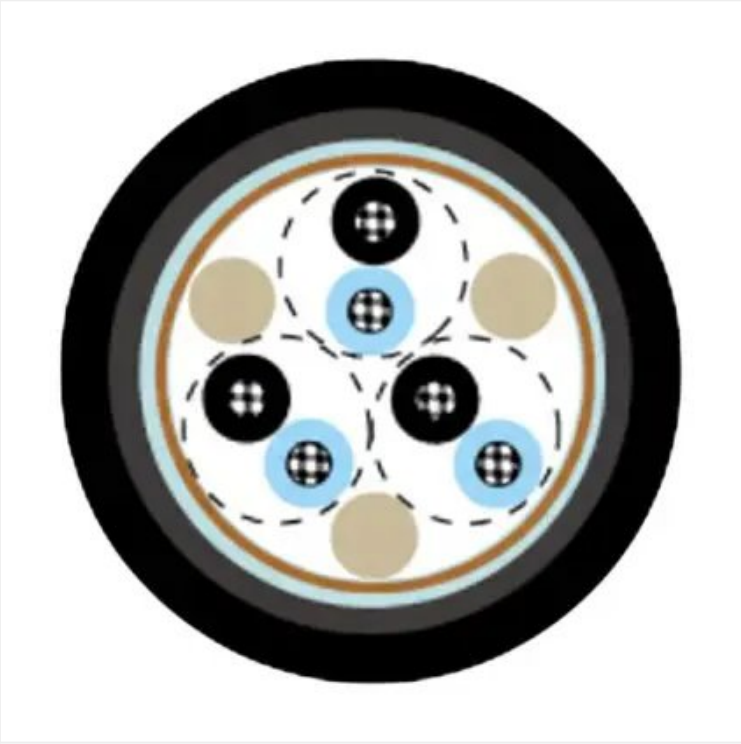
www.innovcable.com.br
innovcable@innovcable.com.br
São Paulo/SP: +55 11 3090-6855
WhatsApp: +55 19 98100-0711

HydroCore® Cabo Naval de Instrumentação – Flame Retardant PUR Water Blocked S12 RU(c) 250 V

HYDROCORE® CABO NAVAL DE INSTRUMENTAÇÃO – FLAME RETARDANT PUR WATER BLOCKED S12 RU(C) 250 V



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

HydroCore® Cabo Naval NEK 606 Water Blocked S12 RU(c); 250V; Instrumentação e Controle; Blindagem Coletiva; Max. 1,50mm²; 2 a 37 par / trio / quadra; HFEPR / SHF2 / PUR; Flame retardant; +90°C

DESIGN DO PRODUTO

• Condutores: Fio de cobre trançado, anelado e estanhado, circular, conforme IEC 60228 classe 5. Disponível classe 2 mediante solicitação.
• Isolamento: Composto de EPR livre de halogênio.
• Emparelhamento: Núcleos codificados por cores, torcidos juntos.
• Preenchimento: Enchimentos bloqueadores de água, se necessário.
• Blindagem Coletiva: Pares/trios/quadras são agrupados e blindados coletivamente por fita de poliéster com verso de cobre em contato com um fio dreno de cobre estanhado trançado.
• Elementos de Bloqueio de Água: Fita e cordões de bloqueio de água para proporcionar estanqueidade longitudinal.
• Capa Interna: Composto termoendurecível livre de halogênio, SHF2.
• Composto da Capa Externa: Poliuretano para proporcionar estanqueidade transversal à água, PE é opcional, mas não atende ao padrão de baixa emissão de fumaça.
• Identificação das Vias:
•
Par: Preto e Azul Claro.
•
Terno (Trio): Preto, Azul Claro e Marrom.
•
Quadra: Preto, Azul Claro, Marrom e Cinza.
• Cor da Capa externa: Cinza (para instrumentação padrão) ou Azul (para circuitos de Segurança Intrínseca – IS). Outras cores, como Preto para maior resistência UV, sob consulta.

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

Benefícios

• **Proteção Superior Contra Água:** Construção com bloqueio parcial de água, com fitas e enchimentos que garantem estanqueidade longitudinal e transversal.
• **Alta Segurança Contra Incêndio:** Material retardante à chama, com baixa emissão de fumaça e livre de halogênios, ideal para ambientes confinados.
• **Transmissão de Sinal Confiável:** A blindagem coletiva com fita de cobre e dreno protege contra interferências eletromagnéticas.
• **Resistência e Durabilidade:** Revestimento externo em poliuretano, oferecendo robustez para aplicações offshore e marítimas.
• **Ampla Faixa de Temperatura:** Projetado para operar com segurança em temperaturas que variam de -20°C a +90°C.
• **Baixa Corrosividade:** Em caso de incêndio, os materiais de baixa acidez protegem equipamentos eletrônicos sensíveis.
• **Instalação Otimizada:** Raio de curvatura reduzido que facilita a montagem em instalações fixas com espaço limitado.
• **Conformidade Rigorosa:** Atende a múltiplas normas internacionais, incluindo NEK 606 e IEC 60092, garantindo qualidade e segurança.
• **Integridade do Condutor:** Condutores de cobre estanhado classe 2 para excelente condutividade e resistência à corrosão.
• **Segurança Aprimorada:** Isolação em HFEPR e bainha interna em SHF2 para máxima proteção elétrica e mecânica.

Aplicações

• **Sistemas de Instrumentação:** Conexão de sensores e dispositivos de medição em plataformas de petróleo e gás.
• **Redes de Comunicação:** Transmissão de dados e sinais de voz em navios, balsas e outras embarcações marítimas.
• **Circuitos de Controle:** Utilizado em painéis de controle para automação de maquinário e processos a bordo.
• **Sistemas de Alarme:** Ideal para a fiação de sistemas de detecção de incêndio, gás e outros alarmes de segurança.
• **Automação em Plataformas:** Confiabilidade para sistemas de controle de processos em ambientes offshore.
• **Monitoramento de Equipamentos:** Conexão de sensores para monitorar o desempenho de motores e bombas em navios.
• **Controle de Processos Marítimos:** Aplicações em sistemas que exigem transmissão de sinal estável em ambientes agressivos.
• **Sistemas de Navegação:** Interligação de equipamentos eletrônicos em pontes de comando e salas de controle.
• **Comunicação Interna:** Usado em sistemas de intercomunicação e telefonia a bordo de instalações marítimas.
• **Aplicações de Segurança Intrínseca:** Pode ser utilizado em áreas classificadas quando combinado com bainha azul.

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

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Tipo de Produto	Cabos Offshore & Marítimos NEK606 com Bloqueio de Água. HydroCore®
Aplicações	Utilizados para sistemas de instrumentação, comunicação, controle e alarme.
Parâmetros Elétricos	
Tensão de Operação	250 V
Resistência Máxima a 20°C (0.75 mm²)	26.3 Ω/km
Resistência Máxima a 20°C (1.0 mm²)	19.3 Ω/km
Resistência Máxima a 20°C (1.5 mm²)	12.9 Ω/km
Capacitância Mútua (0.75 mm²)	80 nF/km
Capacitância Mútua (1.0 mm²)	90 nF/km
Capacitância Mútua (1.5 mm²)	100 nF/km

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

Indutância Nominal a 1KHz (0.75 mm²)	0.682 mH/km
Indutância Nominal a 1KHz (1.0 mm²)	0.645 mH/km
Indutância Nominal a 1KHz (1.5 mm²)	0.632 mH/km
Máximo L/R a 1KHz (0.75 mm²)	20 µH/Ω
Máximo L/R a 1KHz (1.0 mm²)	25 µH/Ω
Máximo L/R a 1KHz (1.5 mm²)	35 µH/Ω
Design do Produto	
Material do Condutor	Fio de cobre trançado, anelado e estanhado, classe 5 conforme IEC 60228. Disponível classe 2 mediante solicitação.
Isolação	Composto de EPR sem halogênio (HFEPR).

Identificação das Vias	• Par: Preto e Azul Claro. • Terno (Trio): Preto, Azul Claro e Marrom. • Quadra: Preto, Azul Claro, Marrom e Cinza.
Blindagem Coletiva	Fita de poliéster com base de cobre em contato com um fio de dreno de cobre estanhado trançado.
Elementos de Bloqueio de Água	Enchimentos, fita e cordões para bloqueio de água longitudinal.
Capa Interna	Composto termofixo sem halogênio, SHF2, na cor cinza (azul para segurança intrínseca).
Composto da Capa Externa	Poliuretano para estanqueidade transversal à água (opcionalmente PE, mas não atende ao padrão de baixa fumaça).

Cor da Capa Externa	Cinza (para instrumentação padrão) ou Azul (para circuitos de Segurança Intrínseca – IS). Outras cores, como Preto para maior resistência UV, sob consulta.
Propriedades Mecânicas e Térmicas	
Raio de Curvatura (durante a instalação)	8 × Diâmetro Externo
Raio de Curvatura (instalação fixa)	6 × Diâmetro Externo
Faixa de Temperatura	-20°C a +90°C
Características do Produto	
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.
Baixa Corrosividade	Sim, conforme IEC 60754-2.
Estanqueidade à Água	Sim, conforme VG 95218 parte 29. Parcialmente bloqueado contra água.
Normas Aplicáveis	
NEK 606	IEC 60092-351

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

IEC 60092-376	IEC 60092-359
IEC 60092-360	IEC 60332-1
IEC 60332-3-22	IEC 60754-1,2
IEC 61034-1,2	VG 95218 parte 29
IEC 60228 classe 2	

TABELA DE DIMENSIONAIS

Construção	Espessura da Isolação (mm)	Espessura Cobertura Interna (mm)	Espessura Cobertura Externa (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Diâmetro do Condutor (mm)	Resistência Máx. a 20°C (Ω/km)	Capacitância Mútua (nF/km)	Indutância Nom. a 1KHz (mH/km)	Máx. L/R a 1KHz (µH/Ω)	Tensão de Operação (V)
2 x 2 x 0.75	0.6	1.1	1.0	11.4 ± 2	168	1.1	26.3	80	0.682	20	250
4 x 2 x 0.75	0.6	1.1	1.0	13.5 ± 2	226	1.1	26.3	80	0.682	20	250
7 x 2 x 0.75	0.6	1.3	1.0	15.6 ± 2	315	1.1	26.3	80	0.682	20	250
8 x 2 x 0.75	0.6	1.3	1.0	16.7 ± 2	357	1.1	26.3	80	0.682	20	250
12 x 2 x 0.75	0.6	1.4	1.0	19.6 ± 2	488	1.1	26.3	80	0.682	20	250
16 x 2 x 0.75	0.6	1.5	1.0	21.7 ± 2	625	1.1	26.3	80	0.682	20	250
19 x 2 x 0.75	0.6	1.5	1.0	22.7 ± 2	698	1.1	26.3	80	0.682	20	250
24 x 2 x 0.75	0.6	1.7	1.0	26.1 ± 2	893	1.1	26.3	80	0.682	20	250
32 x 2 x 0.75	0.6	2.0	1.0	28.7 ± 2	1118	1.1	26.3	80	0.682	20	250
2 x 3 x 0.75	0.6	1.1	1.0	13.0 ± 2	179	1.1	26.3	80	0.682	20	250
3 x 3 x 0.75	0.6	1.1	1.0	14.1 ± 2	247	1.1	26.3	80	0.682	20	250

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

Construção	Espessura da Isolação (mm)	Espessura Cobertura Interna (mm)	Espessura Cobertura Externa (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Diâmetro do Condutor (mm)	Resistência Máx. a 20°C (Ω/km)	Capacitância Mútua (nF/km)	Indutância Nom. a 1KHz (mH/km)	Máx. L/R a 1KHz (µH/Ω)	Tensão de Operação (V)
4 x 3 x 0.75	0.6	1.2	1.0	15.1 ± 2	294	1.1	26.3	80	0.682	20	250
7 x 3 x 0.75	0.6	1.4	1.0	17.7 ± 2	431	1.1	26.3	80	0.682	20	250
8 x 3 x 0.75	0.6	1.4	1.0	19.5 ± 2	515	1.1	26.3	80	0.682	20	250
12 x 3 x 0.75	0.6	1.5	1.0	22.6 ± 2	677	1.1	26.3	80	0.682	20	250
16 x 3 x 0.75	0.6	1.6	1.0	25.1 ± 2	877	1.1	26.3	80	0.682	20	250
19 x 3 x 0.75	0.6	1.7	1.0	26.3 ± 2	987	1.1	26.3	80	0.682	20	250
24 x 3 x 0.75	0.6	1.8	1.0	30.2 ± 2	1271	1.1	26.3	80	0.682	20	250
2 x 2 x 1.0	0.6	1.1	1.0	11.9 ± 2	200	1.3	19.3	90	0.645	25	250
4 x 2 x 1.0	0.6	1.1	1.0	14.3 ± 2	268	1.3	19.3	90	0.645	25	250
7 x 2 x 1.0	0.6	1.3	1.0	16.7 ± 2	389	1.3	19.3	90	0.645	25	250
8 x 2 x 1.0	0.6	1.3	1.0	17.7 ± 2	431	1.3	19.3	90	0.645	25	250
12 x 2 x 1.0	0.6	1.5	1.0	20.9 ± 2	593	1.3	19.3	90	0.645	25	250
16 x 2 x 1.0	0.6	1.6	1.0	23.1 ± 2	767	1.3	19.3	90	0.645	25	250
19 x 2 x 1.0	0.6	1.7	1.0	24.5 ± 2	872	1.3	19.3	90	0.645	25	250
24 x 2 x 1.0	0.6	1.8	1.0	27.9 ± 2	1103	1.3	19.3	90	0.645	25	250
32 x 2 x 1.0	0.6	2.1	1.0	30.7 ± 2	1381	1.3	19.3	90	0.645	25	250
3 x 3 x 1.0	0.6	1.1	1.0	14.9 ± 2	294	1.3	19.3	90	0.645	25	250
4 x 3 x 1.0	0.6	1.3	1.0	16.0 ± 2	352	1.3	19.3	90	0.645	25	250
7 x 3 x 1.0	0.6	1.5	1.0	18.9 ± 2	525	1.3	19.3	90	0.645	25	250
12 x 3 x 1.0	0.6	1.6	1.0	24.1 ± 2	835	1.3	19.3	90	0.645	25	250

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA

IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

Member of CISQ Federation
RINA IQNET
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

Construção	Espessura da Isolação (mm)	Espessura Cobertura Interna (mm)	Espessura Cobertura Externa (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Diâmetro do Condutor (mm)	Resistência Máx. a 20°C (Ω/km)	Capacitância Mútua (nF/km)	Indutância Nom. a 1KHz (mH/km)	Máx. L/R a 1KHz (µH/Ω)	Tensão de Operação (V)
16 x 3 x 1.0	0.6	1.6	1.0	26.8 ± 2	1076	1.3	19.3	90	0.645	25	250
19 x 3 x 1.0	0.6	1.8	1.0	28.3 ± 2	1234	1.3	19.3	90	0.645	25	250
24 x 3 x 1.0	0.6	2.0	1.0	32.4 ± 2	1565	1.3	19.3	90	0.645	25	250
2 x 2 x 1.5	0.7	1.2	1.0	13.3 ± 2	263	1.6	12.9	100	0.632	35	250
4 x 2 x 1.5	0.7	1.2	1.0	16.1 ± 2	362	1.6	12.9	100	0.632	35	250
7 x 2 x 1.5	0.7	1.4	1.0	19.2 ± 2	541	1.6	12.9	100	0.632	35	250
8 x 2 x 1.5	0.7	1.4	1.0	20.4 ± 2	604	1.6	12.9	100	0.632	35	250
12 x 2 x 1.5	0.7	1.6	1.0	24.4 ± 2	851	1.6	12.9	100	0.632	35	250
16 x 2 x 1.5	0.7	1.7	1.0	27.0 ± 2	1097	1.6	12.9	100	0.632	35	250
19 x 2 x 1.5	0.7	1.8	1.0	28.4 ± 2	1234	1.6	12.9	100	0.632	35	250
24 x 2 x 1.5	0.7	1.9	1.0	32.7 ± 2	1580	1.6	12.9	100	0.632	35	250
32 x 2 x 1.5	0.7	2.2	1.0	35.9 ± 2	1985	1.6	12.9	100	0.632	35	250
2 x 3 x 1.5	0.7	1.2	1.0	15.5 ± 2	278	1.6	12.9	100	0.632	35	250
3 x 3 x 1.5	0.7	1.2	1.0	16.9 ± 2	399	1.6	12.9	100	0.632	35	250
4 x 3 x 1.5	0.7	1.3	1.0	18.3 ± 2	488	1.6	12.9	100	0.632	35	250
7 x 3 x 1.5	0.7	1.5	1.0	21.8 ± 2	740	1.6	12.9	100	0.632	35	250
8 x 3 x 1.5	0.7	1.5	1.0	23.5 ± 2	861	1.6	12.9	100	0.632	35	250
12 x 3 x 1.5	0.7	1.7	1.0	28.2 ± 2	1197	1.6	12.9	100	0.632	35	250
16 x 3 x 1.5	0.7	1.8	1.0	31.4 ± 2	1549	1.6	12.9	100	0.632	35	250
19 x 3 x 1.5	0.7	1.9	1.0	32.9 ± 2	1759	1.6	12.9	100	0.632	35	250

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

Construção	Espessura da Isolação (mm)	Espessura Cobertura Interna (mm)	Espessura Cobertura Externa (mm)	Diâmetro Externo (mm)	Peso (kg/km)	Diâmetro do Condutor (mm)	Resistência Máx. a 20°C (Ω/km)	Capacitância Mútua (nF/km)	Indutância Nom. a 1KHz (mH/km)	Máx. L/R a 1KHz (µH/Ω)	Tensão de Operação (V)
24 x 3 x 1.5	0.7	2.1	1.0	38.2 ± 2	2268	1.6	12.9	100	0.632	35	250

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Cabo Offshore NEK 606 Bloqueado para Instrumentação de Precisão

Desenvolvido para as condições mais extremas em offshore e navios. Este cabo com blindagem robusta e bloqueio de água garante máxima segurança e transmissão de dados precisa para seus sistemas críticos.

- **Máxima Proteção Contra Água:** Bloqueio duplo, longitudinal e transversal, para total estanqueidade e maior vida útil.
- **Segurança de Ponta Contra Fogo:** Livre de halogênio, com baixa fumaça e alta retardância à propagação das chamas.
- **Construção Extremamente Robusta:** Revestimento externo em poliuretano, resistente e flexível, para ambientes agressivos.
- **Sinal Limpo e Confiável:** Blindagem coletiva com fita de

cobre/poliéster protege contra qualquer interferência.
- **Ideal para Aplicações Críticas:** Perfeito para sistemas de instrumentação, comunicação, controle e alarme.

Categorias: Cabos de instrumentação – flame retardant pur