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

# Cabo Uso Móvel Blindado Controle / Comando / Potência Esteira Porta-Cabos Inversor de Frequência Movflex® SK-C-PVC

## CABO USO MÓVEL BLINDADO CONTROLE / COMANDO / POTÊNCIA ESTEIRA PORTA-CABOS INVERSOR DE FREQUÊNCIA MOVFLEX® SK-C-PVC

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



Cabo de Potência e Controle; Blindado, Uso Móvel;  até 0,75mm² 300/500V; Acima de 1,00mm² 500/750V; 2 a 42 condutores; Veias Numeradas; PVC/PVC/PVC, Resistência a Chama e a Óleos; -40°C/+90°C

## DESIGN DO PRODUTO

- **Material do condutor: fios de cobre nu**
- **Classe do condutor: de acordo com a DIN VDE 0295 classe 5/6 e IEC 60228 cl. 5/6**
- **Isolamento da Veia: PVC especial para aplicações moveis**
- **Veias pretas identificadas por numero sequenciais de acordo com a VDE 0293 com verde terra (G)**
- **Condutores torcidos em camadas**
- **Capa intermediaria: PVC especial na cor cinza RAL 7001 resistente a óleos, graxas, lubrificantes, fluidos refrigerantes e ácidos**
- **Blindagem: cobre estanhado com cobertura de 85%**
- **Capa externa: PVC especial resistente a óleos, graxas, lubrificantes, fluidos refrigerante e ácidos**
- **Capa externa na cor Cinza, RAL 7001**
- **Voltagem nominal: até 0,75mm² – 300/500V; acima de 1,00mm² – 500/750V**
- **Teste de voltagem: até 0,75mm² – 2000V; acima de 1,00mm² – 3000V**
- **Resistência do condutor: de acordo com a VDE 0295 classe 5/6 e IEC 60228 classe 5/6**
- **Resistência do isolamento: Min.20 MΩX Km em 20 ° C.**
- **Raio min. de curvatura fixa: 4 x d.**
- **Raio min. de curvatura móvel: 7,5 x d < 10 m | 10 x d ≥ 10 m**
- **Comportamento ao fogo: de acordo com a VDE 0482-332-2-1 e DIN EN 60332-2-1 auto extinguível e retardante a chama**

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

## Benefícios

- **Proteção Superior:** Cobertura em PVC especial resistente a óleos, graxas e agentes químicos.
- **Longa Vida Útil:** Projetado para suportar milhões de ciclos de flexão em esteiras porta cabos.
- **Sinal Confiável:** Blindagem em malha de cobre que protege contra interferências eletromagnéticas (EMC).
- **Alta Durabilidade:** Excelente resistência à abrasão e a rasgos em ambientes industriais.
- **Segurança Aprimorada:** Material autoextinguível e que não propaga chamas, aumentando a segurança local.
- **Flexibilidade Otimizada:** Permite raios de curvatura reduzidos para movimentos contínuos e repetitivos.
- **Operação Estável:** Desempenho consistente em uma ampla faixa de temperatura de operação.
- **Redução de Paradas:** Construção robusta que minimiza falhas e custos com manutenção não planejada.
- **Conformidade Ambiental:** Composto livre de substâncias nocivas, atendendo a rígidas normas de segurança.
- **Instalação Facilitada:** Desenvolvido para uma montagem rápida e segura em sistemas de automação.

## Aplicações

- **Máquinas Ferramenta:** Alimentação e controle para centros de usinagem, tornos e fresadoras CNC.
- **Linhas de Produção:** Conexão de sensores e atuadores em sistemas de montagem e manufatura.
- **Robótica Industrial:** Energia e sinal para braços robóticos em aplicações de solda, pintura e manuseio.
- **Sistemas de Embalagem:** Controle de máquinas empacotadoras, seladoras e rotuladoras de alta velocidade.
- **Equipamentos de Manuseio:** Ideal para pontes rolantes, guindastes e outros sistemas de transporte de materiais.
- **Logística Automatizada:** Alimentação de transelevadores e shuttles em centros de distribuição e armazéns.
- **Indústria Automotiva:** Uso em linhas de montagem, prensas e equipamentos de fabricação de autopeças.
- **Máquinas para Madeira:** Resistência para ambientes com presença de cavacos, poeira e detritos.
- **Setor Têxtil:** Aplicações em teares e outras máquinas com movimentos rápidos e contínuos.
- **Projetos de Automação:** Solução versátil para equipamentos que exigem transmissão de controle em movimento.

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

## DADOS TÉCNICOS

| **Informações Gerais** | |
|---|---|
| Marca | MOVFLEX® |
| Tipo de Produto | Cabo de Potência e Controle |
| **Parâmetros Elétricos** | |
| Voltagem Nominal | até 0,75mm² 300/500V; acima de 1,00mm² 500/750V |
| Voltagem de Ensaio | até 0,75mm² 2000V; acima de 1,00mm² 3000V |
| Resistência do Condutor | de acordo com a VDE 0295 classe 5/6 e IEC 60228 classe 5/6 |
| Resistência do Isolamento | Min.20 MΩX Km em 20 ° C |
| **Design do Produto** | |
| Material do Condutor | Cobre Nu |
| Design do Condutor | de acordo com a DIN VDE 0295 classe 5/6 e IEC 60228 cl. 5/6 |
| Inclui condutor de proteção (Terra) | Opcional |
| Tipo de Torção | Torção em Camadas |
| Blindado | Sim |
| Com armadura | Não |

| | |
|---|---|
| Formato do Cabo | Redondo |
| Material Base da Isolação da Veia | PVC especial para aplicações móveis |
| Material Base da Capa Intermediaria | PVC especial resistente a óleos, graxas, lubrificantes, fluidos refrigerantes e ácidos |
| Material Base da Cobertura Externa | PVC especial resistente a óleos, graxas, lubrificantes, fluidos refrigerante e ácidos – DIN EN 60811-404 (somente óleo mineral) retardante a chama de acordo com a IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| Abreviação do Material de Cobertura | PVC |
| Cor da Cobertura | Cinza |
| Identificação das Vias | Numérica |
| Código de cores das vias | VDE 0293-1<br>EN 50334 |
| **Características do Produto** | |
| Área de Aplicação | Uso móvel<br>Esteira porta-cabo |
| Para flexão contínua | Sim |
| Para carga de torção | Não |

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

| | |
|---|---|
| Raio Mín. de Curvatura, instalação fixa | 4 x diâmetro externo |
| Raio Mín. de Curvatura, movimento permanente | 7,5 x d < 10 m \| 10 x d ≥ 10 m |
| Velocidade | Autossustentável: máx. 5 m/s, Deslizamento: máx. 2,5 m/s |
| Comprimento Transversal | Máximo de 25 m |
| Aceleração | Máximo 10 m/s² |
| Temperatura, instalação fixa | -40 °C a 90 °C |
| Temperatura, movimento ocasional | -5 °C a 90 °C |
| Temperatura, flexão contínua | 0°C a 90 °C |
| Retardante de chama | De acordo com a IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 |
| Resistente a UV | Não |
| Resistente a químicos | Sim |
| Livre de halogênio | Não |
| Resistente a óleo | Sim |
| **Normas Aplicáveis** | |
| IEC 60228 CLASSE 5/6 | DIN VDE 0295 CLASSE 5/6 |

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

| DIN EN 60811-404 | RAL 7001 |
|---|---|
| IEC 60332-1-2, FT1, VW-1 | |

## TABELA DE DIMENSIONAIS

| Dimensional n x mm² | Diâmetro externo Ø mm | Peso do cobre kg/km | Peso kg/km |
|---|---|---|---|
| 3G0,5 | 7,3 | 39 | 110 |
| 4G0,5 | 7,9 | 49 | 124 |
| 5G0,5 | 8,4 | 58 | 157 |
| 7G0,5 | 9,8 | 73 | 167 |
| 12G0,5 | 11,3 | 108 | 224 |
| 18G0,5 | 13,4 | 148 | 323 |
| 25G0,5 | 17,2 | 196 | 455 |
| 34G0,5 | 19,3 | 251 | 542 |
| 42G0,5 | 20,4 | 299 | 607 |
| 3G0,75 | 7,8 | 47 | 124 |
| 4G0,75 | 8,4 | 61 | 162 |
| 5G0,75 | 9 | 70 | 182 |
| 7G0,75 | 10,7 | 93 | 196 |
| 12G0,75 | 12,4 | 140 | 277 |

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

| | | | |
|---|---|---|---|
| 18G0,75 | 14,9 | 196 | 403 |
| 25G0,75 | 18 | 263 | 556 |
| 34G0,75 | 21,5 | 343 | 707 |
| 42G0,75 | 22,7 | 407 | 819 |
| 3G1 | 8,2 | 63 | 159 |
| 4G1 | 8,9 | 76 | 189 |
| 5G1 | 9,8 | 88 | 219 |
| 7G1 | 11,4 | 111 | 234 |
| 12G1 | 13,4 | 174 | 376 |
| 18G1 | 16,1 | 248 | 531 |
| 25G1 | 19,5 | 334 | 707 |
| 34G1 | 24,5 | 437 | 906 |
| 42G1 | 26 | 536,6 | 1.031,00 |
| 3G1,5 | 9 | 79 | 199 |
| 4G1,5 | 9,9 | 95 | 229 |
| 5G1,5 | 10,9 | 114 | 236 |
| 7G1,5 | 12,7 | 153 | 300 |
| 12G1,5 | 15,1 | 245 | 473 |
| 18G1,5 | 17,6 | 349 | 644 |
| 25G1,5 | 21,9 | 468 | 905 |

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA

IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

Member of CISQ Federation
RINA IQNET
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4G2,5 | 11,8 | 143 | 319 |
| 5G2,5 | 13,2 | 172 | 375 |
| 7G2,5 | 15,6 | 227 | 418 |
| 12G2,5 | 18,2 | 366 | 664 |
| 18G2,5 | 24,4 | 536 | 963 |
| 25G2,5 | 28,6 | 742 | 1.392,00 |
| 4G4 | 13,7 | 212 | 462 |
| 5G4 | 15,3 | 259 | 543 |
| 7G4 | 20,2 | 331 | 647 |
| 4G6 | 16,1 | 305 | 618 |
| 7G6 | 23,2 | 502 | 837 |
| 4G10 | 20,2 | 479 | 904 |
| 7G10 | 28,2 | 790 | 1.266,00 |
| 4G16 | 23,2 | 725 | 1.257,00 |
| 7G16 | 32,3 | 1.236,00 | 1.816,00 |
| 4G25 | 30,8 | 1.078,00 | 1.727,00 |

## DETALHAMENTO COMERCIAL E BENEFÍCIOS ADICIONAIS

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

REGISTRO ITALIANO NAVALE 1861 RINA

IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION

Member of CISQ Federation RINA IQNET RECOGNIZED CERTIFICATION
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001

# Movflex Control: Energia e Comando Fiáveis para Movimentos Constantes

Criado para excelência em aplicações de esteiras porta-cabos e equipamentos automatizados. Este cabo robusto foi projetado para resistir à fadiga mecânica, garantindo uma transmissão de sinal e controle segura e duradoura em processos industriais que demandam flexão contínua e intensa.

- **Alta Durabilidade Mecânica:** Projetado para resistir a milhões de ciclos de flexão em esteiras porta-cabos.
- **Comunicação Sem Interferências:** Blindagem eficaz em malha de cobre que protege contra ruídos eletromagnéticos.
- **Resistente ao Ambiente Industrial:** Revestimento em PVC especial imune a óleos, graxas e umidade, retardante a chama.
- **Ideal para Automação:** Aplicação perfeita em esteiras porta cabos, centros de usinagem, robótica, e linhas de montagem automatizadas.
- **Máxima Segurança Operacional:** Propriedades antichama que garantem a proteção de seus equipamentos e instalações.

**Categorias:** Cabos de controle movflex, Cabos servomotores, Cabos uso móvel servomotor – inversor de frequência

Member of CISQ Federation
CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM
ISO 9001