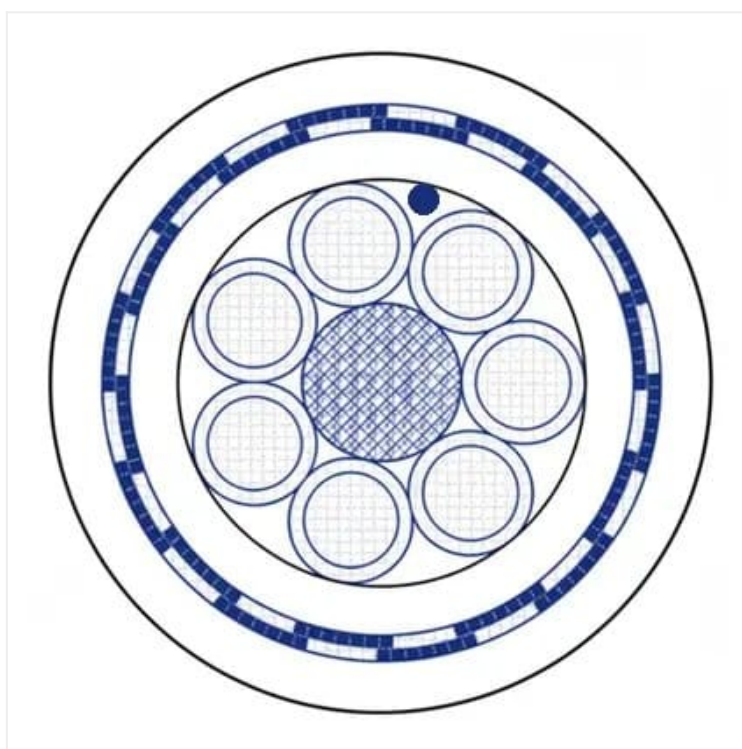


Cabo de Controle/Comando Blindado em Fita (BF) / Trança de Aço (TA) XLPE- HEPR/PVC – NBR 7290

**CABO DE CONTROLE/COMANDO BLINDADO EM FITA (BF)
/ TRANÇA DE AÇO (TA) XLPE-HEPR/PVC – NBR 7290**



Cabo de Potência e Controle; Blindado em Fita + Trança de Aço; Max. 10,00mm²; Até

1,0mm² 500V; De 1,50mm² a 10,00mm² 1000V; 2 a 56 condutores; Veias Numeradas; XLPE-HEPR / PVC; Antichama; +90°C

DESIGN DO PRODUTO

- 1) Condutor encordado formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 NBR NM 280.
 - 2) Isolação em composto (HEPR – borracha de etilenopropileno) ou XLPE 90°C.
- 3) Separador em fita de poliéster e blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada com fio dreno de cobre estanhado.
- 4) Capa intermediaria em composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1).
 - 5) Blindagem em trança de aço galvanizado.
 - 6) Fita não-higroscópica.
- 7) Cobertura em composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ ST2).

Benefícios

- **Elevada proteção mecânica:** Blindagem com trança de aço galvanizado que protege contra impactos.
- **Transmissão de sinal confiável:** Proteção coletiva que evita interferências eletromagnéticas.
- **Alta flexibilidade:** Condutores com encordoamento classe 5 que facilitam a instalação.
 - **Resistência a intempéries:** Cobertura resistente a raios UV, umidade e variações climáticas.
 - **Suporta altas temperaturas:** Isolação em HEPR ou XLPE para operar continuamente em até 90°C.
 - **Durabilidade em ambientes agressivos:** Boa resistência a determinados produtos químicos.
- **Segurança certificada:** Construído em conformidade com a norma ABNT NBR 7290.
- **Instalação versátil:** Pode ser aplicado em eletrocalhas, leitos, dutos e painéis.
 - **Fácil identificação:** Veias numeradas sequencialmente para agilizar as conexões.
- **Longa vida útil:** Materiais de alta qualidade que minimizam paradas e custos de manutenção.

Aplicações

- - **Circuitos de comando e controle:** Utilizado para acionamento de botoeiras, relés e contatores.
 - **Sinalização industrial:** Conexão de sensores, medidores e equipamentos de sinalização.
 - **Automação de subestações:** Cabeamento para sistemas de controle e proteção em subestações de energia.
 - **Alimentação de máquinas:** Ligação de motores e equipamentos elétricos em instalações fixas.
 - **Painéis elétricos:** Fiação interna de quadros de comando, distribuição e centros de controle.
 - **Usinas geradoras:** Aplicação em circuitos auxiliares de controle e instrumentação.
 - **Áreas industriais:** Ideal para indústrias químicas, siderúrgicas e de manufatura em geral.
 - **Sistemas microprocessados:** Interligação de CLPs e outros dispositivos eletrônicos sensíveis.
 - **Cabeamento estruturado:** Redes de comunicação e controle em ambientes industriais.
 - **Equipamentos elétricos:** Solução robusta para pontes rolantes, transportadores e outras máquinas.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Tipo de Produto	Cabo de controle blindado (fita de alumínio + trança de aço) para instalações fixas.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Isolamento	Até 1,0mm ² : 500V / De 1,5mm ² a 10,0mm ² : 1000V
Ensaio de Rotina	Resistência elétrica do condutor a 20°C, Tensão elétrica em CA, Resistência de isolamento.
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre eletrolítico nu, temperatura mole. (Opcional: cobre estanhado).
Design do Condutor	Encordoamento classe 5, conforme NBR NM 280. (Opcional: Classe 2).
Material Base da Isolação da Veia	Composto de HEPR (borracha de etilenopropileno) ou XLPE 90°C.
Identificação das Vias	Veias pretas ou brancas numeradas sequencialmente. (Opcional: veias coloridas).
Inclui condutor de proteção (Terra)	Disponível sob encomenda com uma via verde.

Separador	Fita de poliéster.
Blindagem Eletrostática	Blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada com fio dreno de cobre estanhado.
Material Base da Capa Intermediária	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1).
Blindagem Mecânica	Trança de aço galvanizado.
Separador da Cobertura	Fita não-higroscópica.
Material Base da Cobertura Externa	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST2).
Cor da Cobertura	Não especificado.
Características do Produto	
Área de Aplicação	Instalações fixas em circuitos de controle, comando e sinalização, automação de subestações, usinas geradoras e áreas industriais. Para uso em eletrodutos, canaletas, eletrocalhas e painéis elétricos.
Flexibilidade	Boa flexibilidade para instalação. Não é adequado para flexão contínua.
Temperatura máxima no condutor	Regime permanente: +90°C
Temperatura máxima de curto circuito	+250°C (duração máxima de 5 segundos).

Retardante de chama	Sim, conforme NBR NM IEC 60332-3-23 (Categoria B).
Resistente a UV	Sim.
Resistente a Intempéries e Umidade	Sim.
Resistente a químicos	Resistente a determinados produtos químicos. (Opcional: PVC especial resistente a óleos e graxas).
Livre de halogênio	Disponível sob consulta em versão LSZH (composto poliolefínico não halogenado).
Normas Aplicáveis	
ABNT NBR 7290	Cabos de controle com isolação extrudada para tensões até 1 kV – Requisitos de desempenho.
ABNT NBR NM 280	Condutores de cabos isolados.
ABNT NBR 6251	Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 kV a 35 kV.
ABNT NBR NM IEC 60332-3-23	Ensaio de queima vertical da fiação na categoria B.

TABELA DE DIMENSIONAIS

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,50	2	8,68	117,32
0,50	3	8,95	132,85
0,50	4	9,77	169,84
0,50	5	9,92	185,84
0,50	6	10,44	200,98
0,50	7	10,44	210,11
0,50	8	10,99	227,48
0,50	9	12,49	268,11
0,50	10	12,89	288,70
0,50	11	12,89	296,47
0,50	12	13,10	312,31
0,50	13	13,56	332,76
0,50	14	13,56	340,19
0,50	15	14,07	365,21
0,50	16	14,07	372,36
0,50	17	14,60	392,96
0,50	18	14,60	399,65
0,50	19	14,60	406,48
0,50	20	15,36	436,53
0,50	21	15,88	452,53
0,50	22	15,88	463,41

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,50	23	15,88	478,69
0,50	24	15,88	485,02
0,50	25	15,88	500,14
0,75	2	9,10	129,77
0,75	3	9,41	149,09
0,75	4	10,31	192,44
0,75	5	10,48	211,75
0,75	6	11,07	230,61
0,75	7	11,07	243,29
0,75	8	11,69	264,66
0,75	9	13,31	310,85
0,75	10	13,76	335,30
0,75	11	13,76	346,44
0,75	12	13,97	366,27
0,75	13	14,49	390,55
0,75	14	14,49	401,32
0,75	15	15,06	430,19
0,75	16	15,06	440,64
0,75	17	15,65	465,10
0,75	18	15,65	475,04
0,75	19	15,65	485,12

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,75	20	16,47	519,78
0,75	21	17,06	539,61
0,75	22	17,06	553,71
0,75	23	17,06	572,21
0,75	24	17,06	581,74
0,75	25	17,06	600,06
1,00	2	9,46	141,10
1,00	3	9,79	164,00
1,00	4	10,78	213,14
1,00	5	10,96	235,63
1,00	6	11,61	258,03
1,00	7	11,61	274,09
1,00	8	12,28	299,23
1,00	9	14,01	350,53
1,00	10	14,50	378,62
1,00	11	14,50	393,01
1,00	12	14,71	416,60
1,00	13	15,27	444,51
1,00	14	15,27	458,49
1,00	15	15,89	491,02
1,00	16	15,89	504,64

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,00	17	16,54	532,76
1,00	18	16,54	545,82
1,00	19	16,54	559,05
1,00	20	17,42	598,01
1,00	21	18,06	621,46
1,00	22	18,06	638,68
1,00	23	18,06	660,29
1,00	24	18,06	672,91
1,00	25	18,06	694,33
1,50	2	10,02	160,30
1,50	3	10,39	189,54
1,50	4	11,51	248,46
1,50	5	11,72	276,67
1,50	6	12,45	305,34
1,50	7	12,45	327,42
1,50	8	13,20	359,19
1,50	9	15,10	419,21
1,50	10	15,66	453,74
1,50	11	15,66	473,93
1,50	12	15,87	504,13
1,50	13	16,51	538,46

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,50	14	16,51	558,19
1,50	15	17,21	597,15
1,50	16	17,21	616,48
1,50	17	17,94	651,03
1,50	18	17,94	669,72
1,50	19	17,94	688,60
1,50	20	18,90	735,00
1,50	21	19,63	764,86
1,50	22	19,63	787,67
1,50	23	19,63	814,87
1,50	24	19,63	833,06
1,50	25	19,63	860,05
2,50	2	11,61	216,84
2,50	3	12,33	263,95
2,50	4	13,86	351,70
2,50	5	14,14	395,75
2,50	6	15,14	442,10
2,50	7	15,14	481,06
2,50	8	16,17	531,65
2,50	9	18,62	617,14
2,50	10	19,39	669,89

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
2,50	11	19,39	706,25
2,50	12	19,60	755,18
2,50	13	20,46	807,64
2,50	14	20,46	843,38
2,50	15	21,43	900,57
2,50	16	21,43	935,74
2,50	17	22,43	988,52
2,50	18	22,43	1022,83
2,50	19	22,43	1057,41
2,50	20	23,67	1125,22
2,50	21	24,67	1173,20
2,50	22	24,67	1211,52
2,50	23	24,67	1254,24
2,50	24	24,67	1287,86
2,50	25	24,67	1330,28
4,00	2	13,04	268,31
4,00	3	13,62	330,09
4,00	4	15,34	440,60
4,00	5	15,66	497,83
4,00	6	16,78	558,67
4,00	7	16,78	611,55

Seção Nominal (mm ²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
4,00	8	17,94	677,48
4,00	9	20,64	782,40
4,00	10	21,50	849,98
4,00	11	21,50	899,69
4,00	12	21,71	963,41
4,00	13	22,69	1030,59
4,00	14	22,69	1079,55
4,00	15	23,77	1151,52
4,00	16	23,77	1199,81
4,00	17	24,89	1267,37
4,00	18	24,89	1314,63
4,00	19	24,89	1362,21
4,00	20	26,26	1446,48
4,00	21	27,39	1509,13
4,00	22	27,39	1560,31
4,00	23	27,39	1615,88
4,00	24	27,39	1662,30
4,00	25	27,39	1717,52

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabo de Controle Blindado: Performance e Segurança para sua Indústria

Desenvolvido para instalações que exigem máxima confiabilidade em controle e sinalização. Este cabo garante a integridade dos seus sinais e a proteção dos equipamentos, assegurando uma comunicação livre de falhas e performance superior em ambientes críticos.

- **Proteção Robusta Superior:** Blindagem dupla com trança de aço que anula interferências e resiste a impactos mecânicos.
- **Alta Durabilidade Externa:** Resiste a raios UV, umidade e intempéries, perfeito para aplicações internas ou externas.
- **Aplicação Ampla e Flexível:** Ideal para automação, comando de máquinas, painéis elétricos, usinas e subestações.
- **Segurança em Alta Temperatura:** Isolação para 90°C em operação contínua, oferecendo mais confiança em seu sistema.
- **Flexibilidade para Instalação:** Condutor classe 5 que facilita a montagem em layouts complexos, economizando tempo.

Categorias: [Cabos de controle – NBR 7290](#)