



## QUADRO DE DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS GARANTIDAS



*TECHNICAL DATA SHEET AND GUARANTEED VALUES*



PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

**Isoladores compostos poliméricos para linhas aéreas**  
*Distribution class polymeric insulators*  
Aisladores compuestos poliméricos para líneas aéreas

Nome do Fabricante / *Manufacturer* / Fabricante:  
Ind. Eletromecânica BALESTRO Ltda.  
País de origem / *Provenance country* / Procedencia:  
**BRASIL**

Item	Descrição / <i>Characteristic</i> / Descripción	Características/Unidade <i>Guaranteed Value / Unit</i> Característica / Unidad
<b>1</b>	<b>Tipo ou Modelo do isolador</b> <i>Type or model</i> Tipo o Modelo <b>Norma de fabricação e ensaios</b> <i>Construction standard and tests</i> Norma de fabricación y ensayos <b>Nível de Poluição (IEC 60815)</b> <i>Pollution severity levels</i> Nível de polución	IPB 15/GO/70/NP/4  IEC 61109  I
<b>2</b>	<b>Materiais utilizados</b> <i>Materials</i> Materiales	
<b>2.1</b>	<b>Núcleo</b> <i>Core</i> Núcleo	<b>Tarugo pultrudado de fibras de vidro</b> <i>Pultruded Fiberglass</i> Barra peltrudada de fibra de vidrio
<b>2.2</b>	<b>Revestimento</b> <i>Housing</i> Cobertura	<b>Borracha de silicone</b> <i>Silicone Rubber</i> Caucho de silicona
<b>2.3</b>	<b>Ferragens integrantes</b> <i>Metal Endings</i> Herrajes	<b>Aço carbono forjado zincado a quente</b> <i>Forged steel hot dip galvanized</i> Acero forjado galvanizado en caliente



**BALESTRO**

<b>Item</b>	<b>Descrição / <i>Characteristic</i> / Descripción</b>	<b>Características/Unidade <i>Guaranteed Value / Unit</i> Característica / Unidad</b>
<b>3</b>	<b>Características elétricas</b> <i>Electrical characteristics</i> Características eléctricas	
<b>3.1</b>	<b>Tensão nominal de operação</b> <i>Rated Voltage</i> Clase de tensión	15 kV ef
<b>3.2</b>	<b>Tensão suportável nominal em frequência industrial, a seco e sob chuva, 60 s</b> <i>Power frequency withstand voltage (kV<sub>peak</sub>)</i> Tensión soportable a frecuencia industrial, a seco y bajo lluvia, 60 s	70 kV ef
<b>3.3</b>	<b>Tensão de contorno em frequência industrial, sob chuva</b> <i>Power frequency flashover voltage, wet</i> Tensión de contorno em frecuencia industrial, bajo lluvia	90 kV ef
<b>3.4</b>	<b>Tensão suportável nominal de impulso atmosférico, a seco, ambas polaridades</b> <i>Impulse withstand voltage, dry, both polarities</i> Tensión soportable nominal de impulso atmosférico a seco, ambas polaridades	140 kV crista
<b>3.5</b>	<b>Tensão crítica de contorno a impulso</b> <i>Critical impulse flashover voltage</i> Tensión de contorno a impulso	150 kV crista
	- <b>polaridade positiva</b> <i>positive polarity</i> polaridad positiva	
	- <b>polaridade negativa</b> <i>negative polarity</i> polaridad negativa	210 kV crista
<b>3.6</b>	<b>Nível máximo de tensão de radiointerferência</b> <i>Maximum level of radio interference</i> Nível máximo de tensão de radiointerferencia	10 microvolts
<b>4</b>	<b>Características mecânicas:</b> <i>Mechanical characteristics:</i> Características Mecánicas	
<b>4.1</b>	<b>Distância de escoamento</b> <i>Creepage distance</i> Línea de fuga	440 mm
<b>4.2</b>	<b>Distância de arco</b> <i>Dry arc distance</i> Distancia arco seco	200 mm
<b>4.3</b>	<b>Carga mecânica nominal (CMN)</b> <i>Specified Mechanical</i> Carga Mecanica	70 kN



<b>Item</b>	<b>Descrição / <i>Characteristic</i> / Descripción</b>	<b>Características/Unidade <i>Guaranteed Value / Unit</i> Característica / Unidad</b>
<b>4.4</b>	<b>Carga mecânica de rotina (CMR)</b> <i>Routine test load</i> Carga mecânica de rotina	35 kN
<b>4.5</b>	<b>Comprimento "L" (centro a centro)</b> <i>Length</i> Extensão "L"	325 mm
<b>4.6</b>	<b>Número de saias</b> <i>Number of sheeds</i> Numero aletas	4
<b>4.7</b>	<b>Peso (kg)</b> <i>Weight</i> Peso	1,3
<b>5</b>	<b>Desenhos</b> <i>Draw</i> Dibujo	
<b>5.1</b>	<b>Dimensional – IPB 15/GO/70/NP/4</b> Dimensional	5G501766/4 Ed.01 - Rev.00
<b>5.2</b>	<b>Identificação</b> <i>Identification</i> Identificación	5K59388/4 Ed.01 - Rev.03
<b>5.3</b>	<b>Pino</b> <i>Pin</i> Perno	5K54310/4 Ed.01- Rev.05
<b>5.4</b>	<b>Cupilha</b> <i>Cotter Key</i> Chaveta	5G55665/4 Ed.01 - Rev.02
<b>5.5</b>	<b>Embalagem</b> <i>Packing</i> Embalaje	5K59307/4 Ed.02 - Rev.03

**Mogi Mirim, Agosto/2008**  
**Depto. Técnico**

Eng<sup>a</sup> Ana Claudia Balestro  
CREA 5.060.054.517

# Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance • Certificado de Conformidad

**Certificado nº CE,SIQ-410 – Revisão 09**

Certificate #/Certificado nº

**Válido até 07/11/2009**

Validity Term/Fecha de Vencimiento

**Efetivado em 31/03/1997 – NBR ISO 9002/94**

**Efetivado em 07/11/2003 – NBR ISO 9001:2000**

Effected/ Efectivado

**Empresa:**

Company/Empresa

**INDÚSTRIA ELETROMECAÂNICA BALESTRO LTDA.**

**Escopo:**

Scope/Alcance

✓ **Projeto, Desenvolvimento e Fabricação de Pára-raios Poliméricos, Isoladores Poliméricos e Chaves Poliméricas de Média e Alta Tensão.**

✓ **Project, Development and Manufacturing of High and Middle Voltage Polymeric Surge Arresters, Polymeric Insulators and Polymeric Switching Devices.**

**Endereço:**

Address/Dirección

**Rua Santa Cruz, 1.550 – Bairro Stª. Cruz  
13800-000 – Mogi Mirim – SP**

**Norma Técnica:**

Technical Standard/Norma

**NBR ISO 9001:2000**

**Data de Emissão:**

Date of Issue/Fecha de Otorgamiento

**São Paulo, 09 de Novembro de 2007.**

**Superintendente Técnico**

Technical Superintendent/Superintendente Técnico

**Coordenador de Certificação**

Certification Coordinator/Coordinador de Certificación

