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

INNOVCABLE INSTRUMENTAÇÃO / CONTROLE ARMADO ATC/ATS- FIRE RESISTANT – MICA TAPE/HEPR/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 (HEPR).*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

5) Fita poliéster.

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

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

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

Identificação

INNOVCABLE INNOVSHORE FIRE RESISTANT INSTRUMENTAÇÃO ATC/ATS HEPR/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

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

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

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

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 armação prove proteção conforme requisito da norma.

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

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 HEPR 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

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***

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

• 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

HF90 – 90 ºC

XLPE – 90 ºC

5) Material da capa intermediaria e da cobertura:

ST2

SE

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.****

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	Peso Nominal mm
1×2×0.75	0.5	1.3	120
2×2×0.75	0.5	1.3	150
3×2×0.75	0.5	1.8	280
4×2×0.75	0.5	1.8	320
5×2×0.75	0.5	1.9	390
6×2×0.75	0.5	1.9	440
7×2×0.75	0.5	1.9	460
8×2×0.75	0.5	2.0	520
10×2×0.75	0.5	2.0	620
12×2×0.75	0.5	2.1	700
14×2×0.75	0.5	2.1	770
16×2×0.75	0.5	2.2	870
19×2×0.75	0.5	2.2	990
20×2×0.75	0.5	2.2	1010
24×2×0.75	0.5	2.4	1240
30×2×0.75	0.5	2.5	1480
37×2×0.75	0.5	2.6	1730
1×2×1.0	0.5	1.3	130
2×2×1.0	0.5	1.3	170
3×2×1.0	0.5	1.8	320
4×2×1.0	0.5	1.8	360
5×2×1.0	0.5	1.9	440
6×2×1.0	0.5	2.0	510
7×2×1.0	0.5	2.0	530
8×2×1.0	0.5	2.0	590
10×2×1.0	0.5	2.1	730
12×2×1.0	0.5	2.1	810
14×2×1.0	0.5	2.2	900
16×2×1.0	0.5	2.2	1010
19×2×1.0	0.5	2.3	1160

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

innovcable

Construction No. of elements×No. of cores in element×Cross section(mm²)	Nominal Insulation Thickness mm	Nominal Sheath Thickness mm	Nominal Weight kg/km
20×2×1.0	0.5	2.3	1190
24×2×1.0	0.5	2.5	1460
30×2×1.0	0.5	2.6	1740
37×2×1.0	0.5	2.9	2140
1×2×1.5	0.6	1.3	160
2×2×1.5	0.6	1.4	220
3×2×1.5	0.6	1.9	400
4×2×1.5	0.6	1.9	470
5×2×1.5	0.6	2.0	570
6×2×1.5	0.6	2.1	660
7×2×1.5	0.6	2.1	700
8×2×1.5	0.6	2.1	780
10×2×1.5	0.6	2.2	950
12×2×1.5	0.6	2.3	1070
14×2×1.5	0.6	2.3	1180
16×2×1.5	0.6	2.4	1350
19×2×1.5	0.6	2.5	1560
20×2×1.5	0.6	2.5	1590
24×2×1.5	0.6	2.9	2060
30×2×1.5	0.6	3.0	2450
37×2×1.5	0.6	3.1	2880
1×3×0.75	0.5	1.3	130
2×3×0.75	0.5	1.8	290
3×3×0.75	0.5	1.8	340
4×3×0.75	0.5	1.9	410
5×3×0.75	0.5	1.9	480
6×3×0.75	0.5	2.0	590
7×3×0.75	0.5	2.0	620
8×3×0.75	0.5	2.1	700
10×3×0.75	0.5	2.2	860
12×3×0.75	0.5	2.2	970
14×3×0.75	0.5	2.3	1080
16×3×0.75	0.5	2.3	1200
19×3×0.75	0.5	2.4	1390
20×3×0.75	0.5	2.5	1460
24×3×0.75	0.5	2.6	1710
30×3×0.75	0.5	2.9	2170
32×3×0.75	0.5	3.0	2320
1×3×1.0	0.5	1.3	150
2×3×1.0	0.5	1.8	320

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

innovcable

Construção N. elementos x n. de condutores x seção (mm²)	Isolação Espessura Nominal mm	Capa Ext. Espessura Nominal mm	Peso Nominal mm
3×3×1.0	0.5	1.8	380
4×3×1.0	0.5	1.9	470
5×3×1.0	0.5	2.0	560
6×3×1.0	0.5	2.1	680
7×3×1.0	0.5	2.1	720
8×3×1.0	0.5	2.1	810
10×3×1.0	0.5	2.2	990
12×3×1.0	0.5	2.3	1130
14×3×1.0	0.5	2.3	1260
16×3×1.0	0.5	2.4	1410
19×3×1.0	0.5	2.5	1640
20×3×1.0	0.5	2.5	1700
24×3×1.0	0.5	2.9	2110
30×3×1.0	0.5	3.0	2560
32×3×1.0	0.5	3.1	2730
1×3×1.5	0.6	1.3	180
2×3×1.5	0.6	1.9	410
3×3×1.5	0.6	1.9	490
4×3×1.5	0.6	2.0	610
5×3×1.5	0.6	2.1	740
6×3×1.5	0.6	2.2	890
7×3×1.5	0.6	2.2	950
8×3×1.5	0.6	2.3	1070
10×3×1.5	0.6	2.4	1320
12×3×1.5	0.6	2.5	1520
14×3×1.5	0.6	2.5	1690
16×3×1.5	0.6	2.8	1990
19×3×1.5	0.6	2.9	2310
20×3×1.5	0.6	3.0	2420
24×3×1.5	0.6	3.1	2840
30×3×1.5	0.6	3.3	3460
32×3×1.5	0.6	3.3	3670

* 2 pares é montado como quadra

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