

VC2124

双通道电压—电流转换模块

样本资料



VC2124 电压—电流转换模块将±10V 电压信号转换为驱动伺服阀或类似负载的电流信号。它可以很方便的调整驱动伺服阀的电流输出范围，限定最大电流或设定最佳电流范围。

性能特点

- ▲ 双通道电压—电流转换
- ▲ 满量程电流输出可以设定为 ±10mA 到 ±100mA。设定值以 10mA 阶梯增减 (每个通道可以单独设定)
- ▲ 输入和输出端子可以并联以使得输出电流到达 ±200mA
- ▲ 双色 LED 指示输入极性和幅值
- ▲ 输出饱和指示 LED (通常是因为连接到阀的电缆线断开或着过大的负载阻抗导致)
- ▲ 输出端有感性负载冲击电压和短路保护
- ▲ 紧凑型 DIN-导轨安装机构
- ▲ 24V 电源电压供电
- ▲ 24V 电源端与输入输出端子有电气隔离

生产厂家介绍

美国 DELTA 计算机系统有限公司生产运动控制器、颜色辨识装置和其他工业控制设备。其高性能自动化控制方案被广泛应用于各个行业。

VC2124 技术指标

输入端	
输入电压	±10V
LED 状态指示	每个通道一路双色 LED 状态指示; 绿色 = 输入为正值, 琥珀色 = 输入信号为负, 亮度代表信号的大小. 每通道一路红色 LED 指示信号饱和.
输入信号阻抗	50kΩ
过压保护	±25V
输出端	
输出电流范围	±10mA 到 ±100mA, 通过开关选择 (详细信息参考下一页输出电流表). 输入和输出端子可以并联这样输出电流可以到达 200mA.
LED 状态指示	每通道一路红色 LED 指示输出是否为饱和 (输出开路或输出阻抗太大时亮).
上升时间 (方波输入)	100 μs 典型值, 10% 到 90% (100mA 输出, 50Ω 负载阻抗)
3dB 衰减频率	2.5 kHz 典型值 (±2V 输入, 100mA 输出, 50Ω 负载阻抗)
转换精度	0.6% 满量程输出误差, 全输出范围适用
偏差	20 μA 典型值
最大负载电抗	1H
电源供电要求	
电压	24Vdc ± 20%
电流	200 mA
电源隔离	电源与输入端子和输出端子都有隔离. 所有的输入输出有一个公共端
保护	对供电有过压保护, 尖峰电压和反向电压保护. 24Vdc 电源输入端需配有最大 5A 的保险丝, UL-认证, 快溶保险.
机械参数	
外形尺寸	25.4 x 118 x 49.5 mm (W x H x D)
重量	5.5 盎司 (160 克)
安装方式	直接安装在 DIN 导轨上 或控制柜底板上
接线方式	8-针可拔插式端子块
环境条件	
工作温度	+32 到 +140 °F (0 到 +60 °C)
存储温度	-40 to +185 °F (-40 到 +85 °C)
机构认证	CE, UL 和 CUL 文件号# E141684 适用于 Type I 密闭柜壳内.

美国 DELTA 计算机系统有限公司中国总代理
北京市思路盛自动化系统集成有限公司

www.slsheng.com.cn

DELTA
COMPUTER SYSTEMS

Motion Control...and More.
deltamotion.com

性能指标

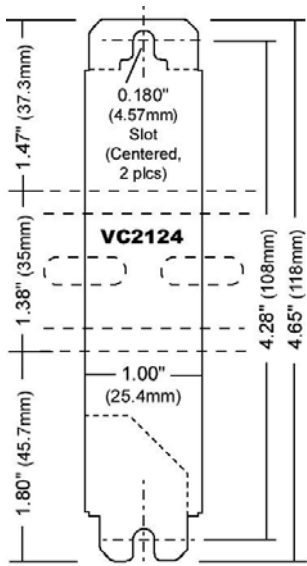
接线端子定义

端子块		
线号	标识	功能
1	In 0	±10V 输入
2	Cmn	公共端
3	Out 0	电流输出
4	In 1	±10V 输入
5	Cmn	公共端
6	Out 1	电流输出
7	24Vdc	24Vdc 供电端
8	PS Ret	电源地

注：2 和 5 端子在电气上是一样的。

安装尺寸

竖直排列安装时上下模块之间距离要保持 78mm 以上，以保证充分散热。
下面的尺寸图不是 1:1 比例。



订购

订货号: VC2124 - 含可拔插端子

中国总代理

北京市思路盛自动化系统集成有限公司
北京市海淀区荷清路褐石园 29-403
www.slsheng.com.cn
sales@slsheng.com.cn

输出参数

最小输出驱动电压和最大负载电阻与不同的输出电流范围的设定值有关。见下表：

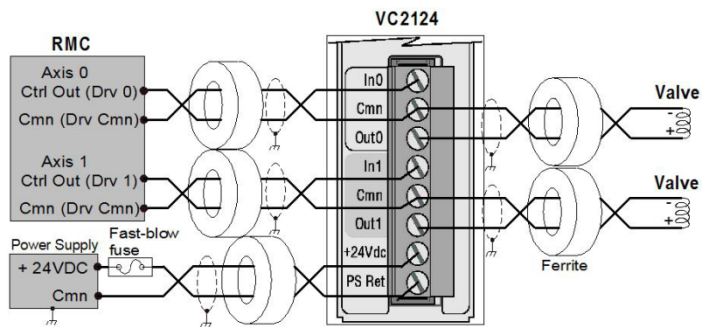
最小输出电压和最大负载阻值表				
设定输出电流 (mA)	输出电压 V_{out}			
	典型值 (V)	最小电压 (V)	最大负载电阻 (Ω)	
10	11.0	10.4	1040	
20	10.8	10.1	505	
30	10.5	9.9	330	
40	10.3	9.6	240	
50	10.0	9.3	186	
60	9.7	9.1	152	
70	9.5	8.0	126	
80	9.2	8.5	106	
90	9.0	8.3	92	
100	8.7	8.0	80	

VC2124 允许外部输出对公共端短路，因为其内部对输出电流进行了限制。在严重过载情况下输出放大器将关闭（例如电流输出端对电源地短路）。

最小输出阻抗取决于环境温度和输出电流（检测条件为电流输出的平均值连续输出超过 30 秒）。

环境温度和最小负载阻值		
平均输出电流 (mA)	最小电阻 60°C (Ω)	最小电阻 50°C (Ω)
90	36	12
80	29	0
70	16	0
60	0	0

接线示意图



供电电路需采用 24V 直流输入保险丝最大 5A，UL-认证，快速熔断保险。一个保险可以给 10 个 VC2124 供电。如果需要更严格的保护则给每个 VC2124 安装 500mA 保险。

为防止干扰所有电缆应采用屏蔽双绞线（可以是全屏蔽的双绞）。尽可能缩短 RMC 到 VC2124 的电缆长度，一般不能超过 30 米，并在靠近 VC2124 的电缆一端放置滤波磁铁。推荐 Steward 公司磁铁型号：28A2029-0A0 或 0A2，28A5131-0A2，28A0593-0A2，28A0807-0A2，28A3851-0A2，28A2024-0A0 或 0A2。