

80通道SPST开关模块



MT5182

MT5182是一款标准PXIe总线形式的80通道通用开关，主要用于需要大量信号通道切换的测试场景。典型领域包括：航天国防电子系统的多通道测试；汽车电子ECU与线束的可靠性验证；工业电源模块与电路板的隔离检测；实验室自动化测试平台的信号路由。在实际测试中，用户配合测试方案进行预先的程序设定，无需对测试系统中线缆的连接进行任何改动，所有通道的切换均可实现自动化控制，显著提高测试效率。

MT5182通用开关模块由80个单刀单掷继电器组成，采用电磁式继电器，为承接中功率信号提供了出色的性能。其中最大开关电压为300VDC/250VAC，最大开关电流为2A。用户可以通过上位机软件等，控制模块中的开关，实现任意通道的导通或断开。当通道导通时，系统可实现稳定可靠的双向信号传输，通道带宽高达60MHz。断开时，隔离开关提供良好的隔离效果，避免通道间的干扰，确保了信号通道的可靠性与稳定性。同时，MT5182还具有监测继电器的使用次数的计数功能。

MT5182的外形尺寸为3U，水平间距为4HP，所有通道接口均通过前面板的160Pin连接器引出，特征阻抗为50Ω。产品具有通道密度高，结构紧凑的特点。

关键特性

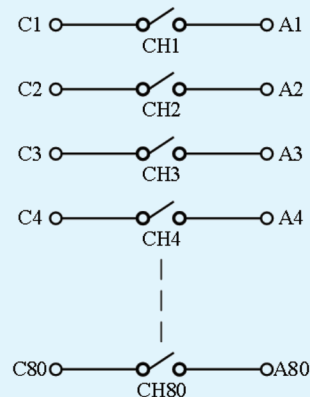
- 80通道通用开关
- 60MHz可用带宽
- 中功率，高密度紧凑型板卡结构
- 支持Windows / Linux等操作系统
- 基于VISA的DLL驱动，可进行二次开发
- 支持PXIe插槽形式



应用场景

- 集成电路测试
- 晶圆级测试
- 半导体自动测试设备(ATE)
- 消费电子产品电性能测试

开关框图



基本特性

开关规模	80
工作温度	0° C ~ +55° C
贮存温度	-20° C ~ +70° C
尺寸外形	3U
总线形式	标准3U PXIe

通用开关特性

最大切换电压	300VDC/250VAC
最大切换电流	2A
最大切换功率	60W/62.5VA
初始通道电阻	<350mΩ
开路电阻	>1x10 ⁹ Ω
最小电压	100μV

预期寿命

无负载	1x10 ⁸
20V, 0.1A	1.5x10 ⁷
30V, 1A	5x10 ⁶
30V, 2A或300V, 0.1A	1x10 ⁵
开关动作时间	<3ms

通道频域特性

带宽(-3dB, 50 Ω)	可达60MHz
----------------	---------

通道串扰

10kHz	<-90dB
100kHz	<-70dB
1MHz	<-50dB
10MHz	<-30dB

通道隔离度 (典型值)

10kHz	>90dB
100kHz	>70dB
1MHz	>50dB
10MHz	>30dB

供电要求

插槽供电	3.3V/1A, 12V/1A
------	-----------------

订货信息

订货型号: MT5182 80通道SPST开关模块

产品定制

MT5182型通用开关模块系列产品由微泰电子自主设计和制造, 产品的功能及外形可根据用户要求进行灵活定制, 以满足不同应用的需求。每款定制产品都会对应一个独立备案的产品型号, 方便用户在任意时间进行订购。

产品特性如有更改请查看最新的产品手册, 恕不另行通知。