

## Barramentos Blindados

SPB – *SegPhase* – Fases Segregadas

NSPB – *NSegPhase* – Fases Não Segregadas



Linha de média tensão







**BIOGÁS – UTE SÃO JOÃO  
 4,76kV – 2500A**



**ABB – ADEQUAÇÃO CAUÊ  
 13,8kV – 4000A**



**ENGEVIX – UHE CAÇU  
 13,8kV – 4000A**



**TECHINT – UTE JAGUATIRICA II  
 13,8kV – 3150A**



## Barramentos Blindados de Fases Segregados – SPB Fases Não Segregados – NSPB

Os Barramentos Blindados de Fases Segregadas SPB ou de Fases Não Segregadas NSPB são produtos que aliam a melhor relação custo-benefício para a transmissão de médios blocos de energia de forma segura e confiável. De concepção simples e compacta apresentam elevada robustez e resistência requeridas para serviço pesado (*heavy duty*) em condições extremas de curto circuito, além de elevado grau de proteção IP54/55 e resistência a corrosão permitindo o uso ao tempo, sob as mais adversas e variadas condições climáticas.

### Aplicações:

- Ligação gerador-transformador em usinas hidrelétricas, usinas termelétricas e ECT;
- Circuitos de excitação CA/CC;
- Subestações industriais;
- Refinarias;
- Plataformas de exploração de petróleo;
- Plantas petroquímicas;
- Plantas siderúrgicas;

### Construção

Os Barramentos Blindados de Fases Segregadas/Não Segregadas são fornecidos em seções modulares com comprimentos de acordo com as condições de acesso e montagem no campo. Podemos fornecer seções especiais para transposição de edifícios, galerias ou para trechos verticais em caverna e etc.

Características:

Norma de construção: ANSI C37.23

Condutor: 65°C sobre temp. ambiente de 40°C

Invólucro: 40°C sobre temp. ambiente de 40°C

### Condutores

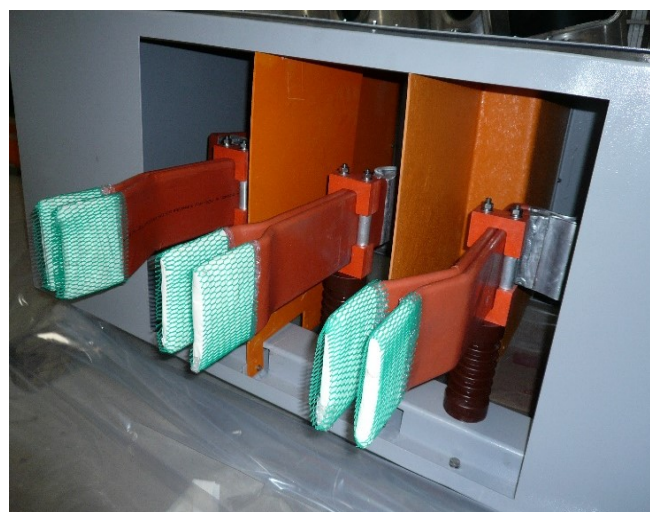
Fabricados em cobre eletrolítico ABNT C11000-H02 ou em alumínio ABNT 6101/1100 de alta condutividade.

Os condutores são fornecidos sem isolamentos para Barramentos de Fases Segregadas **SPB** e com isolamento em termo retrátil ou em epóxi para Barramentos de Fases Não Segregadas **NSPB**.

### Invólucros

Fabricados em chapas de alumínio assegurando elevadas resistências a corrosão, rigidez e resistência a torção/flexão para suportar os esforços de circuito. São providos de amplas tampas removíveis IP54 para acesso aos isoladores e as conexões aparafusadas.

Os invólucros podem ser pintados ou não dependendo do ambiente em que serão instalados.





### Embalagem-Transporte

Os elementos de Barramentos Blindados são acondicionados em engradados de madeira e os acessórios de montagem, tais como juntas flexíveis, porcas, parafusos, etc., em caixas de madeira/compensado totalmente fechadas garantindo a segurança dos equipamentos durante o transporte rodoviário, marítimo ou aéreo.



### Montagem no Campo

Os elementos (seções) do Barramento Blindado são modulares e montados na fábrica, em trechos compatíveis com o transporte, para reduzir a quantidade de conexões (emendas) a serem realizados na obra.

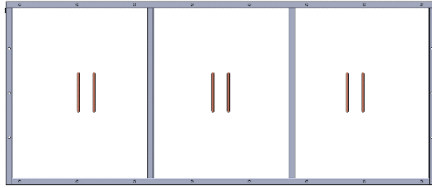


### Qualidade e Ensaio

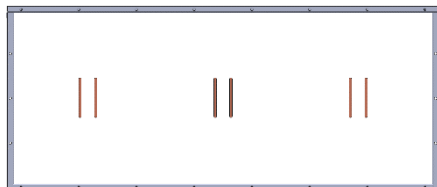
A **POWERBUS** é uma empresa certificada ISO 9001 pelo BSI e os Barramentos foram submetidos à ensaios de tipo de acordo com a norma ANSI C37.23, realizados em laboratórios oficiais do CEPEL, IEE-USP, IPTB da universidade de Blumenau, LAC TEC, etc.



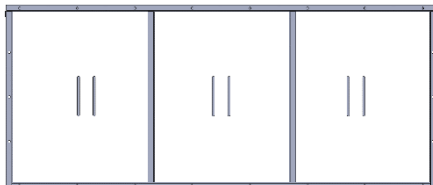
**AHE VERDINHO 13,8kV – 3000A – 110kV BIL - Ensaio de Tipo na FURB**



<b>Fases Segregadas - SPB Cobre</b>				
<b>Corrente A</b>	<b>Altura H (mm)</b>	<b>Largura L (mm)</b>	<b>Corrente térmica kA, 1s</b>	<b>Corrente Dinâmica kA, 0.3s</b>
<b>3,6kV - BIL 40kV</b>				
<b>1250</b>	400	750	50	125
<b>1600</b>				
<b>2000</b>			63	160
<b>2500</b>				
<b>3150</b>				
<b>4000</b>			80	200
<b>5000</b>				
<b>4,76kV - BIL 60kV</b>				
<b>1250</b>	450	900	50	125
<b>1600</b>				
<b>2000</b>			63	160
<b>2500</b>				
<b>3150</b>				
<b>4000</b>			80	200
<b>5000</b>				
<b>8,25/15kV - BIL 95kV</b>				
<b>1250</b>	500	1300	50	125
<b>1600</b>				
<b>2000</b>			63	160
<b>2500</b>				
<b>3150</b>				
<b>4000</b>			80	200
<b>5000</b>				
<b>15,5kV - BIL 110kV</b>				
<b>1250</b>	550	1600	50	125
<b>1600</b>				
<b>2000</b>			63	160
<b>2500</b>				
<b>3150</b>				
<b>4000</b>			80	200
<b>5000</b>				
<b>27kV - BIL 125kV</b>				
<b>1250</b>	650	1700	50	125
<b>1600</b>				
<b>2000</b>			63	160
<b>2500</b>				
<b>3150</b>				
<b>4000</b>			80	200
<b>5000</b>				
<b>38kV - BIL 150/170kV</b>				
<b>1250</b>	850	2000	50	125
<b>1600</b>				
<b>2000</b>			63	160
<b>2500</b>				
<b>3150</b>				
<b>4000</b>			80	200
<b>5000</b>				



<b>Fases Não Segregadas - NSPB Cobre</b>					
<b>Corrente A</b>	<b>Altura H (mm)</b>	<b>Largura L (mm)</b>	<b>Corrente térmica kA, 1s</b>	<b>Corrente Dinâmica kA, 0.3s</b>	
<b>3,6kV - BIL 40kV</b>					
<b>1250</b>	400	750	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			500	80	200
<b>5000</b>					
<b>4,76kV - BIL 60kV</b>					
<b>1250</b>	450	900	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			550	80	200
<b>5000</b>					
<b>8,25/15kV - BIL 95kV</b>					
<b>1250</b>	500	1300	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			600	80	200
<b>5000</b>					
<b>15,5kV - BIL 110kV</b>					
<b>1250</b>	550	1600	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			650	80	200
<b>5000</b>					
<b>27kV - BIL 125kV</b>					
<b>1250</b>	650	1700	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			750	80	200
<b>5000</b>					
<b>38kV - BIL 150/170kV</b>					
<b>1250</b>	850	2000	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			950	80	200
<b>5000</b>					



<b>Fases Segregadas - SPB Alumínio</b>					
<b>Corrente A</b>	<b>Altura H (mm)</b>	<b>Largura L (mm)</b>	<b>Corrente térmica kA, 1s</b>	<b>Corrente Dinâmica kA, 0.3s</b>	
<b>3,6kV - BIL 40kV</b>					
<b>1250</b>	450	750	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			500	80	200
<b>5000</b>					
<b>4,76kV - BIL 60kV</b>					
<b>1250</b>	500	900	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			600	80	200
<b>5000</b>					
<b>8,25/15kV - BIL 95kV</b>					
<b>1250</b>	550	1300	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			650	80	200
<b>5000</b>					
<b>15,5kV - BIL 110kV</b>					
<b>1250</b>	600	1600	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			700	80	200
<b>5000</b>					
<b>27kV - BIL 125kV</b>					
<b>1250</b>	700	1700	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			800	80	200
<b>5000</b>					
<b>38kV - BIL 150/170kV</b>					
<b>1250</b>	900	2000	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			1000	80	200
<b>5000</b>					



<b>Fases Não Segregadas - NSPB Alumínio</b>					
<b>Corrente A</b>	<b>Altura H (mm)</b>	<b>Largura L (mm)</b>	<b>Corrente térmica kA, 1s</b>	<b>Corrente Dinâmica kA, 0.3s</b>	
<b>3,6kV - BIL 40kV</b>					
<b>1250</b>	450	750	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			500	80	200
<b>5000</b>					
<b>4,76kV - BIL 60kV</b>					
<b>1250</b>	500	900	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			600	80	200
<b>5000</b>					
<b>8,25/15kV - BIL 95kV</b>					
<b>1250</b>	550	1300	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			650	80	200
<b>5000</b>					
<b>15,5kV - BIL 110kV</b>					
<b>1250</b>	600	1600	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			700	80	200
<b>5000</b>					
<b>27kV - BIL 125kV</b>					
<b>1250</b>	700	1700	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			800	80	200
<b>5000</b>					
<b>38kV - BIL 150/170kV</b>					
<b>1250</b>	900	2000	50	125	
<b>1600</b>					
<b>2000</b>			63	160	
<b>2500</b>					
<b>3150</b>					
<b>4000</b>			1000	80	200
<b>5000</b>					





**POWERBUS Equipamentos Elétricos Ltda.**

Rod. Jorge Lacerda SC 412 - km 0,3 no.350 Bloco A

88311-605 Itajaí SC Brasil

fone/fax (47)3349-6334

[www.powerbus.com.br](http://www.powerbus.com.br)

e-mail: [wmotta@powerbus.com.br](mailto:wmotta@powerbus.com.br)