

DynoWare用DAQ系统

测力数据采集系统

5697A型

数据采集系统通常用于连接和控制电荷放大器和信号调理仪，并且可以利用单分量或多分量传感器和测力仪进行切削力测量。系统通过USB 2.0接口连接，并由DynoWare程序控制。

- 可利用USB 2.0接口轻松安装
- 可对电荷放大器进行远程控制
- 数据采集系统功能强大
- 采样率高
- 具有触发功能

描述

DynoWare用DAQ系统由一个接线匣和DynoWare程序组成。最多可连接两个多通道电荷放大器，因此接线匣上可连接两个测量链。¹⁾ 利用一个16位A/D转换器，将模拟输出数据数字化。本系统通过USB 2.0接口与个人电脑连接，而接线匣通过RS-232C电缆对电荷放大器或信号调整器进行控制。本数据采集系统采样率高，且便于用户使用。

应用

5697A型DAQ系统专门为压电式测量系统及其电荷放大器和信号调理仪而开发。本系统具有良好的分辨率和极高的采样频率（高达125ks/s），有8个测量通道；因此客户能够测量高度动态过程，并涵盖各种应用。与DynoWare软件包配套使用时，DAQ系统能够在一般测量和切削力测量方面发挥优势。



技术数据

一般数据

尺寸	mm	208x70x249
重量	kg	2,15
工作温度范围	°C	0 ... 50
最低/最高温度	°C	-10/60

电源

输入电压与电源电压之间电流隔离（最高40V）

输入电压范围	VDC	10 ... 36
功耗	VA	≈5

A/D转换

通道数量		28 ¹⁾
分辨率（每通道）	Bit	16
输入电压范围 (通过软件进行配置)	V	±0,1/±0,2/±0,5 ±1/±2/±5/±10
输入电压	V	最高±20
采样频率 (通过软件进行配置)	kS/s	... 1 000
1通道时	kS/s	1 000
3通道时	kS/s	333
8通道时	kS/s	125
14通道时	kS/s	71

接口

USB 2.0（高速）		
USB输入（上行链路，至PC）	类型	B, 母头
USB输出（用于HASP许可密钥）	类型	A, 母头

¹⁾ 2825A型DynoWare和2825E型DynoWare更新版目前仅支持在接线匣上对一个多通道电荷放大器进行控制。最多可采集28条通道。

远程控制

(数字输入和12V电源)

电阻为kΩ且电压不超过+5 V时远程测量和触发

接头类型		D-Sub 9f
输入电平		
高 (触发输入/测量数据)	VDC	<1,5
低	VDC	<1
电源	VDC	+12

符合EU指令200/108/EU和EMC标准: EN 61000-6-4发射干扰、EN610006-2抗干扰度和EN 61326-1产品标准 (A+B级) EN60950-1安全 (插接式电源)

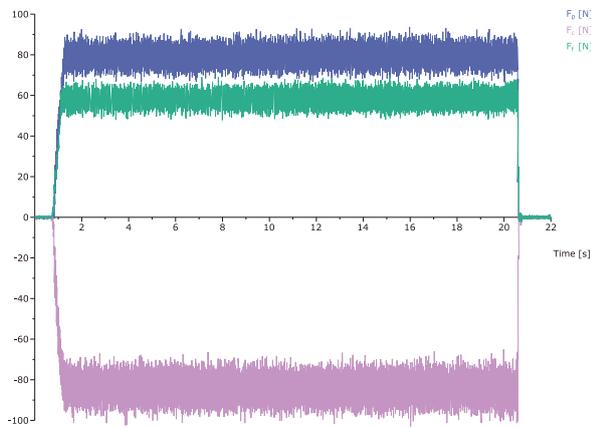


图1: 车削测量数据, 由DynoWare采集

DynoWare

DynoWare为测量系统的支持的软件程序。它从传感器和测力仪采集信号, 将其转换成可读信息, 并以可显示的格式输出结果。DynoWare能够远程控制电荷放大器或信号调理仪。

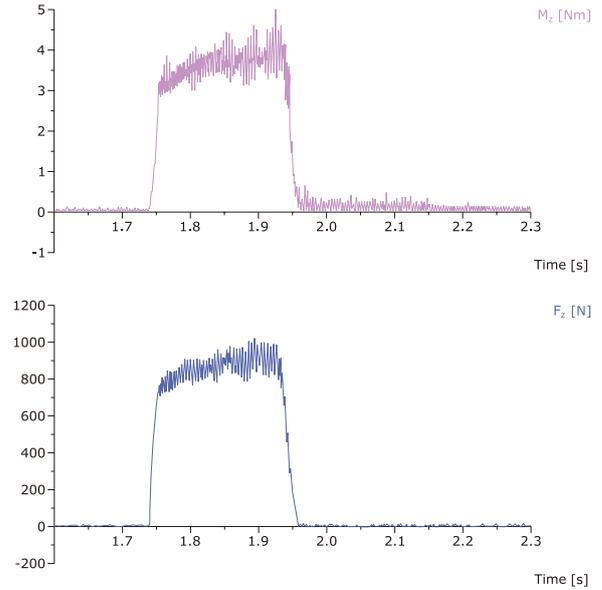


图3: 钻孔测量数据, 由DynoWare采集

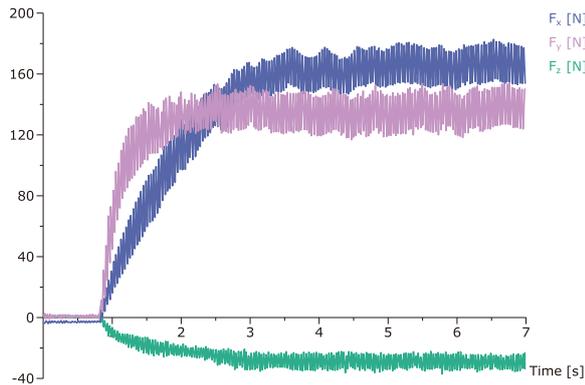


图2: 研磨测量数据, 由DynoWare采集

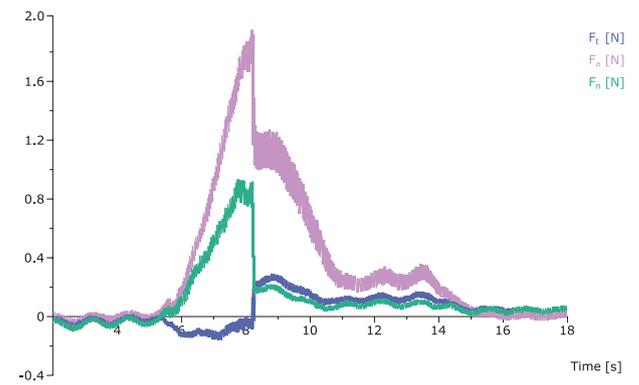


图4: 打磨过程中砂轮破裂时的测量数据, 由DynoWare采集

5697A_000-745c-10.19

尺寸

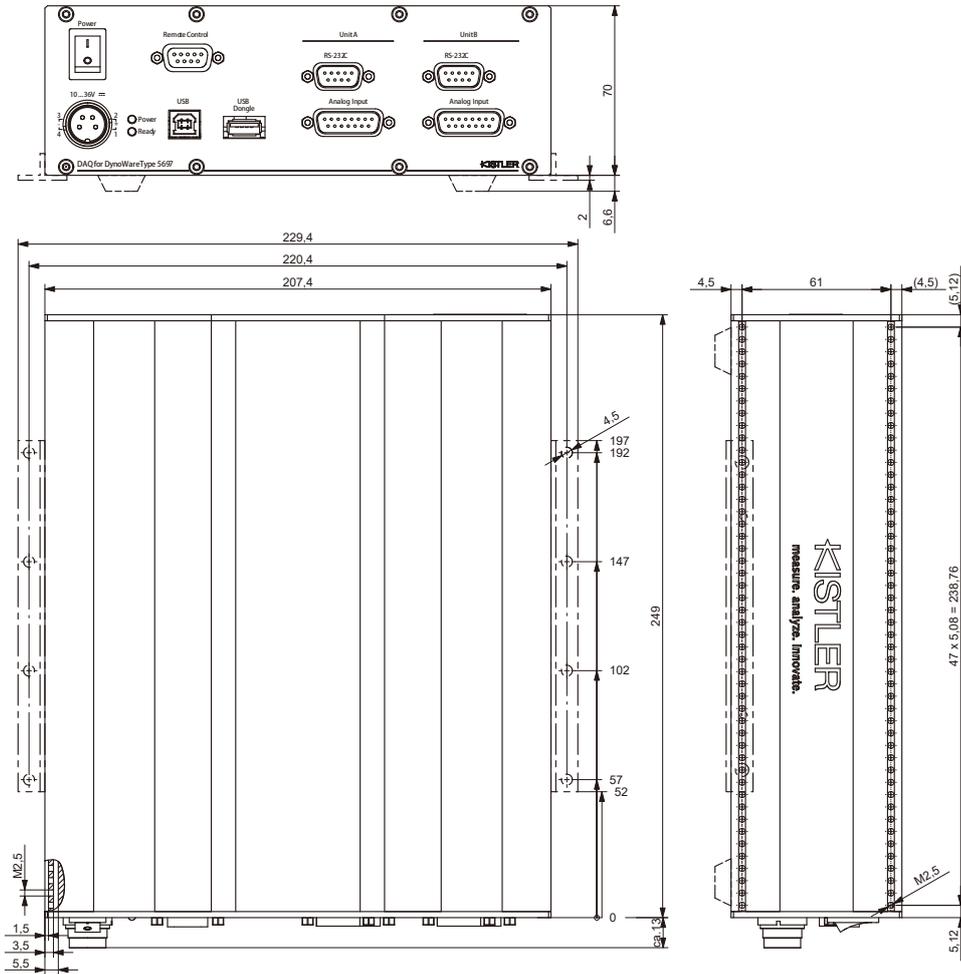


图5: 5697A型尺寸

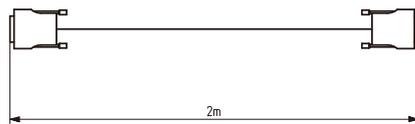
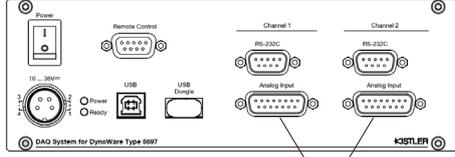
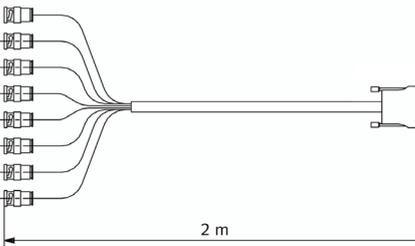
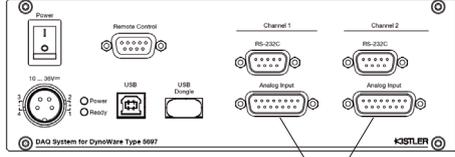
采用5697A1型DAQ系统的典型测量链

测力仪	高阻抗连接线缆	电荷放大器	连接线缆	DAQ系统	装有DynoWare的笔记本电脑 (客户提供)
9129AA型	1677A5型	5070A型	1700A111A2型 1200A27型	5697A1型	

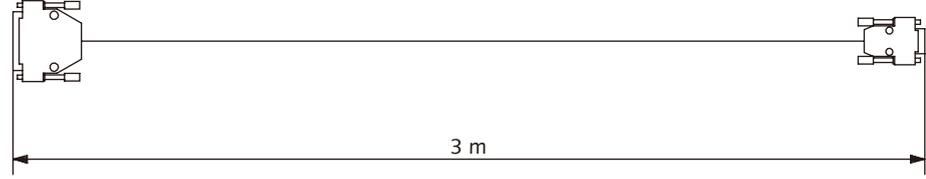
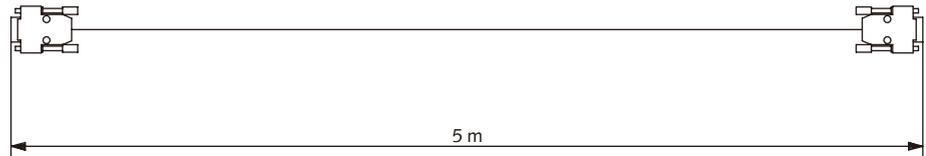
5697A_000-745c-10.19

2825A型DynoWare线缆定义，配有5697A型DAQ系统

测量信号连接线缆

信号调理仪	测量信号连接线缆	A/D采集卡
型号 5017... 5019... 5070... 5080... 5223... 5237... 5238...	1700A111A2型 D-Sub公头15针 D-Sub 母头15针 	5697A型 
型号 5011... 5015... 5017... 5018... 5019... 5080... 5223... 5237... 5238... 其它产品	1700A113A2型 8x BNC公头 D-Sub母头15针 	

接口线缆

信号调理仪	RS-232C-接口线缆（零调制解调器）
型号 5011Bx2 5017... 5019... 5223...	1475A3型 D-Sub公头25针 D-Sub母头9针 
型号 5015... 5018... 5070... 5080... 5237... 5238...	1200A27型 D-Sub公头9针 D-Sub母头9针 

5697A_000-745c-10.19

模拟输入

针	功能
1	模拟通道 1
2	模拟通道 2
3	模拟通道 3
4	模拟通道 4
5	模拟通道 5
6	模拟通道 6
7	模拟通道 7
8	模拟通道 8

针	功能
9	模拟接地
10	模拟通道 9
11	模拟通道 10
12	模拟通道 11
13	模拟通道 12
14	模拟通道 13
15	模拟通道 14

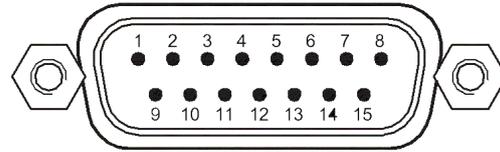


图6: 15针, 公头

RS-232C

针	功能
1	n.c.
2	RxD
3	TxD
4	n.c.
5	接地

针	功能
6	n.c.
7	n.c.
8	n.c.
9	n.c.

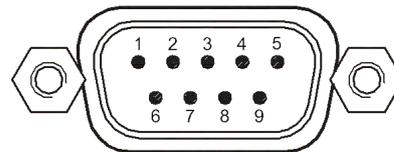


图7: 9针, 公头

远程控制

针	功能
1	+12 VDC
2	接地
3	n.c.
4	/触发
5	/测量

针	功能
6	接地
7	n.c.
8	n.c.
9	n.c.

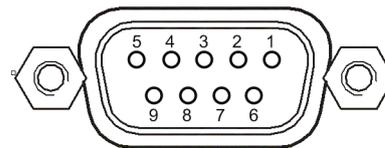


图8: 9针, 母头

电源10~36 VDC

针	功能
1	10 ... 36 VDC
2	10 ... 36 VDC
3	接地
4	接地

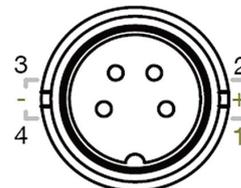


图9: M12, 4针, 公头

5697A_000-745c-10.19

DynoWare系统要求

- 微软Windows® XP、Vista、Win 7或Win 8
- PDF版说明手册阅读软件Acrobat® Reader®
- 奔腾PC或100%兼容电脑（1 GHz或更高）
- 容量为512 MB的RAM（推荐为1GB）
- 具有以下设置的Super VGA监视器：屏幕分辨率不低于800x600；选用小字体
- 所需磁盘（自由）空间：数据存储和软件安装目标目录内100 MB
- 一（1）个数据采集板用扩充槽。可提供A/D板的USB和PCI总线版本。
- 微软兼容鼠标
- 许可密钥（HASP）用USB端口
- 图形打印建议采用彩色打印机。

5697A1型包含附件

- USB 2.0线缆，l = 1.8米
- 电源装置，100~240 V~，24 VDC/24 W
- DynoWare软件CD-ROM完整许可，包括HASP许可密钥

型号/材料编号

65009959

65009193

5697A2型说明手册

- USB 2.0线缆，l = 1.8米
- 电源装置，100~240 V~，24 VDC/24 W
- DynoWare软件CD-ROM更新版，不包括HASP许可密钥
- 说明手册

型号/材料编号

65009959

65009193

选配附件

- | | 型号/材料编号 |
|--|----------------|
| • RS-232C线缆，l = 5 米，零调制解调器，DB-9P/DB-9S ¹⁾ | 1200A27 |
| • 或PC连接线缆，RS-232C，l = 3米，DB-25P/DB-9S ¹⁾ | 1475A3 |
| • 测量信号线缆，D-Sub 15针，l = 2米 ¹⁾ | 1700A111A2 |
| • 测量信号线缆，D-Sub 15针 /8x BNC母头，l = 2米 ¹⁾ | 1700A113A2 |
| • 感应接近开关D-Sub 9针，l = 5米 | 2233B |
| • 安装包，包括2个安装支架和4个紧固螺钉 | 65014900 |

订货须知

5697A型 <input type="checkbox"/>	
DynoWare用DAQ系统，包括2825A型 DynoWare软件及软件许可	1
DynoWare用DAQ系统，包括2825E型 DynoWare软件无软件许可	2

¹⁾ 参见DynoWare数据表（2825A_000-371）

Windows® 为微软公司注册商标。Adobe® Acrobat® Reader® 为Adobe公司注册商标。