	1,2	8,8	233
35	7,37	1,2	10,0	319
50	8,86	1,4	11,9	456
70	10,60	1,4	13,7	629
95	12,15	1,6	15,7	829
120	13,95	1,6	17,5	1.045
150	16,10	1,8	20,1	1.309
185	17,20	2,0	21,6	1.588
240	20,20	2,2	25,1	2.102

Cabo Rígido BWF 750V



Aplicação

Cabos Rígidos Conduspar BWF 750V são indicados para instalações elétricas comuns. A linha Conduspar BWF 750V possui a característica de não propagação de chamas.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/A

Cores disponíveis: preta, azul clara, verde, outras opções sob consulta.

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Em sobrecarga: 100 °C

Em curto circuito: 160 °C

Normas de Referência

ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais de até 450/750V, inclusive – Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,59	0,7	3,0	20,1
2,5	2,08	0,8	3,8	31,2
4	2,60	0,8	4,3	45,9
6	3,14	0,8	4,8	65,3
10	4,02	1,0	6,1	106
16	4,69	1,0	6,8	166
25	5,89	1,2	8,5	260
35	6,95	1,2	9,5	351
50	8,15	1,4	11,2	476
70	9,55	1,4	12,6	668
95	11,33	1,6	14,8	925
120	12,85	1,6	16,4	1.155
150	13,69	1,8	17,6	1.420
185	15,78	2,0	20,2	1.780
240	18,15	2,2	23,0	2.325

Fio BWF 750V



Aplicação

Os Fios Isolados Conduspar BWF 750V são indicados para instalações elétricas comuns. A linha Conduspar BWF 750V possui a característica de não propagação de chamas.

Construção

Condutor: fio de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, classe 1 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/A

Cores disponíveis: preta, azul clara, verde, vermelha, amarela, branca, outras opções sob consulta.

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Em sobrecarga: 100 °C

Em curto circuito: 160 °C

Normas de Referência

ABNT NBR NM 247-3 – Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais de até 450/750V, inclusive – Parte 3: Condutores isolados (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD)

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em rolos de 100m

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,38	0,7	2,8	19,9
2,5	1,76	0,8	3,4	30,9
4	2,22	0,8	3,9	45,4
6	2,72	0,8	4,4	64,0
10	3,52	1,0	5,6	106

Paralelo 300V



Aplicação

A linha de cabos Conduspar Paralelo 300V é indicada para ligações temporárias, como extensões elétricas, e alimentação de luminárias e equipamentos semelhantes.

Construção

Condutor: fio de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/D na cor branca.

Temperaturas de Operação

Regime permanente: 70°C

Normas de Referência

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em rolos de 100m ou em bobinas.

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Dimensão Externa (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,5	0,91	0,7	2,5 x 5,3	22,0
0,75	1,12	0,7	2,7 x 5,7	27,6
1	1,29	0,8	2,9 x 6,1	33,0
1,5	1,51	0,8	3,1 x 6,5	33,0
2,5	1,96	0,8	3,6 x 7,5	42,5
4	2,48	0,8	4,1 x 8,6	89,6

PP 500V



Aplicação

A linha de cabos Conduspar PP 500V é indicada para ligações temporárias, como extensões elétricas, cordão de ligação de equipamentos e alimentação de luminárias.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, encordoamento flexível classe 5, conforme NBR NM 280.

Isolação: composto termoplástico de PVC/D.

Cores das veias:

2 condutores: preto e azul claro

3 condutores: preto, azul claro e marrom

4 condutores: preto, azul claro, marrom e verde-amarelo

Cobertura: composto de PVC flexível na cor preta. Outras cores sob consulta.

Temperaturas de Operação

Regime permanente: 70°C

Normas de Referência

ABNT NBR NM 247-5 - Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD)

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em rolos de 100m, limitados a 40kg ou em bobinas.

PP 500V

Dimensões Nominais

Condutor		2 Condutores			
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,5	0,91	0,6	0,8	6,1	41,8
0,75	1,12	0,6	0,8	6,5	50,1
1	1,29	0,6	0,8	6,8	57,5
1,5	1,51	0,7	0,8	7,7	76,1
2,5	1,96	0,8	1,0	9,5	119
4	2,48	0,8	1,1	10,8	160
6	3,03	0,8	1,3	12,3	219
10	3,99	1,0	1,5	15,6	358

Condutor		3 Condutores			
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,5	0,91	0,6	0,8	6,4	54,1
0,75	1,12	0,6	0,8	6,9	60,4
1	1,29	0,6	0,8	7,3	70,2
1,5	1,51	0,7	0,9	8,4	97,4
2,5	1,96	0,8	1,1	10,3	151
4	2,48	0,8	1,2	11,7	207
6	3,03	0,8	1,4	13,3	284
10	3,99	1,0	1,5	16,6	411

Condutor		4 Condutores			
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,5	0,91	0,6	0,8	7,0	60,1
0,75	1,12	0,6	0,8	7,5	73,5
1	1,29	0,6	0,9	8,1	89,2
1,5	1,51	0,7	1,0	9,4	124
2,5	1,96	0,8	1,1	11,2	186
4	2,48	0,8	1,3	12,9	262
6	3,03	0,8	1,4	14,5	353
10	3,99	1,0	1,6	18,3	557

Solda 750V



Aplicação

O Cabo Conduspar Solda 750V é indicado para ligação dos eletrodos em máquinas de solda a arco. A construção dos cabos Solda 750V possui flexibilidade e resistência para garantir a facilidade de manuseio e durabilidade.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, encordoamento flexível classe 5, conforme NBR NM 280.

Isolação: composto termoplástico de PVC flexível

Normas de Referência

ABNT NBR 8762 - Cabos extraflexíveis para máquinas de soldar a arco e outras aplicações – Especificação

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em rolos de 100m, limitados a 40kg.

Em bobinas, venda por metro.

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
10	4,02	1,8	7,9	135
16	4,69	1,8	8,6	180
25	5,89	1,8	9,9	258
35	6,95	2,0	11,4	358
50	8,15	2,0	12,6	491
70	9,55	2,2	14,5	684
95	11,33	2,2	16,4	878
120	12,85	2,4	18,4	1.120

Cabo Flex HEPR 1kV



Aplicação

A linha Conduspar Flex HEPR 1kV é indicada para instalações elétricas residenciais, comerciais, industriais e distribuição de energia em baixa tensão. Possui isolante em HEPR (borracha de etilenopropileno) que possibilita máxima capacidade de corrente, para temperaturas no condutor de até 90 °C.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termofixo de HEPR – borracha de etilenopropileno

Cores das vias: preta, azul, branca e vermelha – em ordem crescente do número de vias

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico de PVC/ST2

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo Flex HEPR 1kV

Dimensões Nominais

Cabo Unipolar					
Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,7	0,9	4,9	32,5
2,5	1,96	0,7	0,9	5,3	43,2
4	2,48	0,7	0,9	5,9	58,3
6	3,03	0,7	0,9	6,4	77,3
10	3,99	0,7	1,0	7,6	120
16	5,01	0,7	1,0	8,7	173
25	6,19	0,9	1,1	10,5	262
35	7,37	0,9	1,1	11,7	352
50	8,86	1,0	1,2	13,7	495
70	10,60	1,1	1,2	15,7	679
95	12,15	1,1	1,3	17,5	880
120	13,95	1,2	1,3	19,5	1110
150	16,10	1,4	1,4	22,4	1388
185	17,20	1,6	1,4	23,9	1670
240	20,20	1,7	1,5	27,4	2196
300	21,75	1,8	1,6	29,4	2714
400	25,75	2,0	1,7	34,1	3561
500	28,21	2,2	1,8	37,3	4468

2 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,7	1,0	8,1	80,7
2,5	1,96	0,7	1,0	9,1	107
4	2,48	0,7	1,1	10,2	150
6	3,03	0,7	1,1	11,4	197
10	3,99	0,7	1,2	13,5	302
16	5,01	0,7	1,2	15,8	432
25	6,19	0,9	1,4	19,3	654
35	7,37	0,9	1,4	21,9	885
50	8,86	1,0	1,6	25,6	1238
70	10,60	1,1	1,7	29,9	1712
95	12,15	1,1	1,8	33,3	2199
120	13,95	1,2	1,9	37,7	2797
150	16,10	1,4	2,1	43,3	3554
185	17,20	1,6	2,2	46,6	4258
240	20,20	1,7	2,5	53,7	5621

Cabo Flex HEPR 1kV

Dimensões Nominais

3 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,7	1,0	8,6	95,5
2,5	1,96	0,7	1,1	9,6	130
4	2,48	0,7	1,1	10,9	184
6	3,03	0,7	1,1	12,2	247
10	3,99	0,7	1,2	14,5	384
16	5,01	0,7	1,3	16,9	559
25	6,19	0,9	1,4	20,7	859
35	7,37	0,9	1,5	23,5	1158
50	8,86	1,0	1,6	27,5	1639
70	10,60	1,1	1,8	32,1	2272
95	12,15	1,1	1,9	35,8	2930
120	13,95	1,2	2,0	40,6	3726
150	16,10	1,4	2,2	46,6	4707
185	17,20	1,6	2,3	50,2	5663
240	20,20	1,7	2,6	57,8	7472

4 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,7	1,0	9,4	115
2,5	1,96	0,7	1,1	10,6	164
4	2,48	0,7	1,1	12,0	227
6	3,03	0,7	1,2	13,4	314
10	3,99	0,7	1,3	16,0	482
16	5,01	0,7	1,3	18,7	715
25	6,19	0,9	1,5	22,9	1087
35	7,37	0,9	1,6	26,0	1485
50	8,86	1,0	1,7	30,5	2087
70	10,60	1,1	1,9	35,6	2916
95	12,15	1,1	2,0	39,8	3766
120	13,95	1,2	2,2	45,1	4788
150	16,10	1,4	2,4	51,8	6036
185	17,20	1,6	2,5	55,8	7298
240	20,20	1,7	2,8	64,3	9624

Cabo Toxfree 1kV



Aplicação

A Linha Toxfree 1kV é a solução mais segura para as instalações elétricas, pois possui baixa emissão de fumaça em caso de incêndio. A NBR 5410 recomenda a utilização de cabos livres de halogênio e com baixa emissão de fumaça nas instalações em locais de grande concentração de pessoas e com rotas de fugas longas e tumultuadas (BD2, BD3 e BD4).

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termofixo de HEPR – borracha de etilenopropileno

Cores das vias: preta, azul, branca e vermelha – em ordem crescente do número de vias

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico poliolefínico livre de halogênios e retardante de chama (SHF1)

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 13248 - Cabos de potência e condutores isolados sem cobertura, não halogenados e com baixa emissão de fumaça, para tensões até 1 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo Toxfree 1kV

Dimensões Nominais

Cabo Unipolar					
Seção (mm²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,7	0,9	4,9	32,5
2,5	1,96	0,7	0,9	5,3	43,2
4	2,48	0,7	0,9	5,9	58,1
6	3,03	0,7	0,9	6,4	77,1
10	3,99	0,7	1,0	7,6	120
16	5,01	0,7	1,0	8,7	173
25	6,19	0,9	1,1	10,5	262
35	7,37	0,9	1,1	11,7	352
50	8,86	1,0	1,2	13,7	495
70	10,60	1,1	1,2	15,7	679
95	12,15	1,1	1,3	17,5	880
120	13,95	1,2	1,3	19,5	1109
150	16,10	1,4	1,4	22,4	1388
185	17,20	1,6	1,4	23,9	1669
240	20,20	1,7	1,5	27,4	2196
300	21,75	1,8	1,6	29,4	2713
400	25,75	2,0	1,7	34,1	3560
500	28,21	2,2	1,8	37,3	4467

2 Condutores					
Seção (mm²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
2 x 1,5	1,51	0,7	1,0	8,1	80,7
2 x 2,5	1,96	0,7	1,0	9,1	108
2 x 4	2,48	0,7	1,1	10,2	150
2 x 6	3,03	0,7	1,1	11,4	198
2 x 10	3,99	0,7	1,2	13,5	302
2 x 16	5,01	0,7	1,2	15,8	433
2 x 25	6,19	0,9	1,4	19,3	655
2 x 35	7,37	0,9	1,4	21,9	886
2 x 50	8,86	1,0	1,6	25,6	1238
2 x 70	10,60	1,1	1,7	29,9	1712
2 x 95	12,15	1,1	1,8	33,3	2199
2 x 120	13,95	1,2	1,9	37,7	2798
2 x 150	16,10	1,4	2,1	43,3	3555
2 x 185	17,20	1,6	2,2	46,6	4258
2 x 240	20,20	1,7	2,5	53,7	5622

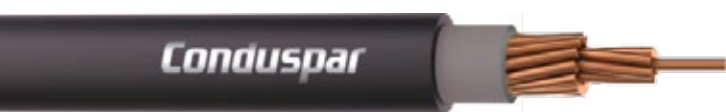
Cabo Toxfree 1kV

Dimensões Nominais

3 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
3 x 1,5	1,51	0,7	1,0	8,6	95,5
3 x 2,5	1,96	0,7	1,1	9,6	131
3 x 4	2,48	0,7	1,1	10,9	184
3 x 6	3,03	0,7	1,1	12,2	247
3 x 10	3,99	0,7	1,2	14,5	385
3 x 16	5,01	0,7	1,3	16,9	559
3 x 25	6,19	0,9	1,4	20,7	859
3 x 35	7,37	0,9	1,5	23,5	1159
3 x 50	8,86	1,0	1,6	27,5	1640
3 x 70	10,60	1,1	1,8	32,1	2273
3 x 95	12,15	1,1	1,9	35,8	2931
3 x 120	13,95	1,2	2,0	40,6	3727
3 x 150	16,10	1,4	2,2	46,6	4708
3 x 185	17,20	1,6	2,3	50,2	5663
3 x 240	20,20	1,7	2,6	57,8	7473

4 condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
4 x 1,5	1,51	0,7	1,0	9,4	115
4 x 2,5	1,96	0,7	1,1	10,6	165
4 x 4	2,48	0,7	1,1	12,0	227
4 x 6	3,03	0,7	1,2	13,4	314
4 x 10	3,99	0,7	1,3	16,0	482
4 x 16	5,01	0,7	1,3	18,7	715
4 x 25	6,19	0,9	1,5	22,9	1087
4 x 35	7,37	0,9	1,6	26,0	1485
4 x 50	8,86	1,0	1,7	30,5	2087
4 x 70	10,60	1,1	1,9	35,6	2916
4 x 95	12,15	1,1	2,0	39,8	3765
4 x 120	13,95	1,2	2,2	45,1	4787
4 x 150	16,10	1,4	2,4	51,8	6035
4 x 185	17,20	1,6	2,5	55,8	7297
4 x 240	20,20	1,7	2,8	64,3	9622

Cabo Rígido HEPR 1kV



Aplicação

Os Cabos Rígidos Conduspar HEPR 1kV são indicados para instalações elétricas residenciais, comerciais, industriais e distribuição de energia em baixa tensão.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termofixo de HEPR – borracha de etilenopropileno

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico de PVC/ST2

Normas de Referência

ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
10	3,74	0,7	1,0	7,2	123
16	4,69	0,7	1,0	8,2	177
25	5,89	0,9	1,1	10,1	267
35	6,95	0,9	1,1	11,1	359
50	8,15	1,0	1,2	12,7	505
70	9,55	1,1	1,2	14,3	693
95	11,33	1,1	1,3	16,3	898
120	12,85	1,2	1,3	17,9	1132
150	14,00	1,4	1,4	19,9	1416
185	15,78	1,6	1,4	22,0	1703
240	18,15	1,7	1,5	24,8	2240
300	20,15	1,8	1,6	27,4	2768
400	22,99	2,0	1,7	30,7	3632
500	26,45	2,2	1,8	34,4	4558

Cabo Flex PVC 1kV



Aplicação

A linha Conduspar Flex PVC 1kV é indicada para instalações elétricas residenciais, comerciais, industriais e distribuição de energia em baixa tensão.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/A retardante de chama

Cores das vias: preta, azul, branca e vermelha – em ordem crescente do número de vias

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico de PVC/ST1 retardante de chama

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Em sobrecarga: 100 °C

Em curto circuito: 160 °C

Normas de Referência

NBR 7288 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1 kV a 6 kV

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo Flex PVC 1kV

Dimensões Nominais

Cabo Unipolar					
Seção (mm ²)	Diâmetro Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,8	0,9	5,1	37,9
2,5	1,96	0,8	0,9	5,6	49,4
4	2,48	1,0	1,0	6,6	74,3
6	3,03	1,0	1,0	7,2	95,1
10	3,99	1,0	1,0	8,2	138
16	5,01	1,0	1,0	9,4	194
25	6,19	1,2	1,1	11,1	289
35	7,37	1,2	1,1	12,4	383
50	8,86	1,4	1,2	14,5	540
70	10,6	1,4	1,3	16,4	725
95	12,15	1,6	1,3	18,6	950
120	13,95	1,6	1,4	20,5	1.185
150	16,1	1,8	1,5	23,4	1.480
185	17,2	2,0	1,5	25,0	1.785
240	20,2	2,2	1,7	28,8	2.350

2 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,8	1,0	8,5	94,2
2,5	1,96	0,8	1,0	9,5	123
4	2,48	1,0	1,1	11,5	187
6	3,03	1,0	1,2	12,7	240
10	3,99	1,0	1,2	14,9	352
16	5,01	1,0	1,3	17,1	498
25	6,19	1,2	1,4	20,6	740
35	7,37	1,2	1,5	23,2	972
50	8,86	1,4	1,6	27,3	1.379
70	10,6	1,4	1,7	31,2	1.855
95	12,15	1,6	1,9	35,5	2.418
120	13,95	1,6	2,0	39,5	3.018
150	16,1	1,8	2,2	45,1	3.801
185	17,2	2,0	2,3	48,4	4.560
240	20,2	2,2	2,5	55,9	6.000

Cabo Flex PVC 1kV

Dimensões Nominais

3 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,8	1,0	9,1	113
2,5	1,96	0,8	1,1	10,1	156
4	2,48	1,0	1,1	12,3	231
6	3,03	1,0	1,2	13,6	306
10	3,99	1,0	1,3	15,9	446
16	5,01	1,0	1,3	18,3	640
25	6,19	1,2	1,4	22,1	957
35	7,37	1,2	1,5	24,9	1.281
50	8,86	1,4	1,7	29,4	1.803
70	10,6	1,4	1,8	33,5	2.440
95	12,15	1,6	2,0	38,2	3.205
120	13,95	1,6	2,1	42,5	4.007
150	16,1	1,8	2,3	48,5	5.028
185	17,2	2,0	2,4	52,1	6.054
240	20,2	2,2	2,7	60,2	7.992

4 Condutores					
Seção (mm ²)	Diâmetro Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,51	0,8	1,1	9,9	143
2,5	1,96	0,8	1,1	11,1	191
4	2,48	1	1,2	13,5	292
6	3,03	1	1,2	15	380
10	3,99	1	1,3	17,6	568
16	5,01	1	1,4	20,3	807
25	6,19	1,2	1,5	24,5	1.222
35	7,37	1,2	1,6	27,6	1.639
50	8,86	1,4	1,8	32,6	2.310
70	10,6	1,4	1,9	37,2	3.130
95	12,15	1,6	2,1	42,4	4.111
120	13,95	1,6	2,2	47,2	5.142
150	16,1	1,8	2,5	54	6.471
185	17,2	2	2,6	58	7.795
240	20,2	2,2	2,9	67	10.285

Cabo XLPE 1kV



Aplicação

Os cabos Conduspar XLPE 1kV são indicados para a distribuição subterrânea de energia. Apesar de não possuir uma camada de cobertura, a camada isolante de XLPE é espessa o suficiente para conferir isolamento elétrico, resistência mecânica e excelente tolerância ao contato com umidade.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termofixo de XLPE - polietileno reticulado com espessura reforçada e resistente às intempéries.

Acondicionamento

Em bobinas

Dimensões Nominais

Seção (mm²)	Cabos unipolares				Cabos Triplexados	
	Diâmetro do Condutor (mm)	Espessura da Isolação (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)	Diâmetro da Reunião (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,5	1,59	1,2	4,1	25,0	8,8	75,7
2,5	2,08	1,2	4,6	36,7	9,9	111
4	2,60	1,2	5,1	52,6	11,1	159
6	3,14	1,2	5,7	71,9	12,3	218
10	3,74	1,6	7,1	120	15,4	364
16	4,69	1,6	8,0	180	17,5	545
25	5,89	1,6	9,3	265	20,1	803
35	6,95	1,6	10,4	360	22,5	1.091
50	8,15	2,0	12,4	490	26,9	1.485
70	9,55	2,0	13,8	685	30,0	2.076
95	11,33	2,0	15,6	935	33,9	2.833
120	12,85	2,4	18,0	1.185	39,1	3.591
150	14,00	2,4	19,2	1.435	41,6	4.348
185	15,78	2,4	21,0	1.785	45,6	5.409
240	18,15	2,4	23,4	2.325	50,8	7.045
300	20,15	2,8	26,3	2.915	57,0	8.832
400	22,99	2,8	29,2	3.685	63,3	11.166
500	26,45	2,8	32,7	4.680	70,9	14.180

Cabo de Controle



Aplicação

A linha Conduspar Controle é indicada para circuitos de comando e controle.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/A retardante de chama

Identificação: vias pretas numeradas

Separador: fita de poliéster

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico de PVC/ST1 retardante de chama

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Normas de Referência

NBR 7289 - Cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Dimensões Nominais

Número de condutores	Seção (mm²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
			Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
2	0,5	0,91	0,6	2,2	1,0	6,5	42,3
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,0	6,9	54,2
	1	1,29	0,6	2,5	1,0	7,3	61,8
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,0	8,7	86,5
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,1	9,7	114
	4	2,48	1,0	4,6	1,1	11,8	173
	6	3,03	1,0	5,1	1,2	13,1	227
3	10	3,99	1,0	6,1	1,2	15,3	332
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,0	6,8	54,5
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,0	7,4	65,4
	1	1,29	0,6	2,5	1,0	7,8	75,3
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,0	9,3	107
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,1	10,4	148
	4	2,48	1,0	4,6	1,1	12,6	225
	6	3,03	1,0	5,1	1,2	14,0	292
	10	3,99	1,0	6,1	1,3	16,3	437

Cabo de Controle

Dimensões Nominais

Número de condutores	Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
			Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
4	0,5	0,91	0,6	2,2	1,0	7,4	65,3
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,0	8,0	79
	1	1,29	0,6	2,5	1,0	8,5	91,7
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,1	10,2	136
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,1	11,4	183
	4	2,48	1,0	4,6	1,2	13,9	279
	6	3,03	1,0	5,1	1,2	15,4	366
	10	3,99	1,0	6,1	1,3	18,0	556
5	0,5	0,91	0,6	2,2	1,0	8,1	79,6
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,0	8,8	96,7
	1	1,29	0,6	2,5	1,0	9,3	113
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,1	11,2	167
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,1	12,6	228
	4	2,48	1,0	4,6	1,2	15,4	348
	6	3,03	1,0	5,1	1,3	17,1	465
	10	3,99	1,0	6,1	1,4	20,0	710
7	0,5	0,91	0,6	2,2	1,0	8,8	96,5
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,0	9,6	119
	1	1,29	0,6	2,5	1,1	10,1	140
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,1	12,3	208
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,2	13,8	292
	4	2,48	1,0	4,6	1,3	16,9	448
	6	3,03	1,0	5,1	1,3	18,8	595
	10	3,99	1,0	6,1	1,4	22,1	990
9	0,5	0,91	0,6	2,2	1,1	10,8	127
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	11,7	161
	1	1,29	0,6	2,5	1,1	12,4	189
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,2	15,1	281
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,3	17,0	386
	4	2,48	1,0	4,6	1,4	21,0	605
	6	3,03	1,0	5,1	1,5	23,4	795
12	0,5	0,91	0,6	2,2	1,1	11,6	156
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	12,6	194
	1	1,29	0,6	2,5	1,2	13,4	234
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,3	16,3	341
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,3	18,5	481
	4	2,48	1,0	4,6	1,5	22,8	750
	6	3,03	1,0	5,1	1,5	25,4	1.010
15	0,5	0,91	0,6	2,2	1,2	12,9	196
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,2	14,0	248
	1	1,29	0,6	2,5	1,2	14,9	290
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,3	18,3	436
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,4	20,7	620
20	0,5	0,91	0,6	2,2	1,2	14,4	252
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,2	15,7	314
	1	1,29	0,6	2,5	1,3	16,7	379
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,4	20,5	570
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,5	23,2	790
25	0,5	0,91	0,6	2,2	1,3	16,0	294
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,3	17,5	376
	1	1,29	0,6	2,5	1,3	18,6	446
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,5	22,8	670
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,6	25,9	950

Cabo de Controle Blindado



Aplicação

A linha Conduspar Controle Blindado é indicada para circuitos de comando e controle, em locais com elevada interferência eletromagnética, como subestações e instalações industriais.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 flexível - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termoplástico de PVC/A retardante de chama

Identificação: vias pretas numeradas

Separador: fita de poliéster

Blindagem metálica: fitas de cobre nu, com sobreposição mínima de 10%.

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico de PVC/ST1 retardante de chama

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 70 °C

Normas de Referência

NBR 7289 - Cabos de controle com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 1 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Dimensões Nominais

Número de condutores	Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
			Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
2	0,5	0,91	0,6	2,2	1,0	9,6	120
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	10,0	133
	1	1,29	0,6	2,5	1,1	10,4	144
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,1	11,8	181
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,2	12,9	219
	4	2,48	1,0	4,6	1,2	14,9	290
	6	3,03	1,0	5,1	1,3	16,2	350
3	10	3,99	1,0	6,1	1,3	18,4	452
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,1	10,0	132
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	10,5	147
	1	1,29	0,6	2,5	1,1	10,9	161
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,1	12,4	206
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,2	13,5	253
	4	2,48	1,0	4,6	1,2	15,8	343
	6	3,03	1,0	5,1	1,3	17,1	421
	10	3,99	1,0	6,1	1,4	19,5	580

Cabo de Controle Blindado

Dimensões Nominais

Número de condutores	Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
			Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
4	0,5	0,91	0,6	2,2	1,1	10,6	148
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	11,1	167
	1	1,29	0,6	2,5	1,1	11,6	183
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,2	13,3	238
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,2	14,5	297
	4	2,48	1,0	4,6	1,3	17,0	408
	6	3,03	1,0	5,1	1,3	18,5	507
5	10	3,99	1,0	6,1	1,4	21,2	709
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,1	11,2	168
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	11,9	191
	1	1,29	0,6	2,5	1,1	12,4	212
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,2	14,3	279
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,2	15,7	351
	4	2,48	1,0	4,6	1,3	18,5	489
6	6	3,03	1,0	5,1	1,4	20,2	615
	10	3,99	1,0	6,1	1,5	23,1	865
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,1	12,0	192
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,1	12,7	215
	1	1,29	0,6	2,5	1,2	13,3	246
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,2	15,4	328
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,3	16,9	420
7	4	2,48	1,0	4,6	1,4	20,0	595
	6	3,03	1,0	5,1	1,4	21,9	755
	10	3,99	1,0	6,1	1,5	25,2	1085
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,2	13,9	239
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,2	14,8	276
	1	1,29	0,6	2,5	1,2	15,5	309
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,3	18,2	418
9	2,5	1,96	0,8	3,6	1,4	20,1	540
	4	2,48	1,0	4,6	1,5	24,1	770
	6	3,03	1,0	5,1	1,6	26,5	980
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,2	14,7	271
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,2	15,7	316
	1	1,29	0,6	2,5	1,3	16,5	357
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,4	19,5	488
12	2,5	1,96	0,8	3,6	1,4	21,6	640
	4	2,48	1,0	4,6	1,6	25,9	945
	6	3,03	1,0	5,1	1,6	28,5	200
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,3	16,0	319
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,3	17,2	375
	1	1,29	0,6	2,5	1,3	18,1	425
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,4	21,4	592
15	2,5	1,96	0,8	3,6	1,5	23,8	782
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,3	17,5	382
	0,75	1,12	0,6	2,4	1,3	18,8	455
	1	1,29	0,6	2,5	1,4	19,8	521
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,5	23,6	720
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,6	26,3	985
	0,5	0,91	0,6	2,2	1,3	19,1	437
25	0,75	1,12	0,6	2,4	1,4	20,6	522
	1	1,29	0,6	2,5	1,4	21,7	605
	1,5	1,51	0,8	3,2	1,6	26,0	860
	2,5	1,96	0,8	3,6	1,7	29,0	155

Cabo para Inversor de Frequência 1kV



Aplicação

A linha Conduspar Inversor de Frequência 1kV é a solução ideal para ligação e controle de máquinas por inversores de frequência. Este cabo contém em sua estrutura todos os componentes necessários do circuito: as três fases, o condutor neutro em formação concêntrica, com seção reduzida e a blindagem metálica, para prevenir a proliferação de ruídos nos circuitos adjacentes.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento flexível classe 5 - conforme NBR NM 280

Isolação: composto termofixo de HEPR – borracha de etilenopropileno

Cores das vias: preta, azul e branca.

Condutor concêntrico: de fios de cobre eletrolítico nu aplicados helicoidalmente, com seção reduzida em 50% do condutor de fase, para seções superiores a 16mm²

Blindagem metálica: fita de cobre nu, com sobreposição mínima de 10%.

Cobertura e enchimentos: composto termoplástico de PVC/ST2

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 90° C

Em sobrecarga: 130° C

Em curto circuito: 250° C

Normas de Referência

ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR 6251 - Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV — Requisitos construtivos

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Dimensões Nominais

Formação	Diâmetro do Condutor Fase (mm)	Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
3x2,5+2,5	1,96	0,7	4,8	1,4	13,2	253
3x4+4	2,48	0,7	5,3	1,4	14,5	327
3x6+6	3,03	0,7	5,8	1,4	16,0	430
3x10+10	3,99	0,7	6,8	1,4	18,5	615
3x16+16	5,01	0,7	7,9	1,4	21,0	853
3x25+16	6,19	0,9	9,3	1,4	24,4	161
3x35+16	7,37	0,9	10,5	1,5	27,2	492
3x50+25	8,86	1,0	12,1	1,6	31,6	086
3x70+35	10,60	1,1	14,0	1,8	37,1	884
3x95+50	12,15	1,1	15,6	1,9	41,3	728
3x120+70	13,95	1,2	17,5	2,0	46,9	782
3x150+70	16,10	1,4	19,9	2,2	53,5	070
3x185+95	17,20	1,6	21,2	2,4	57,2	088
3x240+120	20,20	1,7	24,4	2,8	64,2	295

Cabo de Instrumentação 300V BC



Aplicação

A linha de cabos Conduspar Instrumentação BC é indicada para leitura de sinais analógicos de instrumentos de aplicações industriais e comunicação em circuitos especiais. A blindagem coletiva é uma proteção básica contra interferências externas.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2 – conforme NBR NM 280.

Isolação: composto termoplástico de PVC/E, retardante de chama

Identificação: pares nas cores preta e branca; ternas nas cores preta, branca e vermelha. Elementos numerados. Separador em fita não-higroscópica.

Blindagem coletiva: fita de poliéster aluminizada, com condutor dreno em cobre estanhado de 0,5mm².

Cobertura: composto termoplástico de PVC/ST2 – retardante de chama.

Temperaturas Máximas de Operação

Regime permanente: 105°C

Normas de Referência

ABNT NBR 10300 - Cabos de instrumentação com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 300 V – Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo de Instrumentação 300V BC

Dimensões Nominais

Número de Elementos	Seção Nominal (mm²)	Espessura da Isolação (mm)	Pares			Ternas		
			Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1	0,5	0,4	0,9	5,6	44,9	0,9	5,9	51,8
2			0,9	6,3	60,8	1,0	8,0	85,4
3			1,0	9,2	91,3	1,0	9,3	113
4			1,0	9,5	107	1,1	10,6	143
6			1,1	10,9	145	1,1	12,4	194
8			1,1	12,1	179	1,2	14,1	252
10			1,1	13,3	213	1,2	15,5	301
12			1,2	14,5	253	1,2	16,7	349
1	0,75	0,4	0,9	6,0	53,0	0,9	6,3	62,3
2			1,0	7,0	77,2	1,0	8,7	105
3			1,0	10,0	111	1,1	10,3	145
4			1,1	10,6	137	1,1	11,5	179
6			1,1	11,8	180	1,2	13,8	252
8			1,1	13,3	226	1,2	15,5	320
10			1,2	14,7	277	1,2	17,2	393
12			1,2	15,9	321	1,3	18,5	458
1	1,0	0,4	1,0	6,7	65,2	1,0	7,0	77,1
2			1,0	7,6	92,0	1,0	9,4	126
3			1,1	11,0	138	1,1	11,2	176
4			1,1	11,5	165	1,1	12,5	218
6			1,1	12,9	220	1,2	15,0	310
8			1,2	14,7	284	1,2	16,9	396
10			1,2	16,1	341	1,3	18,8	486
12			1,2	17,4	396	1,3	20,3	569
1	1,5	0,4	1,0	7,2	79,6	1,1	7,9	99,7
2			1,0	8,2	116	1,1	10,7	166
3			1,1	12,0	175	1,1	12,5	227
4			1,1	12,5	212	1,2	14,2	291
6			1,2	14,3	293	1,2	16,8	408
8			1,2	16,1	372	1,3	19,2	533
10			1,3	17,9	457	1,4	21,3	656
12			1,3	19,3	537	1,4	23,0	769
1	2,5	0,4	1,1	9,2	126	1,1	9,7	154
2			1,1	10,6	188	1,2	13,6	269
3			1,2	15,8	282	1,3	16,2	380
4			1,2	16,4	345	1,3	18,3	477
6			1,3	18,8	480	1,4	22,0	684
8			1,4	21,5	622	1,5	25,2	901
10			1,4	23,6	753	1,6	27,9	1.106
12			1,5	25,8	901	1,7	30,5	1.314

Cabo de Instrumentação 300V BIC



Aplicação

A linha de cabos Conduspar Instrumentação BIC é indicada para leitura de sinais analógicos de instrumentos de aplicações industriais e comunicação em circuitos especiais. O conjunto das blindagens individual e coletiva é uma proteção para cada par ou terna contra interferências externas e de outros sinais no cabo.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, encordoamento classe 2 – conforme NBR NM 280.

Isolação: composto termoplástico de PVC/E, retardante de chama

Identificação: pares nas cores preta e branca; ternas nas cores preta, branca e vermelha. Elementos numerados. Separador em fita não-higroscópica.

Blindagem individual: fita de poliéster aluminizada, com sobreposição mínima de 25%, 100% de cobertura e condutor dreno em cobre estanhado de 0,5mm².

Blindagem coletiva: fita de poliéster aluminizada, com sobreposição mínima de 25%, 100% de cobertura e condutor dreno em cobre estanhado de 0,5mm².

Cobertura: composto termoplástico de PVC/ST2, retardante de chama, na cor preta

Temperaturas Máximas de Operação

Regime permanente: 105°C

Normas de Referência

ABNT NBR 10300 - Cabos de instrumentação com isolação extrudada de PE ou PVC para tensões até 300 V — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo de Instrumentação 300V BIC

Dimensões Nominais

Número de Elementos	Seção Nominal (mm²)	Espessura da Isolação (mm)	Pares			Ternas		
			Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)	Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
2	0,5	0,4	0,9	6,3	72,4	1,0	8,2	98,2
3			1,0	9,4	110,0	1,0	9,4	132
4			1,0	9,8	132,0	1,1	10,9	171
6			1,1	11,2	184	1,1	12,7	232
8			1,1	12,5	229	1,2	14,4	302
10			1,2	13,9	281	1,2	15,8	363
12			1,2	15,0	328	1,3	17,3	432
2	0,75	0,4	1,0	7,0	89,4	1,0	8,8	118
3			1,1	10,5	136,0	1,0	10,2	160
4			1,1	10,9	163	1,1	11,9	206
6			1,1	12,2	219	1,1	13,8	285
8			1,2	13,9	283	1,2	15,8	372
10			1,2	15,2	341	1,2	17,3	449
12			1,2	16,4	399	1,3	18,9	535
2	1,0	0,4	1,0	7,6	105,0	1,0	9,6	140
3			1,1	11,3	159,0	1,1	11,3	196
4			1,1	11,8	192	1,1	12,9	246
6			1,1	13,3	263	1,2	15,3	350
8			1,2	15,1	341	1,2	17,3	449
10			1,2	16,6	411	1,3	19,2	553
12			1,3	18,1	491	1,3	20,7	648
2	1,5	0,4	1,0	8,2	129,0	1,1	10,6	180
3			1,1	12,4	196,0	1,1	12,4	248
4			1,1	12,9	240	1,2	14,4	320
6			1,2	14,8	335	1,2	16,8	450
8			1,2	16,6	427	1,3	19,2	589
10			1,3	18,5	526	1,4	21,3	725
12			1,3	19,9	619	1,4	23,1	852
2	2,5	0,4	1,1	10,6	202	1,2	13,9	285
3			1,2	16,3	307	1,2	16,2	396
4			1,2	17,0	377	1,3	18,9	511
6			1,3	19,4	528	1,4	22,5	732
8			1,4	22,2	685	1,5	25,6	959
10			1,5	24,6	843	1,6	28,5	1179
12			1,5	26,7	993	1,7	31,1	1.402

Cabo MTS105



Aplicação

A linha MTS105 é indicada para circuitos de distribuição de energia em média tensão até 35kV. Os cabos MTS105 são a melhor solução para ligações em média tensão de consumidores de grande porte, condomínios e indústrias. O EPR105, material isolante empregado na linha MTS105, reúne a máxima capacidade de corrente e a construção mais otimizada.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto, conforme norma NBR NM 280.

Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor

Isolação: composto termofixo de EPR105 (borracha etileno propileno), com espessura coordenada, extrudado e vulcanizado simultaneamente com as blindagens semicondutoras.

Blindagem da isolação: composto termofixo semicondutor, de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm²

Cobertura: composto termoplástico de PVC/ST2 na cor preta

Classes de Tensão

3,6/6kV, 6/10kV, 8,7/15kV, 12/20kV, 15/25kV e 20/35kV

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 105 °C

Em sobrecarga: 140 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo MTS105

Dimensões Nominais

Cabos unipolares 3,6/6kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
10	3,74	2,5	9,9	1,2	15,7	360
16	4,69	2,5	10,9	1,2	16,8	440
25	5,89	2,5	12,1	1,3	18,1	535
35	6,95	2,5	13,2	1,3	19,3	670
50	8,15	2,5	14,4	1,3	20,6	785
70	9,55	2,5	15,8	1,4	22,2	995
95	11,33	2,5	17,5	1,5	24,2	1.275
120	12,85	2,5	19,1	1,5	25,9	1.535
150	14,00	2,5	20,2	1,5	27,1	1.860
185	15,78	2,5	22,0	1,6	29,1	2.180
240	18,15	2,8	25,0	1,7	32,4	2.782
300	20,15	2,8	27,0	1,8	34,7	3.305
400	22,99	2,8	29,8	1,9	37,8	4.125
500	26,45	2,8	33,3	2,0	41,7	5.180

Cabos unipolares 12/20kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	5,2	16,3	1,4	22,8	630
25	5,89	4,7	16,5	1,4	23,0	740
35	6,95	4,0	16,2	1,4	22,6	770
50	8,15	4,0	17,4	1,4	24,0	985
70	9,55	4,0	18,8	1,5	25,5	1.225
95	11,33	4,0	20,5	1,6	27,5	1.510
120	12,85	4,0	22,1	1,6	29,2	1.790
150	14,00	4,0	23,2	1,7	30,5	2.075
185	15,78	4,0	25,0	1,7	32,5	2.460
240	18,15	4,5	28,4	1,8	36,2	3.070
300	20,15	4,5	30,4	1,9	38,4	3.610
400	22,99	4,5	33,2	2,0	41,6	4.585
500	26,45	4,5	36,7	2,1	45,4	5.690

Cabos unipolares 6/10kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	2,5	10,9	1,2	16,8	440
25	5,89	2,5	12,1	1,3	18,1	535
35	6,95	2,5	13,2	1,3	19,3	670
50	8,15	2,5	14,4	1,3	20,6	805
70	9,55	2,5	15,8	1,4	22,2	995
95	11,33	2,5	17,5	1,5	24,2	1.275
120	12,85	2,5	19,1	1,5	25,9	1.535
150	14,00	2,5	20,2	1,5	27,1	1.860
185	15,78	2,5	22,0	1,6	29,1	2.180
240	18,15	2,8	25,0	1,7	32,4	2.782
300	20,15	2,8	27,0	1,8	34,7	3.305
400	22,99	2,8	29,8	1,9	37,8	4.125
500	26,45	2,8	33,3	2,0	41,7	5.180

Cabos unipolares 15/25kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
35	6,95	6,2	20,6	1,6	27,5	985
50	8,15	5,5	20,4	1,6	27,3	1.065
70	9,55	5,5	21,8	1,6	28,9	1.350
95	11,33	5,5	23,5	1,7	30,8	1.600
120	12,85	5,5	25,1	1,7	32,5	1.880
150	14,00	5,5	26,2	1,8	33,8	2.175
185	15,78	5,5	28,0	1,8	35,8	2.565
240	18,15	5,0	29,4	1,9	37,3	3.080
300	20,15	5,0	31,4	1,9	39,5	3.670
400	22,99	5,0	34,2	2,0	42,7	4.555
500	26,45	5,0	37,7	2,2	46,6	5.780

Cabos unipolares 8,7/15kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	3,5	12,9	1,3	19,0	490
25	5,89	3,0	13,1	1,3	19,2	575
35	6,95	3,0	14,2	1,3	20,4	685
50	8,15	3,0	15,4	1,4	21,7	820
70	9,55	3,0	16,8	1,4	23,3	1.045
95	11,33	3,0	18,5	1,5	25,3	1.320
120	12,85	3,0	20,1	1,5	27,0	1.580
150	14,00	3,0	21,2	1,6	28,3	1.860
185	15,78	3,0	23,0	1,6	30,2	2.235
240	18,15	3,5	26,4	1,8	34,0	2.870
300	20,15	3,5	28,4	1,8	36,2	3.450
400	22,99	3,5	32,0	1,9	39,4	4.415
500	26,45	3,5	34,7	2,1	43,2	5.500

Cabos unipolares 20/35kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	8,2	25,8	1,7	33,3	1.340
70	9,55	7,5	25,8	1,7	33,4	1.550
95	11,33	7,5	27,5	1,8	35,3	1.930
120	12,85	7,5	29,1	1,9	37,0	2.215
150	14,00	7,5	30,2	1,9	38,3	2.540
185	15,78	6,5	30,00	1,9	38,0	2.775
240	18,15	6,5	32,4	2,0	40,7	3.405
300	20,15	6,5	34,4	2,0	42,9	3.945
400	22,99	6,5	37,2	2,1	46,0	4.495
500	26,45	6,5	40,7	2,3	49,9	5.925

Cabo MTX



Aplicação

A linha MTX é indicada para circuitos de distribuição de energia em média tensão até 35kV.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto, conforme norma NBR NM 280.

Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor

Isolação: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) extrudado e vulcanizado simultaneamente com as blindagens semicondutoras.

Blindagem da isolação: composto termofixo semicondutor, de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm²

Cobertura: composto termoplástico de PVC/ST2 na cor preta

Classes de Tensão

3,6/6kV, 6/10kV, 8,7/15kV, 12/20kV, 15/25kV e 20/35kV

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

NBR 7287 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo MTX

Dimensões Nominais

Cabos unipolares 3,6/6kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
10	3,74	2,5	9,9	1,2	15,7	325
16	4,69	2,5	10,9	1,2	16,8	395
25	5,89	2,5	12,1	1,3	18,1	505
35	6,95	2,5	13,2	1,3	19,3	610
50	8,15	2,5	14,4	1,3	20,6	745
70	9,55	2,5	15,8	1,4	22,2	960
95	11,33	2,5	17,5	1,5	24,2	1.235
120	12,85	2,5	19,1	1,5	25,9	1.485
150	14,00	2,5	20,2	1,5	27,1	1.775
185	15,78	2,5	22,0	1,6	29,1	2.135
240	18,15	2,6	24,4	1,7	32,0	2.705
300	20,15	2,8	27,0	1,8	34,7	3.265
400	22,99	3,0	30,2	1,9	38,3	4.185
500	26,45	3,2	34,1	2,0	42,6	5.260

Cabos unipolares 12/20kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
35	6,95	5,5	19,2	1,5	26,0	825
50	8,15	5,5	20,4	1,6	27,3	970
70	9,55	5,5	21,8	1,6	28,9	1.200
95	11,33	5,5	23,5	1,7	30,8	1.495
120	12,85	5,5	25,1	1,7	32,5	1.760
150	14,00	5,5	26,2	1,8	33,8	2.065
185	15,78	5,5	28,0	1,8	35,8	2.440
240	18,15	5,5	30,4	1,9	38,4	3.025
300	20,15	5,5	32,4	2,0	40,7	3.585
400	22,99	5,5	35,2	2,1	43,8	4.505
500	26,45	5,5	38,7	2,2	47,7	5.580

Cabos unipolares 6/10kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	3,4	12,7	1,3	18,8	455
25	5,89	3,4	13,9	1,3	20,1	555
35	6,95	3,4	15,0	1,4	21,3	670
50	8,15	3,4	16,2	1,4	22,6	805
70	9,55	3,4	17,6	1,5	24,2	1.025
95	11,33	3,4	19,3	1,5	26,2	1.305
120	12,85	3,4	20,9	1,6	27,9	1.560
150	14,00	3,4	22,0	1,6	29,1	1.855
185	15,78	3,4	23,8	1,7	31,1	2.220
240	18,15	3,4	26,2	1,8	33,8	2.790
300	20,15	3,4	28,2	1,8	36,0	3.330
400	22,99	3,4	31,0	1,9	39,1	4.230
500	26,45	3,4	34,5	2,0	43,0	5.285

Cabos unipolares 15/25kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	6,8	23,0	1,6	30,2	1.085
70	9,55	6,8	24,4	1,7	31,8	1.325
95	11,33	6,8	26,1	1,8	33,7	1.625
120	12,85	6,8	27,7	1,8	35,4	1.900
150	14,00	6,8	28,8	1,9	36,7	2.210
185	15,78	6,8	30,6	1,9	38,7	2.590
240	18,15	6,8	33,0	2,0	41,3	3.185
300	20,15	6,8	35,0	2,1	43,6	3.755
400	22,99	6,8	37,8	2,2	46,7	4.690
500	26,45	6,8	41,3	2,3	50,6	5.780

Cabos unipolares 8,7/15kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
25	5,89	4,5	16,1	1,4	22,6	630
35	6,95	4,5	17,2	1,4	23,7	745
50	8,15	4,5	18,4	1,5	25,1	890
70	9,55	4,5	19,8	1,5	26,6	1.115
95	11,33	4,5	21,5	1,6	28,6	1.400
120	12,85	4,5	23,1	1,6	30,3	1.660
150	14,00	4,5	24,2	1,7	31,6	1.960
185	15,78	4,5	26,0	1,8	33,6	2.330
240	18,15	4,5	28,4	1,8	36,2	2.910
300	20,15	4,5	30,4	1,9	38,4	3.460
400	22,99	4,5	33,2	2,0	41,6	4.370
500	26,45	4,5	36,7	2,1	45,4	5.435

Cabos unipolares 20/35kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm ²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	8,8	27,0	1,8	34,7	1.285
70	9,55	8,8	28,4	1,8	36,2	1.535
95	11,33	8,8	30,1	1,9	38,2	1.850
120	12,85	8,8	31,7	1,9	39,9	2.130
150	14,00	8,8	32,8	2,0	41,2	2.450
185	15,78	8,8	34,6	2,1	43,1	2.850
240	18,15	8,8	37,0	2,1	45,8	3.455
300	20,15	8,8	39,0	2,2	48,0	4.045
400	22,99	8,8	41,8	2,3	51,2	4.995
500	26,45	8,8	45,3	2,4	55,0	6.100

Cabo MT105



Aplicação

A linha MT105 é indicada para circuitos de distribuição de energia em média tensão até 35kV com a máxima capacidade de corrente proporcionada pela isolamento em EPR105.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto, conforme norma NBR NM 280.

Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor

Isolação: composto termofixo de EPR105 (borracha etileno propileno), com espessura plena, extrudado e vulcanizado simultaneamente com as blindagens semicondutoras.

Blindagem da isolação: composto termofixo semicondutor, de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm²

Cobertura: composto termoplástico de PVC/ST2 na cor preta

Classes de Tensão

3,6/6kV, 6/10kV, 8,7/15kV, 12/20kV, 15/25kV e 20/35kV

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo MT105

Dimensões Nominais

Cabos unipolares 3,6/6kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
10	3,74	3,0	10,9	1,2	16,8	370
16	4,69	3,0	11,9	1,3	17,9	445
25	5,89	3,0	13,1	1,3	19,2	555
35	6,95	3,0	14,2	1,3	20,4	670
50	8,15	3,0	15,4	1,4	21,7	805
70	9,55	3,0	16,8	1,4	23,3	1.030
95	11,33	3,0	18,5	1,5	25,3	1.310
120	12,85	3,0	20,1	1,5	27,0	1.570
150	14,00	3,0	21,2	1,6	28,3	1.860
185	15,78	3,0	23,0	1,6	30,2	2.225
240	18,15	3,0	25,4	1,7	32,9	2.800
300	20,15	3,0	27,4	1,8	35,1	3.345
400	22,99	3,0	30,2	1,9	38,3	4.250
500	26,45	3,2	34,1	2,0	42,6	5.335

Cabos unipolares 12/20kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
35	6,95	5,5	19,2	1,5	26,0	880
50	8,15	5,5	20,4	1,6	27,3	1.030
70	9,55	5,5	21,8	1,6	28,9	1.270
95	11,33	5,5	23,5	1,7	30,8	1.570
120	12,85	5,5	25,1	1,7	32,5	1.845
150	14,00	5,5	26,2	1,8	33,8	2.155
185	15,78	5,5	28,0	1,8	35,8	2.535
240	18,15	5,5	30,4	1,9	38,4	3.130
300	20,15	5,5	32,4	2,0	40,7	3.700
400	22,99	5,5	35,2	2,1	43,8	4.630
500	26,45	5,5	38,7	2,2	47,7	5.715

Cabos unipolares 6/10kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	3,4	12,7	1,3	18,8	470
25	5,89	3,4	13,9	1,3	20,1	585
35	6,95	3,4	15,0	1,4	21,3	700
50	8,15	3,4	16,2	1,4	22,6	840
70	9,55	3,4	17,6	1,5	24,2	1.065
95	11,33	3,4	19,3	1,5	26,2	1.350
120	12,85	3,4	20,9	1,6	27,9	1.610
150	14,00	3,4	22,0	1,6	29,1	1.905
185	15,78	3,4	23,8	1,7	31,1	2.275
240	18,15	3,4	26,2	1,8	33,8	2.850
300	20,15	3,4	28,2	1,8	36,0	3.400
400	22,99	3,4	31,0	1,9	39,1	4.305
500	26,45	3,4	34,5	2,0	43,0	5.365

Cabos unipolares 15/25kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	6,8	23,0	1,6	30,2	1.170
70	9,55	6,8	24,4	1,7	31,8	1.415
95	11,33	6,8	26,1	1,8	33,7	1.725
120	12,85	6,8	27,7	1,8	35,4	2.005
150	14,00	6,8	28,8	1,9	36,7	2.325
185	15,78	6,8	30,6	1,9	38,7	2.715
240	18,15	6,8	33,0	2,0	41,3	3.320
300	20,15	6,8	35,0	2,1	43,6	3.905
400	22,99	6,8	37,8	2,2	46,7	4.855
500	26,45	6,8	41,3	2,3	50,6	5.950

Cabos unipolares 8,7/15kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
25	5,89	4,5	16,1	1,4	22,6	670
35	6,95	4,5	17,2	1,4	23,7	790
50	8,15	4,5	18,4	1,5	25,1	935
70	9,55	4,5	19,8	1,5	26,6	1.170
95	11,33	4,5	21,5	1,6	28,6	1.460
120	12,85	4,5	23,1	1,6	30,3	1.725
150	14,00	4,5	24,2	1,7	31,6	2.030
185	15,78	4,5	26,0	1,8	33,6	2.405
240	18,15	4,5	28,4	1,8	36,2	2.990
300	20,15	4,5	30,4	1,9	38,4	3.550
400	22,99	4,5	33,2	2,0	41,6	4.470
500	26,45	4,5	36,7	2,1	45,4	5.545

Cabos unipolares 20/35kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	8,8	27,0	1,8	34,7	1.410
70	9,55	8,8	28,4	1,8	36,2	1.670
95	11,33	8,8	30,1	1,9	38,2	1.990
120	12,85	8,8	31,7	1,9	39,9	2.285
150	14,00	8,8	32,8	2,0	41,2	2.615
185	15,78	8,8	34,6	2,1	43,1	3.020
240	18,15	8,8	37,0	2,1	45,8	3.645
300	20,15	8,8	39,0	2,2	48,0	4.250
400	22,99	8,8	41,8	2,3	51,2	5.220
500	26,45	8,8	45,3	2,4	55,0	6.340

Cabo MTS Toxfree



Aplicação

A linha MTS Toxfree é indicada para a distribuição de energia em média tensão em locais de grande concentração de pessoas e com rotas de fugas longas e tumultuadas. Os cabos MTS Toxfree são livres de halogênios e possuem baixa emissão de fumaça em caso de incêndio. São utilizados tipicamente em locais como shopping centers, estações de transporte metropolitano e grandes prédios com elevado fluxo de pessoas.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 2 compacto, conforme norma NBR NM 280.

Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor

Isolação: composto termofixo de HEPR (borracha de etilenopropileno), com espessura coordenada, extrudado e vulcanizado simultaneamente com as blindagens semicondutoras.

Blindagem da isolação: composto termofixo semiconductor, de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm²

Cobertura: composto termoplástico poliolefinico livre de halogênios e retardante de chama (SHF1)

Classes de Tensão

3,6/6kV, 6/10kV, 8,7/15kV, 12/20kV, 15/25kV e 20/35kV

Temperaturas Máximas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

NBR 16132 - Cabos de potência não halogenados, com baixa emissão de fumaça, isolados, com cobertura, para tensões de 3 kV a 35 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo MTS Toxfree

Dimensões Nominais

Cabos unipolares 3,6/6kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
10	3,74	2,5	9,9	1,2	15,7	360
16	4,69	2,5	10,9	1,2	16,8	440
25	5,89	2,5	12,1	1,3	18,1	535
35	6,95	2,5	13,2	1,3	19,3	670
50	8,15	2,5	14,4	1,3	20,6	785
70	9,55	2,5	15,8	1,4	22,2	995
95	11,33	2,5	17,5	1,5	24,2	1.275
120	12,85	2,5	19,1	1,5	25,9	1.535
150	14,00	2,5	20,2	1,5	27,1	1.860
185	15,78	2,5	22,0	1,6	29,1	2.180
240	18,15	2,8	25,0	1,7	32,4	2.782
300	20,15	2,8	27,0	1,8	34,7	3.305
400	22,99	2,8	29,8	1,9	37,8	4.125
500	26,45	2,8	33,3	2,0	41,7	5.180

Cabos unipolares 12/20kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	5,2	16,3	1,4	22,8	630
25	5,89	4,7	16,5	1,4	23,0	740
35	6,95	4,0	16,2	1,4	22,6	770
50	8,15	4,0	17,4	1,4	24,0	985
70	9,55	4,0	18,8	1,5	25,5	1.225
95	11,33	4,0	20,5	1,6	27,5	1.510
120	12,85	4,0	22,1	1,6	29,2	1.790
150	14,00	4,0	23,2	1,7	30,5	2.075
185	15,78	4,0	25,0	1,7	32,5	2.460
240	18,15	4,5	28,4	1,8	36,2	3.070
300	20,15	4,5	30,4	1,9	38,4	3.610
400	22,99	4,5	33,2	2,0	41,6	4.585
500	26,45	4,5	36,7	2,1	45,4	5.690

Cabos unipolares 6/10kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	2,5	10,9	1,2	16,8	440
25	5,89	2,5	12,1	1,3	18,1	535
35	6,95	2,5	13,2	1,3	19,3	670
50	8,15	2,5	14,4	1,3	20,6	805
70	9,55	2,5	15,8	1,4	22,2	995
95	11,33	2,5	17,5	1,5	24,2	1.275
120	12,85	2,5	19,1	1,5	25,9	1.535
150	14,00	2,5	20,2	1,5	27,1	1.860
185	15,78	2,5	22,0	1,6	29,1	2.180
240	18,15	2,8	25,0	1,7	32,4	2.782
300	20,15	2,8	27,0	1,8	34,7	3.305
400	22,99	2,8	29,8	1,9	37,8	4.125
500	26,45	2,8	33,3	2,0	41,7	5.180

Cabos unipolares 15/25kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
35	6,95	6,2	20,6	1,6	27,5	985
50	8,15	5,5	20,4	1,6	27,3	1.065
70	9,55	5,5	21,8	1,6	28,9	1.350
95	11,33	5,5	23,5	1,7	30,8	1.600
120	12,85	5,5	25,1	1,7	32,5	1.880
150	14,00	5,5	26,2	1,8	33,8	2.175
185	15,78	5,5	28,0	1,8	35,8	2.565
240	18,15	5,0	29,4	1,9	37,3	3.080
300	20,15	5,0	31,4	1,9	39,5	3.670
400	22,99	5,0	34,2	2,0	42,7	4.555
500	26,45	5,0	37,7	2,2	46,6	5.780

Cabos unipolares 8,7/15kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
16	4,69	3,5	12,9	1,3	19,0	490
25	5,89	3,0	13,1	1,3	19,2	575
35	6,95	3,0	14,2	1,3	20,4	685
50	8,15	3,0	15,4	1,4	21,7	820
70	9,55	3,0	16,8	1,4	23,3	1.045
95	11,33	3,0	18,5	1,5	25,3	1.320
120	12,85	3,0	20,1	1,5	27,0	1.580
150	14,00	3,0	21,2	1,6	28,3	1.860
185	15,78	3,0	23,0	1,6	30,2	2.235
240	18,15	3,5	26,4	1,8	34,0	2.870
300	20,15	3,5	28,4	1,8	36,2	3.450
400	22,99	3,5	31,2	1,9	39,4	4.415
500	26,45	3,5	34,7	2,1	43,2	5.500

Cabos unipolares 20/35kV						
Condutor		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	8,2	25,8	1,7	33,3	1.340
70	9,55	7,5	25,8	1,7	33,4	1.550
95	11,33	7,5	27,5	1,8	35,3	1.930
120	12,85	7,5	29,1	1,9	37,0	2.215
150	14,00	7,5	30,2	1,9	38,3	2.540
185	15,78	6,5	30,0	1,9	38,0	2.775
240	18,15	6,5	32,4	2,0	40,7	3.405
300	20,15	6,5	34,4	2,0	42,9	3.945
400	22,99	6,5	37,2	2,1	46,0	4.495
500	26,45	6,5	40,7	2,3	49,9	5.925

Cobre



Aplicação

Redes aéreas de distribuição de energia, cordoalhas do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e malhas de aterramento.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico nu, têmpera meio dura, classes de encordoamento 2A e 3A

Normas de Referência

NBR 6524 - Fios e cabos de cobre duro e meio duro com ou sem cobertura protetora para instalações aéreas

Dimensões Nominais

Seção (mm²)	Formação		Encordoamento Classe 2A			
	Nº de fios	Diâmetro dos fios (mm)	Diâmetro Exerno (mm)	Resistência Mecânica (kN)	Rcc a 20°C (Ω/km)	Peso Nominal (kg/km)
10	7	1,36	4,08	3,29	1,82	90,5
16	7	1,70	5,10	5,06	1,17	141
25	7	2,06	6,18	7,39	0,795	208
35	7	2,50	7,50	10,73	0,538	306
50	7	3,00	9,00	15,23	0,375	440
70	7	3,45	10,35	20,02	0,283	582
95	7	4,12	12,36	28,39	0,199	831
120	19	2,90	14,50	38,97	0,148	1.120
150	19	3,25	16,25	48,52	0,118	1.405
185	19	3,55	17,75	57,55	0,099	1.675
240	19	4,00	20,00	72,63	0,0777	2.125
300	19	4,50	22,50	91,38	0,0613	2.690

Seção (mm²)	Formação		Encordoamento Classe 3A			
	Nº de fios	Diâmetro dos fios (mm)	Diâmetro Exerno (mm)	Resistência Mecânica (kN)	Rcc a 20°C (Ω/km)	Peso Nominal (kg/km)
70	19	2,12	10,60	21,07	0,276	597
95	19	2,50	12,50	29,13	0,198	830
120	37	2,06	14,42	39,07	0,15	1.098
150	37	2,24	15,68	45,80	0,127	1.298
185	37	2,50	17,50	56,72	0,102	1.620
240	37	2,90	20,30	75,88	0,076	2.175
300	37	3,25	22,75	94,48	0,0604	2.710

Alumínio - CA



Aplicação

Redes aéreas de distribuição de energia e linhas de transmissão.

Construção

Condutor: fios de alumínio 1350 encordoados

Normas de Referência

ABNT NBR 7271 - Cabos de alumínio nus para linhas aéreas – Especificação

ASTM B231 - Standard Specification for Concentric-Lay-Stranded Aluminum 1350 Conductors

Acondicionamento

Em bobinas.

Dimensões Nominais

Nome Internacional	Seção		Formação N° Fios x Diâmetro (mm)	Diâmetro Nominal (mm)	Carga de Ruptura (kN)	Resistência Elétrica a 20°C (Ω/km)	Peso Nominal (kg/km)
	(AWG/MCM)	(mm²)					
Peachbell	6	13,21	7 x 1,55	4,65	2,50	2,18260	36,4
Rose	4	21,12	7 x 1,96	5,88	3,91	1,36500	58,2
Lily	3	26,61	7 x 2,20	6,60	4,85	1,07990	73,4
Iris	2	33,54	7 x 2,47	7,41	5,99	0,85950	92,5
Pansy	1	42,49	7 x 2,78	8,34	7,30	0,67850	117,1
Poppy	1/0	53,52	7 x 3,12	9,36	8,84	0,53870	147,6
Aster	2/0	67,35	7 x 3,50	10,50	11,12	0,42810	185,7
Phlox	3/0	84,91	7 x 3,93	11,79	13,45	0,33950	234,1
Oxlip	4/0	107,41	7 x 4,42	13,26	17,01	0,26840	296,1
Valerian	250	126,37	19 x 2,91	14,55	20,68	0,22810	348,4
Sneezewort	250	126,67	7 x 4,80	14,40	20,06	0,22760	349,2
Laurel	266,8	135,20	19 x 3,01	15,05	22,13	0,21320	372,8
Daisy	266,8	135,25	7 x 4,96	14,88	21,42	0,21310	372,9
Peony	300	151,85	19 x 3,19	15,95	24,29	0,18980	418,7
Tulip	336,4	170,48	19 x 3,38	16,90	27,27	0,16910	470,0
Daffodil	350	177,62	19 x 3,45	17,25	28,41	0,16230	489,7
Canna	397,5	202,09	19 x 3,68	18,40	31,76	0,14270	557,2
Goldentuft	450	228,14	19 x 3,91	19,55	35,01	0,12640	629,0
Cosmos	477	241,15	19 x 4,02	20,10	37,01	0,11950	664,9
Syringa	477	241,03	37 x 2,88	20,16	38,60	0,11960	664,5
Zinnia	500	253,30	19 x 4,12	20,60	38,87	0,11380	698,4
Hyacinth	500	252,89	37 x 2,95	20,65	40,50	0,11360	697,2
Dahlia	556,5	281,08	19 x 4,34	21,70	43,33	0,10210	778,5
Mistietoe	556,5	281,07	37 x 3,11	21,77	43,99	0,10260	774,9
Meadowsweet	600	303,18	37 x 3,23	22,61	47,45	0,09510	835,9
Orchid	636	322,24	37 x 3,33	23,31	50,44	0,08950	888,4
Heuchera	650	330,03	37 x 3,37	23,59	47,81	0,08735	909,9
Verbena	700	353,95	37 x 3,49	24,43	51,28	0,81450	975,9

Alumínio - CA

Dimensões Nominais

Nome Internacional	Seção		Formação N° Fios x	Diâmetro Nominal	Carga de Ruptura	Resistência Elétrica a 20°C	Peso Nominal
	(AWG/MCM)	(mm ²)	Diâmetro (mm)	(mm)	(kN)	(Ω/km)	(kg/km)
Flag	700	354,45	61 x 2,72	24,48	57,10	0,08130	977,2
Nasturtium	715,5	362,31	61 x 2,75	24,75	58,37	0,07960	998,9
Violet	715,5	362,11	37 x 3,53	24,71	56,68	0,07960	998,4
Cattail	750	380,99	61 x 2,82	25,38	60,35	0,07570	1.050,4
Petunia	750	380,81	37 x 3,62	25,34	58,56	0,07570	1.049,9
Lilac	795	402,92	61 x 2,90	26,10	63,82	0,07160	1.110,9
Artubus	795	402,14	37 x 3,72	26,04	61,85	0,07170	1.108,7
Anemone	876,8	444,27	37 x 3,91	27,37	66,71	0,06470	1.225,0
Snapdragon	900	457,44	61 x 3,09	27,81	70,81	0,06280	1.261,2
Cockscomb	900	455,70	37 x 3,96	27,72	68,42	0,06330	1.256,4
Goldenrod	954	484,48	61 x 3,18	28,62	75,00	0,05950	1.335,7
Magnolia	954	483,74	37 x 4,08	28,56	72,63	0,05960	1.333,7
Camellia	1000	506,04	61 x 3,25	29,25	78,34	0,05700	1.395,2
Hawkweed	1000	507,74	37 x 4,18	29,26	76,24	0,05680	1399,9
Larkspur	1033,5	524,90	61 x 3,31	29,79	81,25	0,05490	1.447,2
Bluebell	1033,5	522,42	37 x 4,24	29,68	78,44	0,05520	1.440,4
Marigold	1113	563,65	61 x 3,43	30,87	87,25	0,05110	1.554,0
Hawthorn	1192,5	603,78	61 x 3,55	31,95	93,46	0,04770	1.664,6
Narcissus	1272	645,29	61 x 3,67	33,03	98,15	0,04470	1.779,1
Columbine	1351	684,55	61 x 3,78	34,02	104,12	0,04210	1.887,3
Carnation	1431	724,97	61 x 3,89	35,01	110,01	0,03977	1.998,8
Gladiolus	1510,5	766,55	61 x 4,00	36,00	113,83	0,03760	2.113,4
Coreopsis	1590	805,36	61 x 4,10	36,90	119,60	0,03570	2.220,4

Alumínio com Alma de Aço - CAA

Aplicação

Redes aéreas de distribuição de energia e linhas de transmissão.

Construção

Condutor

Fios de alumínio 1350 e fios de aço galvanizado

Fios de aço zincados

Normas de Referência

ABNT NBR 7270 - Cabos de alumínio nus com alma de aço zincado para linhas aéreas – Especificação
 ASTM B232 - Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Coated-Steel Reinforced (ACSR)

Acondicionamento

Em bobinas.

Dimensões Nominais

Nome	Seção (AWG/MCM)	Fios de Alumínio	Fios de Aço Nº Fios x	Diâmetro Nominal (mm)	Carga de Ruptura (kN)	Resistência Elétrica a 20°C (Ω/km)	Massa Nominal		Peso Nominal (kg/km)
		Nº Fios x Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)				Alumínio (kg/km)	Aço (kg/km)	
Turkey	6	6 x 1,68	1 x 1,68	5,0	5,30	2,15690	36,5	17,2	53,7
Swan	4	6 x 2,12	1 x 2,12	6,4	8,30	1,35450	58,1	27,5	85,6
Sparrow	2	6 x 2,67	1 x 2,67	8,0	12,65	0,85400	92,2	43,6	135,7
Raven	1/0	6 x 3,37	1 x 3,37	10,1	19,45	0,53600	146,9	69,4	216,2
Quail	2/0	6 x 3,78	1 x 3,78	11,3	23,53	0,42610	184,8	87,3	272,0
Pigeon	3/0	6 x 4,25	1 x 4,25	12,8	29,42	0,33700	233,6	110,4	343,9
Penguin	4/0	6 x 4,77	1 x 4,77	14,3	37,06	0,26760	294,2	139,0	433,2
Petrel	101,8	12 x 2,34	7 x 2,34	11,7	46,20	0,56130	143,0	235,0	378,0
Minorca	110,8	12 x 2,44	7 x 2,44	12,2	50,24	0,51630	155,0	256,0	411,0
Dotterel	176,9	12 x 3,08	7 x 3,08	15,4	76,84	0,32400	248,0	407,0	655,0
Waxwing	266,8	18 x 3,09	1 x 3,09	15,5	31,22	0,21360	372,0	58,3	430,5
Partridge	266,8	26 x 2,57	7 x 2,00	16,3	50,11	0,21480	374,0	172,0	545,5
Ostrich	300	26 x 2,73	7 x 2,12	17,3	56,41	0,19040	422,0	193,0	614,7
Merlin	336,4	18 x 3,47	1 x 3,47	17,4	39,36	0,16940	469,0	73,6	542,9
Linnet	336,4	26 x 2,89	7 x 2,25	18,3	62,92	0,16990	473,0	217,0	689,9
Oriole	336,4	30 x 2,69	7 x 2,69	18,8	77,27	0,17030	474,0	311,0	784,3
Chickadee	397,5	18 x 3,77	1 x 3,77	18,9	45,14	0,14350	554,0	86,8	640,8
Brant	397,5	24 x 3,27	7 x 2,18	19,6	65,10	0,14370	558,0	204,0	762,5
Ibis	397,5	26 x 3,14	7 x 2,44	19,9	72,43	0,14390	558,0	256,0	813,5
Lark	397,5	30 x 2,92	7 x 2,92	20,4	90,48	0,14460	558,0	366,0	924,1
Pelican	477	18 x 4,14	1 x 4,14	20,7	53,50	0,11900	668,0	105,0	772,8
Hawk	477	26 x 3,44	7 x 2,68	21,8	87,18	0,11990	670,0	308,0	977,9
Hen	477	30 x 3,20	7 x 3,20	22,4	105,61	0,12040	670,0	440,0	1109,8
Osprey	556,5	18 x 4,47	1 x 4,47	22,3	62,37	0,10210	779,0	122,0	900,9
Parakeet	557,1	24 x 3,87	7 x 2,58	23,2	88,29	0,10260	782,0	286,0	1068,1

Alumínio com Alma de Aço - CAA

Dimensões Nominais

Nome	Seção (AWG/MCM)	Fios de Alumínio	Fios de Aço	Diâmetro Nominal (mm)	Carga de Ruptura (kN)	Resistência Elétrica a 20°C (Ω/km)	Massa Nominal		Peso Nominal (kg/km)
		Nº Fios x Diâmetro (mm)	Nº Fios x Diâmetro (mm)				Alumínio (kg/km)	Aço (kg/km)	
Dove	556,5	26 x 3,72	7 x 2,89	23,6	100,84	0,10250	783,0	359,0	1141,6
Eagle	556,5	30 x 3,46	7 x 3,46	24,2	123,47	0,10300	783,0	514,0	1297,5
Peacock	605,7	24 x 4,03	7 x 2,69	24,2	93,10	0,09460	848,0	311,0	1159,0
Squab	605	26 x 3,87	7 x 3,01	24,5	108,14	0,09470	847,0	389,0	1236,4
Duck	605	30 x 3,61	7 x 3,61	25,3	128,74	0,09460	853,0	560,0	1412,5
Kingbird	636	18 x 4,78	1 x 4,78	23,9	71,32	0,08930	891,0	140,0	1030,2
Rook	636	24 x 4,14	7 x 2,76	24,8	101,04	0,08970	895,0	327,0	1222,2
Grosbeak	636	26 x 3,97	7 x 3,09	25,2	111,87	0,09000	892,0	410,0	1301,7
Scoter	636	30 x 3,70	7 x 3,70	25,9	135,23	0,09000	896,0	588,0	1483,8
Flamingo	666,6	24 x 4,23	7 x 2,82	25,4	105,48	0,08590	934,0	342,0	1275,9
Gannet	666,6	26 x 4,07	7 x 3,16	25,8	117,26	0,08560	937,0	429,0	1366,0
Stilt	715,5	24 x 4,39	7 x 2,92	26,3	113,35	0,07970	1006,0	266,0	1372,6
Starling	715,5	26 x 4,21	7 x 3,28	26,7	125,95	0,08000	1003,0	462,0	1464,8
Cuckoo	795	24 x 4,62	7 x 3,08	27,7	123,82	0,07200	1115,0	407,0	1522,1
Drake	795	26 x 4,44	7 x 3,45	28,1	139,67	0,07200	1115,0	511,0	1626,5
Tern	795	45 x 3,38	7 x 2,25	27,0	98,20	0,07190	1119,0	217,4	1338,8
Condor	795	54 x 3,08	7 x 3,08	27,7	125,06	0,07240	1115,0	407,4	1527,5
Mallard	795	30 x 4,14	19 x 2,48	29,0	171,22	0,07190	1122,0	718,3	1839,9
Ruddy	900	45 x 3,59	7 x 2,40	28,7	108,96	0,06380	1262,0	247,4	1512,4
Canary	900,5	54 x 3,28	7 x 3,28	29,5	141,80	0,06350	1264,0	462,0	1726,2
Rail	954	45 x 3,70	7 x 2,47	29,6	115,63	0,06000	1341,0	262,0	1605,8
Cardinal	954	54 x 3,38	7 x 3,38	30,4	150,61	0,06010	1342,0	490,6	1839,6
Ortolan	1033,5	45 x 3,85	7 x 2,57	30,8	123,28	0,05540	1451,0	283,6	1738,6
Curlew	1033,5	54 x 3,51	7 x 3,51	31,6	162,41	0,05570	1448,0	529,1	1983,8
Bluejay	1113	45 x 4,00	7 x 2,66	32,0	132,71	0,05140	15667,0	303,9	1874,4
Finch	1113	54 x 3,65	19 x 2,19	32,8	174,09	0,05150	1573,1	560,2	2133,2
Bunting	1192,5	45 x 4,14	7 x 2,76	33,1	142,42	0,04790	1678,3	327,1	2005,4
Grackle	1192,5	54 x 3,77	19 x 2,27	34,0	186,38	0,04830	1678,2	601,8	2280,1
Bittern	1272	45 x 4,27	7 x 2,85	34,2	151,63	0,04510	1678,2	601,8	2138,5
Pheasant	1272	54 x 3,90	19 x 2,34	35,1	194,13	0,04510	1796,0	639,5	2435,5
Martin	1351,5	54 x 4,02	19 x 2,41	36,2	206,08	0,04250	1908,2	678,3	2586,5
Bobolink	1431	45 x 4,53	7 x 3,02	36,2	170,51	0,04000	2009,4	391,6	2406,0
Plover	1431	54 x 4,14	19 x 2,48	37,2	218,40	0,04000	2023,8	718,3	2742,1
Nuthatch	1510,5	45 x 4,65	7 x 3,10	37,2	177,64	0,03800	2117,3	412,7	2535,1
Parrot	1510,5	54 x 4,25	19 x 2,55	38,2	230,53	0,03800	2132,8	759,4	2892,2
Lapwing	1590	45 x 4,78	7 x 3,18	38,2	187,43	0,03600	2237,3	434,3	2677,0
Falcon	1590	54 x 4,36	19 x 2,62	39,3	242,99	0,03610	2244,6	801,7	3046,3

Cabo Multiplex 1kV



Aplicação

Os cabos Conduspar Multiplexados 1kV são indicados para os circuitos secundários de distribuição de energia e ligação de consumidores em baixa tensão.

Construção

Condutor Fase: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, conforme NBR NM 280.

Isolação: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente às intempéries.

Identificação:

1 fase: preta

2 fases: preta e cinza

3 fases: preta, cinza e vermelha

Condutor Neutro:

Alumínio CA: fios de alumínio 1350, têmpera H19, encordoamento redondo normal

Alumínio liga CAL: fios de alumínio liga 6201, têmpera T81, encordoamento redondo normal, conforme NBR 10298

Isolação do neutro: quando solicitado, em XLPE na cor azul clara.

Temperaturas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados autossustentados com isolação extrudada de PE ou XLPE, para tensões até 0,6/1 kV — Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

ABNT NBR 10298 - Cabos de liga alumínio-magnésio-silício, nus, para linhas aéreas — Especificação

Acondicionamento

Em rolos de 100m ou bobinas, para seções até 25mm². Para as demais construções, em bobinas.

Cabo Multiplex 1kV

Dimensões Nominais

Cabos com Neutro em Alumínio - CA								
Formação	Condutor Fase Diâmetro (mm)	Isolação		Condutor Neutro CA		Carga de Ruptura (daN)	Diâmetro da Reunião (mm)	Peso Nominal (kg/km)
		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Nº Fios x Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)			
1x1x10+10	3,7	1,2	6,1	7 x 1,36	4,2	195	10,6	71
1x1x16+16	4,7	1,2	7,1	7 x 1,70	5,2	300	12,7	106
1x1x25+25	5,9	1,4	8,7	7 x 2,06	6,3	446	15,5	160
2x1x10+10	3,7	1,2	6,1	7 x 1,36	4,2	195	12,2	168
2x1x16+16	4,7	1,2	7,1	7 x 1,70	5,2	300	14,4	255
2x1x25+25	5,9	1,4	8,7	7 x 2,06	6,3	446	17,6	356
3x1x10+10	3,7	1,2	6,1	7 x 1,36	4,2	195	14,0	157
3x1x16+16	4,7	1,2	7,1	7 x 1,70	5,2	300	16,4	230
3x1x25+25	5,9	1,4	8,7	7 x 2,06	6,3	446	20,1	350
3x1x35+35	7,0	1,6	10,2	7 x 2,50	7,7	614	23,7	487
3x1x50+50	8,1	1,6	11,3	7 x 3,00	9,2	836	26,7	640
3x1x70+70	9,5	1,8	13,1	7 x 3,45	10,6	1081	31,0	892
3x1x95+95	11,2	2,0	15,2	19 x 2,50	12,8	1613	36,2	1.225
3x1x120+120	12,6	2,0	16,6	19 x 2,90	14,8	2054	40,1	1.531

Cabos com Neutro em Alumínio Liga 6201 - CAL								
Formação	Condutor Fase Diâmetro (mm)	Isolação		Condutor Neutro CA		Carga de Ruptura (daN)	Diâmetro da Reunião (mm)	Peso Nominal (kg/km)
		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Nº Fios x Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)			
3x1x35+35	7,0	1,6	10,2	7 x 2,50	7,65	1092	23,7	490
3x1x35+50	7,0	1,6	10,2	7 x 3,00	9,18	1572	24,6	530
3x1x50+35	8,1	1,6	11,3	7 x 2,50	7,65	1092	25,8	625
3x1x50+50	8,1	1,6	11,3	7 x 3,00	9,18	1572	26,7	665
3x1x70+50	9,5	1,8	13,1	7 x 3,00	9,18	1572	30,1	895
3x1x70+70	9,5	1,8	13,1	7 x 3,45	10,56	1991	31,0	920
3x1x95+70	11,2	2,0	15,2	7 x 3,45	10,56	1991	34,9	1.120
3x1x120+70	12,6	2,0	16,6	7 x 3,45	10,56	1991	37,5	1.375

Cabo Protegido



Aplicação

Os cabos Conduspar Protegidos são indicados para redes primárias compactas de distribuição de energia em média tensão. A cobertura dos cabos Protegidos é resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries. Isto aumenta a confiabilidade da rede aérea de distribuição, evitando descargas e desligamentos, em contatos ocasionais com objetos aterrados e árvores.

Construção

Condutor: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280

Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor (incluído para cabos 35kV, opcional para cabos 15kV e 25kV)

Cobertura: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado) resistente ao trilhamento elétrico e às intempéries, na cor cinza (cor preta sob consulta)

Temperaturas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 100 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 11873 - Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica fixados em espaçadores, em tensões de 13,8 kV a 34,5 kV

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo Protegido

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Cabos Protegidos 15kV			Peso Nominal (kg/km)
		Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)		
35	6,95	3,0	13,3		184
50	8,15	3,0	14,6		226
70	9,65	3,0	16,1		297
95	11,45	3,0	18,0		384
120	12,95	3,0	19,5		462
150	14,40	3,0	21,0		546
185	16,15	3,0	22,8		672
240	18,29	3,0	25,0		843
300	20,65	3,0	27,4		1 021

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Cabos Protegidos 25kV			Peso Nominal (kg/km)
		Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)		
35	6,95	4,0	15,4		225
50	8,15	4,0	16,6		271
70	9,65	4,0	18,2		346
95	11,45	4,0	20,0		437
120	12,95	4,0	21,6		520
150	14,40	4,0	23,1		608
185	16,15	4,0	24,9		739
240	18,29	4,0	27,1		916
300	20,65	4,0	29,5		1 . 101

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Cabos Protegidos 35kV			Peso Nominal (kg/km)
		Espessura da Cobertura (mm)	Diâmetro Externo (mm)		
70	9,65	7,6	26,8		879
95	11,45	7,6	28,7		953
120	12,95	7,6	30,2		1 028
150	14,40	7,6	31,7		1 129
185	16,15	7,6	33,5		1 230
240	18,29	7,6	35,7		1 333
300	20,65	7,6	38,2		1 437

Cabo MTX-RA 15kV



Aplicação

A linha MTX-RA é a solução mais robusta para uma rede aérea de distribuição de energia em média tensão. Os cabos isolados multiplexados autossustentados eliminam os riscos de descargas e desligamentos devido a contatos com a rede aérea de média tensão. São indicados para travessias de vias com elevado tráfego, redes próximas a edificações, ou simplesmente na utilização da mesma rede de postes com vários circuitos próximos.

Construção

Condutor Fase: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280

Blindagem do condutor: composto termofixo semicondutor

Isolação: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado), com espessura coordenada, extrudado e vulcanizado simultaneamente com as camadas semicondutoras

Blindagem da isolação: composto termofixo semicondutor de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm²

Cobertura: composto termoplástico de PE/ST7, resistente às intempéries, na cor preta

Neutro de sustentação: cabo de alumínio liga 6201, conforme NBR 10298

Temperaturas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 9024 - Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolação extrudada de XLPE para tensões de 10 kV a 35 kV com cobertura - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

ABNT NBR 10298 - Cabos de liga alumínio-magnésio-silício, nus, para linhas aéreas — Especificação

Acondicionamento

Em bobinas

Cabo MTX-RA 15kV

Dimensões Nominais

Formação	Diâmetro do Condutor Fase	Isolação		Cobertura		Condutor Neutro		Diâmetro da Reunião	Peso Nominal (kg/km)
		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Diâmetro (mm)	Carga de Ruptura (mm)		
3x1x35+35	6,95	3,0	14,2	1,4	20,7	7,7	1090	42,1	1.325
3x1x35+50	6,95	3,0	14,2	1,4	20,7	9,2	1570	43,0	1.381
3x1x50+50	8,15	3,0	15,4	1,4	22,1	9,2	1570	45,5	1.466
3x1x70+70	9,65	3,0	16,9	1,5	23,8	10,6	1990	49,3	1.765
3x1x95+70	11,45	3,0	18,7	1,6	25,8	10,6	1990	52,9	2.075
3x1x120+70	12,95	3,0	20,2	1,6	27,4	10,6	1990	56,0	2.380
3x1x150+120	14,40	3,0	21,6	1,7	29,0	14,2	3600	61,0	2.860
3x1x185+120	16,15	3,0	23,4	1,7	31,0	14,2	3600	64,6	3.260
3x1x240+120	18,29	3,5	26,5	1,8	34,5	14,2	3600	70,9	3.800

Cabo PROSOLAR FV



Aplicação

Os cabos PROSOLAR FV são indicados para as ligações de painéis fotovoltaicos. A confiabilidade nos sistemas de geração fotovoltaica demanda resistência aos elevados níveis de radiação UV, possibilidade de trabalho em faixas de temperatura extremas e materiais livres de halogênios para evitar emissão de fumaça corrosiva em caso de incêndio. Além de todos estes requisitos, os cabos PROSOLAR FV contam com excelente flexibilidade para facilitar o manuseio durante a instalação. Estas características tornam os cabos PROSOLAR FV aptos para operar por pelo menos 25 anos.

Construção

Condutor: fios de cobre eletrolítico estanhado, encordoamento flexível classe 5 – conforme NBR NM 280

Isolação: composto termofixo poliolefinico não halogenado

Isolação: composto termofixo poliolefinico não halogenado, retardante de chamas, resistente à radiação UV e intempéries

Cores: preta, azul e vermelha – outras sob consulta

Condições de Operação

Tensão de isolamento em corrente contínua: 1,8kV (entre condutores – sistemas não aterrados)

Tensão de isolamento em corrente alternada: 0,6/1kV

Temperatura ambiente: - 40°C a + 90°C

Temperaturas de Operação

Regime contínuo: 90°C ou 120°C por até 20.000 horas

Curto-circuito: 250°C

Normas de Referência

EN 50618 - Electric cables for photovoltaic systems

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

TÜV 2 PFG 1169 - Requirements for cables for use in photovoltaic-systems

Acondicionamento

Em rolos de 100m ou bobinas.

Dimensões Nominais

Seção (mm²)	Diâmetro (mm)	Condutor			Isolação Espessura (mm)	Cobertura		Peso Nominal (kg/km)	Raio mínimo de curvatura (mm)
		Rcc a 20°C (Ω/km)	Rcc a 90°C (Ω/km)	Rcc a 120°C (Ω/km)		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)		
4	2,47	5,09	6,49	7,09	0,7	0,9	5,8	59,3	29
6	3,02	3,39	4,32	4,72	0,7	1	6,5	78,6	33
10	3,99	1,95	2,49	2,72	0,7	1	7,5	122	38

* Outras seções sob consulta



MTX GRID

MTS105 GRID

Pensando na exigência de confiabilidade das redes subterrâneas de distribuição de energia e das usinas de geração renovável a Conduspar desenvolveu a linha GRID.

Os circuitos de distribuição subterrânea estão sujeitos principalmente ao contato permanente com umidade, ou mesmo a submersão total. A umidade pode ser extremamente danosa aos materiais isolantes de média tensão, reduzindo a sua vida útil e sujeitando os circuitos a falhas inesperadas.

Para aumentar a confiabilidade destes circuitos de média tensão, a linha Conduspar GRID conta com estruturas de proteção contra a penetração de umidade no interior dos cabos e uma cobertura em material altamente resistente à abrasão e à absorção de umidade.

As linhas MTX GRID e MTS105 GRID contam com características construtivas exclusivas, que protegem os cabos do contato permanente com umidade em instalações diretamente enterradas.

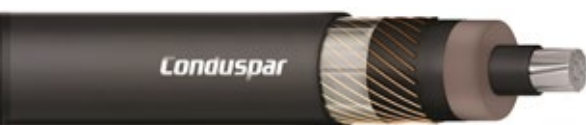
Os diferenciais construtivos dos cabos Conduspar MT GRID:

- Condutores em alumínio bloqueados contra penetração longitudinal de umidade
- Blindagem metálica com seções específicas para as características de curto circuito do sistema e bloqueio de penetração longitudinal de umidade
- Cobertura em polietileno de alta densidade (PE/ST7) resistente à abrasão e contato com umidade
- As linhas de cabos MT GRID estão disponíveis para as classes de tensão de 8,7/15kV a 20/35kV.

A principal diferença de aplicação entre as linhas MTX GRID e MTS105 GRID é a capacidade de condução de corrente. A linha MTX é isolada em XLPE, para temperaturas no condutor de até 90°C e a linha MTS105 é isolada em EPR para temperaturas de até 105°C no condutor. O isolante em EPR105 permite aproximadamente 10% a mais de capacidade de corrente.



Cabo MTX GRID 35kV



A versão da linha GRID isolada em XLPE para tensões de até 35kV. O XLPE é o material tradicionalmente utilizado como isolante de cabos de média tensão em grandes redes de distribuição e geração de energia.

Construção

Condutor Fase: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280

Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor

Isolação: composto termofixo de XLPE (polietileno reticulado), extrudado e vulcanizado simultaneamente com as camadas semicondutoras

Blindagem da isolação: composto termofixo semiconductor de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm², com bloqueio longitudinal de umidade (outras seções sob consulta)

Cobertura: composto termoplástico de PE/ST7, indicado para contato permanente com umidade e instalações diretamente enterradas, na cor preta

Temperaturas de Operação

Em regime permanente: 90 °C

Em sobrecarga: 130 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

NBR 7287 - Cabos de potência com isolação sólida extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de isolamento de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas.

Dimensões Nominais

Seção (mm²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Cabos unipolares 20/35kV				Peso Nominal (kg/km)
		Isolação		Cobertura		
		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	8,8	27,5	1,9	35,0	1.025
70	9,65	8,8	29,0	1,9	36,7	1.145
95	11,45	8,8	30,9	2,0	38,7	1.285
120	12,95	8,8	32,4	2,0	40,4	1.455
150	14,40	8,8	33,9	2,1	42,1	1.540
185	16,15	8,8	35,6	2,1	44,0	1.760
240	18,29	8,8	37,8	2,2	46,4	1.945
300	20,65	8,8	40,2	2,3	49,1	2.200
400	23,65	8,8	43,3	2,4	52,5	2.635
500	26,32	8,8	46,0	2,5	55,5	1.955
630	29,90	8,8	49,7	2,6	59,5	3.485

Cabo MTS105 GRID 35kV



A versão da linha GRID isolada em EPR105 para tensões de até 35kV. O EPR105 maximiza a capacidade de corrente dos circuitos de distribuição e geração de energia.

Construção

Condutor Fase: fios de alumínio 1350, encordoamento classe 2 compacto, com bloqueio longitudinal de umidade – conforme NBR NM 280

Blindagem do condutor: composto termofixo semiconductor

Isolação: composto termofixo de EPR105 (borracha de etilenopropileno), extrudado e vulcanizado simultaneamente com as camadas semicondutoras

Blindagem da isolação: composto termofixo semiconductor de fácil remoção a frio

Blindagem metálica: coroa de fios de cobre nu, seção efetiva de 6,5mm², com bloqueio longitudinal de umidade (outras seções sob consulta)

Cobertura: composto termoplástico de PE/ST7, indicado para contato permanente com umidade e instalações diretamente enterradas, na cor preta

Temperaturas de Operação

Em regime permanente: 105 °C

Em sobrecarga: 140 °C

Em curto circuito: 250 °C

Normas de Referência

ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etilenopropileno (EPR) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho

ABNT NBR NM 280 - Condutores de cabos isolados (IEC 60228, MOD)

Acondicionamento

Em bobinas.

Dimensões Nominais

Seção (mm ²)	Diâmetro do Condutor (mm)	Cabos unipolares 20/35kV		Isolação		Cobertura		Peso Nominal (kg/km)
		Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	Espessura (mm)	Diâmetro (mm)	
50	8,15	8,2	26,3	1,7	33,7			1.085
70	9,65	7,5	26,4	1,7	33,8			1.190
95	11,45	7,5	28,2	1,8	35,8			1.340
120	12,95	7,5	29,7	1,8	37,5			1.465
150	14,40	7,5	31,2	1,9	39,1			1.605
185	16,15	6,5	31,0	1,9	38,9			1.755
240	18,29	6,5	33,1	2,0	41,3			1.995
300	20,65	6,5	35,5	2,0	43,9			2.255
400	23,65	6,5	38,6	2,2	47,3			2.620
500	26,32	6,5	41,3	2,2	50,3			2.765
630	29,90	6,5	45,0	2,4	54,3			3.200

Cabo de Alumínio com Núcleo em Compósito ACCC®



Aplicação

Por muitos anos, os cabos de alumínio reforçados por cordoalhas de aço tem sido utilizados para aumentar a resistência mecânica e reduzir a flecha devido ao efeito térmico nas linhas de transmissão de energia.

Como a demanda por energia elétrica é cada vez maior, há necessidade de se construir de novas linhas de transmissão. Porém, a aprovação de novos projetos de linhas de transmissão esbarram em dificuldades ambientais e de propriedade privada. Neste contexto, o aumento da capacidade das linhas existentes se torna cada vez mais importante.

Novos tipos de condutores foram apresentados ao mercado, com foco no aumento da capacidade, trabalhando em temperaturas mais altas. Algumas ligas de alumínio, já amplamente utilizadas, conferem maior resistência mecânica e reduzem as flechas. Mas tanto as temperaturas mais altas quanto as ligas de alumínio estão associadas com aumento nas perdas de energia.

A Conduspar, em parceria com a CTC Global, trouxe para o Brasil a linha de cabos de alumínio com núcleo em compósito ACCC®. A proposta dos cabos ACCC® para o mercado é o aumento da capacidade das linhas, ainda oferecendo uma redução substancial nas flechas comparada com os outros tipos de condutores.

Quando comparado com os cabos de alumínio com alma de aço CAA de mesmo diâmetro, um cabo ACCC® pode conter até 28% mais massa de alumínio, ainda com uma redução no peso total. O alumínio empregado na construção dos cabos ACCC® é do tipo 1350-O recozido. A condutividade superior deste tipo de alumínio (63% IACS) permite operar mais eficientemente que qualquer outro tipo de cabo disponível no mercado.

O núcleo dos cabos ACCC® consiste em uma composição de fibra de carbono, fibra de vidro e uma resina epóxi para alta temperatura. O núcleo é envolvido por uma camada de fibra de vidro de altíssimo padrão, para agregar flexibilidade, resistência e ainda prevenir a corrosão galvânica entre a fibra de carbono e os filamentos de alumínio. O núcleo em compósito possui a maior resistência à tração e o menor coeficiente de expansão térmica do mercado.

Construção

Condutor: fios de alumínio trapezoidais, tipo 1350 recozido, têmpera O

Núcleo: compósito de fibra de carbono e fibra de vidro, envolvidos por resina epóxi resistente ao calor

Temperaturas de Operação

Em regime permanente: 180 °C

Em emergência/sobrecarga: 200 °C

Normas de Referência

Os requisitos dos cabos ACCC® são parcialmente baseados nas normas:

ASTM B857 – Standard Specification for Shaped Wire Compact Concentric-Lay-Stranded Aluminum Conductors, Coated-Steel Supported (ACSS/TW)

ASTM B609 – Standard Specification for Aluminum 1350 Round Wire, Annealed and Intermediate Tempers, for Electrical Purposes

EM 50540 – Conductors of Overhead Lines – Aluminum Conductors Steel Supported (ACSS)

Acondicionamento

Em bobinas.

Cabo de Alumínio com Núcleo em Compósito ACCC®

Dimensões Nominais

Nome	Condutor		Diâmetro do Cabo (mm)	Diâmetro do Alma (mm)	Carga de Ruptura (kN)	Resistência Elétrica a 20°C (Ω/km)	Ampacidade		Peso Nominal (kg/km)
	MCM	(mm²)					100°C	180°C	
Pasadena	305	154,4	15,65	5,97	60,4	0,1792	528	778	478
Linnet	430	218,1	18,29	5,97	60,4	0,1277	654	968	655
Oriole	439	222,3	18,82	7,11	85,7	0,1255	665	986	689
Waco	454	230,1	19,56	7,75	101,7	0,1212	683	1.012	721
Laredo	530	268,4	20,50	7,11	85,7	0,1038	747	1.109	816
Irving	609	308,8	22,40	8,76	130,2	0,0904	820	1.222	965
Hawk	611	309,7	21,79	7,11	85,7	0,0900	823	1.231	930
Dove	714	361,5	23,55	7,75	101,7	0,0771	902	1.346	1.083
Grosbeak	821	416,2	25,15	8,13	112,0	0,0672	981	1.468	1.245
Lubbock	904	458,0	26,42	8,76	130,2	0,0608	1.045	1.566	1.376
Galveston	1011	512,4	27,69	8,76	130,2	0,0544	1.119	1.681	1.526
Drake	1026	519,7	28,14	9,53	153,8	0,0536	1.134	1.706	1.565
Curlew	1033	523,4	28,96	10,54	188,3	0,0535	1.142	1.722	1.610
Plano	1059	536,8	28,63	8,76	130,2	0,0522	1.150	1.733	1.597
Corpus Christi	1103	558,9	29,11	8,76	130,2	0,0501	1.179	1.777	1.657
Arlington	1151	583,2	29,90	9,53	153,8	0,0480	1.213	1.830	1.745
Cardinal	1222	619,1	30,43	8,76	130,2	0,0452	1.258	1.902	1.823
Fort Worth	1300	658,9	31,50	9,53	153,8	0,0425	1.305	1.975	1.952
El Paso	1350	684,0	31,80	8,76	130,2	0,0409	1.332	2.018	2.002
ULS El Paso	1350	684,0	31,80	8,76	155,1	0,0409	1.332	2.018	2.002
Beaumont	1429	723,9	32,87	9,53	153,8	0,0387	1.381	2.096	2.136
San Antonio	1475	747,3	33,40	9,78	162,1	0,0375	1.432	2.176	2.212
Bittern	1582	801,4	34,16	8,76	130,2	0,0352	1.465	2.229	2.331
ULS Bittern	1582	801,4	34,16	8,76	155,1	0,0352	1.465	2.229	2.331
Dallas	1795	909,5	36,88	9,78	162,1	0,0309	1.585	2.430	2.671
ULS Dallas	1795	909,5	36,88	9,78	193,5	0,0309	1.585	2.430	2.671
Houston	1927	976,6	38,25	10,54	188,3	0,0285	1.660	2.554	2.878
Lapwing	1949	987,5	38,20	9,78	162,1	0,0285	1.660	2.547	2.887
Falcon	2045	1036,2	39,24	10,54	188,3	0,0271	1.719	2.639	3.044
Chukar	2242	1135,8	40,74	10,03	170,6	0,0247	1.808	2.785	3.303
Bluebird	2741	1388,7	44,75	10,54	188,3	0,0203	2.010	3.130	4.022

Seção (AWG/MCM)	Área Equivalente (mm²)	Seção Nominal Aproximada* (mm²)
22	0,326	0,5
21	0,411	0,5
20	0,518	0,5
19	0,653	0,75
18	0,823	1
17	1,04	1
16	1,31	1,5
15	1,65	1,5
14	2,08	2,5
13	2,62	2,5
12	3,31	4
11	4,17	4
10	5,26	6
9	6,63	6
8	8,37	10
7	10,55	10
6	13,30	16
5	16,77	16
4	21,15	25
3	26,67	25
2	33,63	35
1	42,41	50
(1/0)	53,48	50
(2/0)	67,43	70
(3/0)	85,03	95
(4/0)	107,2	120
250	126,7	120
300	152,0	150
350	177,3	185
400	202,7	240
450	228,0	240
500	253,4	240
600	304,0	300
700	354,7	400
750	380,0	400
800	405,4	400
900	456,0	500
1000	506,7	500
1250	633,4	630
1500	760,1	800
1750	886,7	1000
2000	1.013,4	1000

* A seção nominal aproximada leva em consideração uma tolerância de 10% no tamanho do condutor. A Conduspar não se responsabiliza por dimensionamentos.





POLÍTICA DE QUALIDADE

Garantir a satisfação dos
clientes por meio da qualidade
dos produtos, desenvolvendo
os colaboradores e o clima
organizacional.

Rua Dr. Murici, 4000 • São José dos Pinhais • Paraná • Brasil • CEP 83015-290 • Fone (41) 2109-6000 • vendas@conduspar.com.br

www.conduspar.com.br

