

# Miniature Switch Matrix TLRS-2R1X-40NU-K-UL

## 2xSP4T, DC to 40 GHz, 2.92, Unterminated, USB&LAN Controlled

### 产品特点 Features:

- Wide Band Operation DC-40 GHz
- USB&LAN Controlled
- Low Insertion Loss and High Isolation
- Customization available upon request

### 典型应用 Typical Applications:

- Device testing
- Automated test equipment

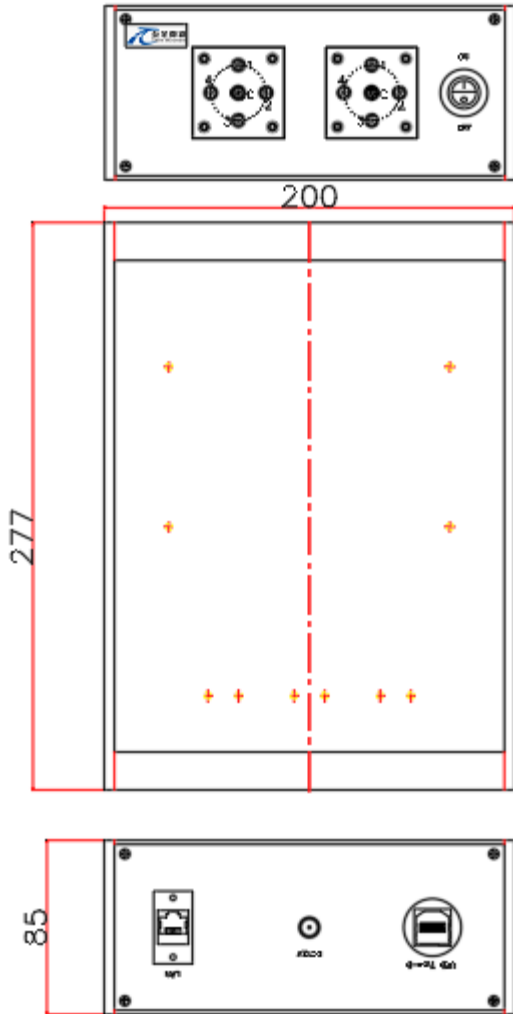
### 射频特性 RF Specifications:

频率范围 Frequency (GHz)	DC-6	6-12	12-18	18-26.5	26.5-40
插损 Insertion Loss (dB max.)	0.3	0.4	0.5	0.8	1.3
隔离 Isolation (dB min.)	70	60	60	55	50
驻波 VSWR (max.)	1.3:1	1.4:1	1.5:1	1.9:1	2.1:1
平均功率 RF Power CW (Watts max.)	80	50	45	15	8

### 环境和物理特性 Environmental And Physical Characteristics:

参数Parameter	指标 Value
操作温度 Operating Temperature	-25°C to +65°C
震动 Vibration (operating)	10G RMS, 20-2000HZ
冲击 Shock (non operating)	50G, 1/2Sine, 12msec
射频接口 Connector Type	2.92 Female
控制接口 Control Connector	USB type-B & RJ45
供电电压 Rated Voltage	12V DC
直流端口 VDC Connector	center positive DC Socket
开关寿命 Standard Actuator Life	2 million Min
开关顺序 Switch Sequence	Break before make

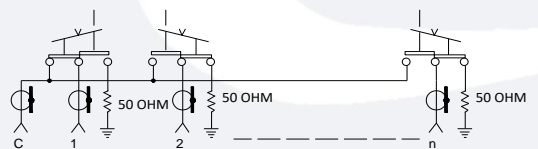
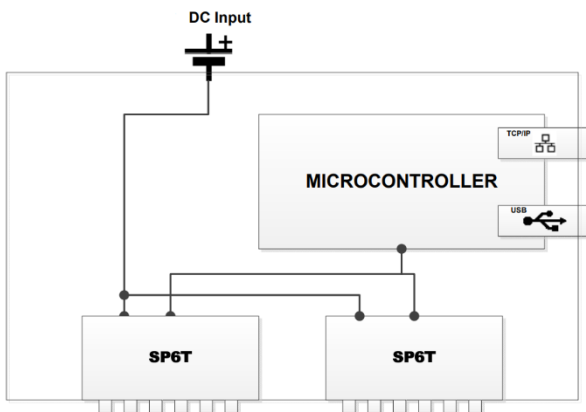
外形尺寸 Outline Drawing: Unit: mm



接口 Connections:

端口 Port Name	接头类型 Connector Type
射频 RF	2.92 Female
USB	USB type-B
网口 LNA	RJ45
直流 VDC	center positive DC Socket

原理图 Schematic:





Normally open (all port disconnected)  
Internal terminations on ports J1-J6)

**标准型号 Part Number:**

标准型号 Part Number	
TLRS-2R13-40NU-K-UL	2xSP3T Switch Matrix ,DC to 40 GHz, 2.92, Unterminated,USB&LAN Controlled
TLRS-2R14-40NU-K-UL	2xSP4T Switch Matrix , DC to 40 GHz, 2.92, Unterminated,USB&LAN Controlled
TLRS-2R15-40NU-K-UL	2xSP5T Switch Matrix , DC to 40 GHz, 2.92, Unterminated,USB&LAN Controlled
TLRS-2R16-40NU-K-UL	2xSP6T Switch Matrix , DC to 40 GHz, 2.92, Unterminated,USB&LAN Controlled

**随货配件 Included Accessories:**

随货配件 Included Accessories		
	AC/DC 12VDC Grounded Power Adaptor.	1 PCS
	Operation Manual	1PCS

## 串口终端指令Serial Terminal Commands:

### 一. 系统描述

设备作为TCP/ip服务器  
默认IP: 192.168.100.178  
默认端口号: 18178

### 二. 控制指令

#### 2.1. 开关查询

功能描述	开关状态查询
命令格式	Query\r\n
参数描述	无
命令方向	PC-->Switch

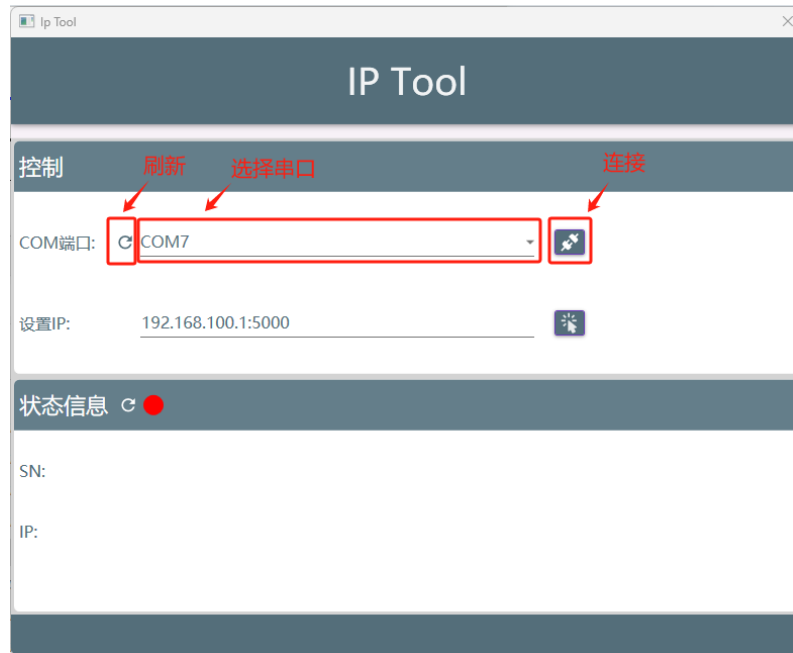
#### 2.2 开关设置

功能描述	设备值设置
命令格式	Set:D1-X,D2-X\r\n
参数描述	X代表设置指定端口
命令方向	Device --> PC
成功响应	OK\r\n
样例	Set:D1-6,D2-1\r\n 意思是1号开关的第6个端口连通，第二个开关的第1个端口连通
全部复位指令	Set:RESET\r\n

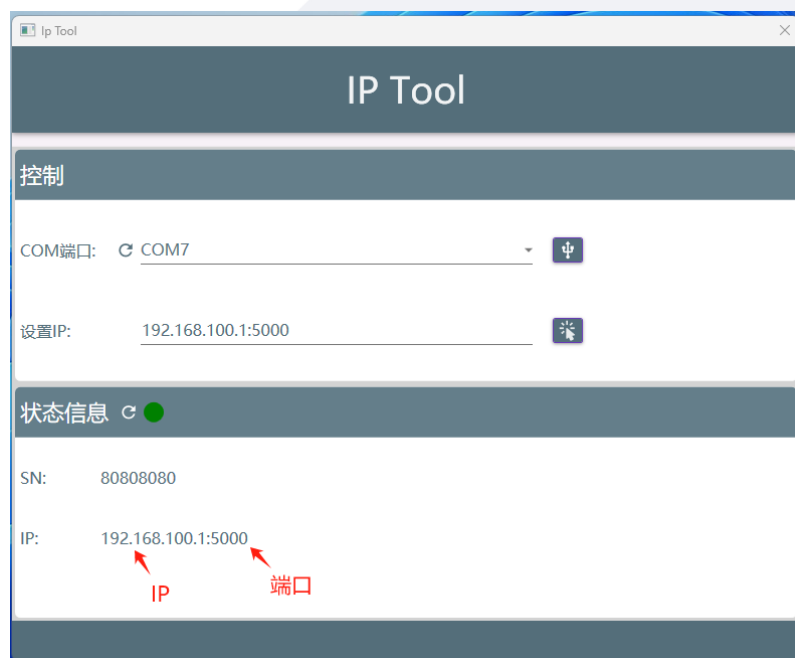
#### 2.3 IP设置

我司提供IP tool以提供客户进行IP以及端口的设置、读取，具体使用如下：

- 1、使用串口线，连接开关矩阵以及PC，确保串口线驱动已经正常安装并正常使用。
- 2、打开开关矩阵电源，打开IP TOOL软件，如下图所示：刷新端口后，选择对应的COM口，点击连接



3、连接后，在下方状态信息处，会显示设备SN号、IP以及端口，如下图所示：



4、设置IP以及端口如下：在设置IP处输入我们想要的IP以及端口，格式为：IP号：端口号，例如：192.168.100.100:8088 点击后面发送设置按钮。出现设置IP成功字样即可



5、重启设备，重新连接IP tool软件，可以发现IP已经修改

。

