

Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2

PROFIBUS DP DEEPSEA® ARMADO SHF2



Cabo de barramento; PROFIBUS DP; Instalação fixa; Impedância característica nominal: 150 Ω ; 1x2x0,64; SHF2; Retardante de chama: IEC 60332-1-2; violeta; 8 mm

DESIGN DO PRODUTO

- **Aplicação:** Cabo de barramento para automação industrial, naval e offshore (instalação fixa)
 - **Impedância característica nominal:** 150 Ω (@ 3-20 MHz)
- **Material do condutor:** Cobre nu ou estanhado encordado
 - **Construção do condutor:** 1 par de 0,35 mm² (22/7 AWG)
 - **Isolamento do condutor:** Foam-Skin PE
- **Blindagem:** Fita de Al/Mylar e trança de cobre estanhado
 - **Capa interna:** SHF1 Preto
- **Armação:** Trança de fios de aço galvanizado (cobertura $\geq 65\%$)
 - **Material da capa externa:** SHF2 (Livre de halogênio, resistente a UV)
 - **Cor da capa:** Preto
 - **Diâmetro externo nominal:** 11,0 mm
 - **Raio de curvatura mínimo:** 10 x diâmetro externo
- **Faixa de temperatura (operação normal):** -40°C a +80°C
- **Retardância à chama:** De acordo com IEC 60332-3-22 Cat.A

Benefícios

- **Proteção Mecânica:** Armadura de trança de fios de aço galvanizado (GSWB) resistente a impactos.
- **Revestimento SHF2:** Capa externa robusta e reticulada, ideal para ambientes marinhos severos.
 - **Resistência UV:** Proteção garantida contra radiação ultravioleta conforme norma ASTM D 4587.
- **Segurança contra Fogo:** Retardante à chama (IEC 60332-3-22 Cat.A) e baixa emissão de fumaça.
- **Livre de Halogênio:** Material LSZH que evita gases tóxicos e corrosivos em caso de incêndio.
 - **Amplitude Térmica:** Operação segura de -40°C a +80°C, suportando extremos climáticos.
 - **Blindagem EMC:** Fita de Alumínio/Mylar e trança de cobre protegem contra interferências.
 - **Sinal de Alta Qualidade:** Condutores projetados para manter impedância estável em redes Profibus.
- **Construção Flexível:** Condutores trançados (Stranded) que facilitam a instalação em espaços reduzidos.

Aplicações

- **Ambientes Offshore:** Plataformas de petróleo, navios de carga e estruturas marítimas fixas.
- **Automação Naval:** Controle de processos e sistemas de comunicação a bordo.
- **Redes PROFIBUS DP:** Transmissão de dados em alta velocidade para barramentos de campo.
- **Salas de Máquinas:** Instalações sujeitas a calor e vibração que exigem proteção mecânica.
 - **Áreas Externas:** Conexões em decks abertos expostos ao sol e intempéries.
 - **Zonas de Segurança:** Locais confinados onde a baixa emissão de fumaça é obrigatória.
- **Instalação Fixa:** Passagem de cabos em bandejas, conduítes e painéis de controle.
- **Indústria Naval:** Construção de navios cruzeiros, petroleiros e embarcações de apoio.
 - **Instrumentação:** Conexão de sensores e atuadores em sistemas de automação distribuída.
- **Ambientes Agressivos:** Locais com risco de danos mecânicos e exposição química moderada.

DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE® (DeepSea®)
Nome do Produto	Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2
Tipo de Produto	Cabo de Dados Profibus DP Armado (Flexible type A)
Armação Disponível em:	(Armadura de Aço) / (Armadura de Cobre) / (Cobre Estanhado)
Parâmetros Elétricos	
Impedância Característica (3-20 MHz)	$150 \pm 15 \Omega$
Impedância (9.6 kHz)	$270 \pm 27 \Omega$
Impedância (38.4 kHz)	$185 \pm 18.5 \Omega$
Resistência do Condutor	$\leq 55 \Omega/\text{km}$
Resistência de Isolamento	$\geq 1 \text{ G}\Omega \times \text{km}$
Capacitância (800-1000 Hz)	30 pF/m
Tensão de Teste	DC 1kV / 1 min
Fator de Velocidade	78%
Atenuação (16 MHz)	$\leq 42.0 \text{ dB/km}$ (Nominal < 4.5 dB/100m)
Design do Produto	
Material do Condutor	Cobre nu ou estanhado, encordado (Stranded)

Dimensão do Condutor	7 x 0.254 mm (AWG 22/7) – 0.35 mm ²
Isolamento da Veia	Foam-skin PE (Polietileno expandido) – Ø 2.55 mm
Número de Pares	1 par
Código de Cores	Vermelho, Verde
Blindagem (Screen)	Fita de Alumínio/Mylar + Trança de Cobre Estanhado
Capa Interna	SHF1 Preto
Armadura (Armour)	Trança de fios de Aço Galvanizado (Cobertura ≥ 65%) ou Trança de fios de Cobre ou Trança de fios de Cobre Estanhado
Capa Externa	SHF2 Preto (Livre de Halogênio, Reticulado)
Diâmetro Externo (O.D.)	11.0 mm
Peso	190 kg/km
Características Mecânicas e Ambientais	
Área de Aplicação	Uso Naval e Offshore (Navios e Plataformas), Automação Industrial.
Instalação	Aplicações fixas.
Temperatura de Operação	-40°C a +80°C
Temperatura de Instalação	-20°C a +60°C

Raio de Curvatura Mínimo	10 x Diâmetro Externo (Fixo) / 20 x Diâmetro Externo (Flexível)
Resistente a UV	Sim (Conforme UL 1581 / ASTM D 4587)
Livre de Halogênio	Sim (IEC 60754-1 & IEC 60754-2)
Baixa Emissão de Fumaça	Sim (IEC 61034-2)
Retardante de Chama	Sim (IEC 60332-1, IEC 60332-3-22 Cat. A)
Resistência a Lama (MUD)	Opcional (Disponível sob requerimento)
Normas	
Normas de Material	IEC 60092-360 (SHF2)
Conformidade	CE, ROHS

TABELA DE DIMENSIONAIS

Descrição do Produto	Condutores / Construção	Diâmetro Externo (mm)	Peso Total (kg/km)
Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2 (Armadura Aço)	1x2x0.35 mm ² (Stranded/Encordado)	11.0	190
Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2 (Armadura Cobre)	1x2x0.35 mm ² (Stranded/Encordado)	11.0*	190*
Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2 Estanhado)	1x2x0.35 mm ² (Stranded/Encordado)	11.0*	190*
Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2 (Resistente a Lama)	1x2x0.35 mm ² (Stranded/Encordado)	11.0*	190*

*Nota: Variantes de armadura (Cobre) ou compostos (MUD) podem apresentar leves variações de peso não especificadas explicitamente na tabela geral do documento.

DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

Av. Minasa, 25 - Galpão B1 - Condomínio Industrial Business
 Park – Sumaré / São Paulo / Brasil – CEP 13180-400

Profibus DP DeepSea® ARMADO SHF2: A Conexão Definitiva para Ambientes Offshore

Supere os desafios do ambiente marítimo com este cabo de alta performance. Projetado especificamente para navios e plataformas offshore, ele combina robustez mecânica com transmissão de dados precisa, garantindo a continuidade operacional dos seus sistemas de automação e controle em condições extremas.

- **Certificação DNV:** Qualidade comprovada com homologação naval, assegurando conformidade com os mais rigorosos padrões de segurança internacional.
- **Blindagem Mecânica:** Armadura de trança de fios de aço galvanizado que oferece proteção superior contra impactos físicos e abrasão severa no convés.
- **Resistência SHF2:** Revestimento externo robusto e resistente a raios UV, óleos e intempéries, projetado para suportar a salinidade e o clima adverso.
- **Segurança Avançada:** Material livre de halogênios e retardante à chama (IEC 60332-3-22 Cat.A), protegendo vidas e equipamentos críticos em caso de incêndio.
- **Alta Performance:** Otimizado para redes industriais Profibus DP, garantindo estabilidade de sinal e impedância controlada para automação de processos.

Categorias: [Cabos de instrumentação – flame retardant SHF2](#), [Cabos Profibus](#)