

频率电压转换元件

型号：MSCF2V04

灵活输入

- 可以接受大多数编码器和磁拾波器
- 四个微分频率信号输入，适用于宽域的信号振幅。
- 两个附加的数字信号输入，用以连接正交解码器位置索引
- 一个模拟信号输入，用以实现参照外部信号校准（例如 模拟五轮仪）



可调输入

- 高速：每次输入信号都会触发输出更新
- 正交模式下可提供速度极位置的模拟信号输出
- 所有的输入与输出都可以用USB接口连接到windows pc 上放大
- 发光二极管显示，四通道选择

产品描述

Michigan Scientific 的 *MSCF2V04* 是一个通用的频率到电压的转换器。*MSCF2V04* 以数码信号芯片为核心，可以以 120kHz 的速度同时处理四个频道的频率输入。输出在收到输入信号后 5 μ s 到 20 μ s 内更新，从而提供了最准确，最及时地频率测量。*MSCF2V04* 的配套软件可以使用户在 windows 98, 2000 或 xp 下任意配置该设备，来满足所有频率对电压转换的需求。输入可以被配置为接受带 TTL 预值得数字方波冲击或者接受振幅最小为 350mV 的磁阻抗传感器。每个输入都可以被单独偏置 ± 10 伏到 ± 120 伏。该设备带有一个模拟信号输入，用以实现参照外部信号校准。输出可以在 ± 10 之间任意缩放，灵敏度同样可以任意调整。该设备能够测量的最小的频率可以在 0.15 Hz 和 610 Hz 之间任意调配，而最大的测量频率在高速模式下是 120 kHz，在正交模式下是 75 kHz，在正常模式下是 60 kHz。在正交模式下，零点是用索引冲击设定的。如果没有索引冲击，零点对应了编码器开启时的位置。在转轮速度的应用中，可以用 ABS 算法快速检测轮子的锁定。该设备可以分别显示每个通道的输出电压（1 mV 最小的分辨率），每个通道的触发情况，或者转速和位置（必须在正交模式下）。

频率电压转换元件

规格

参数	规格
输出	
电压范围	-10V 至 +10 V (双极)
短路电流	-15mA 至 +15mA
分辨率	16 Bit
输出变化	±2 mV Max
反应时间	5 to 20 µsec
线性误差	± 4 LSB
编码器激振	+12Vdc, 410mA
输入	
TTL 信号	0-5 V, 1.5 V 预值, 100 mV 滞后
零交叉信号	0.2 V 最小峰值, 0 V 预值, 200 mV 滞后
最大聚集频率 (正常模式)	60kHz (16.66 µsec 周期)
最大聚集频率 (高速模式)	120kHz (8.33 µsec 周期)
频率电压范围	-120V 至 +120V
频率偏置范围	-10V 至 +10V
模拟信号输入范围	0 至 10 V
模拟信号输入分辨率	16 Bit
USB 通讯端口	USB 2.0 兼容
功率要求	
电压 @ 25°C	+9 to +18 VDC
电流	1A 最大值
操作环境	
操作	-40 至 +85 °C (-13 至 +185 °F)
储存	-55 至 +125 °C (-67 至 +257 °F)
尺寸	
重量	11 lbs 11 oz.
全长	133 mm (5.25 in)
全宽	165 mm (6.5 in)
全高	38 mm (1.5 in)