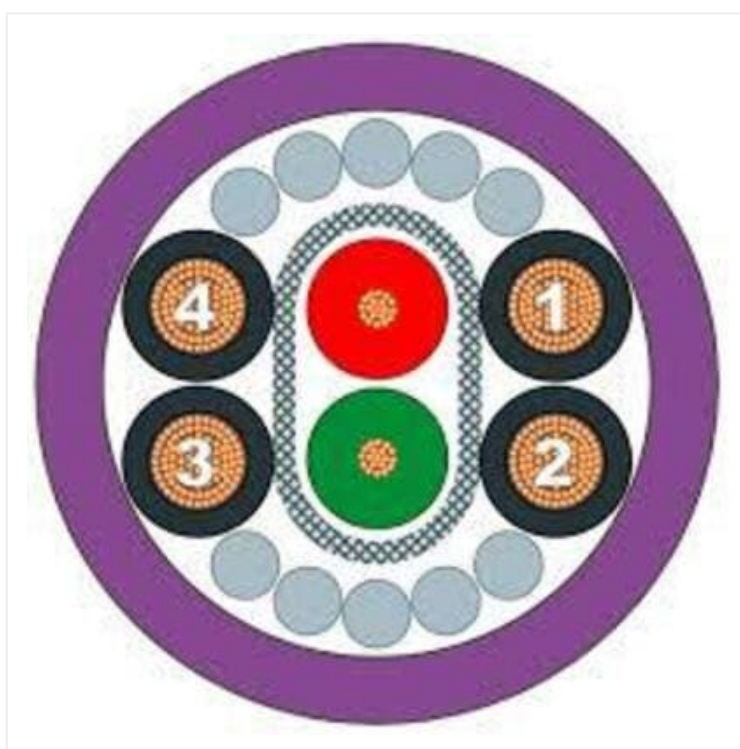


# **CABO PROFIBUS DP INNOVTRONIC® PB HYBRID**

**CABO PROFIBUS DP INNOVTRONIC® PB HYBRID**



Cabo de barramento; PROFIBUS DP; Uso móvel; Esteiras porta-cabos; Impedância característica nominal: 150  $\Omega$ ; PUR; 1X2X0,64+4X1,5; violeta

## DESIGN DO PRODUTO

- **Tipo de produto:** Cabo de Bus PROFIBUS DP Híbrido (Sinal + Energia)
  - **Aplicação:** Esteira porta-cabos (Alta flexibilidade)
- **Contagem/tamanho do condutor:** 1x2x0,64 (Sinal) + 4x1,5 (Energia)
- **Diâmetro nominal do condutor (Sinal):** 0.64 mm (24 AWG)
  - **Material do condutor:** Cobre nu (7 fios)
  - **Material base do isolamento do núcleo:** Espuma de polietileno (Foam-Skin PE)
- **Blindagem geral:** Fita plástica laminada de alumínio e trança de cobre estanhado
  - **Material base da capa externa:** Poliuretano (PUR)
    - **Cor da capa do cabo:** Violeta (RAL 4001)
      - **Diâmetro externo nominal:** 11.3 mm
      - **Impedância de surto nominal:** 150  $\Omega$
- **Temperatura máx. do condutor (instalação fixa):** -40°C a 70°C
  - **Tensão de teste condutor/condutor:** 0.6 kV
    - **Livre de halogênio:** Sim
    - **Resistência a óleo:** Sim (IEC 60811-2-1)
  - **Retardância à chama:** Sim (IEC 60332-1-2 / UL FT4)

## Benefícios

- **Solução híbrida inteligente:**  
Combina transmissão de dados PROFIBUS e alimentação de energia (4×1,5mm<sup>2</sup>) em um único cabo.
- **Alta dinâmica de movimento:**  
Desenvolvido especificamente para ciclos de flexão contínua em esteiras porta-cabos.
- **Durabilidade extrema:**  
Revestimento externo em Poliuretano (PUR) resistente a cortes, rasgos e abrasão mecânica.
- **Resistência química:** Imune a óleos minerais e fluidos de refrigeração comuns na indústria.
- **Segurança ampliada:** Material totalmente livre de halogênios e com propriedades retardantes à chama.
- **Transmissão blindada:** Proteção eficaz contra interferência eletromagnética (EMC) através de malha de cobre e fita de alumínio.
- **Otimização de espaço:** Reduz o volume de cabeamento e o peso nas correntes de arrasto, simplificando a instalação.

## Aplicações

- **Esteiras porta-cabos:**  
Alimentação e controle de máquinas móveis em linhas de produção automatizadas.
- **Redes PROFIBUS DP:** Integração de dados e energia para nós de rede descentralizados em movimento.
- **Automação industrial:** Robótica, pórticos e sistemas de manuseio que exigem alta flexibilidade.
- **Máquinas-ferramenta:** Centros de usinagem (CNC) expostos a ambientes oleosos e dinâmicos.
- **Protocolo FIP:** Compatível com aplicações de Factory Instrumentation Protocol.
- **Sistemas SIMATIC® NET:** Conexão confiável para hardware de controle industrial em movimento.
- **Ambientes sensíveis:** Locais que demandam materiais livres de halogênios para segurança de pessoas e equipamentos.

## DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	Innovcable®
Nome do Produto	INNOVTRONIC® PB HYBRID 1X2X0,64+4X1,5
Tipo de Produto	Cabo de rede (Bus cable) – Híbrido PROFIBUS DP
Peso	148 kg/km
Índice de Cobre	89 kg/km
Sistema Fieldbus Válido	PROFIBUS DP
Parâmetros Elétricos	
Tensão Máxima de Operação	100 V (não para transmissão de energia)
Tensão de Ensaio (Condutor/Condutor)	0,6 kV
Tensão de Ensaio (Veia/Blindagem)	0,6 kV
Impedância de Surto Nominal	150 $\Omega$
Design do Produto	
Contagem/Tamanho do Condutor	1X2X0,64 + 4X1,5
Elemento do Cabo 1 (Sinal)	Par de sinal: 1x(2x0,25 mm <sup>2</sup> ) / 24 AWG
Elemento do Cabo 2 (Potência)	Veias de energia: 4x1,5 mm <sup>2</sup>

Diâmetro Nominal do Condutor (Sinal)	0,64 mm
Número de fios (Sinal)	7
Material do Condutor	Cobre nu
Design do Condutor	7 fios (Sinal)
Inclui condutor de proteção	Não
Número de veias totais	6
Número de pares	1
Tipo de encordoamento	Par trançado (Twisted-pair)
Blindagem do Par	Folha plástica laminada de alumínio
Blindagem Geral	Sim (Folha de alumínio + Trança de cobre estanhado)
Diâmetro Externo Nominal	11,3 mm
Formato do Cabo	Redondo
Material Base da Isolação da Veia	Espuma de Polietileno (Foam-Skin PE)
Material Base da Cobertura Externa	Poliuretano (PUR)
Cor da Cobertura	Violeta
Cor RAL da Isolação do Cabo	RAL 4001
Identificação das Vias	Cores e números
<b>Características do Produto</b>	

Área de Aplicação	Esteira porta-cabos (Cable chain); Peças de máquinas móveis
Para flexão contínua	Sim
Para carga de torção	Não
Raio Mín. de Curvatura (Estacionário)	8 x diâmetro externo (90,4 mm)
Raio Mín. de Curvatura (Dinâmico/Movimento)	15 x diâmetro externo (169,5 mm)
Temperatura máx. no condutor (Instalação fixa)	-40 °C a 70 °C
Retardante de chama	Sim (IEC 60332-1-2; UL FT4)
Resistente a UV	Não
Livre de halogênio	Sim
Resistente a óleo	Sim (IEC 60811-2-1)
Cabo Fast Connect (FC)	Não

## TABELA DE DIMENSIONAIS

Condutores / Construção	Diâmetro Externo (mm)	Peso do Cobre (kg/km)	Peso Total (kg/km)
1X2X0,64+4X1,5	11.5	89.1	148

## DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

*Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.*

### **Eficiência Híbrida para Automação Móvel com INNOVTRONIC®**

Transforme a conectividade de suas máquinas com o PROFIBUS DP INNOVTRONIC® PB HYBRID. Esta solução inovadora unifica transmissão de dados PROFIBUS DP e alimentação de energia em um único cabo, otimizando drasticamente o espaço e o peso em esteiras porta-cabos. Com revestimento em PUR de alta resistência, oferece a durabilidade mecânica necessária para aplicações dinâmicas e ambientes industriais exigentes.

- **Tecnologia 2 em 1:** Combina par de dados (1x2x0,64) e núcleos de força (4x1,5mm<sup>2</sup>), eliminando cabos extras.
- **Alta Flexibilidade:** Desenvolvido especificamente para suportar flexão contínua em esteiras e partes móveis.
- **Revestimento PUR:** Capa externa robusta, livre de halogênios e altamente resistente a óleos, cortes e abrasão.
- **Blindagem Confiável:** Proteção total contra interferências eletromagnéticas assegura a integridade da comunicação.
- **Segurança Certificada:** Atende normas rigorosas de retardância à chama (IEC 60332-1-2 e UL FT4).

**Categorias:** [Cabos de controle movflex drag chains](#), [Cabos para bobinadores](#), [festoons e sistemas de transporte](#), [Cabos Profibus](#)