

Die POWER1401-3A



Die Power140-3A ist unsere neueste, hochleistungsfähige Datenerfassungsschnittstelle. Die fortschrittliche Prozessortechnologie dieser hochmodernen Laborschnittstelle bietet Ihnen unübertroffene Leistung und Flexibilität.

Schnelle Datenerfassung und -analyse

Die Power1401 erfasst Wellenformdaten, digitale (Event-) und Marker-Informationen. Sie generiert gleichzeitige Wellenform- und Digitalausgaben für Multi-Tasking-Experimentsteuerung in Echtzeit. Der Power1401 hat einen 1 GHz Marvell Mv78100 Prozessor (hauptsächlich einen ARM V5TE Core) sowie einen integrierten Speicher zur Hochgeschwindigkeits-Datenerfassung, für unabhängige Wellenform-Sampling-Raten und komplexe Online-Analysen, wodurch dem Hauptrechner wertvolle Zeit zur Verfügung steht, um andere Aufgaben so wie Datenverarbeitung und weitere Analysen auszuführen.

Erweiterbar für anspruchsvolle Anwendungen

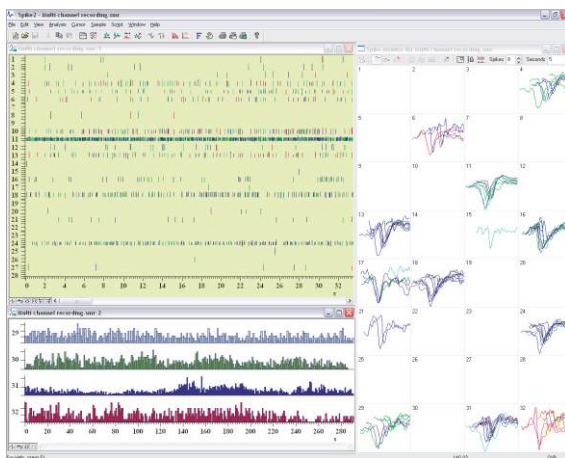
Dank des modularen Designs der Power1401 können Anwender ihre Systeme später durch Erweiterungsmodule für spezialisierte Signalverarbeitung aufrüsten und so von neuer Technologie profitieren.

- Bis zu 48 Wellenform-Eingangskanäle
- Speicher mit 1 GB, erweiterbar auf 2 GB
- Dynamisch programmierbare Verstärkeroption
- Benutzerwählbare Eingangs- und Ausgangsbereiche von $\pm 5V$ oder $\pm 10V$
- Synchronisierung mit anderen CED 1401 für viele Kanäle mit präziser Zeitsteuerung
- USB 2.0 Hochgeschwindigkeitsverbindung
- Firmware upgrade über Website möglich

Anwendungssoftware

Mithilfe von CED-Software, wie z.B. Spike2 und Signal, lässt sich das System für eine Vielfalt von Forschungsanwendungen:

- Spitzenverarbeitung mit einem oder mehreren Geräten
- Dynamische Clamp
- ECG, EEG, EMG und EOG
- Evozierte Potenziale, TMS und rTMS
- In-Vivo- und In-Vitro-Studien
- Gastrointestinale Studien
- Kardiovaskuläre Studien
- Tremor-Analyse
- Sportphysiologie - und vieles mehr



Online-Mehrkanal-Spitzenunterscheidung mit "Spike Monitor"-Anzeige



Durch das Dynamische Clamping simulierte Aktionspotenziale mit Modellparameterzugang während des Samplings

CED Power1401-3 - technische Daten

<p>Wellenform E/A</p> <p>16 Wellenform-Eingangskanäle (16-Bit), schaltbar auf $\pm 5V$ oder $\pm 10V$ Bis zu 48 Wellenformeingänge über Erweiterungseinheit 4001-3, 2701 -5 or -9 Maximale Abtastrate: 1 MHz Mehrkanal, bis zu 3 MHz Einzelkanal Systemgenauigkeit und Rauschen: 0,05% des Messbereichs, $\pm 1,5$ Bits Optionale programmierbare Verstärkung x1, x2, x5, x10 4 Wellenform-Ausgangskanäle (16-Bit), schaltbar auf $\pm 5V$ oder $\pm 10V$ Erweiterbar auf 8 Kanäle mit einer 2701-5 Erweiterungseinheit</p>	<p>Prozessor und Speicher</p> <p>32-Bit 1 GHz Marvell MV78100 Prozessor 1 GB RAM, erweiterbar auf 2 GB</p>
<p>Digitale E/A</p> <p>16 digitale Eingänge, 8 mit Erkennung der Zustandsänderung (auf Mikrosekunde genau) 16 digitale Ausgänge mit Handshake-Leitung für Byte-Eingang und -Ausgang</p>	<p>Gehäuse und Netzteil</p> <p>Größe: 428 x 48 x 230mm (B x H x T) Rack-Einbau für standardmäßige 19-Zoll-Laborracks Lüfterkühlung für größere Zuverlässigkeit Externes Autosensor-Netzteil 110-240 V, 50-60 Hz, ca. 30 W</p>
<p>Taktgeber und Events</p> <p>5 programmierbare Taktgeber mit Auflösung von 100 ns BNC-Buchse für Taktgebereingänge und Ereignisse (Taktgeberstart)</p>	<p>Synchronisierung</p> <p>Synchronisierung (Zeitabstimmung) mehrerer Power1401 und Micro1401 (mk2 einheiten oder später)</p>
	<p>Host-Schnittstelle</p> <p>USB 2.0</p>



Ansicht des Power1401-3A von hinten

Erweiterungsmodule

Für Benutzer, die mehr Eingänge und Ausgänge benötigen als im Power1401 Standardgerät verfügbar, bieten wir mehrere Erweiterungsoptionen in Form von Top-Boxen an.

Spike2 expansion - (2701-9) 8 zusätzliche Kanäle für Wellenformeingabe, 2 weitere Kanäle für Wellenformausgabe und 6 Event Input BNCs

Signal expansion - (2701-5) 8 zusätzliche Kanäle für Wellenformeingabe, insgesamt 8 Kanäle für Wellenformausgabe und 2 Digital Output BNCs

ADC 16 - (4001-3) 16 zusätzliche Kanäle für Wellenformeingabe, optional mit programmierbarer Verstärkung

PGA 16 - (2701-4) 16 zusätzliche Kanäle für Wellenformeingabe, mit einer großen Auswahl des programmierbarer Verstärkung

Ebenfalls erhältlich ist der **Event Expander - (2501-12)** Unabhängige 12-Kanal Event-Erweiterung neben den 8 dedizierten Zustandsänderungseingängen. Dies kann auch mit einem Micro1401 und 1401plus benutzt werden



Kompatibilität

Software kompatibel mit CED Power1401, 1401plus und Micro1401 auf Anwendungsebene. Treiber für 32-bit und 64-bit Windows XP, Vista, Windows 7, 8 und Windows 10. Wir empfehlen, dass der PC über 2 GB RAM Minimum.



Cambridge Electronic Design Limited

www.ced.co.uk

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

Email: 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