

# 超小型单刀多掷(SPnT)开关，频率可达40GHz SMA – SMA2.9 – QMA

## 同轴 开关



雷迪埃R591系列同轴超小型开关的典型使用寿命超过 2500 万次切换。在 1000 万次切换以内可以保证稳定的射频性能和重复性，使其适用于自动测试设备 (ATE) 及其他测量应用。同时由于其小巧的尺寸、轻巧的重量以及震动冲击下突出的稳定表现，该系列超小型开关是军用/航空应用的理想选择。

型号示例：

R591302420是一个带SMA连接器，频率可达6GHz，常开，12Vdc，带TTL驱动的SP4T开关。

## 型号选择

### R 591

#### 射频连接器：

- 3: SMA，频率可达 6 GHz
- 7: SMA，频率可达 26.5 GHz
- 8: SMA2.9，频率可达 40 GHz (6)
- E: QMA，频率可达 6 GHz (5)

#### 类型：

- 0: 常开
- 2: 自保持，公共复位
- 6: 自保持，分别复位 (1)

#### 激励器电压：

- 2: 12 Vdc
- 3: 28 Vdc

#### 射频连接器：

- 0: 焊针
- 5: Micro-D 系列连接器

#### 选项：

- 0: 无选项
- 1: 公共正极 (1)
- 2: 带 TTL 驱动 (2) (3) (4)
- 3: 带抑制二极管
- 4: 带抑制二极管和公共正极

#### 端口位数：

- 4: 4 端口
- 6: 6 端口

(1): 只提供“焊针”型号

(2): 对于带 TTL 驱动的开关，极性与应用无关

(3): 在 TTL 选项中已经包括了抑制二极管

(4): 只提供“常开”型号

(5): “QLF” 商标 (Quick Lock Formula®) 标准应用于 QMA 和 QN 系列产品，并确保了这个商标的供应商产品之间可以完全匹配。使用 QLF 认证的连接器的保证了其标准定义的射频性能水平。

(6): 连接器SMA2.9等同于Anritsu注册的“K connector”。



要下载技术数据表，请登录[www.radiall.com](http://www.radiall.com)，在搜索框中输入型号。  
更多详细技术信息，请联系雷迪埃客户支持部门。

[www.radiall.com](http://www.radiall.com)

## 一般规格

工作模式			常开		自保持	
标称工作电压 (工作温度下的电压区间)		Vdc	12 (10.2 / 13)	28 (21 / 30)	12 (10.2 / 13)	28 (21 / 30)
线圈电阻 (+/-10%)		Ohms	48	250	60	285
23℃时的工作电流		mA	250	110	200	98
平均功率			参见 1-16 页额定射频功率图			
TTL 输入	高电平		2.2 to 5.5 Volts		800µA, 最大值5.5V	
	低电平		0 to 0.8 Volts		20µA, 最大值0.8V	
切换时间 (最大值)		ms	10			
开关寿命			1000 万次 (SMA, QMA) / 200 万次 (SMA2.9)			
连接器			SMA - QMA - SMA2.9			
激励器终端			焊针: 用于缠绕的双排连接器, 焊接 (最高 250℃ / 持续 30 s) 或者连接至 2.54 mm 针距的母头连接器。符合 MIL-C-85513 标准的 9 针 micro-D 插座 M83513/07-A。			
工作温度范围			-40℃ to +85℃			
存储温度范围			-55℃ to +85℃			
正弦振动 (依据 MIL STD 202, Method 204D, Cond. D 标准)			10-2000 Hz,	20g	工作	
随机振动 (依据 MIL STD 202, Method 214A, Profile I, Cond. F 标准)			50-2000 Hz,	20.71grms	工作	
冲击 (依据 MIL STD 202, Method 213B, Cond. C 标准)			100g / 6 ms,	½ 正弦	工作	

## 射频性能

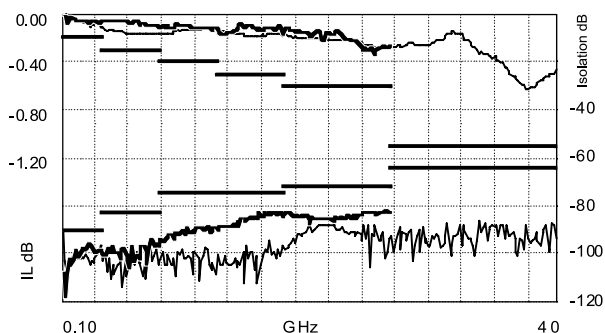
连接器	频率范围 GHz	电压驻波比 (最大值)	插入损耗 (最大值) dB	隔离度 (最小值) dB	阻抗 Ω
QMA / SMA	DC - 6	DC - 3	1.20	80	50
		3 - 6	1.30	70	
SMA	DC - 26.5	DC - 3	1.20	80	50
		3 - 8	1.30	70	
		8 - 12.4	1.40	60	
		12.4 - 18	1.50	60	
		18 - 26.5	1.60	55	
SMA2.9	DC - 40	DC - 3	1.20	80	50
		3 - 8	1.30	70	
		8 - 12.4	1.40	60	
		12.4 - 18	1.50	60	
		18 - 26.5	1.70	55	
		26.5 - 40	2.20	45	

参见第5-4页的典型射频性能

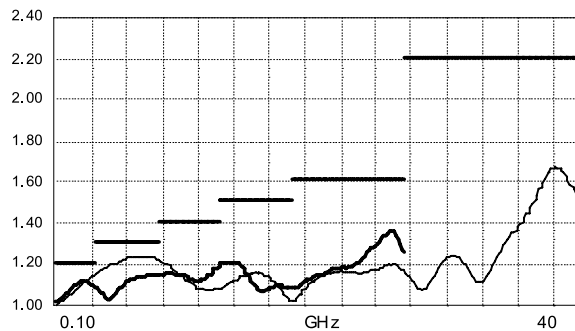
要下载技术数据表，请登录[www.radiall.com](http://www.radiall.com)，在搜索框中输入型号。  
更多详细技术信息，请联系雷迪埃客户支持部门。

## 典型射频性能

插入损耗和隔离度

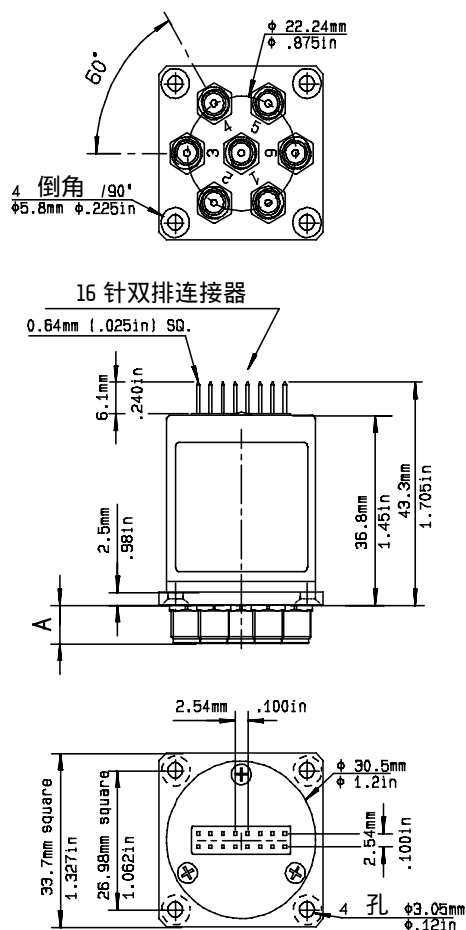


电压驻波比

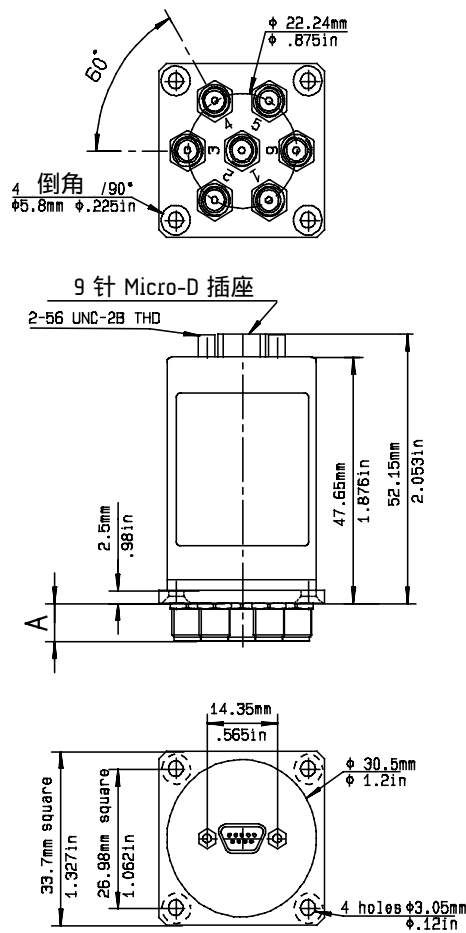


## 典型轮廓图 (1)

焊针型



Micro-D 型



(1): 对于 SP4T (单刀四掷) 开关, 3、6 端口不连接

all dimensions are in mm/inches

连接器	SMA	SMA2.9	QMA
A (mm/in.)	7.4/0.291	6.5/0.26	10.8/0.425

要下载技术数据表, 请登录[www.radiall.com](http://www.radiall.com), 在搜索框中输入型号。  
更多详细技术信息, 请联系雷迪埃客户支持部门。