

16ch DAQ-System

Typ 5691A...

für 2 Kraftmessplatten – Datenerfassungs- und Datenanalyse-System für die Biomechanik

Datenerfassungs-System zum Anschluß und zur Steuerung von zwei Mehrkomponenten-Kraftmessplatten mit integrierten Ladungsverstärkern. Es wird über USB 2.0 an den PC angeschlossen und mit der Software BioWare oder Kistler MARS bedient.

- Einfache Installation über USB 2.0
- Fernsteuerung der integrierten Ladungsverstärker
- Leistungsstarke Datenerfassung und Signalverarbeitung
- Vielseitige Datenanalyse und Filter
- Kann extern getriggert werden

Beschreibung

Über das DAQ-System können bis zu zwei Mehrkomponenten-Messplattformen mit integriertem Ladungsverstärker von Kistler betrieben werden. Ein 16-bit-A/D-Wandler digitalisiert die analogen Signale der Messplattformen. Über die USB-2.0-Schnittstelle erfolgt der Anschluß an den PC und die Steuerung der Messplattformen mit der Software BioWare oder Kistler MARS (Messbereich, reset/operate). Das DAQ-System Typ 5691A... kann über die Software-Schnittstelle (API) dataserver.dll auch von geeigneter 3rd Party Software aus gesteuert werden. Die Software-Schnittstelle (API) dataserver.dll steht auf der Kistler Website zum Download bereit.

Anwendung

Das DAQ-System Typ 5691A... wurde speziell für den Einsatz der piezoelektrischen Messplattformen Typ 9260AA, 9281EA, 9286BA und 9287CA in der Biomechanik entwickelt. Die 16 Bit-Auflösung der Messsignale und die hohe Abtastfrequenz von bis zu 17 kS/s bieten zusammen mit den besonderen Eigenschaften der Kistler Kraftmessplatten ein breites Einsatzspektrum. Das System eignet sich sowohl für die Messung hochdynamischer Prozesse als auch zur Messung kleiner Größen.



Technische Daten

Allgemeine Daten

Dimensionen	mm	208x65x250
Gewicht	kg	2,05
Betriebstemperaturbereich	°C	0 ... 50

Stromversorgung

Spannungsversorgung	VDC	11 ... 15
Leistungsaufnahme	VA	6

AD-Wandlung

Anzahl Kanäle		16
Auflösung (pro Kanal)	Bit	16
Eingangsspannungsbereiche (durch Software wählbar)	V	±1, ±2, ±5, ±10
Abtastfrequenz (durch Software wählbar)	S/s	0,6 ... 50.000
max. @ 2 Kanäle	kS/s	50
1 Messplattform max. @ 8 Kanäle	kS/s	17
2 Messplattformen max. @ 16 Kanäle	kS/s	9,5

Anschlüsse

USB 2.0		
USB In (uplink, zum PC)		USB Typ B, female
USB Out (downlink, frei)		USB Typ A, female

Force Plate 1/2		D-Sub37, male
Eingangsspannung (max.)	V	±15

5691A_000-633d-10.20

Externer Triggereingang (trigger-in)		BNC neg.	
Eingangsspannung			
Pull-Up Widerstand 10 kΩ auf ±5 V			
max.	VDC	12	
high oder Eingang offen	VDC	>3,6	
low	VDC	<0,6	
Trigger Modus	Standard durch Software wählbar	ansteigende Flanke fallende Flanke	

Entspricht den CE Sicherheitsnormen (73/23/EG) für elektrische Geräte und Systeme:

EN 60601-1:2005, EN 61010-1:2001
Sowie den EMC-Normen (89/336/EG):
EN 60601-1:2005 (EN 55022 Class B), EN 61000-6-3:2004 (EN 55022 Class B), EN 61000-6-4:2001 (EN 55011 Class B), EN 60601-1:2005, EN 61000-6-1:2001, EN 61000-6-2:2005

Abmessungen

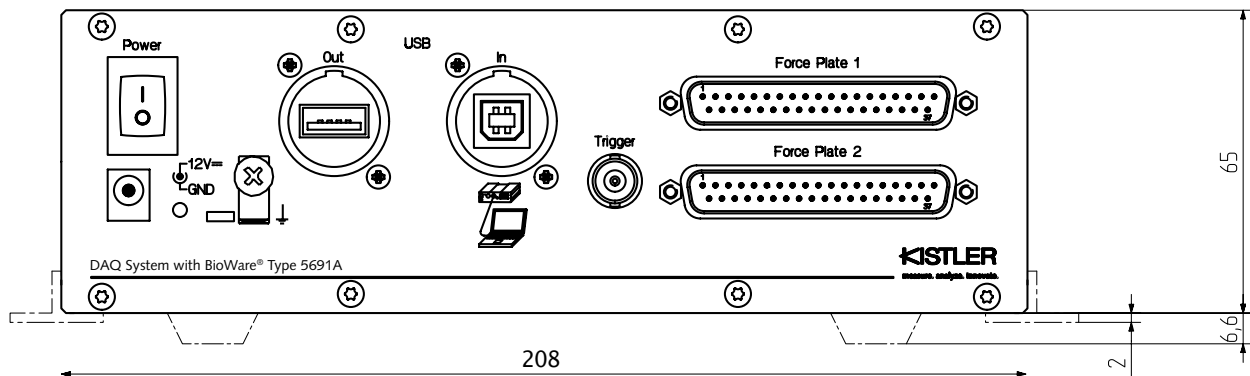
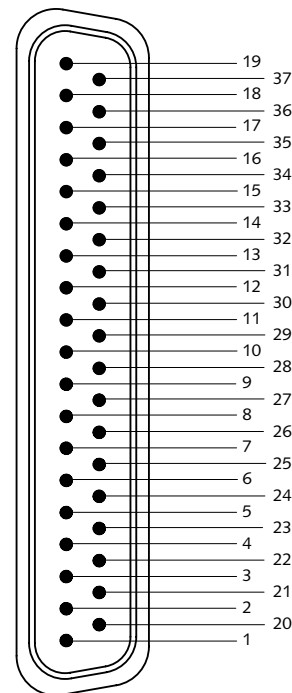


Bild 1: DAQ-System mit BioWare Typ 5691A...

Steckerbelegung D-Sub37, male (Force Plate 1/2)

1	Exct. +12 VDC	20	Data IO5 (reserve)	
2	n.c.	21	Data IO6 (reserve)	
3	n.c.	22	B Range Select Group I	
4	A Range Select Group I	23	Operate/NotReset	
5	n.c.	24	Data IO7 (reserve)	
6	n.c.	25	n.c.	
7	Exct. GND	26	n.c.	
8	n.c.	27	B' Range Select Group II	
9	A' Range Select Group II	28	Control GND	
10	n.c.	29	Control GND	
11	Signal GND	-	Force Plate 1	Force Plate 2
12	Signal GND	30	CH8 (Fz4)	CH16 (Fz4)
13	Signal GND	31	CH7 (Fz3)	CH15 (Fz3)
14	Signal GND	32	CH6 (Fz2)	CH14 (Fz2)
15	Signal GND	33	CH5 (Fz1)	CH13 (Fz1)
16	Signal GND	34	CH4 (Fy23)	CH12 (Fy23)
17	Signal GND	35	CH3 (Fy14)	CH11 (Fy14)
18	Signal GND	36	CH2 (Fx34)	CH10 (Fx34)
19	Signal GND	37	CH1 (Fx12)	CH9 (Fx12)



5691A_000-633d-10.20

Mit BioWare Software Typ 2812A...

Kistler BioWare Typ 2812A... ist eine leistungsstarke Datenerfassungssoftware. Sie erfasst, verarbeitet und speichert analoge Messdaten von Kraftmessplatten und anderen analogen Sensoren. Von Kistler Kraftmessplatten werden u.a. Kräfte, Momente und Kraftangriffspunkt (COP) berechnet und ausgegeben. Zur Aufbereitung der Messdaten stehen umfang-

reiche digitale Filter, FFT, statistische Auswertung und mehr zur Verfügung. BioWare erlaubt den Zugriff auf alle erweiterten Funktionen der Kistler DAQ-Systeme wie externe Trigger oder pre- und post-Trigger. So kann das DAQ-System vielseitig in der Grundlagenforschung, Sportwissenschaft, Ganganalyse, Neurologie, Ergonomie etc. eingesetzt werden.

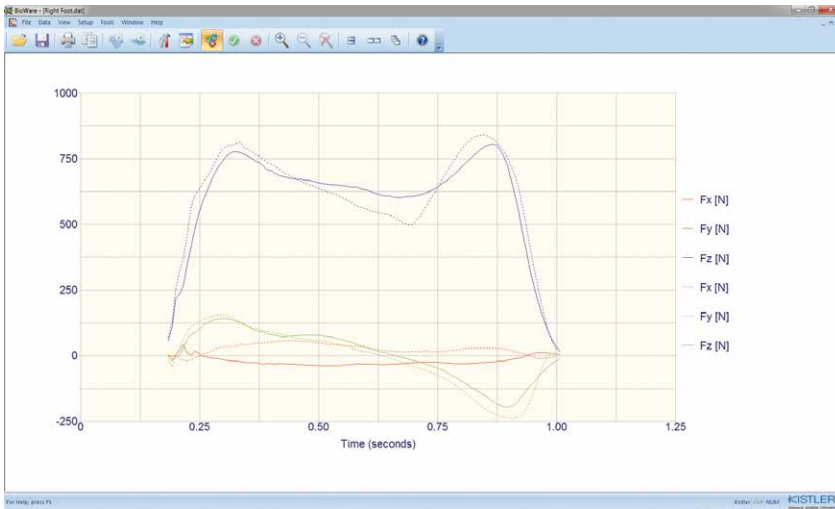


Bild 2: Datenerfassung mit BioWare^s

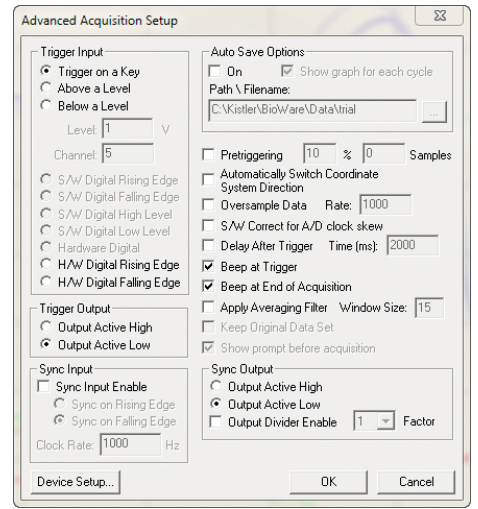


Bild 3: Einstellen der erweiterten Datenerfassungsparameter

Mit Kistler MARS Typ 2875A...

Kistler MARS ist eine innovative, umfangreiche und benutzerfreundliche Software zur vollständigen Analyse von Kraftmessungen auf Messplattformen. Sie wird bei Routinediagnostik und Forschung in der Biomechanik, Leistungsdiagnostik, Bewegungskontrolle, Rehabilitationsmedizin und anderen verwandten Bereichen angewendet.

- Kistler MARS Vollversion – 20 verschiedene Analysemodule
- Kistler MARS Power and Strength – 9 verschiedene Analysemodule
- Kistler MARS Balance and Stability – 11 verschiedene Analysemodule

5691A_000-633d-10.20



Bild 4: Leistungsdiagnostik mit Kistler MARS



Bild 5: Balanceanalyse mit Kistler MARS

Typische Messkette

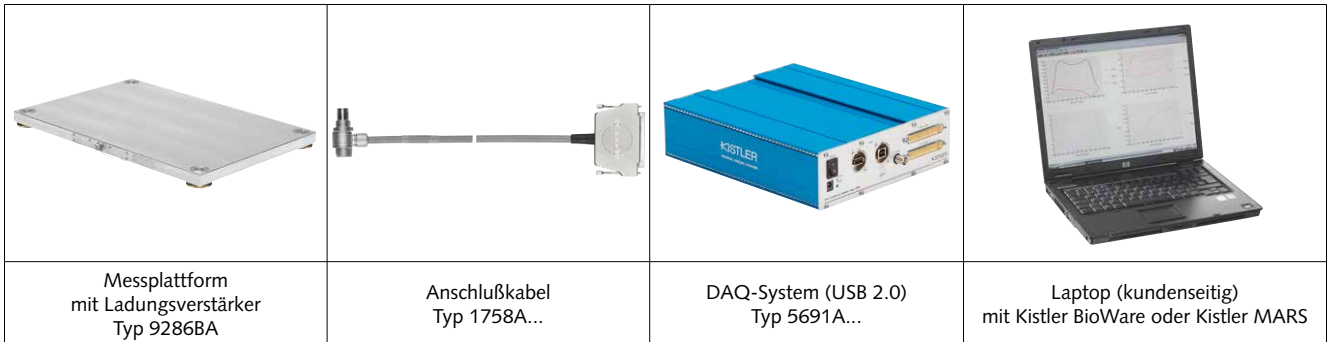


Bild 6: Konfiguration einer typischen Messkette mit dem DAQ-System mit BioWare

16ch DAQ-System für 2 Kraftmessplatten Typ 5691A...

- Datenerfassung und Datenanalyse für die Biomechanik

Systemvoraussetzungen

Mit BioWare Software:

- Windows Vista, Windows 7, oder Windows 8.1 Betriebssystem
- 1 GHz Prozessor
- 2 GB RAM
- 125 MB freier Speicherplatz auf der Harddisk
- Video-Auflösung 800x600 px
- CD-ROM oder DVD-ROM
- 1 freier USB Port
- Microsoft-kompatible Maus

Mit Kistler MARS Software:

- Windows 7 oder Windows 8.1 Betriebssystem
- 2 GHz Prozessor
- 2 GB RAM
- 1 GB freier Speicherplatz auf der Harddisk
- Video-Auflösung 1 280x760 px
- CD-ROM oder DVD-ROM
- 2 USB Ports
- Microsoft-kompatible Maus

Mitgeliefertes Zubehör

- USB 2.0-Anschlußkabel, Länge 1,8 m
- Universal AC/DC-Adapter, 100 ... 240 V~ 12 VDC
- Gehäusefuss selbstklebend, schwarz, 20,5x7,6 mm
- Software gemäß Bestellschlüssel

Typ/Art. Nr.

-
- 5.510.276
- 5.211.368

Zubehör (optional)

- Anschlußkabel für
 - Messplattformen mit integr. LV (gerader Stecker) **1758A...**
 - Messplattformen mit integr. LV (abgewinkelter Stecker) **1759A...**
 - Messplattform Typ 9260AA... mit integriertem Ladungsverstärker (D-Sub 25) **1791A...**
 - Externen Ladungsverstärker Typ 9865E... **1769A1**
 - Externe Kontrolleinheit Typ 5233A2 **1500B5**
 - Analoge Signale (8x BNC pos.) **1500A67**
- Montageset bestehend aus 2 Montagewinkel und 4 Befestigungsschrauben **7.511.339**
- BioWare Dataserver Interface Library dataserver.dll: Gratis-Download von der Kistler Website **2873A**

Bestellschlüssel

mit BioWare*	–
DAQ-System mit Kistler MARS Vollversion	2
DAQ-System mit Kistler MARS Strength & Power	3
DAQ-System mit Kistler MARS Balance & Stability	4

Typ 5691A

*Kostenloser Download von der Kistler-Website

5691A_000-633d-10.20

Windows ist ein eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation.

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler-Produkten ist ausgeschlossen.

© 2008 ... 2020 Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz
Tel. +41 52 224 11 11, info@kistler.com, www.kistler.com. Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com.