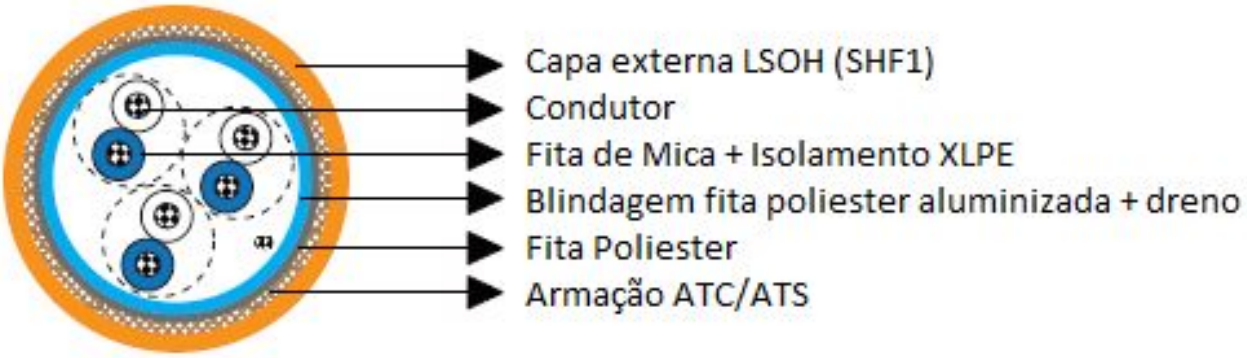
Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

INNOVCABLE INSTRUMENTAÇÃO / CONTROLE ARMADO / BLINDADO ATC/ATS BF- FIRE RESISTANT – MICA TAPE/XLPE/SHF1 – Multi Par/Triplo – 0,15/0,25Kv (300V) – IEC 60331



1) Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu ou estanhado, têmpera mole, encordoamento classe 5. IEC 60228. *1,7

2) Isolação dos condutores em fita de mica e composto especial isento de halogênios LSOH (XLPE).*4

3) Condutor de comunicação com seção 0,5mm², em composto LSOH (HEPR), Identificação através da isolação na cor azul (apenas para cabos com 2 ou mais pares, ternas ou quadras) – (Opcional). *4

4) Blindagem coletiva em fita de alumínio-poliéster, com condutor dreno flexível, formado por fios de cobre eletrolítico estanhado, têmpera mole.

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

5) Fita poliéster.

6) Armação: Trança de fios de cobre nu (ATC) ou cobre estanhado (ATS) com cobertura >90%. *8

7) Cobertura em composto poliolefínico isento de halogênios LSOH (SHF1), na cor cinza. *2,5

Identificação

INNOVCABLE INNOVSHORE FIRE RESISTANT INSTRUMENTAÇÃO ATC/ATS BF XLPE/SHF1 __X__X__mm² 0,15/0,25KV 90°C OF: XXXX/ANO IEC 60092/60331.

Dos condutores – através das cores da isolação, sendo:

preta e branca (cabos em pares)

preta, branca e vermelha (cabos em ternas).

preta, branca, vermelha e verde (cabos em quadras).*3

Identificação através de numeração sequencial.

Especificações Aplicáveis

Encordoamento: IEC 60228

Isolação Primária: 150/250 V (300 V) – IEC 60092-376

PROFI PROCESS FIELD BUS BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

Escolha e instalação de cabos eletricos: IEC 60092-352

Atende teste de fogo – integridade do circuito – procedimentos e requisitos 0,6/1Kv – IEC 60331-21

Baixa emissão de fumaça (Low Smoke): IEC 61034- 1/2

Atende aos requisitos para ensaio de queima – IEC 60332-1 e IEC 60332-3-22 , categoria "A"

Cabos de energia de bordo do navio – Construção geral e requisitos de teste: IEC 60092-350

Materiais do Isolamento e capa externa para uso a bordo de unidades offshore, energia, controle, instrumentação e cabos de telecomunicações: IEC 60092-360

Métodos de ensaio comuns para isolamento e capa externa dos materiais dos cabos eléctricos: IEC 60811

Livre de halogênios (Halogen Free): IEC-60754-1/2

Aplicação: IEC 60092 séries

As Certificações podem ser Lote Approval ou Type Approval (dependendo de certificação e da certificadora) – Consulte-nos para maiores detalhes.

Aplicações

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

Cabo FIRE RESISTANT, classe de temperatura de 90 °C, retardador de chama (IEC 60332-3), baixa emissão de fumaça, livre de halogênio, baixa toxicidade e resistentes ao fogo tipo "BARREIRA DE FOGO" (IEC 60331, 950 ° C).

Construído e concebido para o exigente ambiente de perfuração offshore e a industria naval. A blindagem oferece proteção contra interferência eletromagnética e a armação prove proteção conforme requisito da norma.

Utilizados a bordo de navios em instalações fixas, bandejas, calhas, conduítes, painéis, dentre outros. Indicado para utilização em circuitos de controle, comando e sinalização em conformidade com a IEC 60092-352. Os cabos INNOVSHORE CONTROLE/INSTRUMENTAÇÃO ATC/ATS BF 0,15/0,25KV oferece máxima resistência a produtos químicos, umidades e raios UV. Superam as especificações das IEC's indicadas.

Temperatura Máxima do Condutor

SERVIÇO CONTINUO: 90°C – IEC 60092-360

CURTO CIRCUITO: 250°C

Notas

**** Fabricamos com outras configurações:***

1) O Condutor de cobre estanhado pode ser fabricado na classe 2.

2) Cores da capa externa: Nomenclatura a ser adicionada ao final do código: VM – Vermelho // VD – Verde // BR – Branco // PT – Preto // AZ – Azul // LJ – Laranja

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

Podemos fabricar outras cores sob solicitação.

3) Diferentes secções e quantidade de veias, máximo até:

• 71 x 2 x 0,50mm² / 71 x 2 x 2,50mm²

• 71 x 3 x 0,50mm² / 71 x 3 x 2,50mm²

• 36 x 4 x 0,50mm² / 36 x 4 x 2,50mm²

Também disponível em AWG.

4) Material de isolação das veias:

EPR – 90 ºC

HEPR – 90 ºC

HF90 – 90 ºC

5) Material da capa intermediaria e da cobertura:

ST2

SE

PROFI PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

SHF2

6) A critério da Innovcable, poderão ser utilizados separadores e/ou enchimentos de material compatível.

7) Nomenclatura a ser adicionada ao final do código em função do tipo do condutor:

Condutor de cobre nu – CN

Condutor de cobre estanhado – SN

8) Tipos de armações:

ATC – Armação em trança de fios de cobre nu

ATS – Armação em trança de fios de cobre estanhado

*****A Innovcable de reserva o direito de alterar este catálogo sem nenhum aviso prévio.*****

PROFI BUS PROCESS FIELD BUS
CIESP Campinas
ABNT Associação Brasileira de Normas Técnicas Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

innovcable

Construção N. elementos x n. de condutores x seção (mm²)	Isolação Espessura Nominal mm	Capa Ext. Espessura Nominal mm	Diametro Ext. Nominal Aproximado mm	Peso Nominal mm
1×2×0.75	0.5	1.1	9.3	120
2×2×0.75*	0.5	1.1	10.5	160
3×2×0.75	0.5	1.3	14.8	260
4×2×0.75	0.5	1.3	15.6	300
7×2×0.75	0.5	1.4	18.6	430
8×2×0.75	0.5	1.5	19.9	480
10×2×0.75	0.5	1.6	22.4	580
12×2×0.75	0.5	1.6	23.2	640
14×2×0.75	0.5	1.6	24.0	710
16×2×0.75	0.5	1.7	25.9	800
19×2×0.75	0.5	1.7	27.0	890
24×2×0.75	0.5	1.9	30.8	1110
30×2×0.75	0.5	2.0	34.4	1350
32×2×0.75	0.5	2.0	34.9	1410
37×2×0.75	0.5	2.1	37.3	1680
1×2×1.0	0.5	1.1	9.7	130
2×2×1.0*	0.5	1.1	10.9	170
3×2×1.0	0.5	1.3	15.5	300
4×2×1.0	0.5	1.3	16.4	340
7×2×1.0	0.5	1.5	19.8	500
8×2×1.0	0.5	1.5	21.0	560
10×2×1.0	0.5	1.6	23.6	660
12×2×1.0	0.5	1.6	24.5	740
14×2×1.0	0.5	1.7	25.6	830
16×2×1.0	0.5	1.8	27.6	940
19×2×1.0	0.5	1.8	28.8	1060
24×2×1.0	0.5	1.9	32.6	1300

PROFI PROCESS FIELD BUS BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

innovcable

Construção N. elementos x n. de condutores x seção (mm²)	Isolação Espessura Nominal mm	Capa Ext. Espessura Nominal mm	Diametro Ext. Nominal Aproximado mm	Peso Nominal mm
30×2×1.0	0.5	2.1	37.1	1690
32×2×1.0	0.5	2.1	37.7	1770
37×2×1.0	0.5	2.2	39.7	1990
1×2×1.5	0.6	1.1	10.5	150
2×2×1.5*	0.6	1.2	12.1	220
3×2×1.5	0.6	1.4	17.2	360
4×2×1.5	0.6	1.4	18.2	420
7×2×1.5	0.6	1.5	21.8	620
8×2×1.5	0.6	1.6	23.4	700
10×2×1.5	0.6	1.7	26.3	840
12×2×1.5	0.6	1.7	27.3	940
14×2×1.5	0.6	1.8	28.5	1060
16×2×1.5	0.6	1.9	30.8	1200
19×2×1.5	0.6	1.9	32.1	1350
24×2×1.5	0.6	2.1	37.1	1780
30×2×1.5	0.6	2.3	41.6	2180
32×2×1.5	0.6	2.3	42.3	2280
37×2×1.5	0.6	2.4	44.5	2570
1×3×0.75	0.5	1.1	9.7	130
2×3×0.75	0.5	1.3	15.0	270
3×3×0.75	0.5	1.3	15.8	320
4×3×0.75	0.5	1.4	17.4	390
7×3×0.75	0.5	1.5	21.5	590
8×3×0.75	0.5	1.6	23.1	660
10×3×0.75	0.5	1.7	26.1	790
12×3×0.75	0.5	1.8	27.7	900
14×3×0.75	0.5	1.8	28.8	1000
16×3×0.75	0.5	1.9	30.7	1130
19×3×0.75	0.5	2.0	33.1	1300
24×3×0.75	0.5	2.1	37.1	1680
30×3×0.75	0.5	2.3	41.1	2040
32×3×0.75	0.5	2.3	42.5	2150
37×3×0.75	0.5	2.4	44.7	2420
1×3×1.0	0.5	1.1	10.2	150
2×3×1.0	0.5	1.3	15.9	310
3×3×1.0	0.5	1.4	17.0	380

PROFI PROCESS FIELD BUS BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES

Evolucable Indústria de Cabos Especias
Fabrica - Rua Eritina, 20 -Jd Dulce - Sumaré-SP Cep: 13.178-903
+ 55 19 3090-3350 – Sumaré/SP
+ 55 11 3090-6855 – São Paulo/SP
+ 55 21 2042-0087 – Rio de Janeiro/RJ
www.innovcable.com.br innovcable@innovcable.com.br

innovcable

Construção N. elementos x n. de condutores x seção (mm²)	Isolação Espessura Nominal mm	Capa Ext. Espessura Nominal mm	Diametro Ext. Nominal Aproximado mm	Peso Nominal mm
4×3×1.0	0.5	1.4	18.5	450
7×3×1.0	0.5	1.6	23.1	690
8×3×1.0	0.5	1.6	24.6	770
10×3×1.0	0.5	1.8	28.0	930
12×3×1.0	0.5	1.8	29.5	1050
14×3×1.0	0.5	1.9	30.9	1190
16×3×1.0	0.5	1.9	32.7	1320
19×3×1.0	0.5	2.0	35.4	1530
24×3×1.0	0.5	2.2	39.9	1990
30×3×1.0	0.5	2.4	44.2	2420
32×3×1.0	0.5	2.4	45.7	2560
37×3×1.0	0.5	2.5	48.0	2870
1×3×1.5	0.6	1.1	11.0	180
2×3×1.5	0.6	1.4	17.5	370
3×3×1.5	0.6	1.4	18.5	450
4×3×1.5	0.6	1.5	20.4	560
7×3×1.5	0.6	1.7	25.5	870
8×3×1.5	0.6	1.7	27.2	970
10×3×1.5	0.6	1.9	31.0	1170
12×3×1.5	0.6	1.9	32.7	1340
14×3×1.5	0.6	2.0	34.3	1510
16×3×1.5	0.6	2.1	37.0	1800
19×3×1.5	0.6	2.2	39.9	2080
24×3×1.5	0.6	2.4	44.4	2560
30×3×1.5	0.6	2.6	49.2	3110
32×3×1.5	0.6	2.6	50.9	3300
37×3×1.5	0.6	2.7	53.4	3710

* 2 pares é montado como quadra

PROFI PROCESS FIELD BUS BUS
CIESP Campinas
ABNT ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS Associado
Membro da Federação CISQ RINA ISO 9001:2008 Sistema da Qualidade Certificado
ACEITAMOS BNDES