产品描述

CRA 系列为单相调压模块，采用移相控制输出，广泛应用于加热控制场合。控制信号为 4~20mA，负载电流为 25A、40A、60A、80A 、100A、125A。



- 负载电流：25A、40A、60A、80A、100A、125A
- SCR输出或TRIAC输出
- 控制信号：4~20mA
- 移相控制输出
- LED指示
- 符合RoHS

产品选型

CRA	380	I	25	P	(XXX)
CRA系列	负载电压: 380: 176~440VAC 480: 300~530VAC	控制方式 I : 4~20mA	负载电流 25: 25Amp 40: 40Amp 60: 60Amp 80: 80Amp 100: 100Amp 125: 125Amp	输出方式 P: 移相控制输出	客户代码

可选型号[1]

控制方式	25A	40A	60A	80A	100A	125A
I : 4~20mA	CRA380I25P	CRA380I40P	CRA380I60P	CRA380I80P	CRA380I100P	CRA380I125P
			CRA480I60P	CRA480I80P	CRA480I100P	CRA480I125P

注: (1)CRA380I25P及CRA380I40P为TRIAC输出，其余型号为SCR输出。

负载电压计算公式

控制方式	负载电压[2]
I : 4~20mA	$U_{LOAD}^2=U_{AC}^2\times(I_{CON}-4)/16$

注: (2) U_{LOAD}为负载两端的电压，U_{AC}为电网电压，$V_{CONTROL}$为控制电压，I_{CON}为控制电流。

技术参数

输入参数 (Ta=25°C)	条件	符号	规格	最小值	典型值	最大值	单位
控制电流[3]		I_c		4		20	mA
确保接通电流		$I_{c\,on}$				4.6	mA
确保关断电流		$I_{c\,off}$		3.8			mA
输入阻抗	@20mA				290		Ω

注: (3) 驱动电压能力要10V以上。

版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn

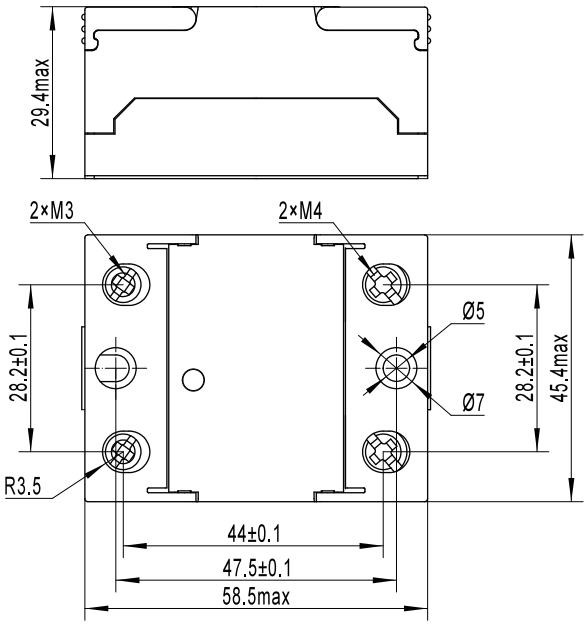
输出参数（Ta=25°C）	条件	符号	规格	最小值	典型值	最大值	单位
负载电压		U_e	380	176		440	VAC
			480	300		530	VAC
断态漏电流	@220VAC/50Hz	I_{lk}				5	mA
使用频率		f		47		63	Hz
输出功率				0		99	%
瞬态电压		U_p	380		800		Vpk
			480		1200		Vpk
非重复浪涌电流	@10ms	I_{TSM}	25A		250		Apk
			40A		400		Apk
			60A		700		Apk
			80A		800		Apk
			100A		1500		Apk
			125A		2250		Apk
I^2t值	@10ms	I^2t	25A		312		A^2s
			40A		800		A^2s
			60A		2450		A^2s
			80A		3200		A^2s
			100A		11250		A^2s
			125A		25000		A^2s
最小断态电压指数上升率		dv/dt			500		V/μs

其它参数 (Ta=25°C)	条件	符号	规格	最小值	典型值	最大值	单位
介质耐压	50/60Hz, 输入/输出	V_{ISO}			4000		Vrms
	50/60Hz, 输入,输出/底板				2500		Vrms
绝缘电阻	@500VDC	R_{ISO}			1000		MΩ
工作温度范围		T_{OPR}		-40		+80	°C
储存温度范围		T_{SPR}		-40		+100	°C
重量					80		g
工作状态指示			绿灯		接通时LED亮		

应用场合

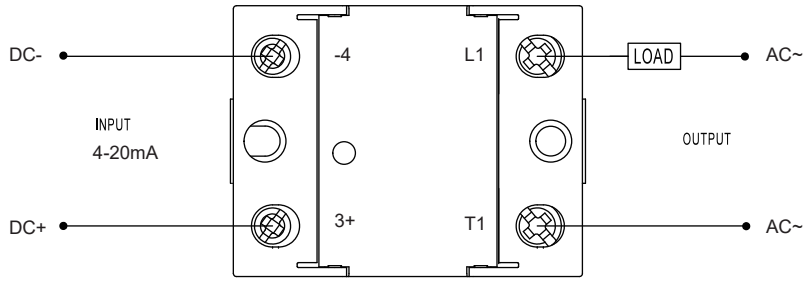
高低温箱，塑料机械，孵化机，调光，太阳能板串焊机。

外形尺寸



版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn

接线图



接线步骤示意图：

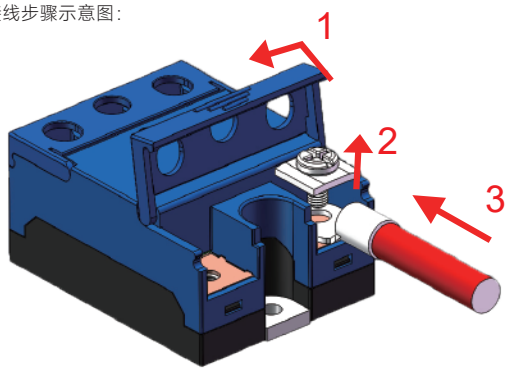


图1

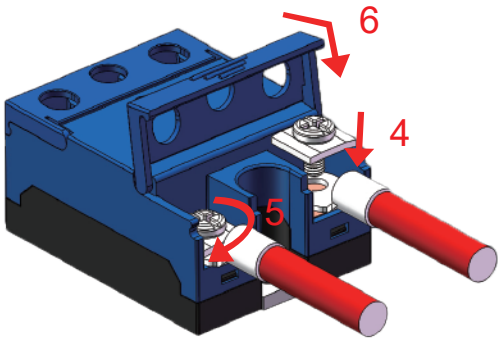


图2

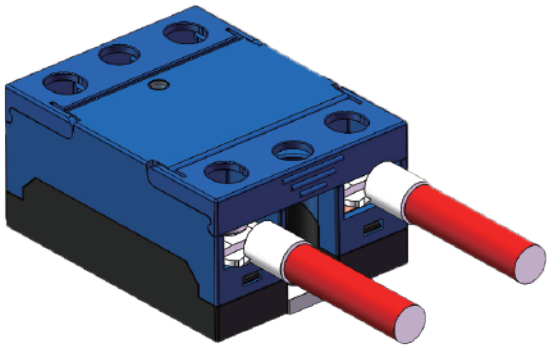
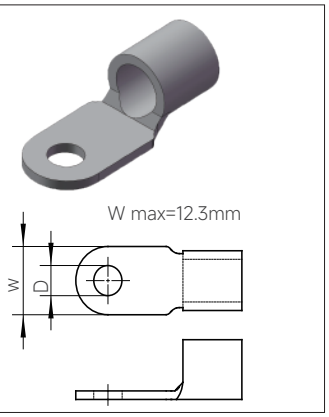


图3

接线导线接线端子推荐表

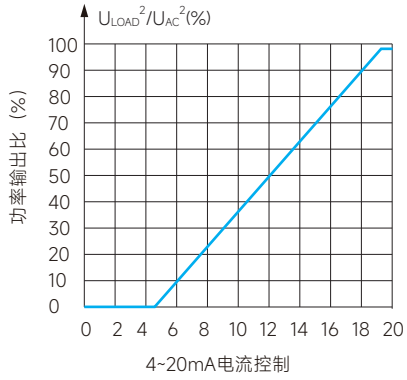
实际负载电流(A)	导线规格(AWG)	导线横截面积(mm²)[4]	DIN 46234标准的端子型号	接线端子安装孔尺寸D (mm)	接线端子宽度尺寸W(mm)
15-20	12	2.5	4-6	4.3	8
			5-6	5.3	10
20-35	10	4	4-6	4.3	8
			5-6	5.3	10
25-32	10	6	4-6	4.3	8
			5-6	5.3	10
32-50	8	10	5-10	5.3	10
50-65	6	16	5-16	5.3	11
65-85	4	25	5-25	5.3	12



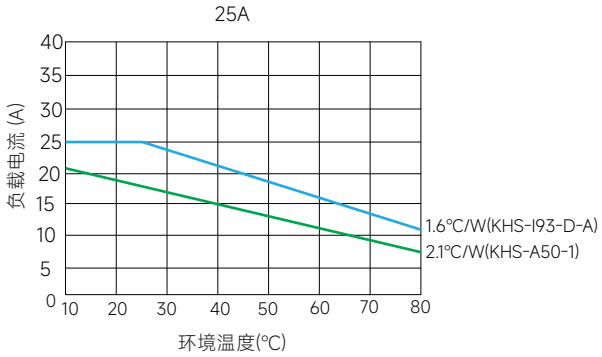
注：(4)当使用横截面积大于25mm²的导线时，可采用两根横截面积小于25mm²的导线和两个接线端子背靠背叠加使用的方式。

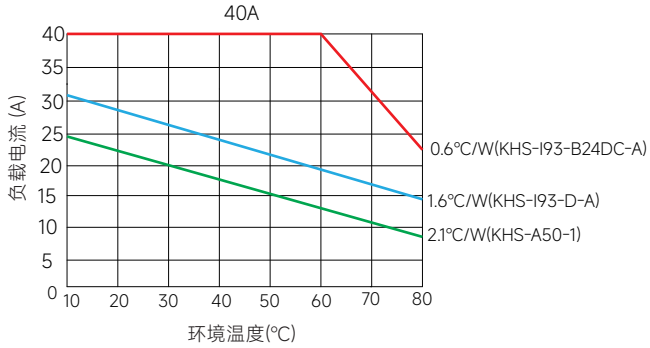
版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn

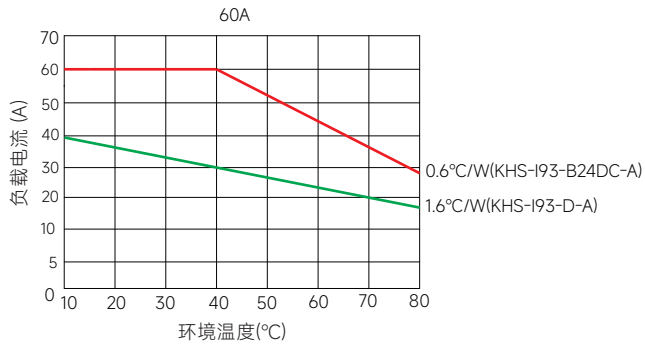
输出/比例控制特性

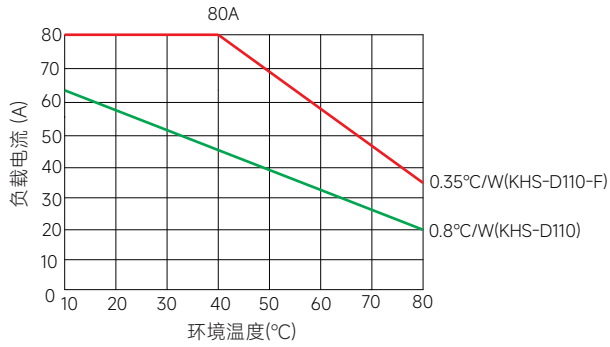


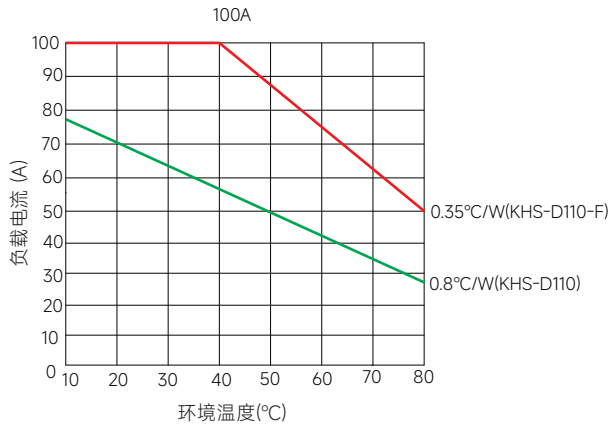
温度曲线

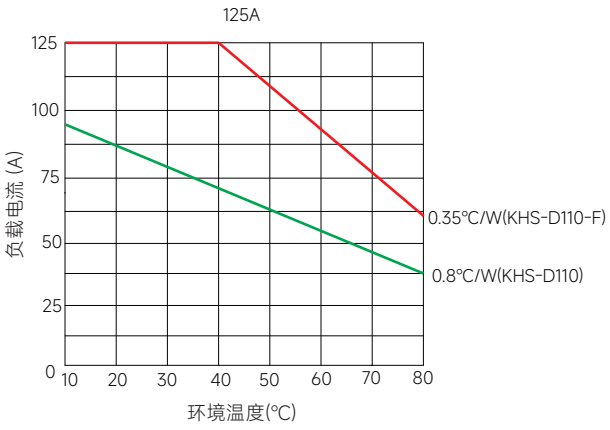






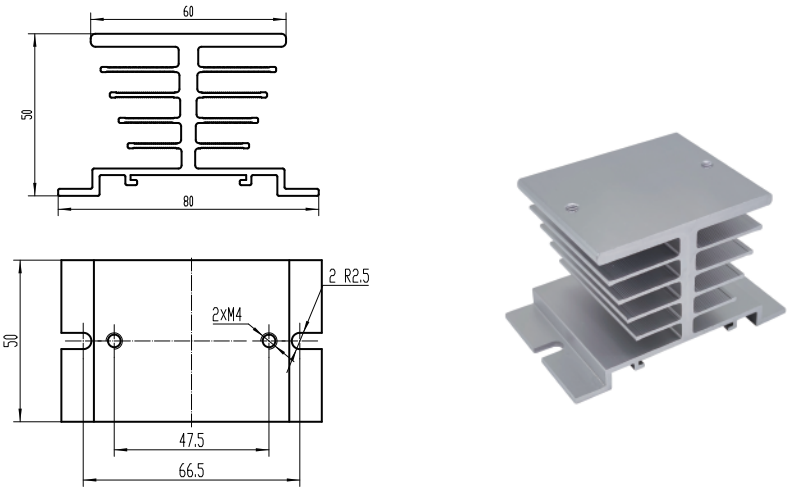




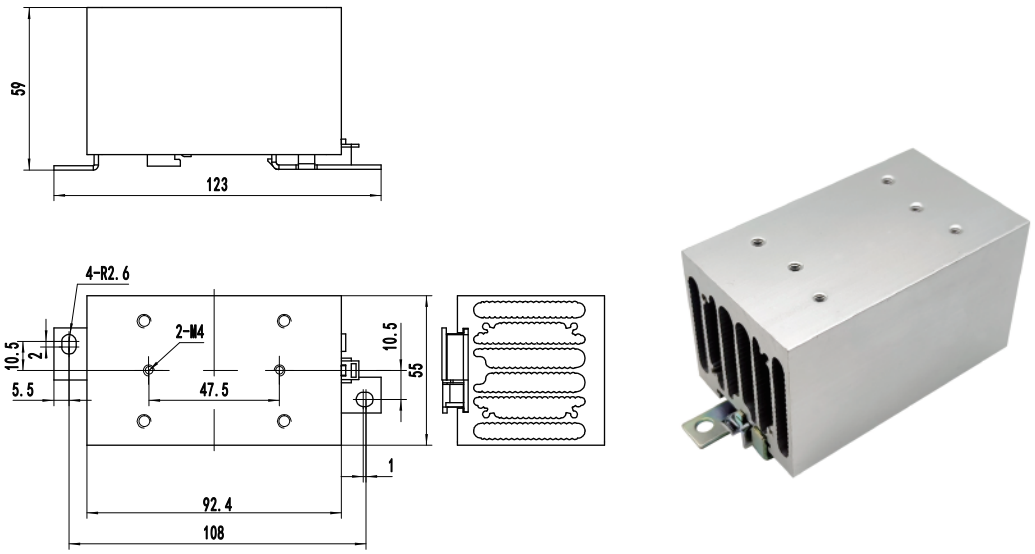


版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn

以上温度曲线配置散热器型号如下：

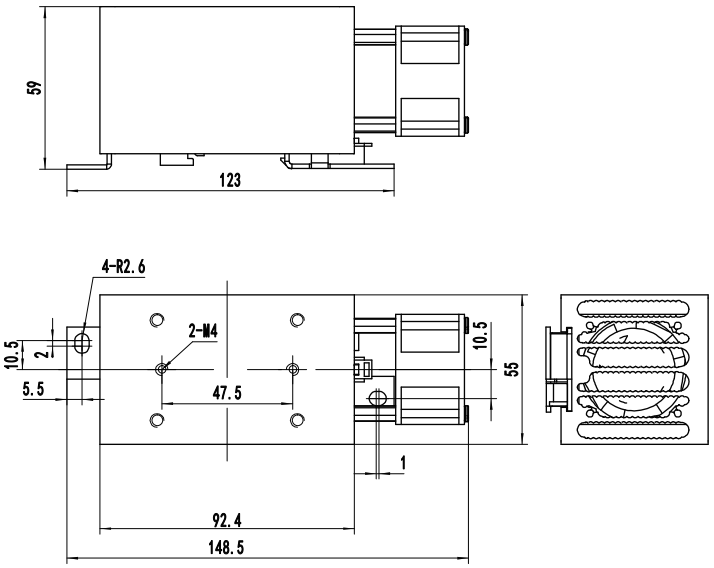


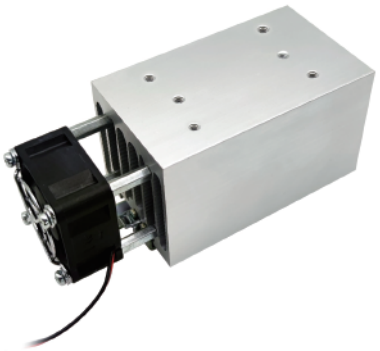
KHS-A50-1



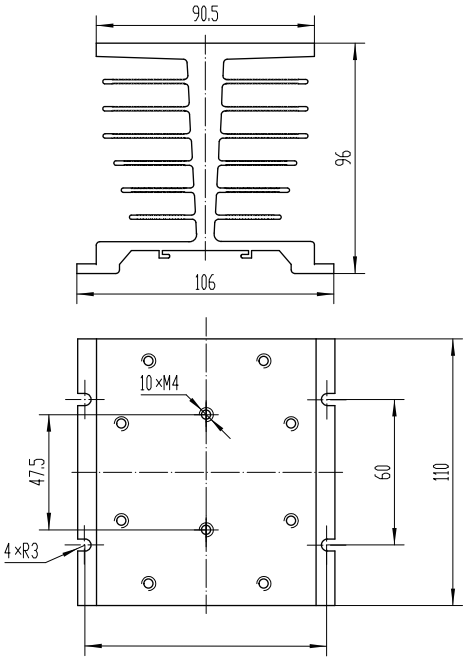
KHS-193-D-A

版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn





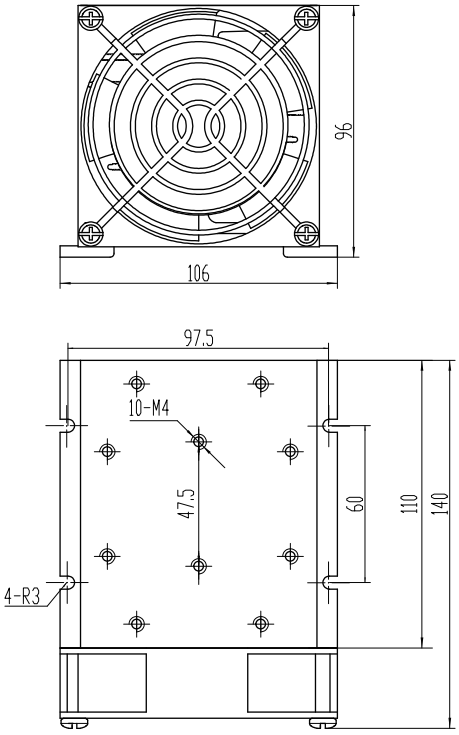
KHS-I93-B24DC





KHS-D110

版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn





KHS-D110-F

注意事项

1. 继电器工作产生的热量需通过底板散出，需确保继电器底板与散热器接触紧密、安装牢靠，且接触面需加导热垫片或涂覆导热硅脂。
2. 继电器端子应确保接线牢固，接线松弛会导致产品异常发热，损坏产品。
3. 输入M3端子的推荐安装扭矩为（0.58～0.98）N·m，输出M4端子的推荐安装扭矩为（0.98～1.37）N·m。
4. 产品工作的环境温度较高时，请参照温度曲线降额使用。
5. 继电器与散热器装配时使用M4的螺钉。

! 安全警告

1. 使用过程中产品会发热，请在冷却后再触摸。
2. 安装或使用本产品前，请确保断开所有电源。
3. 请检查所有连接是否妥当后再打开电源。

版权所有 © 2026 库顿电子科技（厦门）有限公司 网址：www.i-autoc.com / www.i-autoc.cn