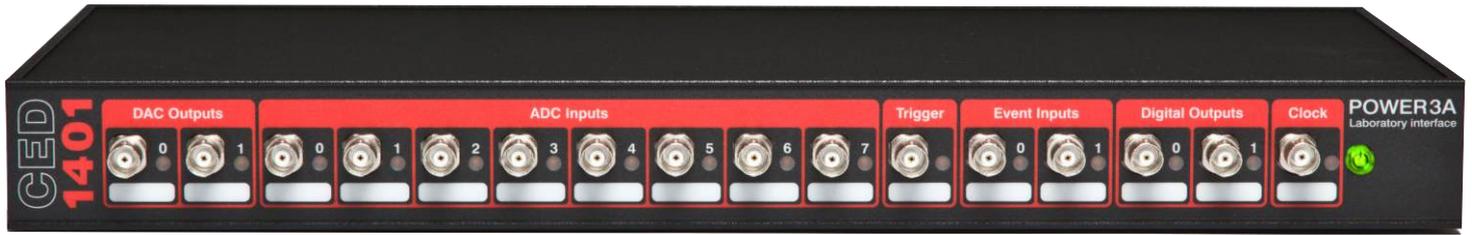


# POWER1401-3A



Power1401-3A é a nossa mais recente interface de aquisição de dados de alto desempenho. Usa tecnologia de processador avançada fornecendo todo o poder e flexibilidade necessários numa interface de laboratório de última geração.

## Rápida aquisição e análise de dados

Power1401 grava dados de formas de onda, informações digitais (eventos) e de marcadores, e pode gerar saídas de formas de onda e digitais simultaneamente para um controlo experimental multi-tarefa em tempo-real. O Power1401 possui um processador Marvell de 1 GHz (essencialmente um núcleo ARM V5TE) e até 2 GB de memória interna, para facilitar a captura de dados em alta velocidade, taxas de amostra de formas de onda independentes e análises on-line complexas, libertando assim tempo valioso para o computador anfitrião para executar outras tarefas, como manipulação de dados e análises adicionais.

## Expansível para aplicações avançadas

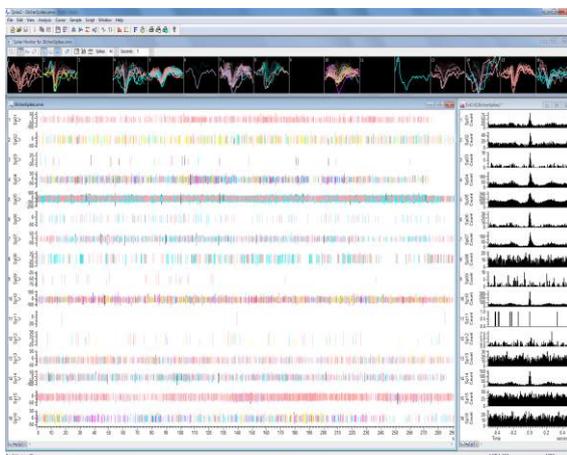
O design modular do Power1401 permite que os utilizadores actualizem os seus sistemas para beneficiarem da nova tecnologia com módulos de expansão para processamento de sinal especializado

- 16 canais de entrada de forma de onda de 16 bits na unidade de base
- Memória de 1 Gbyte expansível até 2 Gbytes
- Opção de amplificador programável dinamicamente
- Intervalos de entrada e saída de  $\pm 5V$  ou  $\pm 10V$  seleccionáveis por software
- Sincronização com outros CED 1401s para um grande número de canais, todos precisamente cronometrados
- Conexão USB 2.0 de alta velocidade
- Actualizações de firmware através do site da CED

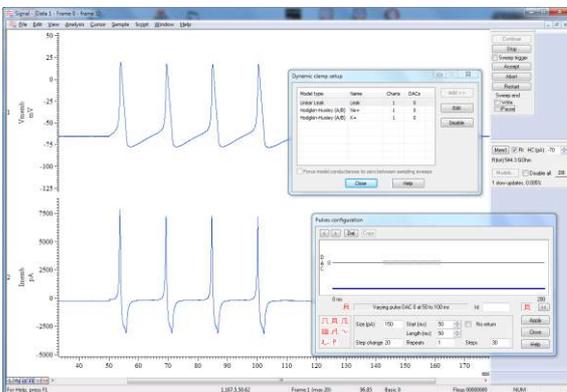
## Software aplicativo

Os pacotes de software CED, como Spike2 e Signal, personalizam o sistema para uso em uma ampla gama de aplicações de investigação, incluindo:

- Processamento de pico de unidade única e múltipla
- Fixação dinâmica
- ECG, EEG, EMG & EOG
- Resposta evocada, TMS e rTMS
- Estudos in vivo e in vitro
- Estudos gastrointestinais
- Investigação Cardiovascular
- Análise de tremor
- Fisiologia do desporto - e mais



Discriminação multicanal de picos on-line com exibição de 'monitor de picos'



Fixação dinâmica que simula potenciais de acção com acesso aos parâmetros do modelo durante a amostragem

## Especificações técnicas

<b>E/S de forma de onda</b> 16 canais de forma de onda de 16 bits entrada, software comutável $\pm 5V$ ou $\pm 10V$ Até 48 entradas de forma de onda por meio de unidades de expansão 4001-3, 2701 Taxa de amostragem máxima: multicanal de 1 MHz, canal único de até 3 MHz Precisão e ruído do sistema: 0,05% da escala completa $\pm 1,5$ bits Ganho programável opcional x1, x2, x5, x10 4 canais de saída de forma de onda, 16 bits, comutável por software $\pm 5V$ ou $\pm 10V$ Até 8 canais de saída de forma de onda via caixa superior 2701-5	<b>Processador e Memória</b> Processador Marvell MV78100 de 32 bits 1 Gbyte de memória de leitura e gravação, expansível até 2 Gbytes
<b>E/S digital</b> 16 entradas digitais, 8 com detecção de mudança de estado para precisão $\mu s$ 16 saídas digitais com linhas de handshake para entrada e saída de bytes	<b>Caixa e fonte de alimentação</b> Tamanho: 428 x 48 x 230mm (16.85 x 1.89 x 9.0 inch) (L x A x P) Montagem em rack para racks de laboratório padrão de 19 polegadas Resfriamento por ventilador para maior confiabilidade Opção de alimentação de 12 volts DC para aplicações móveis, de carrinho ou remotas Fonte de alimentação externa com detecção automática de 110-240 V 50-60 Hz, 30 W aprox.
<b>Relógios e Eventos</b> 5 relógios programáveis com resolução 100nS mais detalhes Encaixe BNC para entradas de relógio e conexões de evento (início do relógio)	<b>Sincronização</b> Sincronizar (bloqueio de tempo) vários Micro1401s e Power1401s
	<b>Interface de host</b> USB 2.0



Vista traseira do Power1401-3A

## Unidades de expansão

Para utilizadores que exigem mais entradas e saídas do que estão disponíveis na unidade padrão, oferecemos várias opções de expansão na forma de caixas superiores.

**Spike2 expansion - (2701-9)** - 8 canais adicionais de entrada de forma de onda, 2 canais adicionais de saída de forma de onda e 6 BNCs de entrada de evento.

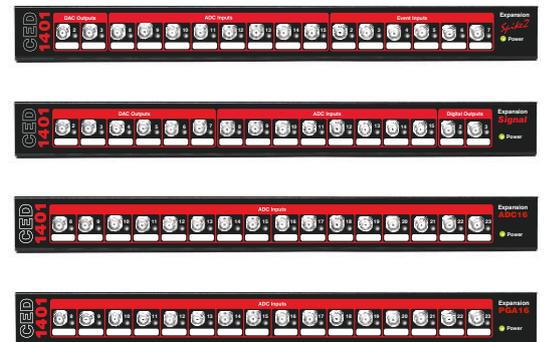
**Signal expansion - (2701-5)** - 8 canais adicionais de entrada de forma de onda, um total de 8 canais de saída de forma de onda e 2 BNCs de saída digital

**ADC 16 - (4001-3)** - 16 canais adicionais de entrada de forma de onda, opcionalmente com ganho programável.

**PGA 16 - (2701-4)** - 16 canais de forma de onda adicionais com uma ampla gama de ganhos programáveis.

**PGF8 (2701-21)** - 8 canais de filtro de rastreamento com sintetizador PLL.

**CED3003** - Opção de alimentação de 12 volts DC para aplicações móveis, de carrinho ou remotas



## Compatibilidade

Software compatível com CED Power1401, 1401plus e Micro1401 no nível do aplicativo. Drivers para versões de 32 e 64 bits do Windows XP, Vista, Windows 7, 8, 10, incluindo Intel Macintosh executando o Windows. Recomendamos que o PC tenha no mínimo 2 GB de RAM.



**Cambridge Electronic Design Limited**

[www.ced.co.uk](http://www.ced.co.uk)

Technical Centre, 139 Cambridge Road, Milton, Cambridge CB24 6AZ, UK. Tel: (01223) 420186

Email: [info@ced.co.uk](mailto:info@ced.co.uk) Europe & International Tel: [44] (0)1223 420186 USA and Canada Toll free: 1-800-345-7794

Distributors in: Australia, Austria, China, France, Germany, Israel, Italy, Japan, Switzerland & Turkey