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 – Flame Retardant SHF2 P104 (P4 ou P4/P11) TFOU 8.7/15KV

DEEPSEA® CABO NAVAL MÉDIA TENSÃO – FLAME RETARDANT SHF2 P104 (P4 OU P4/P11) TFOU 8.7/15KV

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 P104 (P4 ou P4/P11) TFOU; 8.7/15KV; Potência Média Tensão; Armado; Max. 300,00mm²; 1 a 03 condutores; XLPE / LSOH / SHF2 – SHF2 MUD; Flame Retardant; +90°C

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

DESIGN DO PRODUTO

• Condutores: Cobre trançado circular estanhado e recozido conforme IEC 60228 classe 2 ou classe 5.
• Tela do Condutor: Material semicondutor.
• Isolamento: XLPE sem halogênio (Menores perdas, maior rigidez dielétrica, maior robustez e durabilidade). TFOU
• Tela de Isolamento: Material semicondutor e malha de fios de cobre estanhado.
• Enchimento: Composto livre de halogênio.
• Armadura: Malha de fios de cobre estanhado de acordo com a IEC 60092-350.
• Revestimento Externo: Composto termofixo livre de halogênio, SHF2 (para o antigo TIPO P4), ou composto termofixo resistente a lama e livre de halogênio, SHF MUD (para o antigo TIPO P4/P11), na cor vermelha.

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

Benefícios

• **Máxima Segurança:** Construção livre de halogênio, com baixa emissão de fumaça e propriedades retardantes à chama.
• **Resistência Superior:** Revestimento robusto (SHF MUD) que oferece proteção superior contra lama e fluidos de perfuração.
• **Proteção Mecânica:** Armadura com trança de fios de cobre que garante alta durabilidade contra impactos e esmagamento.
• **Ampla Faixa de Temperatura:** Operação estável e confiável em condições extremas, variando de -20°C a +90°C.
• **Conformidade Rigorosa:** Projetado para atender às exigentes normas internacionais NEK 606 e IEC para uso offshore.
• **Condutividade Otimizada:** Condutores de cobre estanhado que asseguram excelente performance elétrica e resistência à corrosão.
• **Isolamento Confiável:** Isolamento em XLPE que garante a integridade do sinal e aumenta a segurança operacional.
• **Revestimento Robusto:** Composto termoendurecível (SHF2) que resiste a óleos, produtos químicos e à exposição UV.
• **Instalação Facilitada:** Flexibilidade e raio de curvatura otimizado que permitem uma montagem eficiente em espaços complexos.
• **Durabilidade Marítima:** Desenvolvido para suportar as condições mais severas, incluindo vibração, umidade e névoa salina.

Aplicações

• **Plataformas de Petróleo e Gás:** Alimentação de sistemas de perfuração, produção e equipamentos críticos em alto-mar.
• **Navios e Embarcações:** Distribuição de energia de média tensão para sistemas de propulsão, guindastes e serviços a bordo.
• **Unidades FPSO:** Ideal para instalações fixas em unidades flutuantes de produção, armazenamento e transferência.
• **Sistemas de Energia:** Utilizado em redes de distribuição de energia principais em complexos marítimos e industriais.
• **Áreas de Perfuração:** Perfeito para locais com exposição direta à lama de perfuração e outros produtos químicos agressivos.
• **Terminais Portuários:** Alimentação de guindastes de contêineres, pórticos e outros equipamentos pesados de manuseio.
• **Energia Eólica Offshore:** Conexão elétrica de turbinas eólicas e subestações em parques geradores no mar.
• **Módulos de Produção:** Fornecimento de energia para equipamentos essenciais instalados no convés de plataformas.
• **Indústria Naval:** Aplicações em estaleiros durante a construção e modernização de navios e estruturas offshore.
• **Salas de Geradores:** Conexão segura entre geradores de energia e os principais painéis de distribuição elétrica.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
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 para Aplicações Offshore e Marinhas (P104 / TFOU 8.7/15KV).
Aplicações	Instalação fixa para energia de média tensão. São retardantes de chama, com baixa emissão de fumaça, livres de halogênio e resistentes à lama.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Operação	8.7/15KV
Resistência DC Máxima do Condutor a 20°C	Varia de 0.0286 Ω/km (630mm²) a 0.734 Ω/km (para seções menores não especificadas no documento).
Capacidade de Corrente Contínua @45°C (1 núcleo)	Varia de 127 A (para seções menores) a 890 A (630mm²).
Capacidade de Corrente Contínua @45°C (3 núcleos)	Varia de 89 A (para seções menores) a 623 A (630mm²).

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

Corrente de Curto-Circuito (1s)	Varia de 3580 A (para seções menores) a 90140 A (630mm²).
Design do Produto	
Material do Condutor	Cobre trançado anelado estanhado circular, classe 2 ou 5 conforme IEC 60228.
Tela do Condutor	Material semicondutor.
Isolação	XLPE sem halogênio (Menores perdas, maior rigidez dielétrica, maior robustez e durabilidade). TFOU
Tela da Isolação	Material semicondutor e malha de fios de cobre estanhado.
Capa Intermediaria (Bedding)	Composto sem halogênio.
Armadura	Malha de fios de cobre estanhado conforme IEC 60092-350.
Cobertura Externa	Composto termofixo sem halogênio, SHF2, ou composto termofixo resistente à lama e sem halogênio, SHF MUD.
Cor da Cobertura	Vermelho.
Características Mecânicas e Térmicas	
Faixa de Temperatura	-20°C a +90°C.

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA
IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
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

Raio de Curvatura (Instalação)	15 x Diâmetro Externo.
Raio de Curvatura (Instalado Fixo)	9 x Diâmetro Externo.
Retardante de chama	Sim, conforme IEC 60332-1 e IEC 60332-3-22.
Livre de halogênio	Sim, conforme IEC 60754-1,2.
Baixa emissão de fumaça	Sim, conforme IEC 61034-1,2.
Resistente à lama	Sim (para o tipo SHF MUD).
Fatores de Correção de Temperatura Ambiente	
35°C	1.10
40°C	1.05
45°C	1.00
50°C	0.94
55°C	0.88
60°C	0.82
65°C	0.74
70°C	0.67
75°C	0.58
80°C	0.47
Normas Aplicáveis	

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

NEK 606:2016				IEC 60092-354					
IEC 60092-360				IEC 60332-1					
IEC 60332-3-22				IEC 60754-1,2					
IEC 61034-1,2				IEC 60228					
IEC 60092-350									
Temperatura Ambiente (°C)	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
Fator de Classificação	1.1	01.05	1.0	0.94	0.88	0.82	0.74	0.67	0.58	0.47

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

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)	Diâmetro Nominal do Condutor (mm)	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Espessura Nominal da Bainha Interna (mm)	Espessura Nominal da Bainha Externa (mm)	Diâmetro Externo Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/km)	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)
1×25	6.5	4.5	1.6	1.2	28.4	1305	734	127	89	3580	8.715/
1×35	7.4	4.5	1.6	1.3	29.3	1430	529	157	110	5010	8.715/
1×50	8.7	4.5	1.7	1.3	30.7	1620	391	196	137	7150	8.715/
1×70	10.3	4.5	1.3	1.8	32.4	1900	0.27	242	169	10020	8.715/
1×95	12.2	4.5	1.4	1.8	34.4	2250	195	293	205	13590	8.715/
1×120	13.8	4.5	1.9	1.5	36.6	2625	154	339	237	17170	8.715/
1×150	15.1	4.5	2.0	1.5	38.1	2940	126	389	272	21460	8.715/
1×185	17.0	4.5	1.5	2.0	40.6	3545	0.1	444	311	26470	8.715/
1×240	19.6	4.5	1.6	2.1	43.4	4220	762	522	365	34340	8.715/
1×300	21.9	4.5	1.7	2.2	46.3	5070	607	601	421	42930	8.715/
3×25	6.5	4.5	1.9	2.6	55.3	4725	734	127	89	3580	8.715/
3×35	7.4	4.5	2.7	2.0	57.5	5215	529	157	110	5010	8.715/
3×50	8.7	4.5	2.8	2.0	60.6	5960	391	196	137	7150	8.715/
3×70	10.3	4.5	2.1	2.9	64.4	7035	0.27	242	169	10020	8.715/
3×95	12.2	4.5	3.1	2.2	68.7	8370	195	293	205	13590	8.715/

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabo Offshore NEK 606 DeepSea®: Segurança e Performance em Média Tensão

Projetado para as condições mais extremas em ambientes marítimos e offshore. Garante segurança incomparável e

performance duradoura, protegendo operações e equipamentos críticos em instalações de média tensão. É a escolha definitiva.

- **Segurança Máxima a Bordo:** Retardante a chamas, baixa fumaça e zero halogênio para proteção de vidas e ativos.
- **Resistência Superior:** Resistente à lama de perfuração (MUD), óleos e diversos produtos químicos.
- **Performance Confiável:** Transmissão de energia estável e eficiente, mesmo em temperaturas de -20°C a +90°C.
- **Certificação Global:** Atende às rigorosas normas NEK 606 e IEC, garantindo total conformidade e qualidade.
- **Aplicação Específica:** Ideal para sistemas de energia em plataformas, navios e outras unidades marítimas.

Categorias: Cabos de média tensão NBR/IEC, Cabos média tensão – flame retardant SHF2