# 数据手册 高速 USB2.0 隔离器 EVC9101B



### 产品介绍

- 为 USB 设备提供电气隔离
- 仅支持 USB 2.0 高速设备(480 MBit/s)
- 1500V 隔离电压,功率 5W
- TVS 保护(上行和下行)
- 免驱动使用
- 适用于 USB 集线器和扩展器
- 内置低噪声开关电源调节器
- USB 接口供电或外部(12V 直流)供电,内部电源接入 红色指示灯亮,外部电源接入蓝色指示灯亮
- 内部供电模式:最大输出电流 1A,外部供电模式:由 外部电源决定(限流 1A)

- 输入端口: USB B 型方口,输出端口: USB A 型口
- 开关级短路保护
- 没有额外的传输延迟
- 输入口、输出口均包含 ESD 保护(15kV IEC 气隙放电)
- 支持 Windows、Linux、MAC、Android、Windows CE 操作系统
- 工作温度: -40℃~85℃工业级
- 安装方式: 标准亚当模块, 导轨安装, 可堆叠
- 机械尺寸: 103×70×26 mm (L\*W\*H)
- 环保无铅

### 应用

- 工业自动化系统
- USB 调试设备
- 医疗设备
- 各种工控 USB 设备隔离
- 噪声敏感领域
- 有强电,强干扰的工作环境
- 所有需要 USB 设备电气隔离的环境



#### 表1 LED 灯

DATA 红灯亮	传输数据
PWR 红灯亮	内部供电模式
PWR 蓝灯亮	外部供电模式

## 表 2 技术参数

	<u></u>	
供电	USB 接口供电或外部供电	
供电电压	5V±0.5V (内部); 12V±0.5V (外部)	
供电电流	190mA(空载状态)	
隔离输出	4.9 - 5.0V,1A,效率 90%	
输出噪声	$<7\mu V_{RMS} (20Hz - 22kHz)^{(1)}$	
ESD 保护	IEC 61000-4-2 (ESD) ±15kV 气隙放电/±8kV 接触放电	

# 数据手册 高速 USB2.0 隔离器 EVC9101B



输入端口	USB B 型方口
输出端口	USB A 型口
输出短路保护动作时间	10us
工作温度	-40 - 85°C
尺寸,重量	103×70×26 mm (L*W*H), 315g

(1)工作条件: 12V 开关电源外部供电, 空载。电源噪声见图 7-图 18。

本文档未授予任何知识产权的许可,并未以明示或暗示,或以禁止发言或其它方式授予任何知识产权许可。除在其产品的销售条款和条件声明的责任之外、我公司概不承担任何其它责任。并且,我公司对本产品的销售和/或使用不作任何明示或暗示的担保,包括对产品的特定用途适用性,适销性或对任何专利权,版权或其它知识产权的侵权责任等均不作担保。本公司可能随时对产品规格及产品描述做出修改,恕不另行通知。

### 洛阳银杏科技有限公司

洛阳市涧西区蓬莱路国家大学科技园 B 区 7-202 号。电话: 0379-69926786, 邮箱: gingko@vip.163.com

# 数据手册 高速 USB2.0 隔离器 EVC9101B



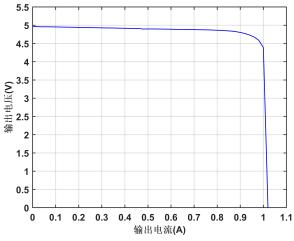


图 1 输出电压和输出电流(内部供电)

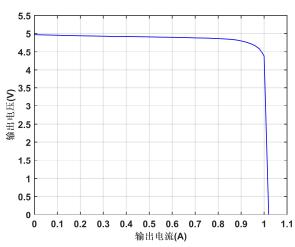


图 3 输出电压和输出电流(12V 开关电源外部供电)

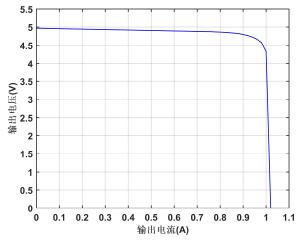


图 5 输出电压和输出电流(12V 线性电源外部供电)

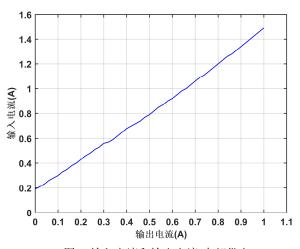


图 2 输入电流和输出电流(内部供电)

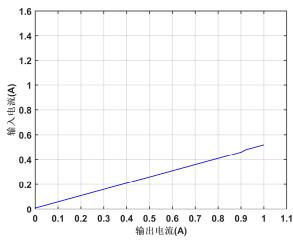


图 4 输入电流和输出电流(12V 开关电源外部供电)

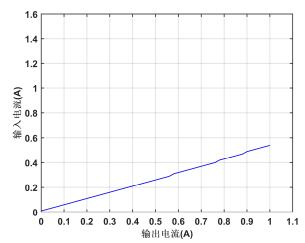


图 6 输入电流和输出电流(12V 线性电源外部供电)

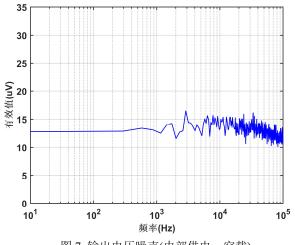


图 7 输出电压噪声(内部供电, 空载)

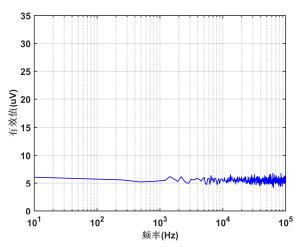


图 9 输出电压噪声(12V 开关电源外部供电,空载)

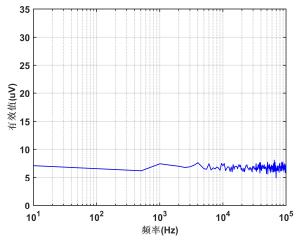


图 11 输出电压噪声(12V 线性电源外部供电,空载)

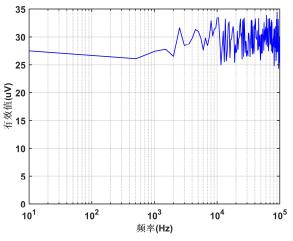


图 8 输出电压噪声(内部供电,带载)

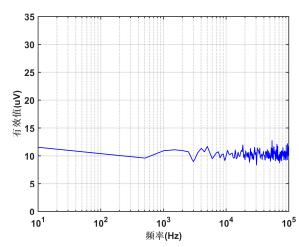


图 10 输出电压噪声(12V 开关电源外部供电,带载)

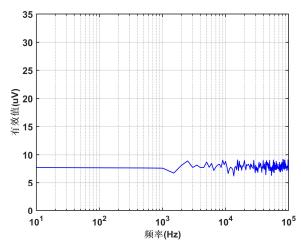


图 12 输出电压噪声(12V 线性电源外部供电,带载)

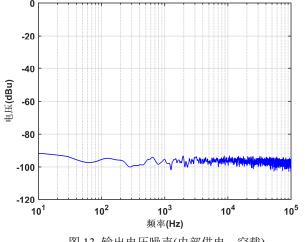


图 13 输出电压噪声(内部供电,空载)

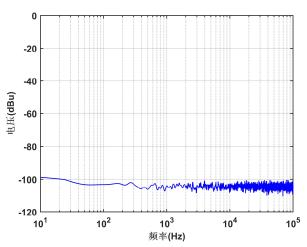


图 15 输出电压噪声(12V 开关电源外部供电,空载)

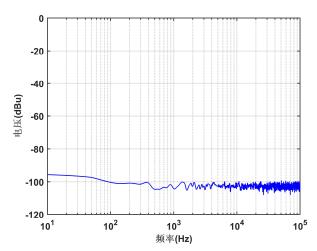


图 17 输出电压噪声(12V 线性电源外部供电,空载)

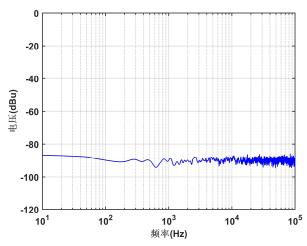


图 14 输出电压噪声(内部供电,带载)

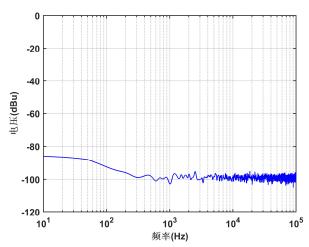


图 16 输出电压噪声(12V 开关电源外部供电,带载)

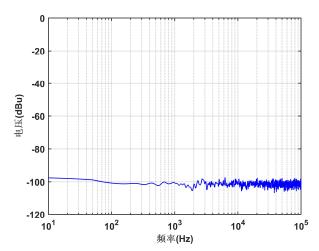


图 18 输出电压噪声(12V 线性电源外部供电,带载)