

# **Cabo Eletrônico de Controle / Comando INNOVTRONIC®-0Z-CY LIYCY-0Z EB**

**CABO ELETRÔNICO DE CONTROLE / COMANDO  
INNOVTRONIC®-0Z-CY LIYCY-0Z EB**



Cabo de Potência e Controle; 300/500V; 2 a 41 condutores; max. 1,50mm<sup>2</sup>; PVC / PVC,  
Resistência a chama e óleos; +80°C

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

## DESIGN DO PRODUTO

- Material do condutor: fios de cobre nu
- Classe do condutor: de acordo com a IEC 60228 cl. 5
  - Isolação do núcleo: PVC
- Identificação do núcleo: de acordo com a DIN VDE 0293, núcleos pretos com numerais brancos, mas sem GNYE
  - Torção: Torcido em camadas
- Blindagem geral: trança de cobre estanhado; cobertura aprox. 85%
  - Material da capa externa: PVC
  - Cor da capa: azul, RAL 5015
- Tensão nominal AC IEC:  $U_0/U$ : 300/500 V (ver características especiais)
  - Tensão de teste: 3 kV
- Resistência do condutor: de acordo com a IEC 60228 cl. 5
  - Resistência de isolamento: mín. 20 M $\Omega$  x km
- Capacidade de carga de corrente: de acordo com a DIN VDE, ver Diretrizes Técnicas
- Capacitância: núcleo/núcleo aprox. 120 nF/km núcleo/blindagem aprox. 160 nF/km
- Raio mínimo de curvatura fixo: até 12 mm  $\varnothing$  5 x d; >12 mm 7.5 x d
- Raio mínimo de curvatura movido: até 12 mm  $\varnothing$  10 x d até 20 mm  $\varnothing$  15 x d; >20 mm  $\varnothing$  20 x d
  - Temp. de operação fixa min./max. [°C]: -30°C / +80°C
  - Temp. de operação movida min./max. [°C]: -5°C / +70°C
- Comportamento de queima: autoextinguível e retardador de chama de acordo com a IEC 60332-1
  - Padrão: semelhante à DIN VDE 0812

## Benefícios

- **Segurança Intrínseca:** Projetado para circuitos com proteção classe “i”, ideal para áreas com risco de explosão.
- **Transmissão de Sinal Superior:** Blindagem de alta cobertura protege eficazmente contra interferência eletromagnética (EMC).
- **Excelente Flexibilidade:** Condutores de fios finos (classe 5) que facilitam a instalação em espaços reduzidos.
- **Resistência a Químicos:** Ampla resistência contra ácidos, bases e óleos, aumentando a vida útil do cabo.
- **Alta Segurança Contra Chamas:** Propriedade autoextinguível e retardante à chama conforme a norma IEC 60332-1.
- **Uso Versátil:** Adequado para instalações fixas e flexíveis em ambientes industriais secos ou úmidos.
- **Operação em Temperaturas Variadas:** Desempenho confiável em uma vasta gama de temperaturas, de -30°C a +80°C.
- **Identificação Clara:** Revestimento azul (RAL 5015) para fácil reconhecimento de circuitos intrinsecamente seguros.
- **Sinal de Alta Fidelidade:** Baixa capacitância assegura uma transmissão de dados e impulsos sem perdas.
- **Instalação Otimizada:** Construção robusta e flexível para uma aplicação rápida e segura em campo.

## Aplicações

- **Automação e Controle de Processos:** Cabo de controle e conexão para instalações industriais automatizadas.
- **Tecnologia de Medição e Sensores:** Transmissão de sinais para instrumentos em sistemas de medição e controle.
- **Circuitos Intrinsecamente Seguros:** Ideal para equipamentos em indústrias química, petroquímica e farmacêutica.
- **Transmissão de Dados Industriais:** Conexão para sistemas que exigem comunicação de dados livre de interferências.
- **Indústrias com Atmosferas Explosivas:** Aplicação em mineração ou silos onde a segurança contra ignição é crítica.
- **Painéis de Comando:** Fiação de painéis e armários de controle para circuitos de baixa tensão e sinal.
- **Máquinas e Ferramentas:** Conexão de componentes de controle em diversos equipamentos industriais.
- **Sistemas de Segurança:** Alimentação e sinal para dispositivos em circuitos que não podem gerar faíscas.
- **Engenharia de Instalações:** Solução confiável para a engenharia de plantas e projetos de automação industrial.
- **Equipamentos Eletrônicos:** Utilizado como cabo de conexão para componentes eletrônicos em ambientes fabris.

## DADOS TÉCNICOS

Informações Gerais	
Marca	INNOVCABLE
Tipo de Produto	Cabo eletrônico e de controle para circuitos intrinsecamente seguros, blindado, cor azul.
Parâmetros Elétricos	
Tensão Nominal (IEC)	Uo/U: 300/500 V
Tensão de Operação (Uso Previsto)	Dentro de <50 V AC ou <75 V DC.
Tensão de Ensaio	3 kV
Resistência do Condutor	Conforme IEC 60228 classe 5.
Resistência de Isolação	Mínimo 20 MΩ x km.
Capacidade de Corrente	Conforme DIN VDE, ver guias técnicos.
Capacitância (Aprox.)	Via/Via: aprox. 120 nF/km   Via/Blindagem: aprox. 160 nF/km.
Design do Produto	
Material do Condutor	Fios de cobre nu.
Classe do Condutor	Finamente trançado, conforme IEC 60228 classe 5.
Material da Isolação da Via	PVC.

Identificação das Vias	Vias pretas com numeração branca, sem condutor verde/amarelo (terra), conforme DIN VDE 0293.
Tipo de Torção	Vias torcidas em camadas.
Blindagem	Malha de cobre estanhado com cobertura de aproximadamente 85%.
Material da Capa Externa	PVC.
Cor da Capa Externa	Azul, RAL 5015.
<b>Características do Produto</b>	
Área de Aplicação	Circuitos intrinsecamente seguros (classe de proteção “i” conf. VDE 0165), transmissão de dados e sinais, cabo de controle e conexão em instalações com controle de processo. Adequado para ambientes secos e úmidos.
Para Aplicações Flexíveis	Sim, para aplicações flexíveis com rota de cabo indefinida e sem tensão de tração.
Raio Mín. de Curvatura (Fixo)	Até 12 mm Ø: 5 x d   >12 mm Ø: 7.5 x d.
Raio Mín. de Curvatura (Móvel)	Até 12 mm Ø: 10 x d   Até 20 mm Ø: 15 x d   >20 mm Ø: 20 x d.
Temperatura, Instalação Fixa	-30 °C a +80 °C.

Temperatura, Movimento Constante	-5 °C a +70 °C.
Comportamento em Caso de Incêndio	Autoextinguível e retardante de chamas conforme IEC 60332-1.
Resistência a Químicos	Amplamente resistente a ácidos, bases e tipos de óleo especificados.
Uso Externo	Apenas com proteção UV; não é permitido o enterramento.
<b>Normas e Aprovações</b>	
Padrão de Referência	Similar a DIN VDE 0812.
Normas Aplicáveis	IEC 60228 cl. 5, DIN VDE 0293, VDE 0165, IEC 60332-1.

## TABELA DE DIMENSIONAIS

Dimensional	Diamêtro-Ø [mm]	Peso [kg/km]
3 X 0,5	6,1	47
4 X 0,5	6,3	63
6 X 0,5	7,5	96
2 X 0,75	6,2	56
3 X 0,75	6,5	70
4 X 0,75	7	95
5 X 0,75	7,7	130
7 X 0,75	8,3	168

10 X 0,75	10,5	193
12 X 0,75	10,9	232
18 X 0,75	12,7	315
25 X 0,75	14,8	435
34 X 0,75	17,2	523
41 X 0,75	18,3	680
2 X 1	6,5	84
3 X 1	6,8	110
4 X 1	7,3	130
5 X 1	8,1	156
7 X 1	8,8	192
12 X 1	11,5	285
18 X 1	13,9	395
24 X 1	15,1	630
25 X 1	15,9	656
34 X 1	18,8	735
2 X 1,5	7,1	84
3 X 1,5	7,5	125
4 X 1,5	8,2	165
5 X 1,5	8,9	193
7 X 1,5	9,9	245
12 X 1,5	13	365
18 X 1,5	15,6	553

25 X 1,5	17,9	734
34 X 1,5	20,8	944

## DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

Confira abaixo a descrição completa e diferenciais de mercado.

### Performance e Segurança para Circuitos Intrinsecamente Seguros

Desenvolvido para aplicações de controle e automação que exigem a mais alta confiabilidade. Este cabo blindado garante a transmissão de dados e sinais sem perdas, sendo a solução perfeita para tecnologia de medição e controle em processos críticos.

- **Projetado para Segurança Máxima:** Certificação para áreas com risco de explosão, prevenindo faíscas.
- **Transmissão de Sinal Pura:** Blindagem superior que protege contra interferências eletromagnéticas (EMC).
- **Flexível e de Fácil Instalação:** Condutores flexíveis (Classe 5) que facilitam a montagem em rotas complexas.
- **Robusto para Ambientes Industriais:** Resistente a óleos, ácidos, bases e umidade.
- **Segurança Contra Incêndio:** Material autoextinguível e retardante de chamas para proteger seu patrimônio e sua equipe.

**Categorias:** [Cabos de controle especiais pvc](#), [Cabos eletrônicos](#)



[segurança intrínseca](#)