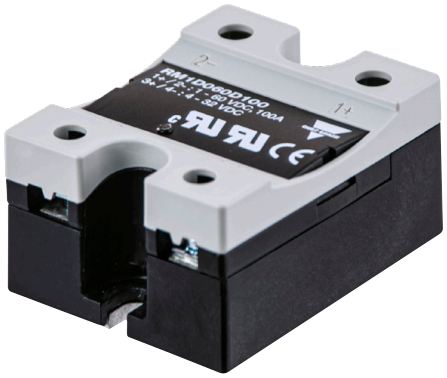
RM1D

直流开关固态继电器



主要特性

- 低功率损耗输出 MOSFET
- 100 ADC最大输出电流高达60 VDC
- 50 ADC最大输出电流高达200 VDC
- 10 ADC最大输出电流高达500 VDC
- 开关频率高达1000 Hz
- 4-32 VDC控制电压范围
- 用于控制状态指示的LED
- 夹式IP20 保护盖
- 自升式端子
- 非模铸式外壳

说明

RM1D 系列进一步扩展了 Carlo Gavazzi 的直流固态开关解决方案产品系列，最高分别为 100 A（电源电压最高 60 VDC）、50 A（电源电压最高 200 VDC）、10 A（电源电压最高 500 VDC）。这个新系列适用于面板式安装或散热器安装。**RM1D** 的开关由 4-32 V 范围内的直流电压控制。一个 LED 指示 SSR 上是否存在控制电压。

ON 和 OFF 之间来回切换的响应时间对于应用而言至关重要，而 **RM1D** 即是理想的解决方案。 **RM1D** 为全固态，非常适合需要高频开关循环的应用，因为 SSR 寿命不会受到这种频繁开关的影响。

除另外注明，所有规格参数均为 25°C 的温度环境下。

应用

直流加热器、电磁阀、测试设备、电池电源的连接和断开

主要功能

- 直流开关固态继电器，输入和输出之间具有 3750 Vrms 隔离
- 响应时间短，可以打开和关闭
- 全固态，确保高频开关循环的无故障运行

订购代码

RM1D □ D □

输入代码，输入相应的选项而不是 □. 有关有效的部件号，请参阅选择指南部分。

代码	选项	说明	注解
R	-	固态继电器 (RM)	
M	-		
1	-	1极开关	
D	-	直流开关	
□	060	额定电压：60 VDC (1-60 VDC)	
	200	额定电压：200 VDC (1-200 VDC)	
	500	额定电压：500 VDC (1-500 VDC)	
D	-	控制电压: 4-32 VDC	4.5-32 VDC，适用于 RM1D200.. 和 RM1D500..
□	10	最高额定电流（带散热器）：10 ADC	不适用于RM1D200D..
	20	最高额定电流（带散热器）：20 ADC	不适用于RM1D500D..
	50	最高额定电流（带散热器）：50 ADC	不适用于RM1D500D..
	100	最高额定电流（带散热器）：100 ADC	仅适用于RM1D060D..
HT	-	预安装导热垫	选件，按需提供

选型指南

额定电压	控制电压	最大额定工作电流*			
		10 ADC	20 ADC	50 ADC	100 ADC
1-60 VDC	4-32 VDC	RM1D060D10	RM1D060D20	RM1D060D50	RM1D060D100
1-200 VDC	4.5-32 VDC	-	RM1D200D20	RM1D200D50	-
1-500 VDC		RM1D500D10	-	-	-

* 请参阅散热器选择表。

Carlo Gavazzi 兼容组件

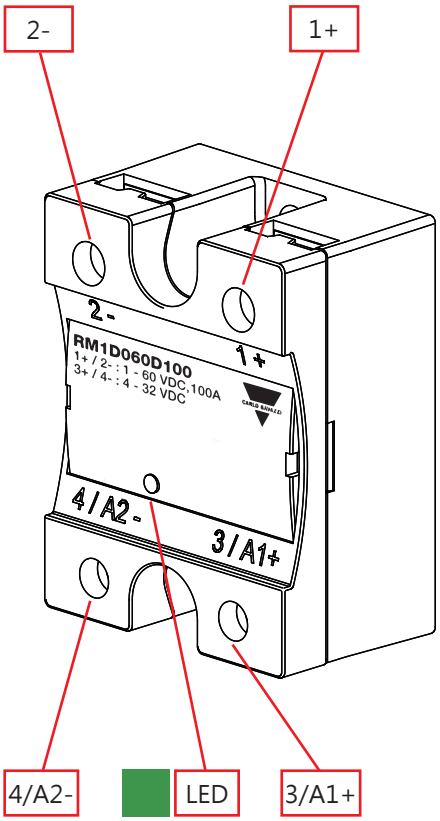
用途	组件名称/代码	说明
散热器	RHS	散热器和风扇
用于 SSR 安装的螺钉套件	SRWKITM5X10MM	包装数量：20 个
叉形引出线	RM635KP	包装数量：10 个
触摸保护盖	RMIP20	包装数量：10 个
导热垫	KK071CUT	包装数量：50 个

补充读物

信息	如何获取
在线散热器选择器工具	https://www.gavazziautomation.com/nsc/HQ/EN/heat_sink_selector_tool
输出保护计算器工具（在线）*	http://gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/SOFTWARE/RM1D-Output%20protection%20calculator.zip

* 更多详细信息，请参见第 18 页的连接图部分。

结构



符号	组件	功能
1+	电源接头	负载接头或正电源接头
2-	电源接头	负载连接或接地连接
3/A1+	控制接头	控制电源信号
4/A2-	控制接头	接地控制
LED	控制指示	表示存在控制电压

特性

通用数据

材质	黑色Noryl
安装	面板
接触保护	IP20
绝缘	输入和输出到外壳：3750 Vrms 输入到输出：3750 Vrms
重量	约 83 g
LED指示	控制端有输入时，绿色 LED 灯持续亮起

尺寸

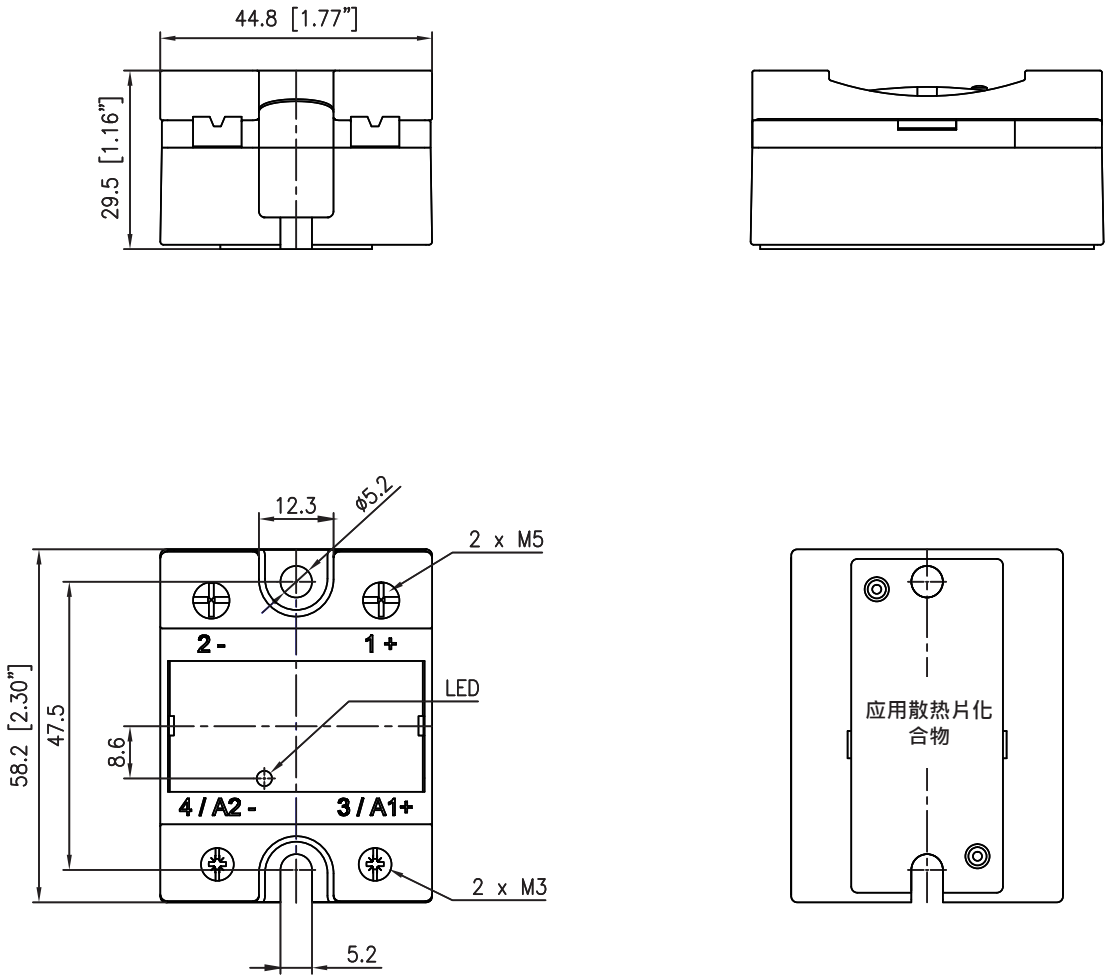


Fig. 1 RM1D尺寸

除非另有说明，否则尺寸均为毫米

性能

输出

	RM1D060..				RM1D200..		RM1D500..
最大工作电流：DC 1 额定值	10 ADC	20 ADC	50 ADC	100 ADC	20 ADC	50 ADC	10 ADC
工作电压范围，Ue	1-60 VDC				1-200 VDC		1-500 VDC
绝对最大输出电压	1-60 VDC				1-200 VDC	1-200 VDC (150 VDC*)	1-500 VDC
输出保护	集成式 transil						
额定电压下的漏电流	0.1 mADC						
最小工作电流	5 mADC						
重复过载电流 UL508: T_{AMB}=40°C, t_{ON}=1 s, t_{OFF}=9 s, 50个循环	15 ADC	30 ADC	75 ADC	150 ADC	30 ADC	75 ADC	15 ADC

* 请参考接线图部分中的注意事项

输入

控制电压范围	4-32 VDC	4.5-32 VDC
吸合电压[1]	4 VDC	4.5 VDC
释放电压	1.2 VDC	
最大反向电压	32 VDC	
开关频率[2]	1000 Hz	
导通响应时间 @ V_{out} = 24 VDC, t_{on}[3]	≤100 µs	
关断响应时间, t_{off}[3]	≤100 µs	≤150 µs
最高输入电流@ 40°C	16 mADC	

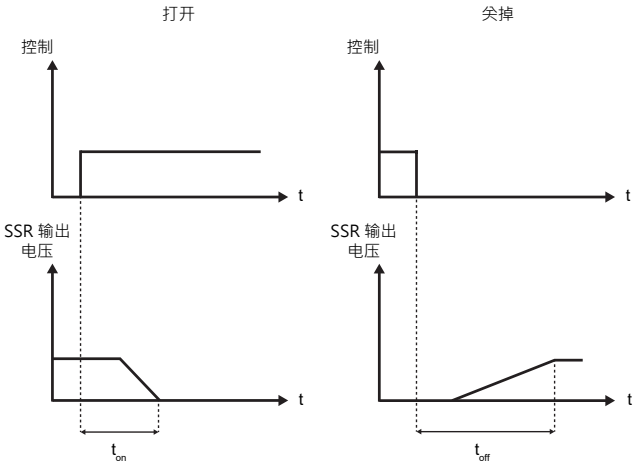


Fig. 2 响应时间特性

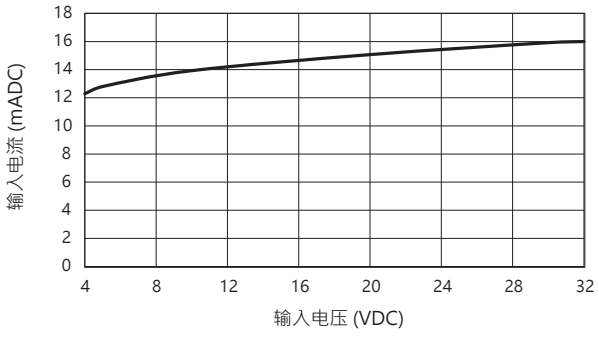


Fig. 3 输入电压与输入电流的关系曲线

1: 工作温度低于 -20°C 时，吸合电压升高至 5.5 VDC
2: 在高开关频率下，输出电流会降低。看电流降额与开关频率部分
3: 对于较低的输出电压（<24 VDC），响应时间会更长。

电流降额和开关频率

RM1D060D..

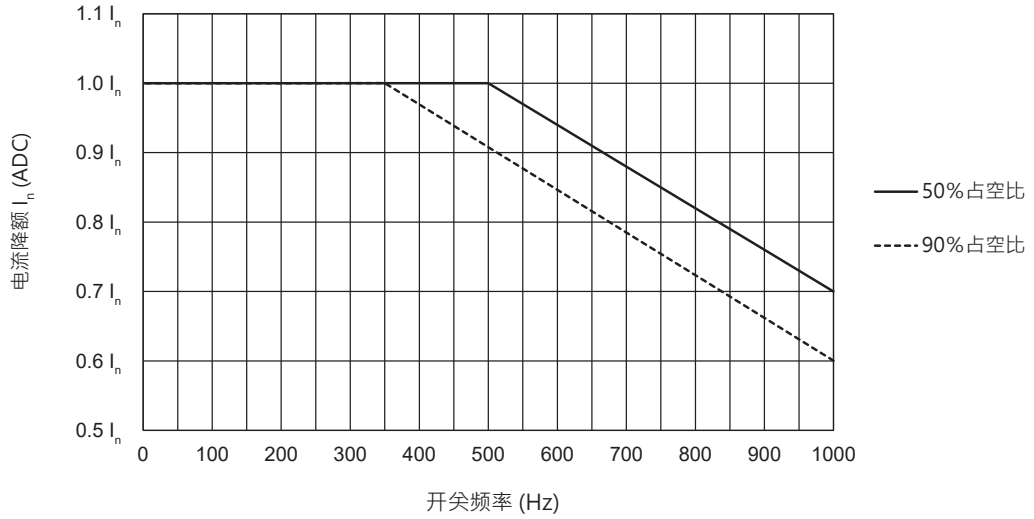


Fig. 4 电流降额vs开关频率

RM1D200D..

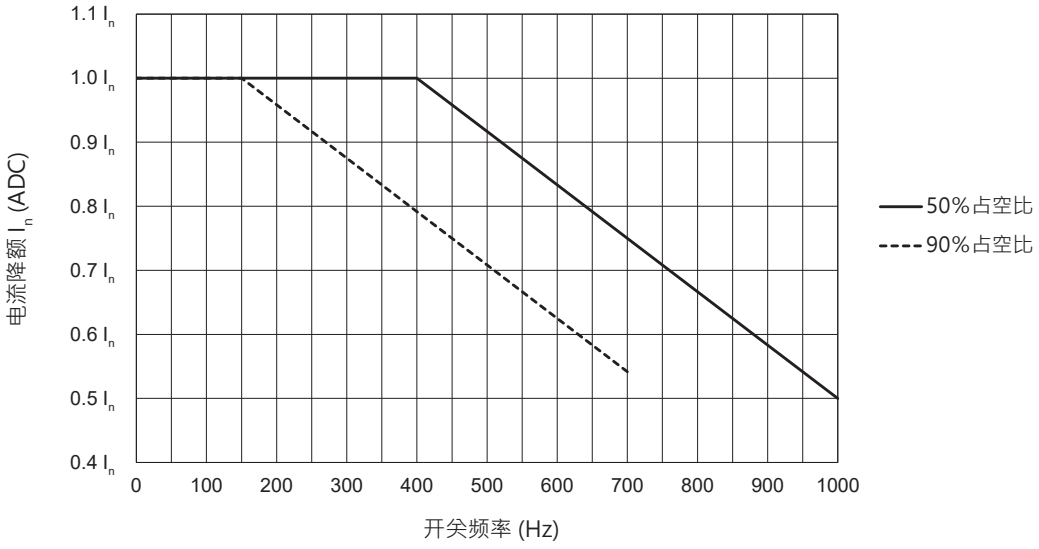


Fig. 5 电流降额vs开关频率[4]

电流降额和开关频率

RM1D500D..

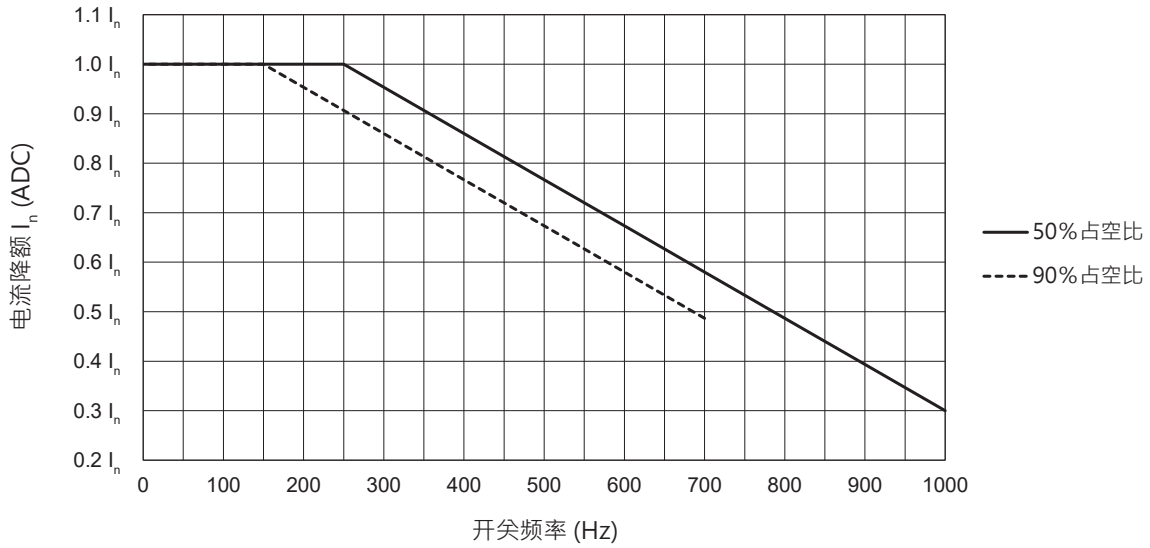


Fig. 6 电流降额vs开关频率[4]

4. 当工作周期为 90% 时，RM1D200D..和 RM1D500D..的开关频率限制为 700 Hz。该限制与这些型号的关断响应时间 (150 µs) 有关。例如：
   - 当开关频率为 800Hz 且工作周期为 90% 时，关断时间为 125 µs。这个时间短于 SSR 关断所需的时间 (150 µs)，因此 SSR 输出不会关断
   - 当开关频率为 600Hz 且工作周期为 90% 时，关断时间为 167 µs。这个时间长于 SSR 关断所需的时间 (150 µs)。

输出功率损耗

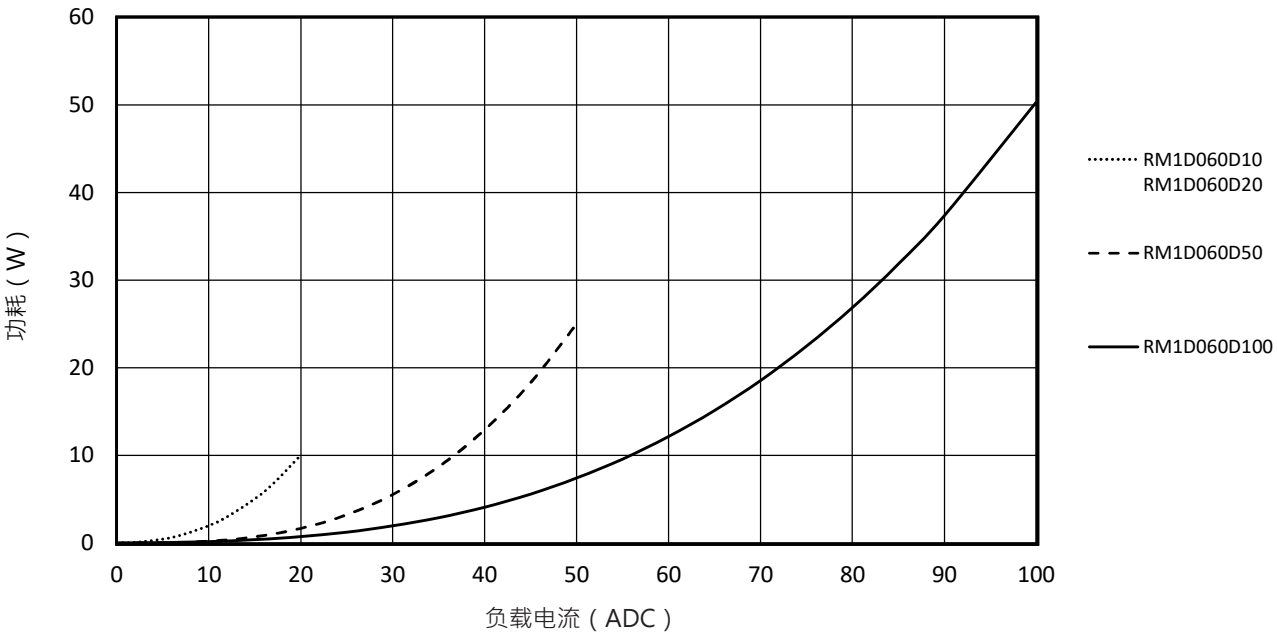


Fig. 7 输出功率损耗图

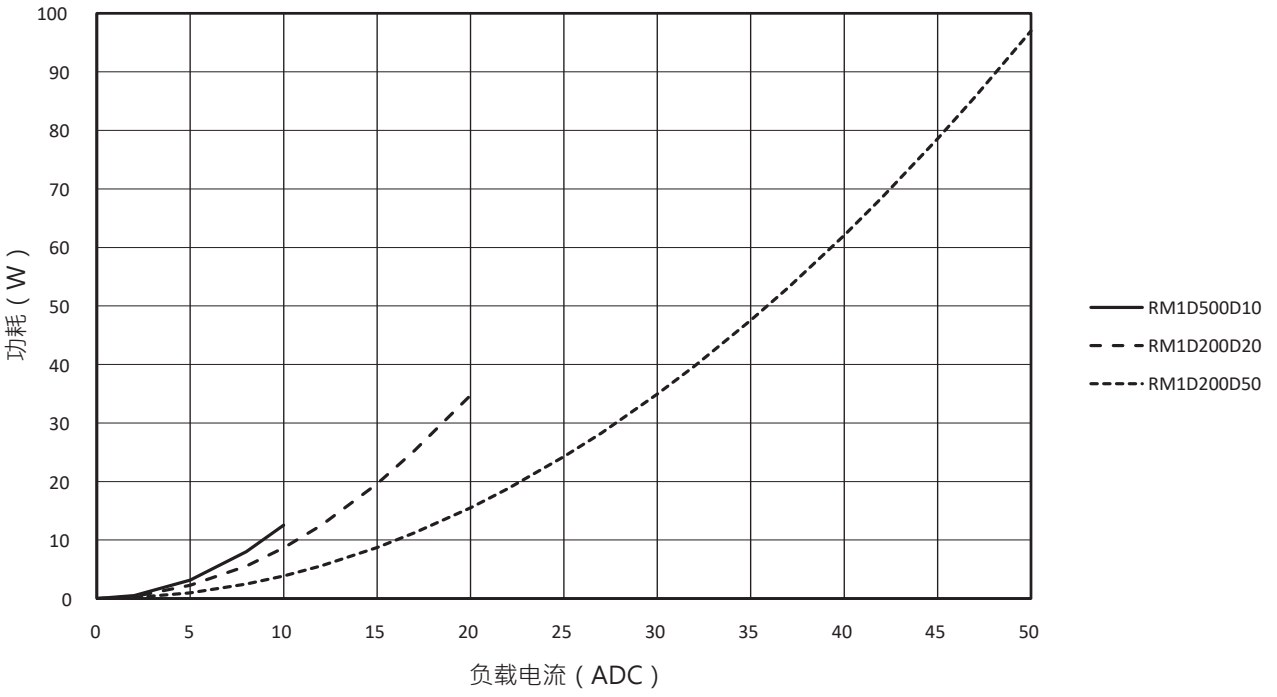


Fig. 8 输出功率损耗图

散热器选择

注意： 下表所列的散热器选择仅适用于涂有一薄层导热硅膏（热阻与“热数据”部分规定的 R_{thcs} 值近似）时的情况。如果使用该表为散热组件选择散热器，但热界面材料的 R_{thcs} 高于“热数据”部分中规定的 R_{thcs}，则 SSR 会过热。

RM1D060D10, RM1D060D20 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
20	nh	14.0	9.7	6.4	3.8	1.8	-
18	nh	nh	14.0	8.9	5.2	2.5	0.25
16	nh	nh	nh	13.3	7.5	3.5	0.51
14	nh	nh	nh	nh	11.4	5.1	0.92
12	nh	nh	nh	nh	nh	8.0	1.6
10	nh	nh	nh	nh	nh	14.3	2.7
8	nh	nh	nh	nh	nh	nh	5.0
6	nh	nh	nh	nh	nh	nh	11.5
4	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
2	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

RM1D060D50 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
50	4.3	3.3	2.4	1.6	0.9	0.22	-
45	6.0	4.6	3.4	2.3	1.3	0.47	-
40	8.8	6.7	4.9	3.3	2.0	0.82	-
35	14.3	10.3	7.4	5.0	3.0	1.3	-
30	nh	18.7	12.3	8.0	4.7	2.2	0.18
25	nh	nh	nh	14.8	8.2	3.8	0.59
20	nh	nh	nh	nh	17.5	7.2	1.4
15	nh	nh	nh	nh	nh	18.5	3.2
10	nh	nh	nh	nh	nh	nh	10.3
5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

备注： “nh” 表示不需要散热器。为确保最佳散热效果，仍应将 SSR 固定在一个表面上。

散热器选择（续）

RM1D060D100 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
100	1.8	1.4	1.1	0.73	0.4	-	-
90	2.4	1.9	1.5	1.0	0.6	0.21	-
80	3.3	2.7	2.0	1.4	0.88	0.37	-
70	4.8	3.8	2.9	2.1	1.3	0.61	-
60	7.6	5.9	4.4	3.1	2.0	0.98	-
50	14.0	10.2	7.4	5.1	3.2	1.6	0.27
40	nh	nh	15.5	9.9	5.9	2.9	0.64
30	nh	nh	nh	nh	14.2	6.3	1.5
20	nh	nh	nh	nh	nh	nh	4.2
10	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

RM1D200D20 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
20	3.4	2.8	2.2	1.7	1.2	0.71	0.27
18	4.8	3.9	3.1	2.4	1.7	1.1	0.53
16	7.1	5.7	4.5	3.4	2.5	1.7	0.91
14	11.5	9.0	6.9	5.2	3.8	2.6	1.5
12	nh	16.1	11.7	8.5	6.1	4.1	2.4
10	nh	nh	nh	16.3	10.6	6.7	3.9
8	nh	nh	nh	nh	nh	13.5	7.0
6	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.5
4	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
2	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

RM1D200D50 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
50	1.1	1.0	0.79	0.60	0.42	0.24	-
45	1.6	1.4	1.1	0.86	0.62	0.39	0.17
40	2.3	1.9	1.6	1.2	0.92	0.62	0.33
35	3.4	2.8	2.3	1.8	1.4	1.0	0.55
30	5.3	4.4	3.5	2.8	2.1	1.5	0.92
25	9.3	7.5	5.9	4.6	3.4	2.4	1.5
20	nh	16.5	11.9	8.7	6.2	4.2	2.5
15	nh	nh	nh	nh	15.6	9.2	5.1
10	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.5
5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

散热器选择（续）

RM1D500D10 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
10	10.7	8.3	6.4	4.7	3.3	2.2	1.1
9	17.0	12.6	9.4	6.8	4.8	3.1	1.7
8	nh	nh	14.8	10.4	7.2	4.6	2.6
7	nh	nh	nh	17.3	11.1	7.0	4.1
6	nh	nh	nh	nh	nh	11.3	6.1
5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	10.2
4	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
3	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
2	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
1	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

预安装导热垫版本的散热器选型

备注：下表中的散热器选型适用于具有预安装热界面的型号 (RM1D..HT)。所用界面的热阻 Rthcs_HT 在“热数据”部分（参考 KK071CUT）中注明。如需更换，应使用具有相同或更低热阻的热界面垫，以防止 SSR 过热。

RM1D060D10HT, RM1D060D20HT 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
20	nh	13.7	9.3	6.0	3.5	1.4	-
18	nh	nh	13.7	8.6	4.9	2.1	-
16	nh	nh	nh	12.9	7.1	3.1	0.16
14	nh	nh	nh	nh	11.0	4.7	0.57
12	nh	nh	nh	nh	19.8	7.6	1.2
10	nh	nh	nh	nh	nh	14.0	2.3
8	nh	nh	nh	nh	nh	nh	4.7
6	nh	nh	nh	nh	nh	nh	11.1
4	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
2	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

备注：“nh”表示不需要散热器。为确保最佳散热效果，仍应将 SSR 固定在一个表面上。

预安装导热垫版本的散热器选型 (续)

RM1D060D50HT 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
50	4.0	3.0	2.1	1.3	0.55	-	-
45	5.7	4.3	3.0	2.0	1.0	0.12	-
40	8.5	6.3	4.5	3.0	1.6	0.47	-
35	13.9	10.0	7.0	4.6	2.6	1.0	-
30	nh	18.3	12.0	7.6	4.4	1.9	-
25	nh	nh	nh	14.4	7.8	3.4	0.24
20	nh	nh	nh	nh	17.2	6.8	1.0
15	nh	nh	nh	nh	nh	18.2	2.9
10	nh	nh	nh	nh	nh	nh	10.0
5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

RM1D060D100HT 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
100	1.4	1.1	0.71	0.38	-	-	-
90	2.1	1.6	1.1	0.66	0.25	-	-
80	3.0	2.3	1.7	1.1	0.53	-	-
70	4.5	3.5	2.6	1.7	1.0	0.26	-
60	7.3	5.5	4.1	2.8	1.6	0.63	-
50	13.6	9.9	7.1	4.8	2.9	1.3	-
40	nh	nh	15.1	9.5	5.5	2.6	0.29
30	nh	nh	nh	nh	13.8	6.0	1.1
20	nh	nh	nh	nh	nh	nh	3.8
10	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

备注： “nh” 表示不需要散热器。为确保最佳散热效果，仍应将 SSR 固定在一个表面上。

预安装导热垫版本的散热器选型 (续)

RM1D200D20HT 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
20	3.0	2.4	1.8	1.3	0.82	0.36	-
18	4.4	3.5	2.7	2.0	1.4	0.74	0.18
16	6.7	5.3	4.1	3.1	2.1	1.3	0.56
14	11.2	8.7	6.6	4.9	3.4	2.2	1.1
12	nh	16.2	11.7	8.4	5.8	3.7	2.1
10	nh	nh	nh	16.4	10.6	6.8	3.9
8	nh	nh	nh	nh	nh	13.7	7.1
6	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.7
4	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
2	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

RM1D200D50HT 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
50	0.84	0.64	0.44	0.25	-	-	-
45	1.3	1.0	0.76	0.51	0.27	-	-
40	2.0	1.6	1.2	0.89	0.57	0.27	-
35	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0.60	0.20
30	4.9	4.0	3.2	2.4	1.8	1.1	0.57
25	9.2	7.3	5.7	4.3	3.1	2.1	1.2
20	nh	16.5	12.0	8.7	6.2	4.2	2.5
15	nh	nh	nh	nh	15.7	9.3	5.2
10	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.8
5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

备注： “nh” 表示不需要散热器。为确保最佳散热效果，仍应将 SSR 固定在一个表面上。

预安装导热垫版本的散热器选型 (续)

RM1D500D10HT 的热阻 [°C/W]

	环境温度 [°C]						
负载电流[A]	20	30	40	50	60	70	80
10	10.4	8.0	6.0	4.4	3.0	1.8	0.76
9	16.8	12.3	9.0	6.5	4.4	2.8	1.4
8	nh	nh	14.8	10.1	6.8	4.3	2.3
7	nh	nh	nh	17.4	11.2	6.9	3.7
6	nh	nh	nh	nh	nh	11.4	6.1
5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	10.4
4	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
3	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
2	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh
1	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

备注： “nh” 表示不需要散热器。为确保最佳散热效果，仍应将 SSR 固定在一个表面上。

热数据

	RM1D060D10 RM1D060D20 RM1D060D50	RM1D060D100	RM1D200D20	RM1D200D50	RM1D500D10
最高接面温度	175°C	175°C	150°C	150°C	150°C
接面到外壳热阻，R_{thjc}	1.2°C/W	0.6°C/W	0.9°C/W	0.45°C/W	1.5°C/W
外壳到散热器热阻，R_{thcs}[5]	0.2°C/W	0.2°C/W	0.1°C/W	0.1°C/W	0.2°C/W
外壳到散热器热阻，R_{thcs_HT}[6]	0.55°C/W	0.55°C/W	0.55°C/W	0.55°C/W	0.55°C/W

5: 如果在 SSR 和散热器之间涂上一层薄薄的 Electrolube 导热硅膏 HTS02S，则外壳到散热器阀的热阻适用。

6: RM1D..HT 的外壳到散热器热阻值适用于 KK071CUT 导热垫，该导热垫出厂时已预安装到 RM1D。

兼容性与符合性

认证	
符合标准	LVD: EN 60947-1 EMCD: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EE: EN 60947-1 EMC: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 cURus: UL508 Recognized (E80573), NRNT2, NRNT8 CSA: C22.2 No. 14 (204075)
UL 短路电流额定值	5 kArms

电磁兼容性 (EMC) - 抗扰度	
静电放电 (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV 空气放电，4 kV 接触放电 (PC2)
辐射无线电频率	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, 从 80 MHz 至 1 GHz (PC1) 10 V/m, 从 1 GHz 至 2.7 GHz (PC1)
电气快速瞬态脉冲	EN/IEC 61000-4-4 输出 5 kHz，100 kHz (PC2) 输入 5 kHz，100 kHz (PC1)
传导无线电频率	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, 从 0.15 至 80 MHz (PC1)
电气浪涌	EN/IEC 61000-4-5 线间输出：0.5 kV (PC2) 线对地输出：0.5 kV (PC2) 线对地输入：2 kV (PC2)
电压突降	EN/IEC 61000-4-11 10, 20, 5000 ms 个周期为 0% (PC2) 200 ms 个周期为 40 % (PC2) 500 ms 个周期为 70% (PC2) 5000 ms 个周期为 80% (PC2)
电压突降、短暂中断和电压变化	EN / IEC 61000-4-29 0% 持续时间 1、3、10、30、100、300、1000 毫秒 (PC2) 30% 持续时间 10、30、100、300、1000 毫秒 (PC2) 40% 持续时间 10、30、100、300、1000 毫秒 (PC2) 60% 持续时间 10、30、100、300、1000 毫秒 (PC2) 70% 持续时间 10、30、100、300、1000 毫秒 (PC2) 最低 19.2 VDC 80% 持续时间 10、30、100、300、1000、3000、10000 毫秒 (PC2) 最低 29.8 VDC 120% 持续时间 10、30、100、300、1000、3000、10000 毫秒 (PC2)

电磁兼容性 (EMC) - 发射	
射电干扰场致发射（辐射）	EN/IEC 55011 B 类: 0.15 至 30 MHz
射电干扰电压发射（传导）	EN/IEC 55011 B 类: 30 MHz 至 1 GHz

注意：

控制输入线必须安装在一起（即 2 芯电缆）以保持产品对射频干扰的敏感性

- 性能标准 1 (PC1)：以预期用途使用本产品时，不允许出现性能下降或功能丧失的情况。
- 性能标准 2 (PC2)：测试期间，允许出现性能下降或功能部分丧失的情况。但是，测试完成后，本产品应回到其自身预期的使用状态。

环境规格

工作温度	-20°C - 80°C (-4°F - 176°F)
储存温度	-40°C - +100°C (-40°F - +212°F)
相对湿度	95% 非冷凝 @ 40°C
污染等级	2
安装海拔高度	0-1000 m 1000 m 以上，每 100 m（最多 2000 m）线性降频 1% FLC
耐震动性	每轴 2
符合欧盟 RoHS 标准	是
中国 RoHS	

本部分的申明系根据中华人民共和国电子行业标准 SJ/T11364-2014《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》。

零件名称	**有毒或有害物质与元素**					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电源装置组件	X	O	O	O	O	O
O：此零件所用均质材料中含有的该有害物质低于 GB/T 26572 的限定。 X：此零件所用某种均质材料中含有的该有害物质高于 GB/T 26572 的限定。						

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准
SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	O	O	O	O	O
O:此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。 X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。						

短路保护

件号	预期短路电流 [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)			Siba		
		熔断器最大规格 [A]	件号	电压 [VDC]	熔断器最大规格 [A]	件号	电压 [VDC]
RM1D060D10	5	15	A4J15	300	16	5019006.16	660
RM1D060D20		25	A4J25		25	5019006.25	
RM1D060D50		70	A4J70		63	5019006.63	
RM1D060D100		125	A4J125		125	5019006.125	440
RM1D200D20		25	HSJ25	500	25	5019006.25	660
RM1D200D50		70	HSJ70		63	5019006.63	
RM1D500D10		15	HSJ15		16	5019006.16	

连接图

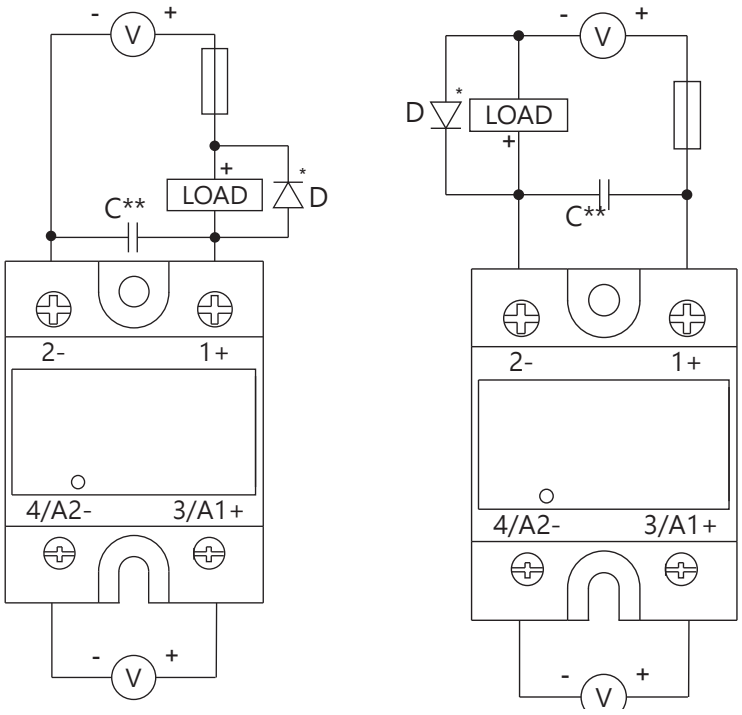


Fig. 5 RM1D接线图

* 感性负载需要一个抑制二极管 D。

** 仅适用于 RM1D200..和 RM1D500..
直流系统中的电缆相当于一个电感器，当切换负载时，电压瞬变将超出最大 SSR 电压，进而导致 SSR 损坏。RM1D 输出由内部瞬变抑制二极管保护。然而，该内部组件并不适合重复操作，而这种情况会在重复发生电压瞬变（例如，高开关频率）时发生。内部瞬变抑制二极管会过早出现故障。因此，对于 **RM1D200D..** 和 **RM1D500D..** 型号，若其在开关频率大于 1Hz 时使用，强烈建议将电容 C 连接在 SSR 输出端，如图 9 所示，以防止 SSR 输出因不受控制的瞬变抑制二极管而损坏。

如果电压瞬变能受到控制且不能超出 SSR 的绝对最大额定电压，则无需使用电容 C（即使在很高的开关频率下）。

警告！
特别是对于 **RM1D200D50**，如果如上文所述，因开关频率很高而需要使用 C，则 SSR 的绝对最大输出电压应限制为 150 VDC。

建议的 C 值可以使用在线输出保护计算器工具计算：
http://gavazziautomation.com/images/PIM/OTHERSTUFF/SOFTWARE/RM1D-Output%20protection%20calculator.zip

功能图

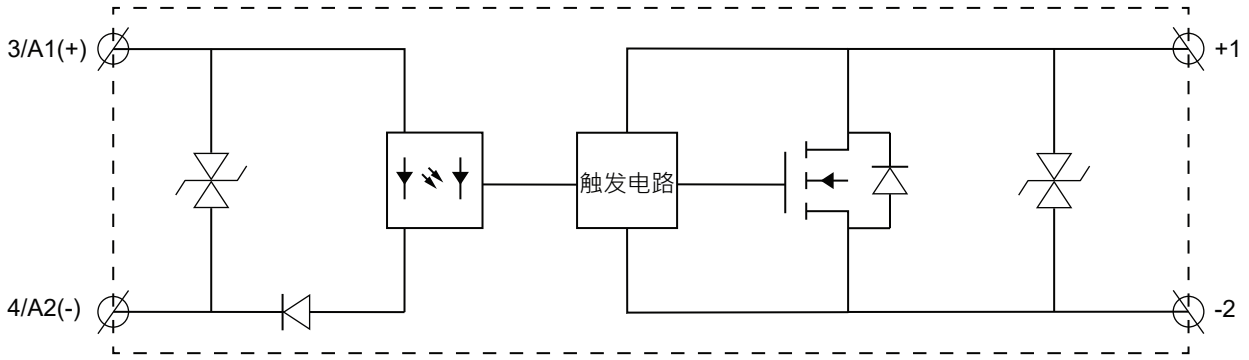


Fig. 10 RM1D功能图

安装

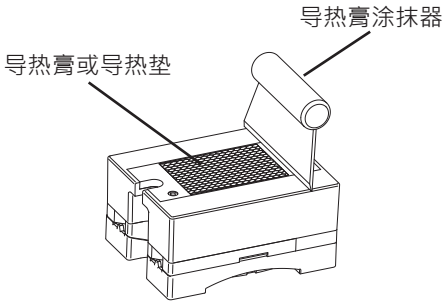


Fig. 11 应先在 SSR 的底板上均匀涂抹一层薄薄的导热硅膏，再将其安装到散热器上。也可以使用散热垫来代替。热界面材料会影响热性能。请确保散热器尺寸适当。

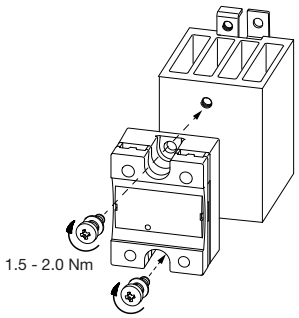


Fig. 12 交替拧紧螺丝至最大 0.5 Nm，然后继续拧紧至最大 2.0 Nm。

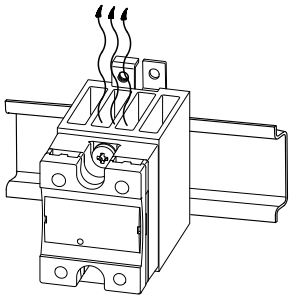
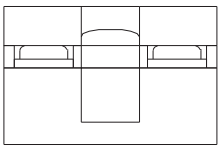
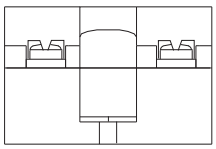
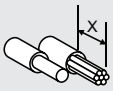


Fig. 13 安装散热器，使散热片处于垂直方向，以确保穿过散热器的最佳气流。

接线规格

	1+, 2-		3/A1+, 4/A2-	
				
安装螺钉（SSR 到散热器）	M5，不随 SSR 提供 （请参阅“参考”一节中的 SRWKITM5X10MM）			
安装扭矩（SSR 到散热器）	1.5 - 2.0 Nm (13.3 - 17.7 lb-in)			
导线	使用75°C铜导体		使用60/75°C铜导体	
剥线长度, X	12 mm		8 mm	
连接类型	M5 螺钉，带锁紧垫圈		M3 螺钉，带锁紧垫圈	
刚性（实芯和绞合） UR/CSA 额定数据 	1x 2.5 - 6.0 mm² 1x 14 - 10 AWG	2x 2.5 - 6.0 mm² 2x 14 - 10 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm² 1x 18 - 12 AWG	2x 0.5 - 2.5 mm² 2x 18 - 12 AWG
软线，有终端套管 	1x 1.0 - 4.0 mm² 1x 18 - 12 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm² 2x 2.5 - 4.0 mm² 2x 18 - 14 AWG 2x 14 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm² 1x 18 - 12 AWG	2x 0.5 - 2.5 mm² 2x 18 - 12 AWG
软线，无终端套管 	1x 1.0 - 6.0 mm² 1x 18 - 10 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm² 2x 2.5 - 6.0 mm² 2x 18 - 14 AWG 2x 14 - 10 AWG	- -	- -
扭矩规格 	Pozidrive 2 2.4 Nm (21.2 lb-in)		Pozidrive 1 0.5 Nm (4.4 lb-in)	
终端接线片孔	12 mm		7.5 mm	

版权所有 ©2023
内容随时可能变动。
下载 PDF：www.gavazziautomation.com