

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 08/UL-BRAM-0001

Página / Page 1/5

Solicitante / Applicant  
671546001

Eletrocal Indústria e Comércio de Materiais Elétricos S.A.  
Rua Antônio Bombassaro, SN  
89500-000 – Caçador – SC – Brasil  
CNPJ : 83.060.012/0001-39

Produto Certificado / Certified Product

CABOS DE POTÊNCIA COM ISOLAÇÃO EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) OU POLIETILENO (PE) PARA TENSÕES DE 0,6/1 KV

Modelo - Tipo / Model - Type

CABO DE POTÊNCIA PVC/A - ST1  
Seções 2x10 mm<sup>2</sup> a 2x35mm<sup>2</sup>, 3x10mm<sup>2</sup> a 3x35mm<sup>2</sup>, 4x10mm<sup>2</sup> a 4x35mm<sup>2</sup> – Classe 2

Marca do Produto / Trademark

Corfio

Marcação / Marking

Corfio (ver apêndice)

Avaliado segundo a(s) Norma(s) /  
Evaluated according to

NBR 7288/1994 – Cabos de potência com isolação sólida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) ou polietileno (PE) para tensões de 1kV a 6kV

Relatório de Avaliação e Ensaio / Test Report #

BR1033/Volume 1/Seção 1

Informações Adicionais / Additional Information

A empresa licenciada está autorizada a ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado, de acordo com a Portaria no 86/2003

*The licensed company is authorized to bear the Conformity Identification Label of the Brazilian System Evaluation of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate, according to decree 86/2003*

Emissão / Date of issue

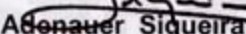
15 de Maio de 2008

Revisão / Revision date

30 de Abril de 2010

Validade / Expire date

15 de Maio de 2012

  
Abonauer Siqueira  
Gerente de Certificações /  
Certification Manager

UL do Brasil Certificações sendo um Organismo de Certificação de Produto, acreditado pelo INMETRO segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) acima descritas.

*UL do Brasil Certificações as a Product Certification Organization, accredited by INMETRO according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards above mentioned.*



Organismo de Certificação /  
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.  
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0033 rev 2.0

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 08/UL-BRAM-0001

Página / Page 2/5

### Apêndice / Appendix

ESTE CERTIFICADO É APLICÁVEL A / THIS CERTIFICATE APPLIES TO:

**Modelo/Tipo - Model/Type:** Cabo de potência PVC/A - ST1 Seções 2x10 mm<sup>2</sup> a 2x35mm<sup>2</sup>, 3x10mm<sup>2</sup> a 3x35mm<sup>2</sup>, 4x10mm<sup>2</sup> a 4x35mm<sup>2</sup> – Classe 2

**Fabricante / Manufacture** (671546001) Eletrocal Indústria e Comércio de Materiais Elétricos S.A.  
Rua Antônio Bombassaro, SN  
89500-000 – Caçador – SC – Brasil

**Fabricante / Manufacture** (126372001) Corfio Ind. e Com. de Materiais Elétricos Ltda.  
Rua Antônio Bombassaro, SN  
89500-000 – Caçador – SC – Brasil

Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado.  
*This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated.*

Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.

*Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.*

#### MARCAÇÃO / MARKING:

Sobre a cobertura dos cabos, em intervalos de até 50 cm, devem ser marcadas, de forma indelével, no mínimo as seguintes informações:

- A. Marca de origem (nome, marca ou logotipo do fabricante);
- B. Número de condutores e seção nominal do(s) condutor(es), em milímetros quadrados;
- C. Tensão de isolamento: Vo/V, em quilovolts;
- D. Material do condutor, da isolação e da cobertura, através das siglas estabelecidas na NBR 6251;
- E. Ano de fabricação;
- F. Número da norma "NBR 7288";
- G. Marca do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

Nota: É facultado incluir a marca comercial do produto, preferencialmente após a marca de origem.

#### CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL DATA:

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**  
Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.  
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0033 rev 2.0



the standard in safety

Underwriters  
Laboratories

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 08/UL-BRAM-0001

Página / Page 3/5

Esses cabos são utilizados em circuitos de distribuição e utilização de energia elétrica em tensões de 1kV a 6kV.

### DESCRIÇÃO DO EQUIPAMENTO (PRODUTO) / PRODUCT DESCRIPTION:

Os cabos de potência, previstos pela Norma NBR 7288, são classificados como:

- Tensão de isolamento Vo/V;
- Número de condutores;
- Temperatura no condutor em, em regime permanente, não deve ultrapassar 70°C.

### NOMENCLATURA / NOMENCLATURE:

NA

### LISTA DOS ENSAIOS REALIZADOS / TESTS PERFORMED:

Foram submetidos ao plano de ensaios, abaixo relacionado, os cabos de potência:

4x35 mm<sup>2</sup> classe 2 – Ensaios de tipo.

4x10 mm<sup>2</sup> classe 2 – Ensaios adicionais

Ensaio:	Norma:	Seção	Comentários
Verificação da construção	NBR 7288	5.1 a 5.11	
Resistência elétrica		6.3.1	
Tensão elétrica		6.3.3	
Resistência de isolamento à temperatura ambiente		6.3.4	
Resistência de isolamento à 70°C		6.3.5	
Tensão elétrica de longa duração		6.3.6	
Envelhecimento em cabo completo		6.3.7	
Resistência a chama		6.3.8	
Queima vertical - fogueira		6.3.9	
Tração sem e após o envelhecimento		Tab. – item 1	
Deformação a quente		Tab. – item 2	
Dobramento a frio		Tab. – item 3.1	
Choque térmico		Tab. – item 4	
Absorção d água – método elétrico		Tab. – item 5	
Resistividade elétrica	NBR NM-280	Anexo B – item B.1.2.1	
Tração sem e após o envelhecimento	NBR 7288	Tab C2 – item 1	
Deformação a quente		Tab C2 – item 3	
Dobramento a frio		Tab C2 – item 4.1	
Resistência ao impacto a frio	NBR 6251	Tab C2 – item 4.3	
Choque térmico		Tab C2 – item 5	
Absorção de água (método elétrico)		Tab C2 – item 6	

Organismo de Certificação /  
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.  
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0033 rev 2.0



the standard in safety

Underwriters  
Laboratories

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 08/UL-BRAM-0001

Página / Page 4/5

**DOCUMENTOS / DOCUMENTS:** N/A

**OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:**

1. É responsabilidade da Eletrocal Indústria e Comércio de Materiais Elétricos S.A. assegurar que os equipamentos fornecidos ao mercado nacional estejam de acordo com as especificações e documentação descritiva do protótipo ensaiado, relacionadas neste relatório e que tenham sido submetidos com sucesso aos ensaios de rotina quando aplicáveis.

*Eletrocal Indústria e Comércio de Materiais Elétricos S.A. is responsible to ensure that the products supplied to the national market are in accordance with the specifications and descriptive documentation of the prototype investigated, related in this report and that they have been submitted successfully to the applicable routine tests.*

2. Este certificado não tece considerações sobre a instalação do equipamento, sendo responsabilidade do usuário e/ou fornecedor utilizar os critérios estabelecidos na norma referente à instalação.

*This Certificate doesn't make any consideration about the installation of the product, being responsibility of the final user and/or supplier to use the requirements established in the referring standard of installation:*

3. A marcação deverá ser aposta conforme NBR 7288:1994 – Portaria 086/2003, fixada na superfície externa do equipamento em local facilmente visível, sendo a mesma legível, durável, indelével e resistente a possível corrosão química.

*The marking shall be according to NBR 7288:1994,, and INMETRO Regulation Decree – 086/2003 fixed in the external surface of the equipment in a visible place, being legible and durable taking into account possible chemical corrosion.*

4. Este processo cobrirá todas as unidades produzidas após a emissão deste certificado, que estejam em conformidade com o protótipo avaliado/ensaiado.

*This process cover all units manufactured after the issue of this certificate, that are in compliance with the prototype evaluated/tested.*

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.  
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0033 rev 2.0



the standard in safety

Underwriters  
Laboratories

# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. 08/UL-BRAM-0001

Página / Page 5/5

### Histórico de Revisões / Revision Description:

15 de maio 2008  
30 de Abril 2010

Emissão do certificado  
Revisão Automática do Certificado

***A última revisão substitui e cancela as anteriores***  
*The last review cancel and substitutes the previous ones*

A validade deste Certificado está de acordo com a **Resolução CONMETRO 04/02** e com a **Portaria 086:2003**. O Certificado outorga a licença para o uso do Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

*This Certificate is according to CONMETRO Resolution 04/02 and INMETRO Regulation decree 086/2003. The Certificate grants the license for the use of the Label of the Brazilian System Evaluation of Conformity.*

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Rua Fidêncio Ramos, 195, 5º andar.  
04551-010 – Vila Olímpia – São Paulo – SP – Brasil

41-IC-F0033 rev 2.0



the standard in safety

Underwriters  
Laboratories