



22 通道故障注入开关模块

MT5160是一款标准PXI总线形式的22 通道故障注入开关模块，其包括22个通道和8个外部“故障”注入路径。每个通道包含2对输入-输出链路。“故障”注入路径中“故障1”至“故障7”的每个“故障”连接3个通道，“故障8”则单独连接一个通道。每个通道包含5个继电器，每个继电器开关均可单独控制。

MT5160可用于模拟各种故障对信号影响的测试，适用于汽车、航空电子和半导体测试等领域的故障情况，涉及关键控制器的可靠性和安全性测试。

MT5160通过控制输入和输出之间的继电器来进行信号对的开路、短路测试。并且可以控制每个通道对之间的继电器使其相邻信号短路。信号路径和故障连接之间的继电器允许应用外部用户提供的故障条件。

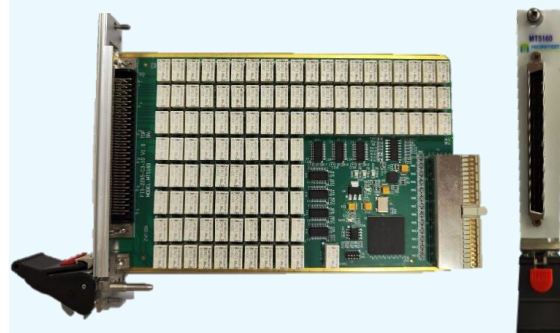
另外，用户可以将多组通道连接，组成不同拓扑，以满足各种测试需求。

在实际使用中，用户可以通过上位机等控制任何开关继电器的导通和断开。当通道导通时，任何通道可支持1A的最大电流。而在断开状态下，继电器提供良好的隔离效果，避免通道间的干扰。任意继电器开关都支持热切换和冷切换。

MT5160

关键特性

- 22 通道和 8个“故障”注入路径
- 每通道包含2对“输入-输出”和一个“故障”注入路径
- 单路开关支持150VDC和60W最大功率
- 支持1A热切换/冷切换
- 支持PXI和PXIe混合插槽形式
- 支持Windows / Linux等操作系统
- 基于VISA的DLL驱动，可进行二次开发



应用场景

- 开路测试
- 信号对之间短路
- 信号对与用户施加的“故障”(如电源或接地)之间短路
- 不同的通道可以相互连接，形成不同的拓扑结构来模拟复杂的测试环境

基本特性

总线形式	PXI
通道规模	22组通道, 每通道包含2组输入-输出对和一个“故障”注入路径
尺寸外形	3U-4HP
工作温度	0°C ~ +55°C
存储温度	-20°C ~ +70°C
对外接口	标准96路 SCSI-micro-D连接器公头

开关特性

最大切换电压	150VDC/100VAC
最大切换功率	60W
最大切换电流	1A
最大负载电流	1A
闭合路径电阻-On	< 400mΩ
断开通路电阻-Off	> 1x10 ⁹ Ω
开关闭合延时	典型 1ms/最大 3ms
开关断开延时	典型 1ms/最大 3ms

预期寿命
(工作状态)

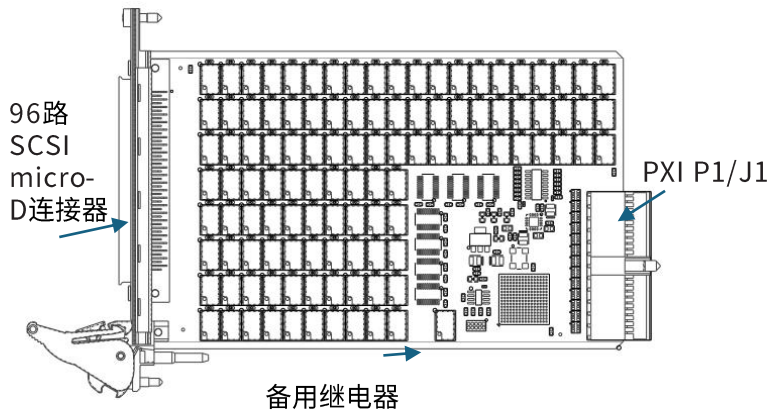
极低功耗带负载: > 1x10⁸
低功耗带负载(2W): > 1.5x10⁷ (0.1A 20VDC)
中功耗带负载(30W): > 5x10⁶ (1A 30VDC)
满功耗带负载(60W): > 1x10⁵ (1A 60VDC)

供电需求

3.3V	0.5A
5V	1.2A
+12V	0
-12V	0

机械特性

MT5160的外形尺寸为3U, 厚度为4HP, 所有通道接口通过前面板的96pin连接器引出。



配套线缆

我司可提供配套线缆。

备用继电器

MT5160的所有继电器都支持更换, 单板上保留了一个参考号为RL111的备用继电器, 用户可以使用它来更换故障继电器。

订货信息

订货型号: MT5160 22通道故障注入开关模块

原理框图

