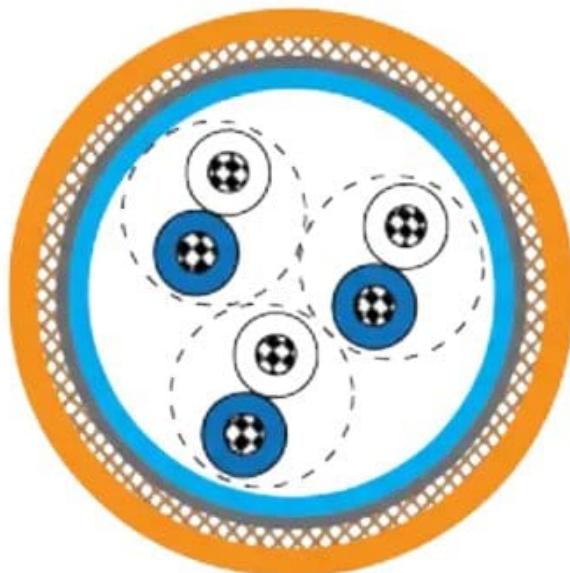


MariTimus® Cabo Naval de Instrumentação e Controle Multipares / Multiternos 150/250V MICA / XLPE / ZH / SHF1 (LSOH) Blindagem Total e Armado, Fire Resistant

**MARITIMUS® CABO NAVAL DE INSTRUMENTAÇÃO E
CONTROLE MULTIPARES / MULTITERNOS 150/250V MICA
/ XLPE / ZH / SHF1 (LSOH) BLINDAGEM TOTAL E
ARMADO, FIRE RESISTANT**



Maritimus® Cabo Naval Instrumentação e Controle; Multipares / Multiternos; Max. 1,50mm²; 150/250V; 2 a 37 pares / ternas; MICA / XLPE / ZH / SHF1; Fire Resistant; +90°C; IEC 60092, 60331

DESIGN DO PRODUTO

- **Condutores:** Condutor de cobre Condutor de cobre estanhado trançado Classe 5. Condutor de cobre nú ou classe 2 pode ser fornecido mediante solicitação.
 - **Isolamento:** Fita de mica + isolamento XLPE
- **Bindagem geral:** Fita de Aluminíio/poliéster com fio de dreno de cobre estanhado
 - **Cobertura interna:** Fita de poliéster sobreposta
- **Armadura:** Malha de fio de cobre estanhado. Disponível sobre nú mediante solicitação.
- **Capa externa:** LS0H (SHF1). SHF2 mediante solicitação.
 - **Cor da capa externa:** Laranja

Benefícios

- **Segurança Contra Incêndio:** Construído com materiais resistentes ao fogo, retardantes de chama, com baixa emissão de fumaça e livres de halogênio.
- **Integridade de Circuito:** O isolamento com fita de mica e XLPE garante a continuidade da operação em circuitos de segurança durante incêndios.
- **Proteção Eletromagnética:** A blindagem geral com fita de Alumínio/poliéster e dreno protege contra interferências externas.
- **Resistência Mecânica Superior:** Armadura de trança de fios de cobre estanhado que oferece proteção robusta contra danos físicos.
- **Revestimento Durável:** Cobertura externa em LS0H (SHF1), ideal para ambientes marítimos e offshore.
- **Ampla Faixa de Temperatura:** Opera com segurança em temperaturas de -30°C a +90°C, adaptando-se a diversas condições.
- **Flexibilidade na Instalação:** Possui um raio de curvatura que facilita a montagem em locais com espaço limitado.
- **Conformidade com Normas Rigorosas:** Atende a múltiplos padrões IEC, garantindo qualidade e confiabilidade internacional.
- **Identificação Clara:** Pares e ternas identificados por cores e números para simplificar a instalação e manutenção.
- **Alta Confiabilidade:** Projetado para instalações fixas que exigem máxima segurança e desempenho contínuo.

Aplicações

- **Instalações Navais e Offshore:** Ideal para uso a bordo de navios, plataformas de petróleo e outras estruturas marítimas.
- **Circuitos de Segurança Críticos:** Utilizado em sistemas de emergência onde a resistência ao fogo é um requisito fundamental.
- **Navios de Passageiros:** Apropriado para instalações em cruzeiros e balsas, devido à baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- **Embarcações Comerciais:** Adequado para sistemas de instrumentação e controle em navios de carga e outras embarcações.
- **Sistemas de Alarme e Detecção:** Empregado em circuitos de detecção de incêndio e sistemas de alarme que precisam operar durante emergências.
- **Controle e Instrumentação:** Conexão de sensores, medidores e dispositivos de controle em ambientes industriais marítimos.
- **Áreas com Requisitos de Segurança Elevados:** Perfeito para locais onde a proteção da vida humana e de equipamentos é prioritária.
- **Instalações Fixas a Bordo:** Projeto para aplicações fixas em todas as áreas de uma embarcação.
- **Automação Naval:** Confiabilidade para sistemas de controle automatizados em salas de máquinas e pontes de comando.
- **Projetos de Construção Naval:** Utilizado em novas construções e reformas de embarcações que cumprem com os padrões IEC.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	Innovcable
Série do Produto	MariTimus® Fire Resistant Instrumentation & Control Cables
Tipo de Produto	Cabos de instrumentação e controle resistentes ao fogo, blindados e armados (Multipares/Multitriplos), para aplicações offshore e marítimas.
Modelo	Linha MariTimus® Fire Resistant
Parâmetros Elétricos	
Tensão Nominal	150/250V
Design do Produto	
Material do Condutor	Cobre estanhado trançado. Disponível cobre nú mediante solicitação.
Classe do Condutor	Classe 5. Disponível classe 2 mediante solicitação..
Isolamento	Fita de Mica + isolamento em XLPE.
Elemento de Torção	Par ou Trio.
Identificação das Vias	Par: Branco/azul numerados sequencialmente. Trio: Branco/azul/vermelho numerados sequencialmente.
Blindagem Geral	Fita de Alumínio/poliéster.

Fio de Dreno	Fio de cobre estanhado.
Cobertura Interna	Fita de poliéster sobreposta.
Armadura	Trança de fios de cobre estanhado. Disponível cobre nú mediante solicitação.
Material da Cobertura Externa	LSOH (SHF1). SHF2 pode ser oferecido sob consulta.
Formato do Cabo	Redondo.
Características Mecânicas e Térmicas	
Área de Aplicação	Instalações fixas a bordo de navios em todas as localizações, especialmente em circuitos de segurança onde a resistência ao fogo é necessária. Adequado para navios de passageiros e outras embarcações comerciais.
Raio Mín. de Curvatura (Instalação Fixa)	6 x Diâmetro Externo
Faixa de Temperatura	-30°C a +90°C.
Resistente ao Fogo	Sim.
Retardante de Chama	Sim.
Livre de Halogênio	Sim.
Baixa Emissão de Fumaça	Sim.
Normas Aplicáveis	

Construção Geral	IEC 60092-350, IEC 60092-351, IEC 60092-376, IEC 60092-359
Resistência ao Fogo	IEC 60331-21
Retardância à Chama	IEC 60332-1, IEC 60332-3-22
Emissão de Halogênios	IEC 60754-1/2
Emissão de Fumaça	IEC 61034

TABELA DE DIMENSIONAIS

Construção (Nº de elementos x Nº de condutores no elemento x Seção transversal (mm ²))	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Espessura Nominal da Bainha (mm)	Diâmetro Externo Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1×2×0.75	0.5	1.1	9.3	120
	2×2×0.75*	0.5	1.1	10.5
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
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
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 são montados como quadra				

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabos de Instrumentação e Controle MariTimus® Resistentes ao Fogo

Projetados para segurança máxima em navios e plataformas offshore. Garante a integridade de circuitos críticos de controle, mesmo sob fogo, protegendo vidas e equipamentos com confiabilidade superior em qualquer emergência.

- **Segurança Máxima em Incêndios:** Mantém a integridade dos circuitos vitais, garantindo a continuidade das operações de segurança.
- **Baixa Fumaça e Zero Halogênio (LSOH):** Protege vidas durante evacuações e preserva equipamentos eletrônicos.
- **Robustez e Durabilidade:** Armadura em trança de cobre para proteção superior contra impactos e esmagamento.
- **Sinal Limpo e Confiável:** Blindagem contra interferência eletromagnética para transmissão de dados sem falhas.
- **Aplicação Naval Certificada:** Atende às normas IEC 60092 e 60331 para instalação em qualquer embarcação, incluindo navios de passageiros.

Categorias: [Cabos navais fire resistant IEC 60331 instrumentação e controle](#)