

HydroCore® Cabo Naval de Instrumentação – Fire Resistant PUR Water Blocked S16 BF0U-HCF(c) 250 V

**HYDROCORE® CABO NAVAL DE INSTRUMENTAÇÃO – FIRE
RESISTANT PUR WATER BLOCKED S16 BF0U-HCF(C) 250
V**



HydroCore® Cabo Naval NEK 606 Water Blocked S16 BF0U-HCF(c); 250V; Instrumentação e Controle; Blindagem Coletiva; Armado; Max. 1,50mm²; 2 a 12 pares; MICA + HFEPR / SHF2 / HC FIRE / SHF1 / PUR; Fire resistant; +90°C

DESIGN DO PRODUTO

- **Condutores:** Fio de cobre estanhado circular trançado conforme IEC 60228 classe 5. Disponível classe 2 mediante solicitação.
- **Isolamento:** Fita de mica + Composto de EPR livre de halogênio.
- **Blindagem Coletiva:** Fita de poliéster com suporte de cobre em contato com um fio de dreno de cobre estanhado trançado.
- **Revestimento (Bedding):** Composto livre de halogênio.
 - **Armadura:** Malha de fio de cobre estanhado.
- **Capa Interna:** Composto termofixo livre de halogênio, SHF2.
 - **Proteção contra incêndio HC:** Composto termoplástico extrudado para proteção contra incêndio.
 - **Fita:** Fita de fibra de vidro sobreposta.
- **Capa Externa 1:** Composto termoplástico retardador de chama e livre de halogênio, tipo SHF1, cor cinza (azul para segurança intrínseca).
- **Capa Externa 2:** Poliuretano para fornecer estanqueidade transversal à água.

Benefícios

- **Segurança Máxima em Incêndios:**

Resistente ao fogo de hidrocarbonetos, mantendo os sistemas operacionais.

- **Proteção Superior Contra Água:**

Bloqueio de água transversal e longitudinal para máxima proteção em ambientes marinhos.

- **Baixa Emissão de Fumaça:** Construção com zero halogênio, que aumenta a segurança em caso de incêndio.

Integridade de Circuito: Projetado para funcionar mesmo sob fogo, garantindo a operação de sistemas críticos.

- **Propagação de Fogo Reduzida:** Material com retardância à chama que limita a expansão do fogo.

Ampla Faixa de Temperatura: Operação segura e confiável em temperaturas que variam de -20°C a +90°C.

- **Alta Durabilidade Mecânica:** Armadura e múltiplas bainhas para resistir a ambientes offshore agressivos.

Sinal Livre de Interferência: Blindagem coletiva eficaz contra interferência eletromagnética em sistemas sensíveis.

- **Conformidade com Normas Rigorosas:** Fabricado conforme as principais normas offshore, incluindo NEK 606 e IEC.

Resistência a Corrosão: Materiais que garantem baixa corrosividade, ideal para ambientes marinhos e industriais.

Aplicações

- **Sistemas de Alarme e Emergência:**

Alimentação de circuitos que precisam operar durante um incêndio em plataformas.

- **Instrumentação e Controle Offshore:** Conexão de sensores e equipamentos de controle em navios e unidades de produção (FPSO).

Sistemas de Comunicação Crítica: Garante a comunicação vital em situações de emergência a bordo de embarcações.

- **Detectção de Fogo e Gás:** Interligação de detectores e painéis de alarme em áreas com risco de hidrocarbonetos.

Plataformas de Petróleo e Gás: Ideal para instalações fixas e flutuantes que exigem a norma NEK 606.

- **Controle de Válvulas de Segurança:** Alimentação de sistemas de desligamento de emergência (ESD) em ambientes perigosos.

Navios e Embarcações Especiais: Aplicação em áreas que exigem máxima segurança contra fogo e baixa emissão de fumaça.

- **Unidades Flutuantes de Produção (FPSO):** Uso em sistemas essenciais que não podem falhar em caso de incêndio.

Sistemas de Automação Marítima: Confiabilidade para controle de processos em ambientes marinhos severos.

- **Equipamentos de Perfuração:** Conexões seguras para instrumentação em zonas de operação de perfuração offshore.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	Innovcable HydroCore®
Tipo de Produto	Cabos Offshore & Marítimos, Bloqueados contra Água, S16 BF0U-HCF(c) 250V
Aplicações	Utilizados para instrumentação de emergência, comunicação, controle e sistemas de alarme que precisam estar operacionais durante um incêndio de hidrocarbonetos a 1100°C.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Operação	250 V
Resistência Máxima do Condutor @20°C	12.9 Ω/km (para seção de 1.5 mm ²)
Capacitância Mútua	85 nF/km
Indutância Nominal @1KHz	0.667 MH/km
Design do Produto	
Material do Condutor	Fio de cobre estanhado trançado circular, classe 5 da IEC 60228. Disponível classe 2 mediante solicitação.
Isolamento	Fita de mica + Composto de EPR livre de halogênio.

Formação dos Pares	Vias codificadas por cores e torcidas juntas. Os pares são numerados com fita numerada ou números impressos diretamente nos condutores.
Blindagem Coletiva	Os pares/trios são reunidos e blindados coletivamente por uma fita de poliéster com base de cobre em contato com um fio de dreno de cobre estanhado trançado.
Enchimento	Enchimentos bloqueadores de água, se necessário.
Leito (Capa Interna)	Composto livre de halogênio. Fita de envolvimento PETP será aplicada sobre o leito, se necessário.
Armadura	Trança de fio de cobre estanhado. Fita de envolvimento PETP será aplicada sobre a trança, se necessário.
Elementos de Bloqueio de Água	Fita e fios de bloqueio de água para fornecer estanqueidade longitudinal.
Capa Interna	Composto termoendurecível livre de halogênio, SHF2.
Proteção Contra Fogo (HC)	Composto termoplástico extrudado para proteção contra fogo.
Encintamento	Fita de fibra de vidro sobreposta.

Cobertura Externa 1	Composto termoplástico retardante de chama e livre de halogênio, tipo SHF1, cor cinza (azul para intrinsecamente seguro).
Cobertura Externa 2	Poliuretano para fornecer estanqueidade transversal; PE é opcional, mas pode não atender ao padrão de baixa emissão de fumaça.
Características Mecânicas e Térmicas	
Raio de Curvatura	20 x Diâmetro Externo (durante a instalação); 12 x Diâmetro Externo (instalação fixa)
Faixa de Temperatura	-20°C a +90°C
Características do Produto	
Resistência ao Fogo	Resistente ao fogo.
Retardante de Chama	Sim (IEC 60332-1).
Propagação Reduzida de Incêndio	Sim (IEC 60332-3-22).
Livre de Halogênio	Sim (IEC 60754-1).
Baixa Emissão de Fumaça	Sim (IEC 61034-1 & 2).
Baixa Corrosividade	Sim (IEC 60754-2).
Estanqueidade à Água	Parcialmente bloqueado contra água (longitudinal e transversal).

Integridade do Circuito	Sim (IEC 60331-21).
Normas Aplicáveis	
NEK 606	IEC 60092-351
IEC 60092-376	IEC 60092-359
IEC 60092-360	IEC 60331-21
IEC 60332-1	IEC 60332-3-22
IEC 60754-1,2	IEC 61034-1,2
IEC 60228 Classe 2	VG 95218 parte 29
Dimensões e Peso (Exemplos)	
Construção	2x2x1.5 mm ²
Diâmetro Externo Nominal	46.5 ± 2 mm
Peso Nominal	2520 kg/km
Construção	4x2x1.5 mm ²
Diâmetro Externo Nominal	48.5 ± 2 mm
Peso Nominal	2783 kg/km
Construção	8x2x1.5 mm ²
Diâmetro Externo Nominal	55.0 ± 2 mm
Peso Nominal	3749 kg/km
Construção	12x2x1.5 mm ²

Diâmetro Externo Nominal	59.0 ± 2 mm
Peso Nominal	4368 kg/km

TABELA DE DIMENSIONAIS

Construção (Nº de elementos x Nº de condutores no elemento x Seção transversal)	Área de Seção Transversal Nominal (mm ²)	Diâmetro Nominal do Condutor (mm)	Resistência Máxima @20°C (0hm/km)	Capacitância Mútua (nF/km)	Indutância Nominal @1KHz (MH/km)	Tensão de Operação (V)	Espessura Nominal da Isolação (mm)	Diâmetro Nominal sobre o Acolchoado (mm)	Diâmetro Nominal sobre a Cobertura Internas (mm)	Diâmetro Externo Nominal (mm)	Peso Nominal (kg/km)
2x2x1.5	1.5	1.6	12.9	85	0.667	250	0.7	13.0	16.4	46.5 ± 2	2520
4x2x1.5	1.5	1.6	12.9	85	0.667	250	0.7	15.0	19.9	48.5 ± 2	2783
8x2x1.5	1.5	1.6	12.9	85	0.667	250	0.7	20.5	25.3	55.0 ± 2	3749
12x2x1.5	1.5	1.6	12.9	85	0.667	250	0.7	23.5	29.6	59.0 ± 2	4368

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabos Offshore NEK606 com Bloqueio de Água para Segurança Inabalável

Projetados para as condições offshore mais extremas e úmidas. Este cabo garante que sistemas críticos de emergência, comunicação e alarme permaneçam operacionais mesmo durante um incêndio de hidrocarbonetos a 1100°C, assegurando total proteção.

- **Resistência Extrema ao Fogo:** Mantém a integridade do circuito e a funcionalidade durante incêndios.
- **Bloqueio de Água Avançado:** Proteção dupla, transversal e longitudinal, contra umidade e corrosão.
- **Segurança Máxima para Pessoas:** Baixa emissão de fumaça e totalmente livre de halogênios (LSZH).
- **Construção Robusta e Blindada:** Armadura de fios de cobre para proteção mecânica superior.
- **Confiabilidade Certificada:** Atende às rigorosas normas internacionais de segurança NEK 606 e IEC.

Categorias: [Cabos de instrumentação – fire resistant pur](#)