www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

DeepSea® Cabo Naval Média Tensão – Fire Resistant SHF2 P117 TFOU-HCF 18/30 (36) kV

DEEPSEA® CABO NAVAL MÉDIA TENSÃO – FIRE RESISTANT SHF2 P117 TFOU-HCF 18/30 (36) KV



Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

DeepSea® Cabo Naval NEK 606 P117 TFOU-HCF; 18/30 (36) kV; Potência Média Tensão; Armado; Max. 300,00mm²; 1 a 03 condutores; MICA + XLPE / LSOH / SHF2 / LSOH HC / SHF1; Fire Resistant; +90°C

DESIGN DO PRODUTO

- **Condutores: Cobre trançado estanhado circular recozido para IEC 60228 classe 2 ou classe 5.**
- **Tela do Condutor: Material semicondutor.**
- **Isolamento: Fita de mica + XLPE sem halogênio (Menores perdas, maior rigidez dielétrica, maior robustez e durabilidade).**
- **Tela de Isolação: Material semicondutor e malha de fios de cobre estanhado.**
- **Enchimento: Composto livre de halogênio.**
- **Armadura: Malha de arame de cobre estanhado.**
- **Bainha Externa 1: Composto termofixo isento de halogênio, SHF2, na cor vermelha.**
- **Proteção contra fogo HC: Composto termoplástico extrudado para proteção contra fogo.**
- **Encintamento: Fita de fibra de vidro sobreposta.**
- **Bainha Externa 2: Composto termoplástico retardante de chamas e isento de halogênio, SHF1, na cor vermelha.**

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

Benefícios

- **Resistência Extrema ao Fogo:** Operacional durante incêndios de hidrocarbonetos a 1100°C.
- **Máxima Segurança:** Composto livre de halogênio, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos.
- **Proteção Robusta:** Armadura de malha de cobre estanhado para alta resistência mecânica.
- **Retardante à Chama:** Minimiza o risco de propagação de incêndio em instalações críticas.
- **Confiabilidade Superior:** Projetado para sistemas de emergência que precisam operar sob fogo.
- **Ampla Faixa de Temperatura:** Desempenho seguro em ambientes operacionais de -20°C a +90°C.
- **Isolamento de Alta Performance:** Isolamento em XLPE para garantir integridade elétrica.
- **Revestimento Duplo:** Coberturas em SHF1 e SHF2 para maior proteção em ambientes agressivos.
- **Condutores de Qualidade:** Cobre estanhado que oferece excelente condutividade e resistência à corrosão.
- **Conformidade Rigorosa:** Atende às normas internacionais IEC e NEK 606 para uso offshore.

Aplicações

- **Plataformas de Petróleo e Gás:** Alimentação de sistemas de força e controle em áreas críticas.
- **Sistemas de Iluminação de Emergência:** Garante a visibilidade e segurança durante evacuações.
- **Navios e Embarcações Marinhas:** Circuitos de energia e controle em ambientes marítimos.
- **Sondas de Perfuração Offshore:** Fornecimento de energia para equipamentos essenciais de perfuração.
- **Unidades Flutuantes (FPSO):** Cabeamento para sistemas de produção, armazenamento e transferência.
- **Circuitos de Controle de Emergência:** Mantém operacionais os sistemas vitais durante um incêndio.
- **Indústria Naval e Estaleiros:** Uso em construção e manutenção de embarcações de grande porte.
- **Sistemas de Alarme e Supressão:** Alimentação confiável para sistemas de detecção e combate a incêndios.
- **Equipamentos de Convés:** Conexão de maquinário exposto a condições climáticas severas.
- **Módulos de Acomodação:** Distribuição de energia e luz em áreas de habitação offshore.

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	Innovcable DeepSea®
Tipo de Produto	Cabos de Média Tensão Resistentes ao Fogo
Modelo	P117 TFOU-HCF
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Operação	8.7/15 kV e 18/30 (36) kV
Resistência Máxima DC @20°C (Ω/km)	0.27 (70mm²), 0.195 (95mm²), 0.154 (120mm²), 0.126 (150mm²), 0.1 (185mm²), 0.0762 (240mm²), 0.0607 (300mm²)
Corrente Nominal Contínua @45°C (1 Núcleo)	242A (70mm²), 293A (95mm²), 339A (120mm²), 389A (150mm²), 444A (185mm²), 522A (240mm²), 601A (300mm²)
Corrente Nominal Contínua @45°C (3 Núcleos)	169A (50mm²), 205A (70mm²), 237A (95mm²), 272A (120mm²), 311A (150mm²), 365A (185mm²), 421A (240mm²)

Corrente de Curto-Circuito (1s)	10020A (70mm²), 13590A (95mm²), 17170A (120mm²), 21460A (150mm²), 26470A (185mm²), 34340A (240mm²), 42930A (300mm²)
Design do Produto	
Material do Condutor	Cobre trançado anelado estanhado circular, classe 2 ou 5.
Tela do Condutor	Material semicondutor.
Isolação	Fita de mica + XLPE sem halogênio (Menores perdas, maior rigidez dielétrica, maior robustez e durabilidade).
Tela da Isolação	Material semicondutor e malha de fio de cobre estanhado.
Capa Intermediaria (Bedding)	Composto sem halogênio.
Armadura	Malha de fio de cobre estanhado.
Proteção Contra Fogo (HC-fire)	Composto termoplástico extrudado para proteção contra fogo.
Fita	Fita de fibra de vidro sobreposta.
Capa Externa 1	Composto termoendurecível sem halogênio, SHF2, cor vermelha.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

Capa Externa 2	Composto termoplástico retardante de chama e sem halogênio, SHF1, cor vermelha.
Características do Produto	
Área de Aplicação	Sistemas de emergência, controle, energia e iluminação que precisam estar operacionais durante um incêndio de hidrocarbonetos a 1100°C.
Raio Mín. de Curvatura	20 x Diâmetro Externo (durante a instalação); 12 x Diâmetro Externo (instalação fixa).
Faixa de Temperatura	-20°C a +90°C.
Resistente ao Fogo	Sim.
Retardante de Chama	Sim.
Baixa Emissão de Fumaça	Sim.
Livre de Halogênio	Sim.
Fatores de Correção de Temperatura Ambiente	
Fator de Classificação a 35°C	1.1
Fator de Classificação a 40°C	1.05

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM ISO 9001

Fator de Classificação a 45°C	1.0
Fator de Classificação a 50°C	0.94
Fator de Classificação a 55°C	0.88
Fator de Classificação a 60°C	0.82
Fator de Classificação a 65°C	0.74
Fator de Classificação a 70°C	0.67
Fator de Classificação a 75°C	0.58
Fator de Classificação a 80°C	0.47
Normas Aplicáveis	
NEK 606:2016	IEC 60332-1
IEC 60092-354	IEC 60332-3-22
IEC 60092-360	IEC 60754-1,2
IEC 60331-21	IEC 61034-1,2
IEC 60228 classe 2 ou 5	–

innovcable

www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

TABELA DE DIMENSIONAIS

Construção (Nº de condutores x Seção transversal (mm²))	Seção Transversal Nominal da Área (mm²)	Diâmetro Nominal do Condutor (mm)	Resistência Máxima CC @20°C (Ω/km)	Capacidade de Corrente Contínua @45°C 1 Condutor (A)	Capacidade de Corrente Contínua @45°C 3 Condutores (A)	Corrente de Curto-Circuito 1s (A)	Tensão de Operação (kV)	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Diâmetro Nominal sobre a Cobertura 1 (mm)	Diâmetro Total Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/km)
1×70	70	10.3	0.27	242	169	10020	8.7/15	8	43	75.5	6210
1×95	95	12.2	195	293	205	13590	8.7/15	8	45	77.5	6940
1×120	120	13.8	154	339	237	17170	8.715/	8	46	78.5	7390
1×150	150	15.1	126	389	272	21460	8.7/15	8	48	80.5	7760
1×185	185	17.0	0.1	444	311	26470	8.7/15	8	50	83	8405
1×240	240	19.6	762	522	365	34340	8.715/	8	53	86	9430
1×300	300	21.9	607	601	421	42930	8.715/	8	57	90	10540
3×50	–	–	–	–	–	–	–	8	81	114	13255

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Solução em Cabos de Média Tensão para Segurança Crítica

Projetado para as mais exigentes aplicações offshore e marítimas. Este cabo garante integridade funcional, fornecendo energia e controle essenciais para manter sistemas vitais operacionais mesmo durante um incêndio.

- **Resistência Extrema ao Fogo:** Operacional durante incêndios de hidrocarbonetos a 1100°C, protegendo vidas e ativos.

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

- **Máxima Segurança Humana:** Baixa emissão de fumaça e zero halogênio para facilitar evacuações e proteger equipamentos.
- **Construção Robusta:** Armadura de cobre estanhado e bainhas SHF2 para máxima durabilidade em ambientes agressivos.
- **Confiabilidade Certificada:** Em conformidade com as rigorosas normas NEK 606 e múltiplas especificações IEC.
- **Aplicações Essenciais:** Ideal para sistemas de emergência, energia e iluminação que simplesmente não podem parar.

Categorias: Cabos de média tensão NBR/IEC, Cabos média tensão – fire resistant SHF2