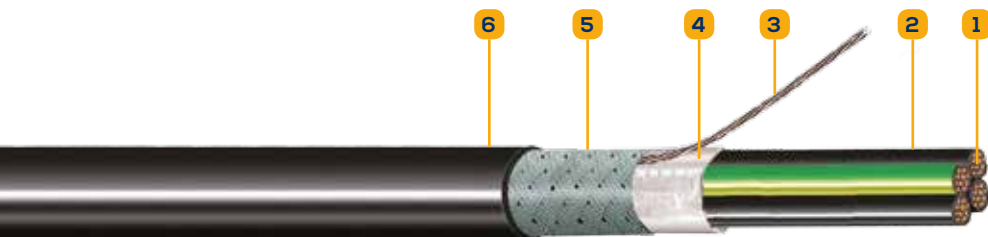


# CABO PARA INVERSOR DE FREQUÊNCIA CLÁSSICO

BLINDAGEM ELETRÓSTÁTICA EM TRANÇA DE COBRE ESTANHADO  
(sem capa intermediária)

CABOS PARA  
INVERSORES DE  
FREQUÊNCIA



- 1 - condutor
- 2 - isolamento
- 3 - condutor dreno total
- 4 - blindagem eletrostática total
- 5 - blindagem em trança de cobre estanhado
- 6 - cobertura

## CONSTRUÇÃO

### Condutor

Cobre eletrolítico, têmpera mole, nu, encordoamento classe 5, conforme NBR NM 280.

### Isolação dos Condutores

Borracha etilenopropileno, tipo HEPR 90°C.

### Classe de Tensão

1kV.

### Identificação dos Condutores

Pretos numerados sequencialmente + uma veia verde/amarela.

### Formação

Coroa concêntrica com passo de torção conforme NBR 7286.

### Blindagem Eletrostática Total

Fita de alumínio + poliéster, invertida, com condutor dreno 0,50mm<sup>2</sup> de cobre estanhado, sobreposta por trança de fios de cobre estanhado.

### Cobertura

Policloreto de vinila, tipo PVC ST2 (105°C) na cor Preta, com proteção U.V.

## NORMAS APLICÁVEIS

**NBR NM 280:** Condutores de cabos isolados.

**NBR 6251:** Cabos de potência com isolação extrudada para tensões de 1 a 35kV - requisitos construtivos.

**NBR 7286:** Cabos de potência com isolação extrudada de borracha etileno-propileno HEPR para tensões até 1kV a 35kV.

**NBR NM IEC 60332-3-23, categoria B:** Ensaio de propagação vertical da chama.

## ENSAIOS DE ROTINA

Continuidade.

Tensão elétrica em corrente alternada.

Resistência elétrica do condutor a 20°C.

Resistência de isolamento à temperatura ambiente.

Centelhamento.

## CARACTERÍSTICAS

Excelente custo benefício em relação à capacidade de transmissão de corrente em função da seção circular dos condutores.

Boa flexibilidade.

Resistente a determinados produtos químicos, umidade e raios UV.

Produto antichama. Proporciona maior proteção da blindagem em situações de movimento pela presença da trança.

Resistente ao ozona.

Não produz efeito corona.

## APLICAÇÃO

Os cabos para inversores de frequência Clássico são indicados para interligação da saída do inversor de frequência (VFD) ao motor. Possuem dupla blindagem que atenuam as interferências de baixa frequência (trança de cobre) e alta frequência (fita de alumínio).

## INSTALAÇÃO

Fixas em bandejas, calhas, canaletas, conduítes, painéis, eletrodutos, etc.

## EXEMPLO DE DESCRIÇÃO TÉCNICA

Cabo para inversor de frequência (VFD), com dupla blindagem, formado por condutores de cobre **NU, 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>**, encordoamento classe 5 conforme NM 280. Isolação em **HEPR 90°C**, tensão 1kV. Identificação dos condutores sendo **03 NA COR PRETA, COM NUMERAÇÃO SEQUENCIAL, E 01 CONDUTOR VERDE**, reunidos e torcidos em coroa concêntrica. Blindagem eletrostática total de fita poliéster / alumínio invertida e condutor dreno de cobre estanhado 0,50mm<sup>2</sup>, sobreposta por trança de fios de cobre estanhado. Cobertura em PVC 105°C ST2, na cor **PRETA**. Anti chama, com proteção UV. Conforme NBR 7286.

### Código do produto:

**CV FER CL5 4 x 1,5 AL TSB HEPR/ST2 1kV**

(Vide codificação na página 85)

## OPÇÕES CONSTRUTIVAS

Os cabos para INVERSORES DE FREQUÊNCIA CLÁSSICO poderão ser fabricados com outras formações construtivas como:

- Condutor de cobre estanhado.
- Identificação dos condutores coloridos.
- Isolação em XLPE (90°C), conforme NBR 7287.
- Capa intermediária.
- Cobertura em TPE (135°C) ou NH (composto poliolefínico não halogenado).
- Cobertura com acabamento cilíndrico para uso em prensa cabos, para área classificada (Ex).
- Cordão facilitador para rasgamento da capa externa (rip cord).

## CONDUTOR TERRA

A seção do condutor terra (VD ou VD/AM), até 16mm<sup>2</sup>, será da mesma seção do condutor fase. A partir da seção 25mm<sup>2</sup>, será de no mínimo 50% do condutor fase. Para circuitos trifásicos conforme 6.2.6.2 da NBR 5410/2004.

## Dados Construtivos

Código do Produto	Classe	Secção mm <sup>2</sup>		Diâmetro externo mm	Peso líq. aprox. Kg/Km	Raio mínimo de curvatura mm	Força máx. de puxamento Kg/F	Lance máximo
		Fase	Terra					
CV FER 4 x 1,5 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	1,5	1,5	10,2	200	122	40,0	3000
CV FER 4 x 2,5 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	2,5	2,5	11,5	248	138	64,0	3000
CV FER 4 x 4,0 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	4	4	13,3	325	160	80,0	3000
CV FER 4 x 6,0 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	6	6	14,5	379	174	180,0	3000
CV FER 4 x 10,0 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	10	10	17,5	608	210	180,0	2000
CV FER 4 x 16,0 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	16	16	18,9	883	227	180,0	500
CV FER 4 x 25,0 AL TSB HEPR/ST2 0,6/1kV	5	25	16	23,3	1301	280	180,0	500

## Propriedades Elétricas

Secção mm <sup>2</sup>	Espessura da isolamento	Temp. máxima de trabalho	Tensão máxima de operação	Resistência elétrica Ω/Km	Resistência de isolamento MΩ x Km HEPR	Resistência elétrica Ω/Km Classe 5	Resistência de isolamento MΩ x Km XLPE
1,5	0,7 mm	90°C	1kV	12,10	1349	13,30	1349
2,5	0,7 mm	90°C	1kV	7,41	1134	7,98	1134
4	0,7 mm	90°C	1kV	4,61	962	4,95	962
6	0,7 mm	90°C	1kV	3,08	834	3,30	834
10	0,7 mm	90°C	1kV	1,83	649	1,91	649
16	0,7 mm	90°C	1kV	1,15	527	1,21	527
25	0,9 mm	90°C	1kV	0,73	410	0,78	410

### Observação

Os diâmetros externos são nominais e sujeitos as tolerâncias de normas.  
As especificações técnicas estão sujeitas a alterações sem prévio aviso.