



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



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

Identificação

INNOVCABLE INNOVSHORE FIRE RESISTANT INSTRUMENTAÇÃO ATC/ATS 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). *3
preta, branca, vermelha e verde (cabos em quadras).
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

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.

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 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



• 36 x 4 x 0,50mm² / 36 x 4 x 2,50mm²

Também disponível em AWG.

4) Material de isolamento das veias:

EPR – 90 °C

HEPR – 90 °C

HF90 – 90 °C

5) Material da capa intermediária 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 reserva o direito de alterar este catálogo sem nenhum aviso prévio.****



Construção N. elementos x n. de condutores x seção (mm ²)	Isolação Espessura Nominal mm	Capa Ext. Espessura Nominal mm	Peso Nominal mm
1x2x0.75	0.5	1.3	120
2x2x0.75	0.5	1.3	150
3x2x0.75	0.5	1.8	280
4x2x0.75	0.5	1.8	320
5x2x0.75	0.5	1.9	390
6x2x0.75	0.5	1.9	440
7x2x0.75	0.5	1.9	460
8x2x0.75	0.5	2.0	520
10x2x0.75	0.5	2.0	620
12x2x0.75	0.5	2.1	700
14x2x0.75	0.5	2.1	770
16x2x0.75	0.5	2.2	870
19x2x0.75	0.5	2.2	990
20x2x0.75	0.5	2.2	1010
24x2x0.75	0.5	2.4	1240
30x2x0.75	0.5	2.5	1480
37x2x0.75	0.5	2.6	1730
1x2x1.0	0.5	1.3	130
2x2x1.0	0.5	1.3	170
3x2x1.0	0.5	1.8	320
4x2x1.0	0.5	1.8	360
5x2x1.0	0.5	1.9	440
6x2x1.0	0.5	2.0	510
7x2x1.0	0.5	2.0	530
8x2x1.0	0.5	2.0	590
10x2x1.0	0.5	2.1	730
12x2x1.0	0.5	2.1	810
14x2x1.0	0.5	2.2	900
16x2x1.0	0.5	2.2	1010
19x2x1.0	0.5	2.3	1160



Construction No. of elements x No. of cores in element x Cross section (mm ²)	Nominal Insulation Thickness mm	Nominal Sheath Thickness mm	Nominal Weight kg/km
20x2x1.0	0.5	2.3	1190
24x2x1.0	0.5	2.5	1480
30x2x1.0	0.5	2.6	1740
37x2x1.0	0.5	2.9	2140
1x2x1.5	0.6	1.3	160
2x2x1.5	0.6	1.4	220
3x2x1.5	0.6	1.9	400
4x2x1.5	0.6	1.9	470
5x2x1.5	0.6	2.0	570
6x2x1.5	0.6	2.1	660
7x2x1.5	0.6	2.1	700
8x2x1.5	0.6	2.1	780
10x2x1.5	0.6	2.2	950
12x2x1.5	0.6	2.3	1070
14x2x1.5	0.6	2.3	1180
16x2x1.5	0.6	2.4	1350
19x2x1.5	0.6	2.5	1560
20x2x1.5	0.6	2.5	1590
24x2x1.5	0.6	2.9	2080
30x2x1.5	0.6	3.0	2450
37x2x1.5	0.6	3.1	2880
1x3x0.75	0.5	1.3	130
2x3x0.75	0.5	1.8	290
3x3x0.75	0.5	1.8	340
4x3x0.75	0.5	1.9	410
5x3x0.75	0.5	1.9	480
6x3x0.75	0.5	2.0	590
7x3x0.75	0.5	2.0	620
8x3x0.75	0.5	2.1	700
10x3x0.75	0.5	2.2	860
12x3x0.75	0.5	2.2	970
14x3x0.75	0.5	2.3	1080
16x3x0.75	0.5	2.3	1200
19x3x0.75	0.5	2.4	1390
20x3x0.75	0.5	2.5	1480
24x3x0.75	0.5	2.6	1710
30x3x0.75	0.5	2.9	2170
32x3x0.75	0.5	3.0	2320
1x3x1.0	0.5	1.3	150
2x3x1.0	0.5	1.8	320





Construção N. elementos x n. de condutores x seção (mm ²)	Isolação Espessura Nominal mm	Capa Ext. Espessura Nominal mm	Peso Nominal mm
3x3x1.0	0.5	1.8	380
4x3x1.0	0.5	1.9	470
5x3x1.0	0.5	2.0	560
6x3x1.0	0.5	2.1	680
7x3x1.0	0.5	2.1	720
8x3x1.0	0.5	2.1	810
10x3x1.0	0.5	2.2	990
12x3x1.0	0.5	2.3	1130
14x3x1.0	0.5	2.3	1280
16x3x1.0	0.5	2.4	1410
19x3x1.0	0.5	2.5	1640
20x3x1.0	0.5	2.5	1700
24x3x1.0	0.5	2.9	2110
30x3x1.0	0.5	3.0	2580
32x3x1.0	0.5	3.1	2730
1x3x1.5	0.6	1.3	180
2x3x1.5	0.6	1.9	410
3x3x1.5	0.6	1.9	490
4x3x1.5	0.6	2.0	610
5x3x1.5	0.6	2.1	740
6x3x1.5	0.6	2.2	890
7x3x1.5	0.6	2.2	950
8x3x1.5	0.6	2.3	1070
10x3x1.5	0.6	2.4	1320
12x3x1.5	0.6	2.5	1520
14x3x1.5	0.6	2.5	1690
16x3x1.5	0.6	2.8	1990
19x3x1.5	0.6	2.9	2310
20x3x1.5	0.6	3.0	2420
24x3x1.5	0.6	3.1	2840
30x3x1.5	0.6	3.3	3480
32x3x1.5	0.6	3.3	3670

* 2 pares é montado como quadra