

BD USB-6002

低成本 USB DAQ 设备

除非另外声明，否则下列规范的适用温度均为 25 °C。如欲了解 BD USB-6002 的详细使用信息，请访问 busdaq.com/documents 下载“BusDAQ 使用指南.pdf”。

模拟输入

通道数（单端）	8
ADC 分辨率	16 位
最大采样率（总计）	100 kS/s
转换器类型	逐次逼近
AI FIFO	10,240 个采样
触发源	软件、PFI 0 和 PFI 1
输入量程	±10V、±5V、±2.5V、±1.25V、±0.625V 10V、5V、2V、1.25V
最大工作电压	±12 V
过压保护	±30 V
输入阻抗	>1 GΩ
绝对精度（全量程时常规值）	6 mV
DNL	16 位，无丢失代码
INL	±2 LSB
CMRR	56 dB（DC 至 5 kHz）
带宽	15 kHz

模拟输出

模拟输出	2
DAC 分辨率	12 位
输出范围	0 - 4.92 V
最大更新速率	20 kS/s /通道，硬件定时
AO FIFO	64 个采样
触发源	软件
输出驱动电流	±2 mA
短路电流	±10 mA
输出阻抗	0.2 Ω
绝对精度（无负载/全量程常规值）	8.6 mV
上电状态	2.5V

数字 I/O

10 条数字线

端口 0.....	8 线
PFI	2 线

功能

DIO<0..7>	静态数字输入/输出
PFI <0..1>	计数器源或数字触发器
方向控制	每个通道可通过编程，独立配置为输入或输出
绝对最大电压范围	-0.3 至 5.5 V，相对数字地电压
上电状态	输入

数字输入

输入电压范围（上电）	0~5 V
输入电压保护	6.5 V



警告 设备掉电后，请勿将高于 5V 的电压持续作用在设备上。这可能引发长期可靠性问题。

最小 V_{IH}	2.8 V
最大 V_{IL}	1 V

数字输出

每条数据线的最大输出电流	20 mA
--------------------	-------

计数器

计数器数量.....	2
分辨率.....	32 位
计数器测量.....	边沿计数，频率测量
计数器输出.....	PWM 信号生成；多通道 PWM 相位相干
计数器方向	可通过编程，独立配置为脉冲输入或输出
计数器源.....	PFI 0 或 PFI 1
最大输出频率.....	4 MHz
最大输入频率.....	4 MHz

时基



注： 下列规范适用于硬件定时的模拟输入、模拟输出和计数器 IO 功能的硬件定时精度。

时基频率.....	84 MHz
时基精度.....	±100 ppm
定时分辨率.....	11.9 ns

+5 V 电压源

输出电压.....	+5 V, ±3%
最大电流.....	100 mA
过压保护.....	±14 V

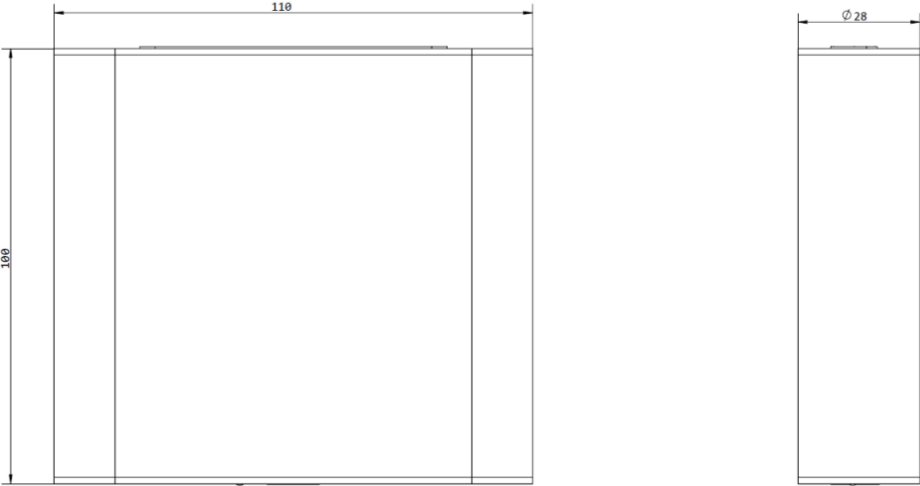
总线接口

USB 产品规范.....	USB 全速
USB 总线速率.....	12 Mb/s
供电方式.....	USB 总线供电

物理特性

尺寸

不包含弹簧端子连接器.....	100 mm × 110 mm × 28 mm
包含弹簧端子连接器.....	116 mm × 110 mm × 28 mm



重量	
不包含弹簧端子连接器.....	240 g
包含弹簧端子连接器.....	260 g

I/O 连接器：弹簧端子连接器
螺栓端子连线..... 0.1 mm2 to 1.5 mm2 (27 AWG to 16 AWG)

如需清洁模块，请使用干毛巾擦拭。

环境

温度（IEC 60068-2-1 和 IEC 60068-2-2）	
运行.....	0～45 °C
存储.....	-40～85 °C

湿度（IEC 60068-2-56）	
运行.....	5%～95% RH，无凝结
存储.....	5%～90% RH，无凝结

污染等级（IEC 60664） ..	2
最高海拔 ..	2,000 m

仅限室内使用。

BD USB-6002

