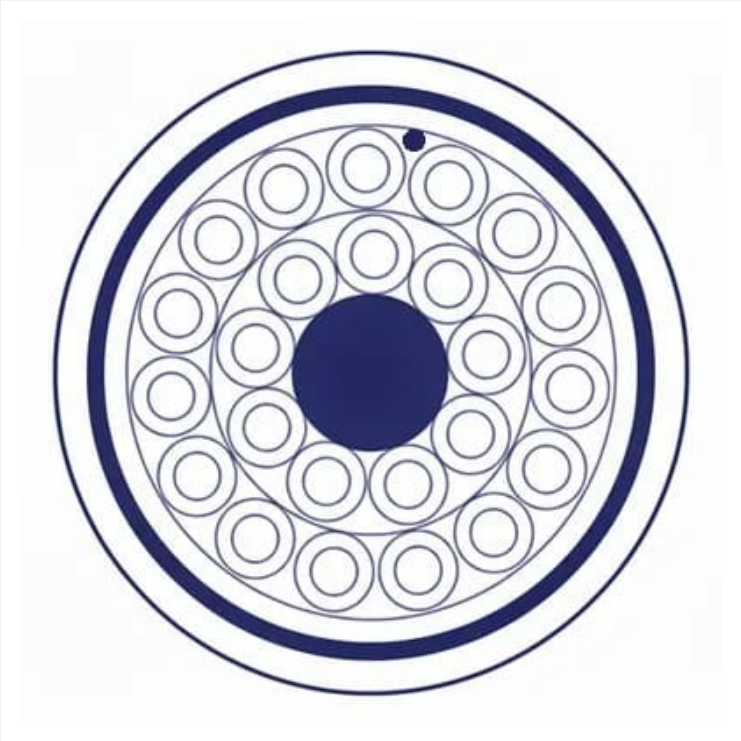
www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Cabo de Controle/Comando Blindado em Fita (BF) ATOX HEPR/SHF1 – NBR 16442

CABO DE CONTROLE/COMANDO BLINDADO EM FITA (BF) ATOX HEPR/SHF1 – NBR 16442



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; Max. 10,00mm²; Até 1,0mm² 500V; De 1,50mm² a 10,00mm² 1000V; 2 a 56 condutores; Veias Numeradas; HEPR/SHF1; 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) 90°C.**
- **Separador em fita de poliéster e blindagem coletiva em fita de poliéster aluminizada com fio dreno de cobre estanhado.**
- **Cobertura em composto termoplástico livre de halogênio e retardante de chama (SHF1) na cor preta.**
- **Identificação: Veias pretas numeradas sequencialmente, opcional com com uma via verde (condutor de proteção).**

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

- **Segurança Aprimorada:** Composto não halogenado com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- **Proteção de Equipamentos:** Não libera gases corrosivos durante a queima, protegendo painéis e eletrônicos.
- **Sinal sem Interferência:** Blindagem coletiva que protege contra interferências eletromagnéticas externas.
- **Alta Flexibilidade:** Condutores classe 5 que facilitam a instalação em locais de difícil acesso e curvas.
- **Ampla Temperatura de Operação:** Isolação em HEPR para operar continuamente em temperaturas de até 90°C.
- **Resistência a Intempéries:** Boa resistência contra raios UV, umidade e diversos agentes químicos.
- **Prevenção Contra Chamas:** Cobertura com propriedades retardantes à chama, aumentando a segurança local.
- **Conformidade com Normas:** Atende aos requisitos da NBR 13570 para locais com grande afluência de público.
- **Maior Confiabilidade do Sistema:** Ideal para equipamentos críticos, onde a continuidade da operação é essencial.
- **Instalação Versátil:** Adequado para uso em eletrodutos, leitos, painéis e canaletas.

Aplicações

- **Automação Industrial:** Circuitos de controle, comando e sinalização de máquinas e equipamentos.
- **Usinas e Subestações:** Utilizado em sistemas de automação de subestações e em usinas geradoras.
- **Edificações Comerciais:** Instalações em áreas com grande concentração de pessoas como hospitais e shoppings.
- **Indústrias Químicas:** Aplicações em áreas industriais que necessitam de cabos com maior resistência.
- **Painéis de Comando:** Interligação de botoeiras, sistemas microprocessados e outros componentes elétricos.
- **Sistemas Críticos:** Cabeamento em locais com equipamentos sensíveis que exigem maior confiabilidade.
- **Cabeamento Estruturado:** Empregado em sistemas que demandam proteção contra interferência eletromagnética.
- **Circuitos de Alimentação:** Para alimentação e distribuição de energia em instalações fixas e seguras.
- **Infraestrutura Predial:** Instalações em eletrodutos, eletrocalhas e leitos em plantas industriais e comerciais.
- **Equipamentos Elétricos:** Conexões para comando e alimentação em equipamentos elétricos diversos.

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

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Tipo de Produto	Cabo de controle não halogenado (ATox), com baixa emissão de fumaça (BF), para instalações fixas.
Modelo	BF ATOX HEPR/SHF1 – NBR 16442
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Isolamento	Até 1,0 mm²: 500V | De 1,50 mm² a 10,00 mm²: 1000V
Ensaios 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, têmpera mole.
Classe do Condutor	Encordoamento classe 5, conforme NBR NM 280.
Material da Isolação da Veia	Composto de borracha de etilenopropileno (HEPR).
Separador	Fita de poliéster.

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

Blindagem	Coletiva, em fita de poliéster aluminizada com fio dreno de cobre estanhado.
Material da Cobertura Externa	Composto termoplástico livre de halogênio e retardante de chama (SHF1).
Cor da Cobertura	Preta.
Identificação das Vias	Veias pretas ou brancas numeradas sequencialmente.
Condutor de Proteção (Terra)	Pode ser fabricado com uma via verde, sob pedido.
Opções de Construção (sob consulta)	Condutor de cobre estanhado, Classe 2, outras isolações (PVC, PE), outras coberturas (PE, PVC/ST2), e cobertura cilíndrica para áreas classificadas (Ex).
Características do Produto	
Área de Aplicação	Instalações fixas em circuitos de controle, comando e sinalização de equipamentos elétricos, automação de subestações, usinas, áreas industriais e locais com grande concentração de pessoas.

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

Métodos de Instalação	Eletrodutos (embutidos ou expostos), canaletas, banco de dutos, eletrocalhas, leitos e painéis elétricos.
Temperatura, regime permanente	+90 °C.
Temperatura, curto-circuito	+250 °C (duração máxima de 5s).
Comportamento em Fogo	Retardante de chama, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos/corrosivos.
Livre de halogênio	Sim.
Resistente a UV	Sim.
Resistência Adicional	Resistente a intempéries, umidade e determinados produtos químicos.
Flexibilidade	Boa flexibilidade para instalações fixas.
Proteção contra Interferência	Sim, possui blindagem coletiva contra interferências eletromagnéticas.
Normas Aplicáveis	
Principal	ABNT NBR 16442
Construção do Condutor	ABNT/MERCOSUL NM-280

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

Retardância à Chama	NBR NM IEC 60332-3-23 (Categoria B)
Outras Normas	ABNT NBR 6251
Referências de Instalação	NBR 5410 e NBR 13570
Dados Dimensionais	
Seções Nominais Disponíveis	De 0,50 mm² a 10,00 mm².
Diâmetro Externo	Variável conforme a seção e o número de condutores. Consultar o datasheet para tabelas dimensionais completas.

TABELA DE DIMENSIONAIS

Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm) Seção 0,50 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 0,75 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 1,00 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 1,50 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 2,50 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 4,00 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 6,00 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 10,00 mm²
2	8,67	8,69	9,05	9,61	11,34	12,63	14,10	16,14
3	8,94	8,99	9,38	9,98	11,85	13,21	14,78	16,97
4	9,75	9,90	10,37	11,10	13,36	14,93	16,79	19,45
5	9,90	10,07	10,55	11,31	13,64	15,25	17,16	19,91
6	10,43	10,66	11,20	12,04	14,63	16,37	18,48	21,53

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

Número de Condutores	Diâmetro Externo (mm) Seção 0,50 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 0,75 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 1,00 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 1,50 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 2,50 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 4,00 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 6,00 mm²	Diâmetro Externo (mm) Seção 10,00 mm²
7	10,43	10,66	11,20	12,04	14,63	16,37	18,48	21,53
8	10,98	11,27	11,86	12,79	15,65	17,53	19,83	23,20
9	12,47	12,90	13,60	14,69	18,08	20,23	22,93	26,92
10	12,88	13,35	14,09	15,25	18,84	21,09	23,93	28,16
11	12,88	13,35	14,09	15,25	18,84	21,09	23,93	28,16
12	13,09	13,56	14,30	15,46	19,05	21,30	24,14	28,37
13	13,55	14,07	14,86	16,09	19,91	22,27	25,28	29,77
14	13,55	14,07	14,86	16,09	19,91	22,27	25,28	29,77
15	14,06	14,65	15,48	16,80	20,87	23,36	26,55	31,33
16	14,06	14,65	15,48	16,80	20,87	23,36	26,55	31,33
17	14,59	15,24	16,13	17,53	21,85	24,48	27,86	32,95
18	14,59	15,24	16,13	17,53	21,85	24,48	27,86	32,95
19	14,59	15,24	16,13	17,53	21,85	24,48	27,86	32,95
20	15,34	16,06	17,00	18,49	23,09	25,85	29,43	34,84
21	15,87	16,65	17,65	19,22	24,08	26,97	30,74	36,46
22	15,87	16,65	17,65	19,22	24,08	26,97	30,74	36,46
23	15,87	16,65	17,65	19,22	24,08	26,97	30,74	36,46
24	15,87	16,65	17,65	19,22	24,08	26,97	30,74	36,46
25	15,87	16,65	17,65	19,22	24,08	26,97	30,74	36,46

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

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabo de Controle Atox: A Máxima Segurança para Instalações Críticas

Desenvolvido para as mais exigentes instalações elétricas de controle e comando. Este cabo combina tecnologia de ponta, flexibilidade e a máxima proteção, garantindo a integridade do seu sistema e a segurança das pessoas, mesmo nas condições mais críticas e adversas.

- **Máxima Segurança Contra Incêndio:** Composto não halogenado com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- **Proteção Eletromagnética Superior:** Blindagem coletiva que protege contra interferências e garante a pureza do sinal.
- **Flexível e Resistente:** Alta flexibilidade para fácil instalação e grande resistência a UV, umidade e intempéries.
- **Ampla Gama de Aplicações:** Automação, painéis, usinas e locais com grande circulação de pessoas.
- **Alta Performance e Confiabilidade:** Isolação HEPR para operar em até 90°C, garantindo um desempenho superior e contínuo.

Categorias: Cabos de controle – NBR 16442

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001