

**DeepSea® Cabo Naval Média
Tensão – Fire Resistant SHF2
P106 (P6 ou P6/P13) BF0U/TF0U
3.6/6kV**

**DEEPSEA® CABO NAVAL MÉDIA TENSÃO – FIRE
RESISTANT SHF2 P106 (P6 OU P6/P13) BF0U/TF0U
3.6/6KV**



DeepSea® Cabo Naval NEK 606 P106 (P6 ou P6/P13) BFOU/TFOU; 3.6/6kV; Potência Média Tensão; Armado; Max. 300,00mm²; 1 a 03 condutores; MICA + XLPE – EPR / LSOH / SHF2 – SHF2 MUD; Fire Resistant; +90°C

DESIGN DO PRODUTO

- **Condutores:** Cobre trançado circular estanhado e recozido para IEC 60228 classe 2 ou classe 5.
- **Isolamento:** Fita de mica + XLPE sem halogênio (Menores perdas, maior rigidez dielétrica, maior robustez e durabilidade). Disponível em Fita de mica + EPR mediante requerimento.
- **Tela de isolamento:** Material semicondutor e trança de fio de cobre estanhado.
 - **Revestimento interno:** Composto sem halogênio.
- **Armadura:** Trança de fio de cobre estanhado de acordo com a norma IEC 60092-350.
- **Bainha externa:** Composto termoendurecível sem halogênio, SHF2 (anteriormente TIPO P6), ou composto termoendurecível sem halogênio resistente à lama, SHF MUD (para o antigo TIPO P6/P13), na cor vermelha.

Benefícios

- **Segurança Contra Incêndio:**

Material resistente ao fogo que garante a continuidade da operação.

- **Propriedades Retardantes de Chama:**

Minimiza a propagação do fogo em caso de acidente.

- **Baixa Emissão de Fumaça e Livre de Halogênio:** Aumenta a segurança em ambientes fechados.

- **Resistência Superior à Lama:**

Revestimento especial para suportar condições de perfuração offshore.

- **Operação em Ampla Faixa de Temperatura:**

Desempenho confiável de -20°C a +90°C.

- **Construção Robusta e Durável:**

Projetado para instalações fixas em ambientes marítimos agressivos.

- **Proteção Contra Agentes Químicos e Óleos:** A bainha externa oferece alta durabilidade química.

- **Conformidade com Normas Internacionais:**

Atende aos rigorosos padrões NEK 606 e IEC.

- **Transmissão de Energia Segura:**

Blindagem eficiente para proteger contra interferências elétricas.

- **Ideal para Instalações de Média Tensão:**

Projetado especificamente para sistemas de energia de 3.6/6kV.

Aplicações

- **Plataformas de Petróleo e Gás:**

Alimentação de energia para equipamentos de exploração e produção.

- **Navios e Embarcações Marinhas:**

Distribuição de energia em sistemas a bordo.

- **Sondas de Perfuração:** Para instalações fixas que exigem máxima resistência e segurança.

- **Unidades Flutuantes de Produção (FPSO):** Conexões de energia de média tensão em sistemas de processo.

- **Sistemas de Distribuição de Energia:** Utilizado em circuitos elétricos principais em ambientes offshore.

- **Alimentação de Sistemas Críticos e de Emergência:** Garante funcionamento durante situações de incêndio.

- **Instalações Industriais em Ambientes Agressivos:** Adequado para locais com lama, óleo e umidade.

- **Terminais Portuários e Marítimos:** Fornecimento de energia para guindastes e outras máquinas.

- **Energia Renovável Offshore:**

Aplicações em plataformas de energia eólica e de marés.

- **Projetos de Construção Naval:**

Instalação em novas embarcações e navios especializados.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	Innovcable DeepSea®
Tipo de Produto	Cabos de Média Tensão Resistentes ao Fogo para Offshore & Marinha (P106 – BF0U/TF0U 3.6/6kV)
Aplicações	Instalação fixa para energia de média tensão. Cabos resistentes ao fogo, retardantes de chama, de baixa emissão de fumaça, livres de halogênio e resistentes a lama.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Operação	3.6/6kV
Máxima Resistência DC @20°C	Varia de 0.734 Ω/km (25mm ²) a 0.0286 Ω/km (630mm ²)
Capacidade de Corrente Contínua @45°C (1 Núcleo)	Varia de 127 A (25mm ²) a 890 A (630mm ²)
Capacidade de Corrente Contínua @45°C (3 Núcleos)	Varia de 89 A (25mm ²) a 623 A (630mm ²)
Corrente de Curto-Círcuito (1s)	Varia de 3580 A (25mm ²) a 90140 A (630mm ²)
Design do Produto	

Material do Condutor	Cobre trançado anelado estanhado circular, classe 2 ou 5 da IEC 60228.
Isolamento	Fita de mica + XLPE sem halogênio (Menores perdas, maior rigidez dielétrica, maior robustez e durabilidade). Disponível em Fita de mica + EPR mediante requerimento.
Tela de Isolamento	Material semicondutor e malha de fio de cobre estanhado.
Capa Interna (Bedding)	Composto livre de halogênio.
Armadura	Malha de fio de cobre estanhado.
Bainha Externa	Composto termofixo livre de halogênio, SHF2, ou composto termofixo resistente a lama e livre de halogênio, SHF MUD.
Cor da Cobertura	Vermelho.
Características do Produto	
Raio de Curvatura	15 x Diâmetro Externo (durante a instalação); 9 x Diâmetro Externo (instalação fixa).
Faixa de Temperatura	-20°C a +90°C.
Resistente ao Fogo	Sim (IEC 60331-21).
Retardante de Chama	Sim (IEC 60332-1, IEC 60332-3-22).
Emissão de Fumaça	Baixa emissão de fumaça (IEC 61034-1,2).

Livre de Halogênio	Sim (IEC 60754-1,2).
Resistente a Lama	Sim (NEK 606:2016).
Normas Aplicáveis	
IEC 60092-354	Projeto elétrico, de construção e de teste.
IEC 60092-360	Compostos de isolamento e revestimento.
IEC 60331-21	Resistência ao fogo.
IEC 60332-1	Retardância à chama (fio único).
IEC 60332-3-22	Retardância à chama (em feixe, Categoria A).
IEC 60754-1,2	Teste de emissão de gás livre de halogênio.
IEC 61034-1,2	Teste de densidade de fumaça.
NEK 606:2016	Requisitos para cabos offshore, incluindo resistência a lama.
IEC 60228	Condutores.

TABELA DE DIMENSIONAIS

Construção (Nº de núcleos x Seção transversal mm ²)	Diâmetro Nominal do Condutor (mm)	Resistência Máxima DC @20°C (Ω/km)	Corrente Contínua Nominal @45°C 1 Núcleo (A)	Corrente Contínua Nominal @45°C 3 Núcleos (A)	Corrente de Curto-Círcuito 1s (A)	Tensão de Operação (kV)	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Espessura Nominal da Bainha (mm) – Internas	Espessura Nominal da Bainha (mm) – Externas	Diâmetro Total Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1 via											
1x16	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	3.6/6	2.5	1.2	1.5	24.8	950
1x25	6.5	734	127	89	3580	3.6/6	2.5	1.2	1.6	26.3	1110
1x35	7.4	529	157	110	5010	3.6/6	2.5	1.2	1.6	27.6	1260
1x50	8.7	391	196	137	7150	3.6/6	2.5	1.3	1.7	29.1	1460
1x70	10.3	0.27	242	169	10020	3.6/6	2.5	1.7	1.3	30.9	1740
1x95	12.2	195	293	205	13590	3.6/6	2.5	1.4	1.8	33.2	2110
1x120	13.8	154	339	237	17170	3.6/6	2.5	1.9	1.4	34.9	2430
1x150	15.1	126	389	272	21460	3.6/6	2.5	1.4	1.9	36.9	2890
1x185	17.0	0.1	444	311	26470	3.6/6	2.5	1.5	2.0	39.1	3370
1x240	19.6	762	522	365	34340	3.6/6	2.6	1.6	2.1	42.2	4100
1x300	21.9	607	601	421	42930	3.6/6	2.8	1.6	2.2	44.7	4810
3 vias											
3x16	N/A	N/A	N/A	89	N/A	N/A	2.5	2.3	1.7	48.2	3550
3x25	6.5	734	N/A	110	3580	3.6/6	2.5	2.5	1.8	51.5	4180
3x35	7.4	529	N/A	137	5010	3.6/6	2.5	2.6	1.9	54.7	4820
3x50	8.7	391	N/A	169	7150	3.6/6	2.5	2.7	1.9	57.4	5490
3x70	10.3	0.27	N/A	205	10020	3.6/6	2.5	2.8	2.0	61.6	6590
3x95	12.2	195	N/A	237	13590	3.6/6	2.5	3.0	2.1	66.2	7920

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabos BF0U/TF0U 3.6/6kV NEK606: Segurança e Desempenho Extremo

Projetados para as instalações mais críticas em ambientes marítimos e offshore. Oferece segurança, sendo resistente ao fogo, lama e livre de halogênios, garantindo a proteção e

continuidade operacional em sua instalação de média tensão.

- **Proteção Crítica Contra Fogo:** Resistente a chamas, com baixa fumaça e livre de halogênios para máxima segurança em emergências.
- **Durabilidade em Ambientes Hostis:** Resistente à lama e a temperaturas extremas (-20°C a +90°C), garantindo performance contínua.
- **Qualidade DeepSea® NEK 606:** Produzido sob as mais rigorosas normas IEC, assegurando a mais alta confiabilidade e desempenho superior.
- **Aplicações em Média Tensão:** Ideal para alimentação de energia em instalações fixas de plataformas, navios e unidades offshore.
- **Investimento Inteligente:** Reduz riscos e custos de manutenção, garantindo a continuidade e a segurança das suas operações mais críticas.

Categorias: [Cabos de média tensão NBR/IEC](#), [Cabos média tensão – fire resistant SHF2](#)