

#### **DADOS TÉCNICOS**

#### **BARRAMENTOS BLINDADOS BUS-WAY**

www.helzinsolutions.com.br

#### **Quem Somos**

Há mais de 70 anos, a Helzin atua com excelência na fabricação e montagem de quadros e painéis elétricos, caixas de medição e barramentos blindados.

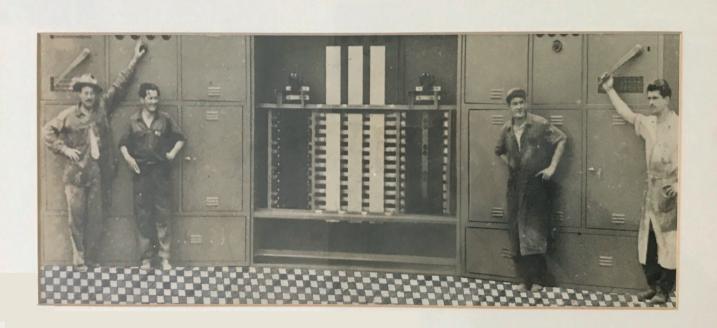
Acreditamos que construir com propósito é gerar bem-estar. Por isso, vemos cada projeto como uma oportunidade de conectar pessoas e fortalecer parcerias

Nosso crescimento é guiado pela valorização dos relacionamentos pessoais e pela busca constante por eficiência, inovação e compromisso com o futuro.

#### José Zindeski

Fundador in memoriam

"A Helzin foi criada para ser a melhor empresa no segmento. Sim, sou perfeccionista e o meio termo em qualidade não existe, precisa estar perfeito."



#### **BARRAMENTO BLINDADO HZCA**

A Helzin desenvolveu o HZCA, sua linha de Barramentos Blindados (BUSWAY).

Esses barramentos são do tipo barra colada, o que oferece uma solução eficiente de transmissão e distribuição de energia elétrica para seus clientes.

# O HZCA é um produto robusto, compacto, versátil e de simples instalação

#### **Aplicações**

Nossa equipe técnica desenvolve e executa projetos elétricos com excelência, segurança e conformidade normativa.

O HZCA é ideal para instalação de linhas elétricas em empreendimentos da construção civil, instalações industriais, shoppins e hospitais, entre outros segmentos e aplicações.

A Helzin oferece soluções sob medida para obras residenciais, comerciais e de infraestrutura, entregando sistemas eficientes e adaptáveis, garantindo a desempenho e confiabildiade de acordo com as necessidades específicas de cada projeto.

# A HELZIN ESTÁ HOMOLOGADA NAS PRINCIPAIS CONCESSIONÁRIAS DE ENERGIA DO BRASIL

#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 350A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente:** 35°C

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

**Invólucro:** Aço Galvanizado 59x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 12Kg/m

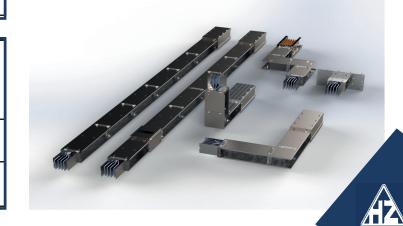
Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 10Kg/m

Resistência, Impedânci (mΩ	a por fase
Resistência	0.05006

Resistência (20°C) R20	0,05926
Resistência In R¹	0,07664
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,06258
Impedância Z¹	0,09896

cosΦ = 0,7	0,0255
cosΦ = 0,8	0,02566
cosΦ = 0,9	0,02616
cosΦ = 0,92	0,0262
cosΦ = 1	0,023

CRISTA	42 kA
EFICAZ	21 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 630A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente:** 35°C

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

**Invólucro:** Aço Galvanizado 74x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 14Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 12Kg/m

Resistência, Reatância e	
Impedância por fase	
(mΩ/m)	

(11122/111)	
Resistência (20°C) R20	0,08955
Resistência In R <sup>1</sup>	0,09238
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,07411
Impedância Z¹	0,11843

#### Queda de Tensão (V/100m.A.)

cosΦ = 0,7	0,0205
cosΦ = 0,8	0,0200
cosΦ = 0,9	0,0197
cosΦ = 0,92	0,0197
cosΦ = 1	0,0159

CRISTA	54 kA
EFICAZ	27 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 800A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

**Invólucro:** Aço Galvanizado 109x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 18Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 16Kg/m

Resistência, Reatância e	
Impedância por fase	
(mΩ/m)	

Resistência (20°C) R20	0,02963
Resistência In R <sup>1</sup>	0,03552
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,02999
Impedância Z¹	0,04649

Queda de Tensão	(V/100m.A.)
-----------------	-------------

cosФ = 0,7	0,0113
cosΦ = 0,8	0,0116
cosΦ = 0,9	0,0117
cosΦ = 0,92	0,0116
cosΦ = 1	0,0101

CRISTA	84 kA
EFICAZ	42 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 1000A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

Invólucro: Aço Galvanizado 109x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 18Kg/m

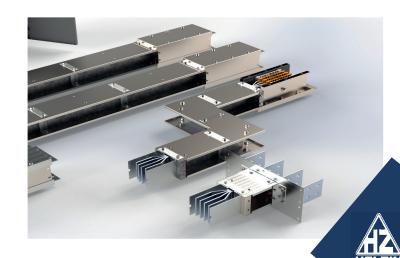
Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 16Kg/m

#### Resistência, Reatância e Impedância por fase (mΩ/m)

Resistência (20°C) R20	0,02963
Resistência In R <sup>1</sup>	0,03832
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,03129
Impedância Z¹	0,04948

cosΦ = 0,7	0,0128
cosΦ = 0,8	0,0128
cosΦ = 0,9	0,0131
cosΦ = 0,92	0,0131
cosΦ = 1	0,0115

	1 -
CRISTA	84 kA
EFICAZ	42 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 1250A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente:** 35°C

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

Invólucro: Aço Galvanizado 139x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 18Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 16Kg/m

Resistência, Reatância e	
Impedância por fase	
(mΩ/m)	

Resistência (20°C) R20	0,04608
Resistência In R <sup>1</sup>	0,0477
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,02851
Impedância Z¹	0,05557

cosФ = 0,7	0,0095
cosΦ = 0,8	0,0097
cosΦ = 0,9	0,0098
cosΦ = 0,92	0,0097
cosΦ = 1	0,0084

CRISTA	24 kA
EFICAZ	22 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 1600A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

Invólucro: Aço Galvanizado 109x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 33Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 29Kg/m

#### Resistência, Reatância e Impedância por fase (mΩ/m)

Resistência (20°C) R20	0,01698
Resistência In R <sup>1</sup>	0,02219
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,0175
Impedância Z¹	0,02826

cosΦ = 0,7	0,007
cosΦ = 0,8	0,0072
cosΦ = 0,9	0,0073
cosΦ = 0,92	0,0073
cosΦ = 1	0,0064

# Corrente de Curto-Circuito CRISTA 150 kA EFICAZ 75 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 2000A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

Impedância

**Temperatura Ambiente:** 35°C

**Condutores por Fase/Neutro:** 1

Invólucro: Aço Galvanizado 219x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 38Kg/m

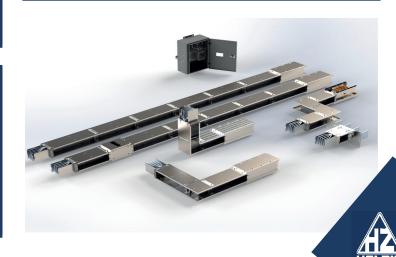
Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 34Kg/m

Resistencia, Reatancia e Impedância por fase (mΩ/m)	
Resistência (20°C) R20	0,0533
Resistência In R <sup>1</sup>	0,0838
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,0508

Queda de Tensão (V/100m.A.)	
cosΦ = 0,7	0,0064
cosΦ = 0,8	0,0066
cosΦ = 0,9	0,0066
cosΦ = 0,92	0,0065
cosΦ = 1	0,0057

Corrente de Curto-Circuito	
CRISTA	176 kA
EFICAZ	88 kA

0,098



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 2500A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 2

Invólucro: Aço Galvanizado 272x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 47Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 42Kg/m

#### Resistência, Reatância e Impedância por fase (mΩ/m)

Resistência (20°C) R20	0,01173
Resistência In R <sup>1</sup>	0,01603
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,01612
Impedância Z¹	0,02273

cosΦ = 0,7	0,0060
cosΦ = 0,8	0,0062
cosΦ = 0,9	0,0062
cosΦ = 0,92	0,0062
cosΦ = 1	0,0054

# Corrente de Curto-Circuito CRISTA 218 kA FFICAZ 109 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 3200A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

 $n X^1$ 

Impedância

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 2

Invólucro: Aço Galvanizado 372x155 mm

Resistência Reatância e

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 65Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 58Kg/m

Impedância por fase (mΩ/m)	
Resistência (20°C) R20	0,01897
Resistência In R <sup>1</sup>	0,01993
Reatância I	0,0095

Corrente de Curto-Circuito	
CRISTA	302 kA
EFICAZ	151 kA

0,02208

Queda de Tensão (V/100m.A.)	
cosΦ = 0,7	0,0036
cosФ = 0,8	0,0037
cosΦ = 0,9	0,0038
cosΦ = 0,92	0,0038
cosΦ = 1	0,0034



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 4000A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 2

Invólucro: Aço Galvanizado 432x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

**Superfície do Condutor:** Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 76Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 68Kg/m

#### Resistência, Reatância e Impedância por fase (mΩ/m)

Resistência (20°C) R20	0,0288
Resistência In R <sup>1</sup>	0,0297
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,0144
Impedância Z¹	0,0033

cosФ = 0,7	0,0032
cosΦ = 0,8	0,0033
cosΦ = 0,9	0,0033
cosΦ = 0,92	0,0033
cosΦ = 1	0,0028

# Corrente de Curto-Circuito CRISTA 352 kA EFICAZ 176 kA



#### **Especificações Técnicas**

**Corrente Nominal:** 5000A

Tensão Nominal de Isolação: 1000V

Frequência: 50 / 60 Hz

**Temperatura Ambiente: 35°C** 

**Condutores por Fase/Neutro:** 3

Invólucro: Aço Galvanizado 584x155 mm

Material do Condutor: Alumínio liga 6101

Superfície do Condutor: Estanhado

Grau de Proteção: IP55

Norma de Construção: 61439-1/6

Peso - TRI+N+Pe (Pe=Carcaça): 98Kg/m

Peso - TRI+Pe (Pe=Carcaça): 87Kg/m

Resistência, Reatância e		
Impedância por fase		
(mΩ/m)		
, , ,		

Resistência (20°C) R20	0,0183
Resistência In R <sup>1</sup>	0,0189
Reatância I n X <sup>1</sup>	0,00916
Impedância Z¹	0,021

Queda	de	<b>Tensão</b>	(V/100m.A.)	
-------	----	---------------	-------------	--

cosΦ = 0,7	0,0023
cosΦ = 0,8	0,0024
cosΦ = 0,9	0,0024
cosΦ = 0,92	0,0024
cosΦ = 1	0,0021

