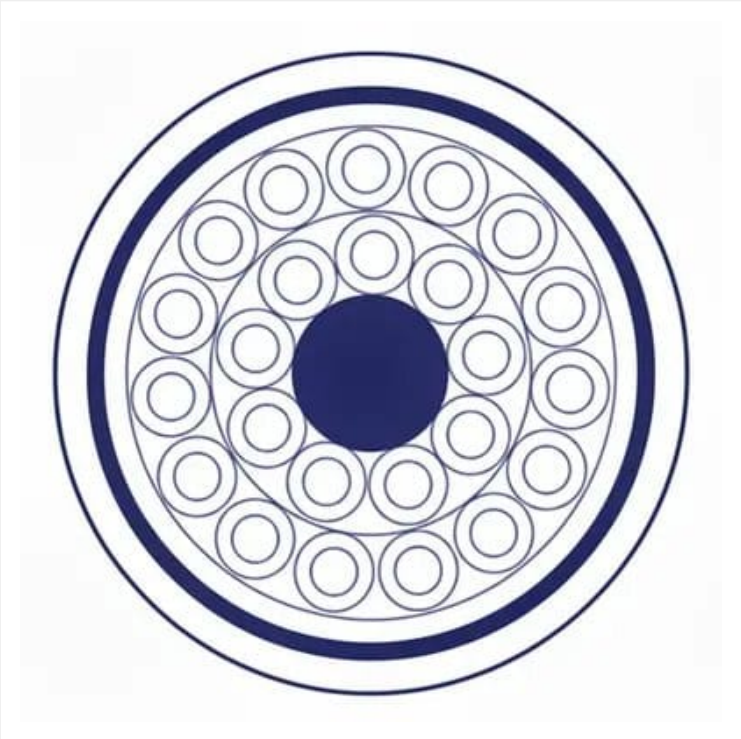
www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Cabo de Controle/Comando Blindado em Fita de Cobre (BFC) XLPE-HEPR/PVC – NBR 7290

CABO DE CONTROLE/COMANDO BLINDADO EM FITA DE COBRE (BFC) XLPE-HEPR/PVC – NBR 7290



Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Cabo de Potência e Controle; Blindado em Fita de Cobre; Max. 10,00mm²; Até 1,0mm² 500V; De 1,50mm² a 10,00mm² 1000V; 2 a 56 condutores; Veias Numeradas; XLPE-HEPR / PVC; Antichama; +70°C

DESIGN DO PRODUTO

- **Condutor encordoado formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoamento classe 5 NBR NM 280.**
- **Isolação em composto (HEPR – borracha de etilenopropileno) ou XLPE 90°C.**
- **Separador em fita de poliéster.**
- **Capa intermediaria em composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1).**
- **Blindagem em fita de cobre.**
- **Fita não-higroscópica, se aplicável.**
- **Cobertura em composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ ST2).**

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Benefícios

• **Alta Flexibilidade:** Condutor com encordoamento classe 5, ideal para fácil manuseio e instalações em espaços reduzidos.
• **Proteção Eletromagnética:** A blindagem em fita de cobre assegura a transmissão de sinais livre de interferências externas.
• **Elevada Resistência:** Possui boa resistência a raios UV, umidade, intempéries e a determinados produtos químicos.
• **Suporte a Altas Temperaturas:** Isolação em XLPE/HEPR para operar em regime contínuo de até 90°C com segurança.
• **Segurança e Conformidade:** Fabricado segundo as normas ABNT NBR 7290, garantindo um produto confiável e de alto desempenho.
• **Versatilidade de Instalação:** Adequado para montagem em eletrodutos, canaletas, leitos e painéis elétricos.
• **Durabilidade Superior:** Projetado para suportar as condições adversas de áreas industriais, químicas e usinas geradoras.
• **Opções Personalizáveis:** Pode ser fabricado com compostos especiais para resistência a óleos e graxas.
• **Tensão de Isolação:** Disponível em versões para até 500V e 1000V, atendendo a diversas especificações de projetos.
• **Identificação Clara:** As veias podem ser numeradas ou coloridas, simplificando o processo de instalação e manutenção.

Aplicações

• **Circuitos de Comando e Controle:** Utilizado em equipamentos elétricos para sinalização, comando e controle.
• **Automação Industrial:** Ideal para a automação de subestações, áreas industriais e sistemas microprocessados.
• **Painéis Elétricos:** Empregado em ligações de botoeiras, alimentação e cabeamento interno de painéis de controle.
• **Usinas Geradoras:** Aplicado em sistemas de controle e supervisão em usinas de geração de energia.
• **Indústria Química e Petroquímica:** Confiabilidade para instalações fixas em ambientes industriais agressivos.
• **Sistemas de Cabeamento:** Utilizado em projetos de cabeamento estruturado para transmissão de sinais de controle.
• **Ligação de Máquinas:** Alimentação e interligação de diversos tipos de máquinas industriais em instalações fixas.
• **Instalações Prediais e Industriais:** Perfeito para montagem em eletrodutos, eletrocalhas, canaletas e bandejas.
• **Equipamentos Elétricos:** Conexão de componentes em equipamentos que exigem proteção contra interferências.
• **Infraestrutura:** Aplicação em bancos de dutos para a distribuição de circuitos de comando em grandes plantas.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Tipo de Produto	Cabo de controle BFC XLPE-HEPR/PVC com blindagem em fita de cobre.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Isolação	Até 1,0 mm²: 500V; De 1,50 mm² a 10,00 mm²: 1000V (0,6/1kV).
Ensaios de Rotina	Resistência elétrica do condutor a 20°C, Tensão elétrica em Corrente Alternada, Resistência de isolamento.
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole.
Classe do Encordoamento	Classe 5, conforme NBR NM 280.
Material Base da Isolação da Veia	Composto de HEPR (borracha de etilenopropileno) ou XLPE.
Separador	Fita de poliéster.
Material Base da Capa Intermediária	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST1).

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Blindagem	Fita de cobre para proteção contra interferências eletromagnéticas.
Fita Não-Higroscópica	Aplicável, conforme a necessidade da construção.
Material Base da Cobertura Externa	Composto termoplástico à base de cloreto de polivinila (PVC/ST2).
Identificação das Vias	Veias pretas ou brancas numeradas sequencialmente.
Inclui condutor de proteção (Terra)	Disponível sob pedido com uma via verde.
Código de cores das vias	Pode ser construído com veias coloridas sob consulta.
Características do Produto	
Área de Aplicação	Instalações fixas em circuitos de controle, comando, sinalização, equipamentos elétricos, cabeamento estruturado, automação de subestações, usinas e áreas industriais.
Modo de Instalação	Sistemas fixos de eletrodutos (embutidos ou expostos), canaletas, banco de dutos, eletrocalhas, leitos e painéis elétricos.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Temperatura Máxima no Condutor	+90°C em regime permanente.
Temperatura Máxima de Curto-Circuito	+250°C (por no máximo 5 segundos).
Retardante de chama	Sim, conforme NBR NM IEC 60332-3-23 (Categoria B).
Resistente a UV	Sim.
Resistente a Intempéries	Sim.
Resistente a Umidade	Sim.
Resistente a Químicos	Resistência a determinados produtos químicos.
Flexibilidade	Boa flexibilidade.
Livre de Halogênio (LSZH)	Disponível como opção de construção sob consulta.
Opções de Construção (Sob Consulta)	
Condutor Opcional	Condutor de cobre estanhado.
Classe de Encordoamento Opcional	Classe 2.
Materiais de Isolação Alternativos	PVC/E (105°C), PVC/A (70°C), PE (80°C).
Materiais de Cobertura Alternativos	PE, PVC/E, PVC/ST2, PVC especial resistente a óleos e graxas, LSZH.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

Formato da Cobertura Opcional	Perfeitamente cilíndrica para aplicações com prensa cabo em áreas classificadas (Ex).
Normas Aplicáveis	
ABNT NBR 7290	Requisitos de desempenho para cabos de controle.
ABNT NBR NM 280	Condutores de cabos isolados.
ABNT NBR 6251	Cabos de potência com isolação extrudada.
ABNT NBR NM IEC 60332-3-23	Ensaio de queima vertical da chama na categoria B.

TABELA DE DIMENSIONAIS

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,50	2	8,52	120,55
0,50	3	8,79	136,52
0,50	4	9,60	175,08
0,50	5	9,75	191,31
0,50	6	10,28	206,86

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,50	7	10,28	216,32
0,50	8	10,83	234,22
0,50	9	12,32	275,41
0,50	10	12,73	296,44
0,50	11	12,73	304,45
0,50	12	12,94	320,44
0,50	13	13,40	341,31
0,50	14	13,40	348,96
0,50	15	13,91	374,40
0,50	16	13,91	381,75
0,50	17	14,44	402,78
0,50	18	14,44	409,55
0,50	19	14,44	416,66
0,50	20	15,19	447,03
0,50	21	15,72	463,43
0,50	22	15,72	474,48
0,50	23	15,72	489,93
0,50	24	15,72	496,41
0,50	25	15,72	511,69

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,75	2	8,54	113,88
0,75	3	8,84	132,15
0,75	4	9,75	171,71
0,75	5	9,92	190,48
0,75	6	10,51	208,36
0,75	7	10,51	220,24
0,75	8	11,12	240,34
0,75	9	12,74	284,13
0,75	10	13,20	307,53
0,75	11	13,20	318,09
0,75	12	13,41	337,04
0,75	13	13,92	360,32
0,75	14	13,92	370,57
0,75	15	14,49	398,42
0,75	16	14,49	408,39
0,75	17	15,09	431,83
0,75	18	15,09	441,33
0,75	19	15,09	450,97
0,75	20	15,91	484,34

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
0,75	21	16,50	503,20
0,75	22	16,50	516,91
0,75	23	16,50	535,01
0,75	24	16,50	544,16
0,75	25	16,50	562,11
1,00	2	8,89	124,54
1,00	3	9,23	146,30
1,00	4	10,22	191,30
1,00	5	10,40	213,21
1,00	6	11,04	234,53
1,00	7	11,04	249,73
1,00	8	11,71	273,48
1,00	9	13,44	322,22
1,00	10	13,94	349,16
1,00	11	13,94	362,92
1,00	12	14,15	385,58
1,00	13	14,71	412,40
1,00	14	14,71	425,81
1,00	15	15,33	457,22

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,00	16	15,33	470,32
1,00	17	15,98	497,32
1,00	18	15,98	509,91
1,00	19	15,98	522,65
1,00	20	16,85	560,23
1,00	21	17,50	582,63
1,00	22	17,50	599,41
1,00	23	17,50	620,59
1,00	24	17,50	632,80
1,00	25	17,50	653,81
1,50	2	9,45	142,70
1,50	3	9,83	170,65
1,50	4	10,95	224,90
1,50	5	11,16	252,43
1,50	6	11,88	279,89
1,50	7	11,88	300,99
1,50	8	12,64	331,19
1,50	9	14,54	388,39
1,50	10	15,10	421,63

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1,50	11	15,10	441,10
1,50	12	15,31	470,29
1,50	13	15,94	503,37
1,50	14	15,94	522,46
1,50	15	16,65	560,17
1,50	16	16,65	578,89
1,50	17	17,38	612,18
1,50	18	17,38	630,34
1,50	19	17,38	648,67
1,50	20	18,34	693,55
1,50	21	19,07	722,22
1,50	22	19,07	744,53
1,50	23	19,07	771,25
1,50	24	19,07	788,97
1,50	25	19,07	815,49
2,50	2	11,18	193,38
2,50	3	11,70	237,79
2,50	4	13,21	317,82
2,50	5	13,49	360,10

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA

IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

Member of CISQ Federation
RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
2,50	6	14,48	403,84
2,50	7	14,48	440,55
2,50	8	15,50	488,01
2,50	9	17,93	568,67
2,50	10	18,69	618,69
2,50	11	18,69	653,18
2,50	12	18,90	699,86
2,50	13	19,76	749,67
2,50	14	19,76	783,64
2,50	15	20,71	838,14
2,50	16	20,71	871,62
2,50	17	21,70	921,71
2,50	18	21,70	954,42
2,50	19	21,70	987,36
2,50	20	22,93	1052,13
2,50	21	23,92	1097,52
2,50	22	23,92	1134,30
2,50	23	23,92	1175,48
2,50	24	23,92	1207,59

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
2,50	25	23,92	1248,51
4,00	2	12,48	245,08
4,00	3	13,06	304,87
4,00	4	14,78	408,17
4,00	5	15,09	464,38
4,00	6	16,22	523,35
4,00	7	16,22	574,73
4,00	8	17,38	638,24
4,00	9	20,08	739,15
4,00	10	20,94	804,73
4,00	11	20,94	853,35
4,00	12	21,15	915,66
4,00	13	22,12	980,94
4,00	14	22,12	1028,91
4,00	15	23,21	1098,94
4,00	16	23,21	1146,31
4,00	17	24,33	1211,93
4,00	18	24,33	1258,37
4,00	19	24,33	1305,09

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
4,00	20	25,70	1387,18
4,00	21	26,82	1448,00
4,00	22	26,82	1498,42
4,00	23	26,82	1553,24
4,00	24	26,82	1598,94
4,00	25	26,82	1653,44
6,00	2	13,95	315,59
6,00	3	14,63	400,48
6,00	4	16,64	537,99
6,00	5	17,01	617,50
6,00	6	18,33	701,28
6,00	7	18,33	776,81
6,00	8	19,68	866,09
6,00	9	22,77	998,00
6,00	10	23,78	1088,81
6,00	11	23,78	1160,97
6,00	12	23,99	1248,78
6,00	13	25,13	1339,19
6,00	14	25,13	1410,56

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
6,00	15	26,40	1505,80
6,00	16	26,40	1576,43
6,00	17	27,71	1667,27
6,00	18	27,71	1736,77
6,00	19	27,71	1806,63
6,00	20	29,28	1916,32
6,00	21	30,59	2002,24
6,00	22	30,59	2075,64
6,00	23	30,59	2153,44
6,00	24	30,59	2222,05
6,00	25	30,59	2299,46
10,00	2	16,18	444,71
10,00	3	17,02	578,64
10,00	4	19,50	779,84
10,00	5	19,96	905,81
10,00	6	21,58	1038,42
10,00	7	21,58	1161,77
10,00	8	23,25	1301,41
10,00	9	26,96	1491,88

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Seção Nominal (mm²)	Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm)	Peso Nominal (kg/km)
10,00	10	28,21	1632,21
10,00	11	28,21	1751,21
10,00	12	28,42	1888,94
10,00	13	29,82	2028,73
10,00	14	29,82	2146,73
10,00	15	31,38	2291,45
10,00	16	31,38	2408,51
10,00	17	33,00	2548,84
10,00	18	33,00	2664,45
10,00	19	33,00	2780,53
10,00	20	34,88	2943,45
10,00	21	36,50	3078,70
10,00	22	36,50	3198,07
10,00	23	36,50	3321,83
10,00	24	36,50	3436,30
10,00	25	36,50	3559,57

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

A Escolha Definitiva em Cabos de Controle para Automação Industrial

Projetado para as mais exigentes aplicações industriais, onde precisão e confiabilidade são cruciais. Oferece construção robusta, flexibilidade superior e blindagem eficiente, garantindo a total integridade dos sinais de controle em seu sistema.

- **Blindagem Superior Contra Interferência:** A fita de cobre anula ruídos eletromagnéticos, garantindo sinais limpos e seguros.
- **Alta Performance e Segurança:** Isolação para 90°C que suporta altas temperaturas e curtos-circuitos com máxima proteção.
- **Flexibilidade na Instalação:** Condutor classe 5 que permite manuseio rápido, mesmo em locais de difícil acesso.
- **Durabilidade em Ambientes Hostis:** Resistente a umidade, raios UV, intempéries e diversos produtos químicos.
- **Ampla Versatilidade:** Ideal para automação, comando e sinalização em usinas, subestações e indústrias em

geral.

Categorias: Cabos de controle – NBR 7290