

# RSC

## 射频开关和控制平台

RSC 系列射频开关和控制平台，专门为电磁兼容（EMC）测试设计，可用于各类电磁兼容测试系统，主机可安装 6 个射频开关模块，可扩展 3 个扩展机箱（每个扩展机箱可安装 6 个开关模块），也可外接大功率开关模块。

RSC 控制平台，用于电磁骚扰测量（EMI）系统时，典型的应用是将多个传感器（天线、LISN、电流探头等）切换到一台接收机上；也可以连接多个通道的滤波器，用于波段切换。RSC 可简化系统连接，避免由于电缆连接错误引起的差错。



RSC 控制平台，用于射频抗扰度测试（EMS）系统时，可自动切换信号源以及功率放大器。广泛用于依据 IEC 61000-4-3, ISO 11452-2 以及 GJB 151 RS103 等射频辐射抗扰度测试系统以及依据 IEC 61000-4-6, ISO 11452-4 以及 MIL-STD-461 / GJB 152B CS114 等射频传导抗扰度测试系统中。

RSC 控制器，带有 LCD 显示器，可以手动或者远程控制，具有以太网、USB 及可选的 GPIB 接口，采用 19"-3U 高度设计，可装入 19" 机架，易于被集成到计算机控制的测试系统内，适用于各类 EMC 测试系统。

### 特点：

- ◇ 配置有3.5" LCD显示器，实时显示每个射频开关的状态
- ◇ 所有射频开关都带有状态指示
- ◇ 允许手动控制切换每个射频开关，方便线路故障排查
- ◇ 具有以太网或GPIB IEEE 488.2控制接口，方便集成到各类自动测试系统
- ◇ 扩展能力强，最多可控制24个射频开关
- ◇ 具有互锁和手动急停功能

### 常用型号配置：

型号	描述	开关模块配置	说明
RSC-2	射频开关和控制平台，用于控制最多2个功放，含互锁功能 频率范围取决于配置的开关	1个SP4TTSx 2个SPDTSx LOCK	切换信号源的开关使用带50欧姆端接的开关
RSC-4	射频开关和控制平台，用于控制最多4个功放，含互锁功能 频率范围取决于配置的开关	1个SP4TTSx 2个SP4TSx LOCK	切换信号源的开关使用带50欧姆端接的开关
RSC-6	射频开关和控制平台，用于控制最多6个功放，含互锁功能 频率范围取决于配置的开关	1个SP6TTSx 2个SP6TSx LOCK	切换信号源的开关使用带50欧姆端接的开关
RSC BSU-16	波段切换开关，可切换16个波段	6个SP6TSx	
RSC BSU-11	波段切换开关，可切换11个波段	4个SP6TSx	

### 技术参数：

#### 常规

远程控制接口	LAN(10/100M BaseT以太网)、USB(选件)、GPIB (选件)	
Display	4.3" color, 480 * 272	
可配置的射频开关数量	6个, 通过RSC-E可扩展到24个	
电磁兼容性	符合 EMC Directive 2004/108/EC, 应用标准: EN 61326 + A1 + A2 + A3; EN 55011 + A1 + A2; EN 61000-3-2 + A2 ; EN 61000-3-3 + A1 (发射限值CISPR 22 class B设备, 抗扰度依据工业环境(EN 61326 tab A1))	
外壳	机架安装或桌面型	
尺寸	19", 480 x 320 x 132mm (宽x 深 x 高)	
重量	与配置相关, 范围 4.5kg to 6.5kg	
工作温度	+10 °C ... +40 °C	
储存温度	-20 °C ... +80 °C	
电源	输入	100 V to 240 V ±10 % (AC), 50 Hz to 400 Hz ±5 %
	功耗	与配置相关, 范围 30 W to 90 W
空气湿度	< 90%	

#### 可选模块列表:

模块名称	描述	连接器	频率范围
SPDTN	SPDT	N female	DC to 12.4 GHz
SP3TN	SP3T	N female	DC to 12.4 GHz
SPDTS1	SPDT	SMA	DC to 18 GHz
SP4TS1	SP4T	SMA	DC to 18 GHz
SP6TS1	SP6T	SMA	DC to 18 GHz
SPDTS2	SPDT	SMA	DC to 26.5 GHz
SP4TS2	SP4T	SMA	DC to 26.5 GHz
SP6TS2	SP6T	SMA	DC to 26.5 GHz
SPDTS3	SPDT	SMA	DC to 40 GHz
SP4TS3	SP4T	2.92mm	DC to 40 GHz
SP6TS3	SP6T	2.92mm	DC to 40 GHz
SP4TTS1	SP4T, terminated	SMA	DC to 18 GHz
SP6TTS1	SP4T, terminated	SMA	DC to 18 GHz
SP4TTS2	SP4T, terminated	SMA	DC to 26.5 GHz
SP6TTS2	SP4T, terminated	SMA	DC to 26.5 GHz
SP4TTS3	SP4T, terminated	2.92mm	DC to 40 GHz
SP6TTS3	SP4T, terminated	2.92mm	DC to 40 GHz
DPDTN	DPDT	N	DC to 12.4GHz
DPDT716	DPDT	7-16	DC to 5GHz
DPDT158	DPDT	1 5/8" EIA	DC to 2GHz

模块技术指标:

模块 SPDT-N

频率范围 (GHz)	0 - 1	1 - 5	5 - 10	10 - 12.4
驻波(最大)	1.04	1.14	1.3	1.5
隔绝性(最小)	90 dB	80 dB	70 dB	70 dB
插入损耗 (最大)	0.05 dB	0.1 dB	0.2 dB	0.3 dB
平均功率(Watts)	1000	440	310	280
特征阻抗	50 Ω			
射频接口/继电器	3 N socket (IEC 169-16)			
切换时间	≤ 60 ms			
操作数	Max 10 operations/Min			
寿命	≥ 500,000 次操作			

模块SP3T-N

频率范围 (GHz)	0 - 1	1 - 5	5 - 10	10 - 12.4
驻波(最大)	1.04	1.14	1.3	1.5
隔绝性(最小)	90 dB	80 dB	70 dB	70 dB
插入损耗 (最大)	0.05 dB	0.1 dB	0.2 dB	0.3 dB
平均功率(Watts)	1000	440	310	280
特征阻抗	50 Ω			
射频接口/继电器	4 N socket (IEC 169-16)			
切换时间	≤ 60 ms			
操作数	Max 10 operations/Min			
寿命	≥ 500,000次操作			

模块 SP4TS1 and SP6TS1

频率范围 (GHz)	0 - 3	3 - 8	8 - 12.4	12.4 - 18
驻波(最大)	1.2	1.3	1.4	1.5
隔绝性(最小)	80 dB	70 dB	60 dB	60 dB
插入损耗 (最大)	0.20 dB	0.30 dB	0.40 dB	0.50 dB
平均功率(Watts)	200	150	120	100
特征阻抗	50 Ω			
射频接口/继电器	SMA (f)			
切换时间	≤ 15 ms			
操作数	Max 10 operations/Min			
寿命	≥ 5,000,000次操作			

模块 SP4TS2 and SP6TS2

频率范围 (GHz)	0 - 3	3 - 8	8 - 12.4	12.4 - 18	18 - 26.5
驻波(最大)	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7
隔绝性(最小)	80 dB	70 dB	60 dB	60 dB	50dB
插入损耗 (最大)	0.20 dB	0.30 dB	0.40 dB	0.50 dB	0.70dB
平均功率(Watts)	200	150	120	100	50
特征阻抗	50 Ω				
射频接口/继电器	SMA (f)				
切换时间	≤ 15 ms				
操作数	Max 10 operations/Min				
寿命	≥ 5,000,000次操作				

模块 SP4TTS1 and SP6TTS1

频率范围 (GHz)	0 - 3	3 - 8	8 - 12.4	12.4 - 18
驻波(最大)	1.2	1.3	1.4	1.5
隔绝性(最小)	80 dB	70 dB	60 dB	60 dB

插入损耗 (最大)	0.20 dB	0.30 dB	0.40 dB	0.50 dB
平均功率(Watts)	200	150	120	100
特征阻抗	50 Ω			
射频接口/继电器	SMA (f)			
切换时间	≤ 15 ms			
操作数	Max 10 operations/Min			
寿命	≥ 2,000,000次操作			

模块 SP4TTS2 and SP6TTS2

频率范围 (GHz)	0 - 3	3 - 8	8 - 12.4	12.4 - 18	18 - 26.5
驻波(最大)	1.2	1.3	1.4	1.5	1.7
隔绝性(最小)	80 dB	70 dB	60 dB	60 dB	50dB
插入损耗 (最大)	0.20 dB	0.30 dB	0.40 dB	0.50 dB	0.70dB
平均功率(Watts)	2 watt				
特征阻抗	50 Ω				
射频接口/继电器	SMA (f)				
切换时间	≤ 15 ms				
操作数	Max 10 operations/Min				
寿命	≥ 2,000,000次操作				

Module DPDT-716

频率范围 (GHz)	$0 < f \leq 1$	$1 < f \leq 2$	$2 < f \leq 4$	$4 < f \leq 5$
驻波(最大)	≤ 1.04	≤ 1.08	≤ 1.12	≤ 1.20
隔绝性(最小)	≥ 80 dB	≥ 80 dB	≥ 60 dB	≥ 50 dB
插入损耗 (最大)	≤ 0.05 dB	≤ 0.05 dB	≤ 0.10 dB	≤ 0.10 dB
平均功率(Watts)	≤ 2 kW	≤ 1.4 kW	≤ 1.0 kW	≤ 0.9 kW
特征阻抗	50 Ω			
射频接口/继电器	7/16			
切换时间	≤ 0.12 s			
操作数	Max 10 operations/Min			
寿命	≥ 250,000次操作			

Module DPDT-158

频率范围 (GHz)	$0 < f \leq 0.1$	$0.1 < f \leq 0.23$	$0.23 < f \leq 1.0$	$1.0 < f \leq 2.0$
驻波(最大)	≤ 1.04	≤ 1.04	≤ 1.05	≤ 1.08
隔绝性(最小)	≥ 80 dB	≥ 80 dB	≥ 80 dB	≥ 60 dB
插入损耗 (最大)	≤ 0.05 dB	≤ 0.05 dB	≤ 0.05 dB	≤ 0.10 dB
平均功率(Watts)	≤ 20 kW	≤ 13.5 kW	≤ 7 kW	≤ 4.65 kW
特征阻抗	50 Ω			
射频接口/继电器	1 5/8" EIA (339 IEC 50-40)			
切换时间	≤ 0.12 s			
操作数	Max 10 operations/Min			
寿命	≥ 250,000次操作			

联系容向：



Web: [www.emcdir.com](http://www.emcdir.com) Email: [info@emcdir.com](mailto:info@emcdir.com)  
 南京：江苏省南京市江宁区诚信大道 2108 号 (211112)  
 北京：北京海淀区中关村南大街甲 6 号铸诚大厦 A1716 室 (100086)  
 上海：上海市嘉定区招贤路 1181 号容向检测 (201821)