



*We care for power*

## Catálogo geral de retificadores para galvânica e fontes de corrente de PULSO-REVERSO

Fabricante:



Representante no Brasil:





# Retificadores de bancada compactos refrigerados a ar

## TECNOLOGIA MODO CHAVEAMENTO

A tecnologia de chaveamento em alta frequência oferece inúmeras vantagens quando comparada com retificadores tradicionais, que funcionam com base no ajuste de saída controlada por motor ou técnica tyristor. A tecnologia de chaveamento é uma tecnologia confiável, reconhecida, robusta e perfeitamente adequada para a implantação na indústria de galvanoplastia. Retificadores refrigerados a água ou a ar são facilmente integrados aos sistemas de controle automatizados.

## VANTAGENS

- |  |  |
|--|--|
| Precisão de regulação, aproximadamente. 98-99% : | melhor qualidade através do aumento de reprodutibilidade do ciclo de processo.   |
| Baixo custo:                                     | requer menos espaço, permitindo um mínimo de perda de energia devido ao reposicionamento da unidade muito mais perto do tanque considerando as possibilidades do ambiente local. |
| Fator de energia 0,95*:                          | possível economia de energia de até 15% em comparação aos retificadores tradicionais.  |
| Ripple < 2 %:                                    | vantagens na qualidade em muitas aplicações de galvanização.   |

\* em um retificador de 3 fases

## RETIFICADOR DE BANCADA



**pe1018-2**  
até 200 W  
até 12 A  
até 30 V



**pe1028**  
até 750 W  
até 60 A  
até 250 V



**pe4384**  
até 6000 W  
até 600 A  
até 1000 V



**pe2050**  
até 15000 W  
até 2000 A  
até 1000 V

## MÓDULOS DE REFRIGERAÇÃO A AR pe3000 até 40kW



**pe3000-1**  
até 0,75 kW  
até 60 A  
até 250 V



**pe3000-5**  
até 8 kW  
até 800 A  
até 1000 V



**pe3000-9**  
até 40 kW  
até 3000 A  
até 1000 V

### Módulos DC - especificações do produto:

- Tecnologia de chaveamento
- Regulação de tensão e corrente constante
- Ripple < 1% (< 2% dependendo do módulo)
- Imprecisão de regulamento < 1% (típica)
- Eficiência > 85% de potência nominal
- Temperatura ambiente: 35 C / 95 F
- Peso: 6-110kg / 15 até 240 lbs



# Retificadores de galvânica refrigerados a ar ou água

## VERSA POWER - O PACOTE DE ENERGIA

As últimas dimensões em flexibilidade

O recém-projetado VERSA POWER MULTI-RANGE oferece com cada módulo, combinações individuais de tensão e corrente de 6V/600A até 30V/300A. VERSA POWER é a solução ideal para a crescente demanda de galvanoplastia. Com apenas alguns passos manuais cada módulo é facilmente adaptado para aplicações customizadas.

Um VERSA POWER TOWER consiste em até 10 módulos de energia, oferecendo a maior flexibilidade com um mínimo de espaço requerido.



Real flexibilidade com cada módulo

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6 V	600 A	1200 A	1800 A	2400 A	3000 A	3600 A	4200 A	4800 A	5400 A	6000 A
10 V	560 A	1120 A	1680 A	2240 A	2800 A	3360 A	3920 A	4480 A	5040 A	5600 A
16 V	500 A	1000 A	1500 A	2000 A	2500 A	3000 A	3500 A	4000 A	4500 A	5000 A
20 V	400 A	800 A	1200 A	1600 A	2000 A	2400 A	2800 A	3200 A	3600 A	4000 A
30 V	300 A	600 A	900 A	1200 A	1500 A	1800 A	2100 A	2400 A	2700 A	3000 A
Height	475mm	625mm	775mm	925mm	1075mm	1225mm	1375mm	1525mm	1675mm	1825mm
Pegada: 600mm x 610mm (sem conectar os barramentos DC)										

### Especificações do produto VERSA POWER:

- Tensão DC de saída 0-30 V
- Corrente DC de saída 0-600 A
- Design modular permite conexão paralela
- Operação manual e automática
- Refrigeração de ar forçado
- Controlador: analógico, USB, TCP/IP, Profibus etc.
- Unidade de controle pe280
- Proteção: IP33

## 19" SISTEMA DE MONTAGEM EM RACK

### Refrigeração a ar



**pe4606**  
até 5 kW  
até 250 A  
até 100 V



**pe4004**  
até 6 kW  
até 600 A  
até 1000 V

### Refrigeração a água



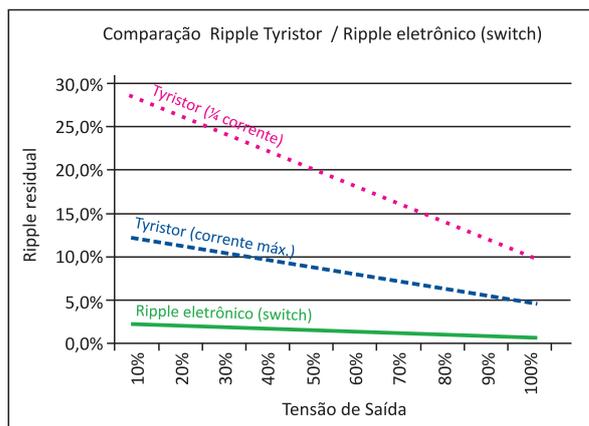
**pe4283**  
até 20 kW  
até 1000 A  
até 1000 V



**pe4206**  
até 40 kW  
até 2000 A  
até 1000 V

### Módulos DC - especificações do produto:

- Tecnologia de chaveamento
- Regulação de tensão e corrente constante
- Ripple < 1% (< 2% dependendo do módulo)
- Imprecisão de regulagem < 1% (típica)
- Eficiência > 85% de potência nominal
- Temperatura ambiente: 35 C / 95 F
- Weight: 3 -110 kg / 6 to 240 lbs





## RETIFICADORES GALVÂNICOS MONTADOS EM GABINETES pe5000

### Refrigeração a ar



**pe5110-L**  
até 100 kW  
até 5 000 A  
até 1000 V

### Refrigeração a água



**pe5410**  
até 100 kW  
até 5000 A  
até 1000 V



**pe5410 cabinet**  
24 V / 12500 A  
Podem ser montados vários  
pe5410 em paralelos

### Especificações do produto: gabinetes

- Tecnologia de modo switch
- Regulação de tensão e corrente constante
- Oscilação < 1% (<2% dependendo do módulo)
- Imprecisão de regulação < 1% (típica)
- Eficiência >85% de potência nominal
- Temperatura ambiente: 35 °C / 95 °F
- Peso: começando com 250 kg / 550 lbs

## ACESSÓRIOS



**pe280**  
Unidade de controle remoto



**pe577 PROFIBUS-Gateway**  
com adicional RS485-peRB-Switch e suprimento de energia

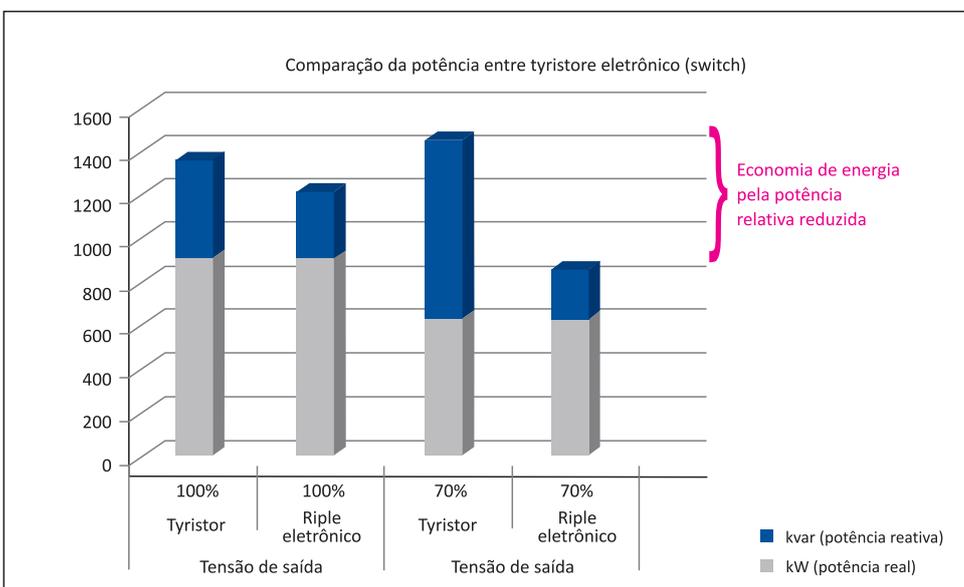
### Opções

- Comunicação em série: RS485RB, PROFIBUS, TCP/IP, USB
- Amplificador de isolamento
- Trocador de pólo
- PC software para controlar retificadores
- Amplificador de isolamento galvânico

## RETIFICADOR GALVÂNICO - ESPECIAL



**pe7010-36**  
z.B 36x 6V/500mA





## PULSO-REVERSO- Fontes de corrente

Suprimento de energia através de pulso reverso, fontes de alimentação com pulso reverso, refrigerado a ar (Proteção: IP21)



### pe86CB

até 540 W efetivo  
até 30 A efetivo  
até 60 V efetivo



### pe861DA

até 7 kW efetivo  
até 318 A efetivo  
até 720 A tensão da corrente  
até 500 V efetivo

Fontes de alimentação com pulso reverso, refrigerado a água.  
(Proteção: Ip54)



### pe80CD Series

até 30 kW efetivo  
até 2 x 1060 A efetivo  
até 550 V efetivo

Especificações do produto: POWER PULSE fontes de alimentação de energia:

- Tecnologia de chaveamento, regulação para frente e para trás de corrente constante
- Parâmetros ajustáveis durante o ciclo do processo
- Forma de onda complexa, rápido tempo de ascensão e queda (ingremes flancos curvos)
- À prova de curto-circuito e aberturas, controlado por microprocessador
- Ripple < 1% (< 2% dependendo do módulo)
- Imprecisão de regulação < 1% (típica)
- Temperatura máxima ambiente: 40°C / 104°F



### pe80CD804

até 64 kW efetivo  
até 2 x 2120 A efetivo ou  
até 4 x 1060 A efetivo  
até 550 V efetivo



### pe8005

Programável  
unidade de controle

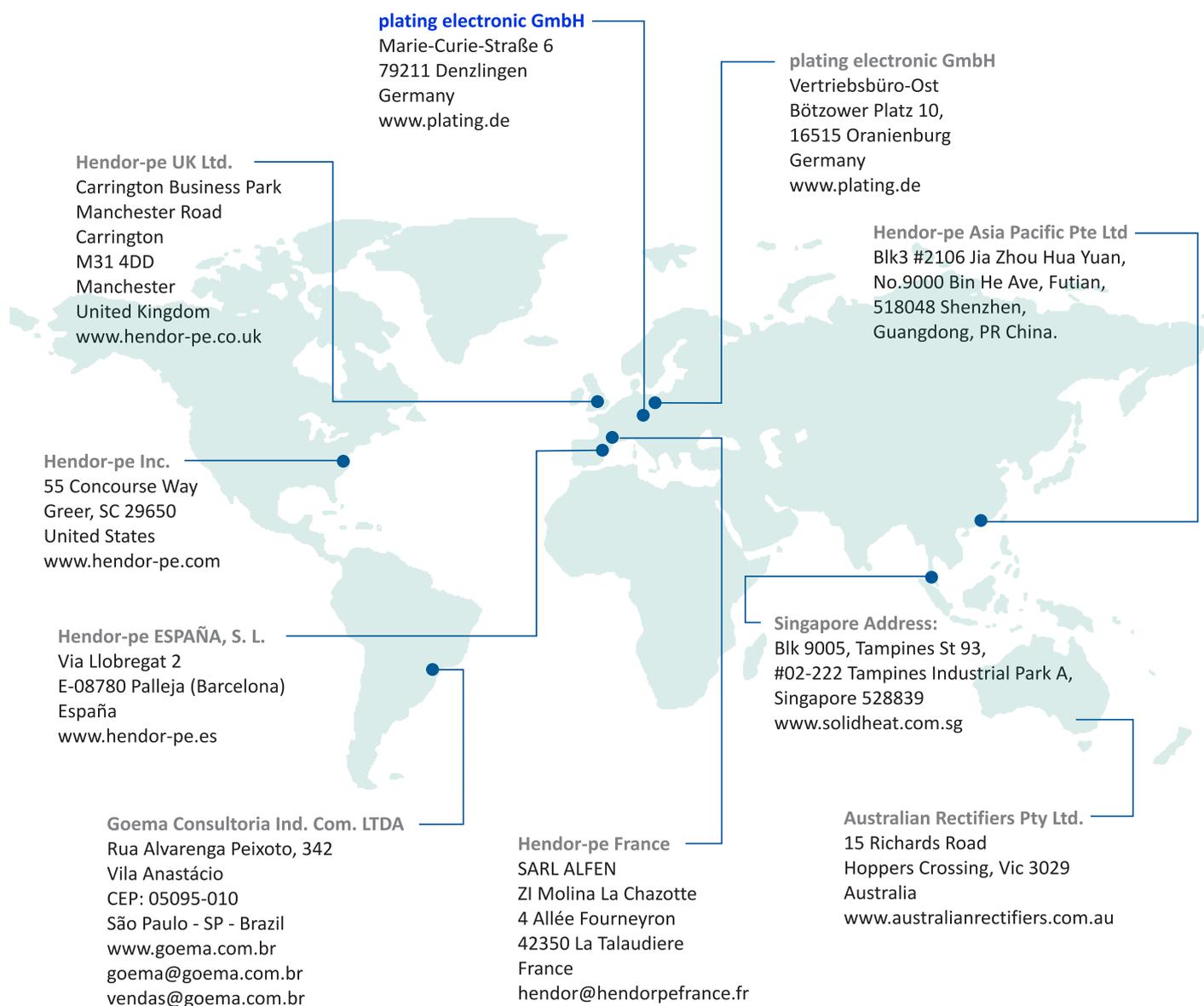
Especificações do produto: unidade de controle programável

- Fácil de ler, menu amigável com display retroiluminado
- Navegação fácil, conexão com internet, função da porta de entrada via manual ou modo automático
- RS485-Bus-Interface, PROFIBUS® Interface, TCP / IP
- Temperatura máxima ambiente 40 C / 104 F, grau de proteção: Ip64
- Contador AH, contador pre-selecionado, timer, saídas de relay, funções osciloscópicas (tempo real)
- RS484-Bus Interface, PROFIBUS®, TCP / IP, Single-/ Dual-Output, Multichannel
- Display gráfico opcional para visualização da curva

# Retificadores para galvanica e fontes de corrente de PULSO-REVERSO

## plating electronic GmbH – seu especialista em retificadores galvanicos

plating electronic é um dos principais desenvolvedores e fabricantes de retificadores galvanicos e suprimentos de energia de pulso reverso desde 1986. Se você precisar de um produto padrão ou uma solução especialmente desenvolvida para a sua utilização - tem um tipo de retificador POWER STATION (estação de energia) ou um suprimento de energia reversa do tipo energia pulsada para satisfazer suas mais altas expectativas e, naturalmente, "Made in Germany".



**plating electronic GmbH**  
Marie-Curie-Straße 6  
79211 Denzlingen  
Germany  
[www.plating.de](http://www.plating.de)

**Hendor-pe UK Ltd.**  
Carrington Business Park  
Manchester Road  
Carrington  
M31 4DD  
Manchester  
United Kingdom  
[www.hendor-pe.co.uk](http://www.hendor-pe.co.uk)

**plating electronic GmbH**  
Vertriebsbüro-Ost  
Bötzower Platz 10,  
16515 Oranienburg  
Germany  
[www.plating.de](http://www.plating.de)

**Hendor-pe Asia Pacific Pte Ltd**  
Blk3 #2106 Jia Zhou Hua Yuan,  
No.9000 Bin He Ave, Futian,  
518048 Shenzhen,  
Guangdong, PR China.

**Hendor-pe Inc.**  
55 Concourse Way  
Greer, SC 29650  
United States  
[www.hendor-pe.com](http://www.hendor-pe.com)

**Hendor-pe ESPAÑA, S. L.**  
Via Llobregat 2  
E-08780 Pallesca (Barcelona)  
Espanha  
[www.hendor-pe.es](http://www.hendor-pe.es)

**Singapore Address:**  
Blk 9005, Tampines St 93,  
#02-222 Tampines Industrial Park A,  
Singapore 528839  
[www.solidheat.com.sg](http://www.solidheat.com.sg)

**Goema Consultoria Ind. Com. LTDA**  
Rua Alvarenga Peixoto, 342  
Vila Anastácio  
CEP: 05095-010  
São Paulo - SP - Brazil  
[www.goema.com.br](http://www.goema.com.br)  
[goema@goema.com.br](mailto:goema@goema.com.br)  
[vendas@goema.com.br](mailto:vendas@goema.com.br)

**Hendor-pe France**  
SARL ALFEN  
ZI Molina La Chazotte  
4 Allée Fourneyron  
42350 La Talaudiere  
France  
[hendor@hendorpefrance.fr](mailto:hendor@hendorpefrance.fr)

**Australian Rectifiers Pty Ltd.**  
15 Richards Road  
Hoppers Crossing, Vic 3029  
Australia  
[www.australianrectifiers.com.au](http://www.australianrectifiers.com.au)

Representação e distribuição no Brasil:

Rua Alvarenga Peixoto, 342 - Vila Anastácio - CEP: 05095-010  
São Paulo - SP - Brasil - Tel.: +55 (11) 3643-5177 | Fax: +55 (11) 3643-5178  
[goema@goema.com.br](mailto:goema@goema.com.br) | [vendas@goema.com.br](mailto:vendas@goema.com.br)



**GOEMA**  
Consultoria Indústria Comércio Ltda