

KSR 系列-单相SSR



铰链开闭式端子保护盖

- 铰链开闭式结构
 - 安装稳固、防止脱落。
 - 接线、检查维护快捷方便。
- 操作安全 - 防止触电事故。

工作状态指示灯

- 超高亮双色LED指示灯。
- 过热警报指示 - 红色，正常运行指示 - 绿色。
- 宽发光窗口 - 直观醒目，操作识别性强。

内置监控与保护系统

- 警报输出端子
 - 内置监控、保护电路系统。
 - NPN晶体管集电极开路输出。
- 温度保护开关，防止散热器过热
 - 散热器温度超过 $95^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 以上
 - 自动关断负载输出并输出警报信号
 - 防止产品的过热冲击和损耗。
 - 延长使用寿命。
 - 提高安全性。

高耐压光隔离

- 隔离耐压5000V
 - UL规格对应 / 同类产品中最高。
- 提高安全性，延长寿命。

螺丝端子彩色化

- ⊕红色，⊖黑色
 - 防止输入端接线错误，防止误操作造成产品损坏。
- LOCK & HOLD BOLT - 乐固堡特专利技术的双重螺丝防松动脱落构造，确保使用安全、降低运行维护费用。

专用轴流风扇

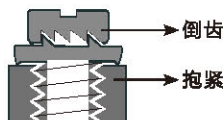
- 专用轴流风扇的安装
 - 水平安装且依靠空气自然对流散热时负载能力会降低额定容量的50%以下。
 - 安装专用轴流风扇后由50%↔ 80~100%的容量恢复(注意，仅在确保环境温度 40°C 以下时)。
 - 最大限度的提高散热效率，使用寿命加倍延长。
 - 减少设备投入成本，降低维护费用，确保使用安全。
- 选购品

安装支架

- DIN 35mm 导轨安装 / 表面螺丝安装共用。

LOCK & HOLD BOLT - 乐固堡特

- 专利技术的双重螺丝防松动脱落构造。
- 防止振动、冲击造成配线松动脱落。
- 螺丝扭力增强，使配线牢固、稳定。
- 降低运行维护费用。
- 配线安全性提高，防止事故。



强化设计的输入输出端子

- 高级电工专用磷青铜材料。
- 体、面积最大化设计。
 - 导电容量达到最大限度。
 - 配线牢固、稳定。
 - 降低接线接触电阻发热，提高安全性，防止事故。

缓冲电路

- 内置双重浪涌抑制吸收电路。
- 延长寿命 / 提高安全性。

绝缘架

- 高绝缘耐压强度的材料结构。
- 输出元件端子间灌封导热绝缘环氧树脂。
- 提高输出端耐压，提高安全性。

导热底座(+基本型)

- 一体型散热器同一材料和处理工艺。

高级散热器(+一体型)

- 创新的结构设计，以最大限度的提高散热体/面积。
- 散热器专用高级铝合金材料。
- 经过特殊时效处理，最高散热效率。
- 表面阳极氧化着色处理。
- 专用轴流风扇，可简易、快速、稳固的安装构造，超便捷和经济。
- 特殊环境可选择扩展型使用。
- 提供多种扩展型
 - 对应多种多样的使用环境。
- 自主生产 - 品质 / 供应稳定，
 - 快速供应特殊品。

※ 根据产品种类和规格的不同，详细构造图与上述有差异。

结构特点

标准配置保护盖

- 安装稳固、防止脱落。
- 操作安全 - 防止触电事故。

工作状态指示灯

- 超高亮双色LED指示灯。
- 过热警报指示 - 红色，正常运行指示 - 绿色。

强化设计的配线端子

- 高级电工专用磷青铜材料。
- 体积、面积最大化设计。
- 导电容量达到最大限度。
 - 配线牢固、稳定。
- 提高安全性，防止事故。

高强度耐热树脂

- 安全耐热
- 良好的机械稳定性

配线紧固六角螺帽

- 增强螺丝扭力
- 牢固的连接性

内置监控与保护系统

- 警报输出端子
 - 内置监控,保护电路系统。
 - NPN晶体管集电极开路输出。
- 温度保护开关,防止散热器过热
 - 散热器温度超过 $95^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ 以上
 - 自动关断负载输出并输出警报信号
- 防止产品的过热冲击和损耗。
 - 延长使用寿命。
 - 提高安全性。

螺丝端子彩色化

- \oplus 红色, \ominus 黑色
 - 防止输入端接线错误,防止误操作造成产品损坏。
- LOCK & HOLD BOLT - 乐固堡特专利技术的双重螺丝防松动脱落构造,确保使用安全、降低运行维护费用。

缓冲电路

- 内置双重浪涌抑制吸收电路。
- 延长寿命 / 提高安全性。

陶瓷绝缘板

- 优良的电气绝缘性
- 优良的导热性

高耐压光隔离

- 隔离耐压5000V以上
- UL规格对应

散热板

- 纯铜
- 最大化的散热效果
- 易保养,更耐用

温度控制
器继电器
&
插座固态继电
器省配线终
端

开关电源

时间继电
器液位控制
器蜂鸣器
&
讯响器

接触器

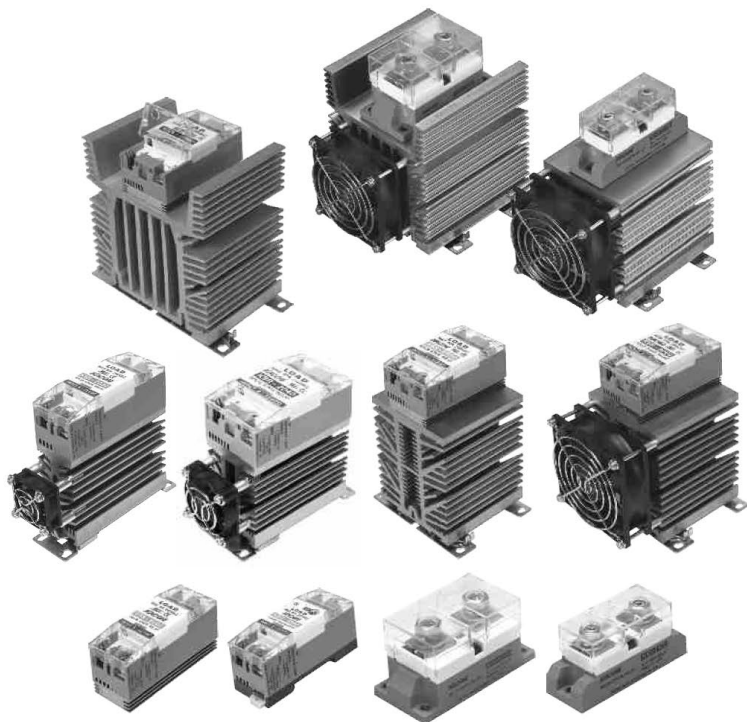
用途

- 1) 加热控制: 注塑机热成型烘干、炉、烹饪设备、波峰回流焊设备、功率供给 分配系统、空调、纺织机械、家用加热器、红外加热、干燥器等
- 2) 照明控制: 公共照明、舞台灯光、机场跑道灯光、道路照明
- 3) 控制: PLC界面、加热元件控制、电磁阀、接触器线圈、传感器的光电耦合
- 4) 马达启动: 泵、压缩机、注塑机、输送带、风机
- 5) 其它应用: 变压器启动、功率因素调整、不间断电源、电源开关、电容控制

**隔离耐压5000V - 同类产品中最高级别
基本型和散热器一体型的最新设计
对应多种多样的使用环境
- 多种机型可选**

- ※具有高负载电压型-AC480V
- ※内置监测与保护系统
 - 支持监控保护电路系统
 - 过热保护, 内置报警输出电路
- ※宽负载容量 / 多种机型
 - 对应多种多样的使用环境
- ※高效率超薄散热器一体型
 - 节约空间
- ※超高亮双色LED指示灯
 - 识别性强
- ※采用彩色输入端子
 - ⊕ 红色, ⊖ 黑色
 - 防止误配线
- ※DIN35mm导轨 / 表面螺丝安装共用

应用：机床，照明控制，
家用电器，电气房·温风机
运输设备等



型号命名



KACON Solidstate Relay

①负载电压	
1	50~125 VDC
2	90~240 VAC(低电压型)
5	90~480 VAC(高电压型)

②负载电流			
005	5A	080	80A
015	15A	100	100A
030	30A	150	150A
040	40A	200	200A
050	50A	300	300A
060	60A	400	400A

③动作模式	
Z	过零触发(ZERO CROSS)
R	随机触发(RANDOM CROSS)
D	DC专用(DC ONLY)
N	AC/DC用(无极性)

④输入电压	
D	24 VDC(4~32V)
A	220 VAC(90~240V 50/60Hz)
I	4~20mA

⑤散热器	
None	基本型
H	散热器一体型
HF	散热器一体型+风扇

※以上命名仅供选型参考，各参数不可任意组合。常用规格如表中所示，如需特殊订制规格，请联系KACON。

种类

输出		型号	选择		
			动作模式	输入电压	散热器
低电压型	5A AC90~240V	KSR 2005 □□□	Z: 过零触发 R: 随机触发	D: DC 24V (4~32V)	None: 基本型 H: 散热器一体型 HF: 散热器一体型+风扇
	15A AC 90~240V	KSR 2015 □□□			
	30A AC 90~240V	KSR 2030 □□□			
	40A AC 90~240V	KSR 2040 □□□			
	50A AC 90~240V	KSR 2050 □□□			
	60A AC 90~240V	KSR 2060 □□□			
	80A AC 90~240V	KSR 2080 □□□			
高电压型	5A AC 90~480V	KSR 5005 □□□		A: AC 220V (90~240V)	
	15A AC 90~480V	KSR 5015 □□□			
	30A AC 90~480V	KSR 5030 □□□			
	40A AC 90~480V	KSR 5040 □□□			
	50A AC 90~480V	KSR 5050 □□□			
	60A AC90~480V	KSR 5060 □□□			
	80A AC 90~480V	KSR 5080 □□□			
	100A AC90-480V	KSR 5100 □□□			
	150A AC90-480V	KSR 5150 □□□			
	200A AC90-480V	KSR 5200 □□□			
	300A AC90-480V	KSR 5300 □□□			
	400A AC90-480V	KSR 5400 □□□			

温度控制
器

继电器
&
插座

固态继电器

省配线终
端

开关电源

时间继电
器

液位控制
器

蜂鸣器
&
讯响器

接触器

额定及性能

输入 - INPUT (环境温度25°C)

额定电压	电压范围	动作电压范围		输入电流
		最小启动电压	最小关闭电压	
DC 24V	DC 4~32V	DC 4V以上	DC 1.4V以下	7 ± 3mA
AC 220V	AC 90~240V	AC 90V以上	AC 50V以下	10 ± 5mA

输出 - 负载(LOAD)

项目 \ 形式	低电压型						
	5A	15A	30A	40A	50A	60A	80A
额定负载电压	AC 220V(50/60Hz)						
负载电压范围	AC 90~240V(50/60Hz)						
负载电流	0.5A~额定电流(环境温度25°C)						
反向峰值电压	600V						
浪涌电流	84	260	420	420	520	590	680
	60Hz, 1周期						

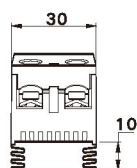
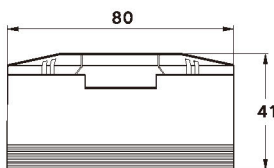
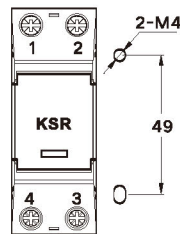
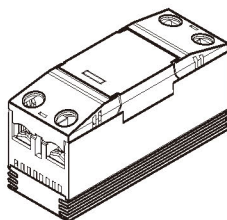
项目 \ 形式	高电压型											
	5A	15A	30A	40A	50A	60A	80A	100A	150A	200A	300A	400A
额定负载电压	AC 440V(50/60Hz)											
负载电压范围	AC 90~480V(50/60Hz)											
负载电流	0.5A~额定电流(环境温度25°C)											
反向峰值电压	1,200V						1,600V					
浪涌电流	80	250	370	370	500	560	640	700	1,050	1,500	2,200	2,200
	60Hz, 1/2周期											

性能

项目 \ 形式	低电压型	高电压型
操作时间	负载电流的1/2周期+1ms以下	
复位时间	负载电流的1/2周期+1ms以下	
导通压降	1.6V(RMS)以下	1.8V(RMS)以下
漏电流	10mA以下(AC 240V)	10mA以下(AC 480V)
绝缘电阻	100MΩ以上(DC 500V)	
介质耐压	AC 5,000V 50/60Hz 1分钟	
耐振动	10~55~10Hz振幅宽0.35mm(反复摆动幅度0.7mm)	
耐冲击	294m/s ²	
储藏温度	-30~+75°C(无凝露、无结冰)	
环境温度	-30~+80°C(无凝露、无结冰)	
环境湿度	45~85% RH	

外形尺寸 单位: mm

基本型 5 / 15 / 30A



※必须和专用散热器配合使用

低电压型

KSR 2005
KSR 2015
KSR 2030

高电压型

KSR 5005
KSR 5015
KSR 5030

专用端子规格

	负载	输入
端子	3.5-4.0	2.0-3.5
螺丝	M4.0	M3.5
扭矩 MAX/N·m	1.2	0.8

温度控制
器

继电器
&
插座

固态继电器

省配线终
端

开关电源

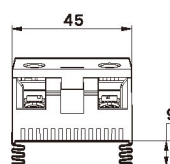
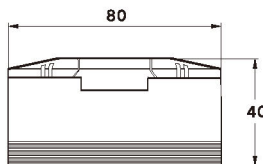
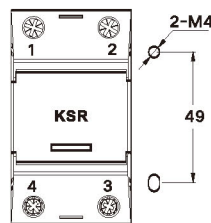
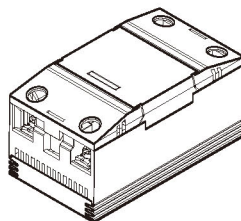
时间继电器

液位控制
器

蜂鸣器
&
讯响器

接触器

基本型 40 / 50 / 60 / 80A



※ 必须和专用散热器配合使用

低电压型

KSR 2040
KSR 2050
KSR 2060
KSR 2080

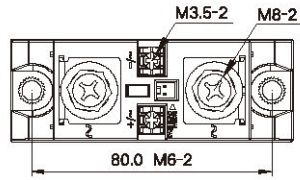
高电压型

KSR 5040
KSR 5050
KSR 5060
KSR 5080

专用端子规格

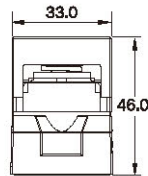
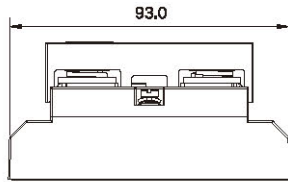
	负载	输入
端子	1.4-6.0	2.0-3.5
螺丝	M6.0	M3.5
扭矩 MAX/N·m	2.5	0.8

基本型 100/150/200A



高电压型

KSR 5100 □□□
 KSR 5150 □□□
 KSR 5200 □□□

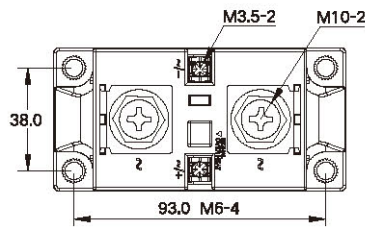


专用端子规格

	负载	输入
螺丝	M8.0	M3.5
扭矩 MAX/N · m	6.0	0.8

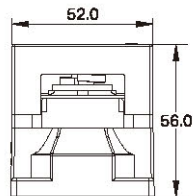
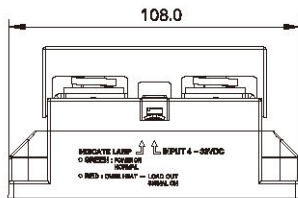
※ 必须和专用散热器配合使用

基本型 300/400A



高电压型

KSR 5300 □□□
 KSR 5400 □□□



专用端子规格

	负载	输入
螺丝	M10.0	M3.5
扭矩 MAX/N · m	10.0	0.8

※ 必须和专用散热器配合使用

温度控制
器

继电器
&
插座

固态继电
器

省配线终
端

开关电源

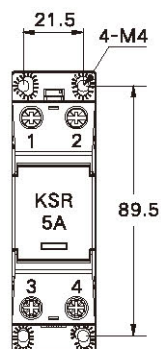
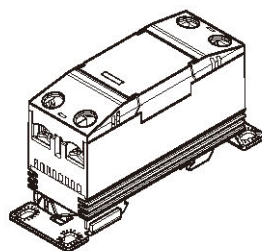
时间继电
器

液位控制
器

蜂鸣器
&
讯响器

接触器

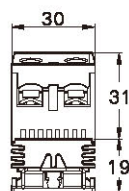
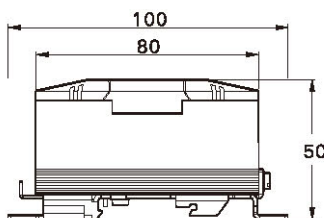
散热器一体型 5A



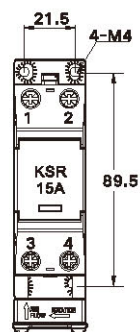
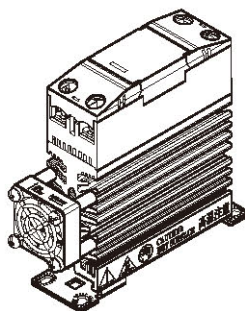
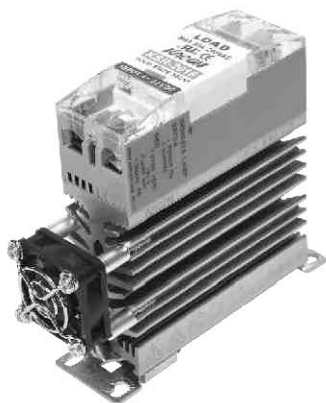
低电压型 高电压型
KSR 2005 □□H KSR 5005 □□H

专用端子规格

	负载	输入
端子	3.5-4.0	2.0-3.5
螺丝	M4.0	M3.5
扭矩 MAX/N · m	1.2	0.8



散热器一体型 15A

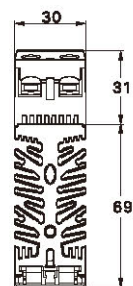
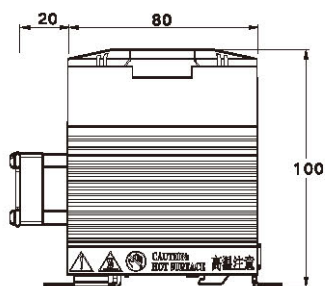


低电压型 高电压型
KSR 2015 □□H KSR 5015 □□H
KSR 2015 □□HF KSR 5015 □□HF

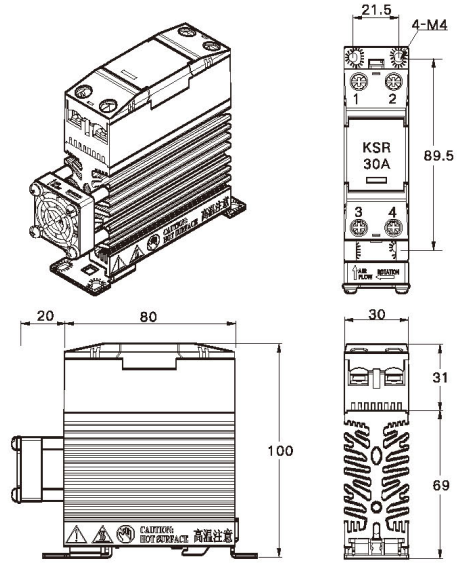
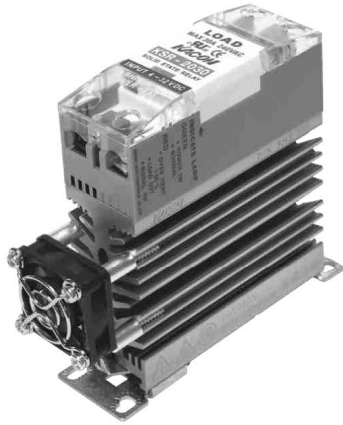
专用端子规格

	负载	输入
端子	3.5-4.0	2.0-3.5
螺丝	M4.0	M3.5
扭矩 MAX/N · m	1.2	0.8

※风扇 - 选购附件



散热器一体型 30A



专用端子规格

	负载	输入
端子	3.5-4.0	2.0-3.5
螺丝	M4.0	M3.5
扭矩	1.2	0.8
MAX/N · m		

※ 风扇 - 选购附件

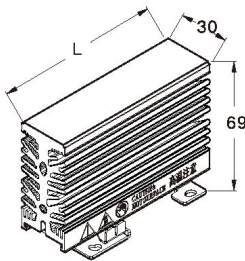
低电压型

KSR 2030 □□H
KSR 2030 □□HF

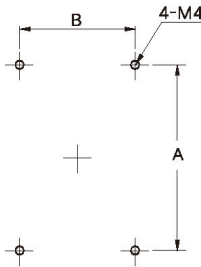
高电压型

KSR 5030 □□H
KSR 5030 □□HF

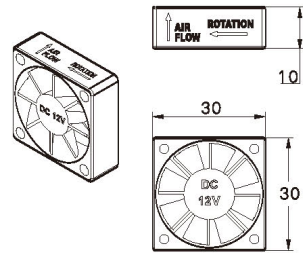
扩展型散热器 KHS 030-100 / 120



扩展型表面安装 加工尺寸图



FAN-30



• 额定电压: DC 12V 专用

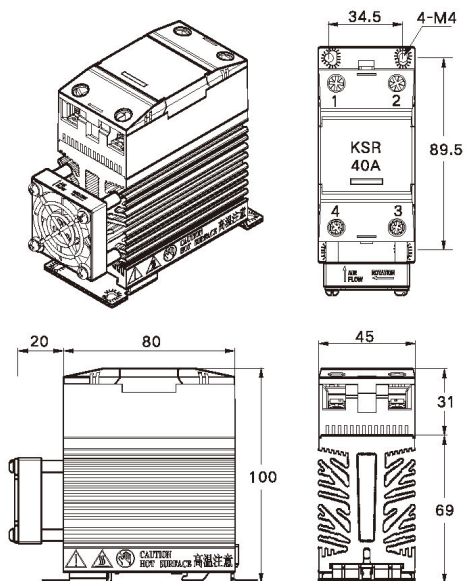
	L	A	B
KHS 030-	100	65	38
	120		

- 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 030-100 / 120 和 FAN-30 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓ → 80~100% 额定容量恢复(环境温度40°C以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性

散热器一体型 40A



专用端子规格

	负载	输入
端子	1.4-60	2.0-3.5
螺丝	M6.0	M3.5
扭矩 MAX/N·m	2.5	0.8

※风扇 - 选购附件

低电压型

高电压型

KSR 2040 □□H KSR 5040 □□H
KSR 2040 □□HF KSR 5040 □□HF

温度控制
器

继电器
&
插座

固态继电
器

省配线终
端

开关电源

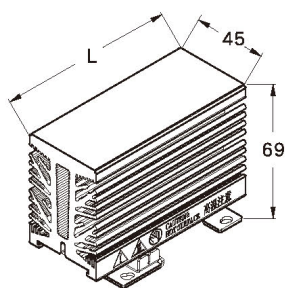
时间继电
器

液位控制
器

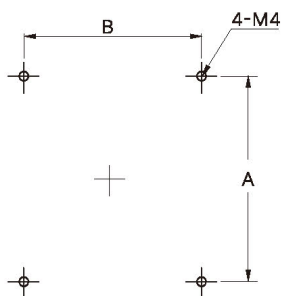
蜂鸣器
&
讯响器

接触器

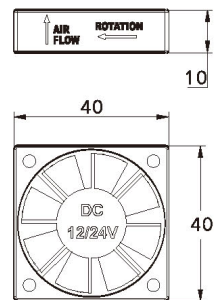
扩展型散热器
KHS 045-100 / 120



扩展型表面安装
加工尺寸图



FAN-40



	L	A	B
KHS 045-	100	65	53
	120		

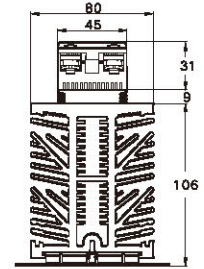
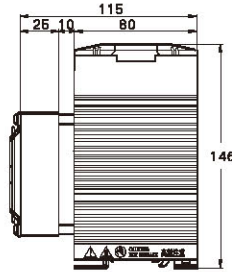
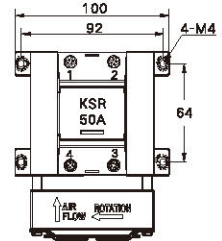
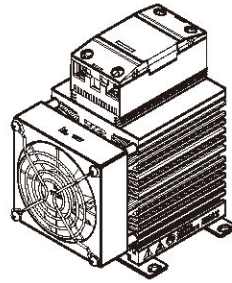
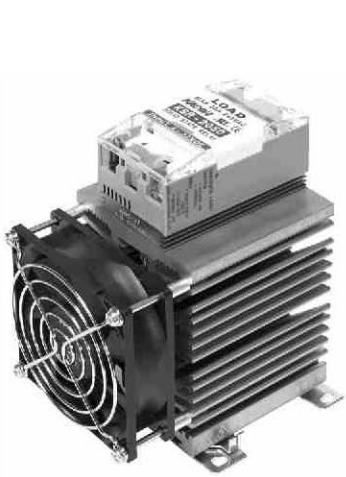
• 额定电压: DC 12V · DC 24V

- 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 045-100 / 120 和 FAN-40 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓→80~100% 额定容量恢复(环境温度40℃以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性

散热器一体型 50A



专用端子规格

	负载	输入
端子	1.4-6.0	2.0-3.5
螺丝	M6.0	M3.5
扭矩	2.5	0.8
MAX/N · m		

※风扇 - 选购附件

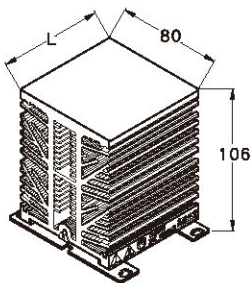
低电压型

KSR 2050 □□H
KSR 2050 □□HF

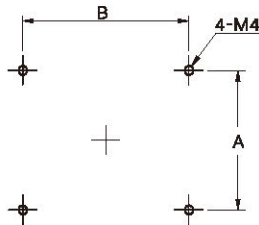
高电压型

KSR 5050 □□H
KSR 5050 □□HF

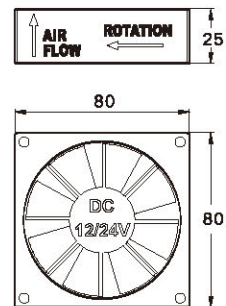
扩展型散热器
KHS 080-100 / 120



扩展型表面安装
加工尺寸图



FAN-80



	L	A	B
KHS 080-	100	64	92
	120		

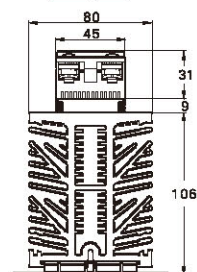
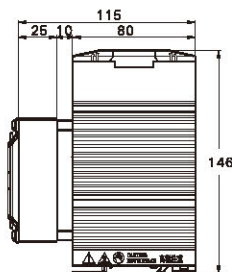
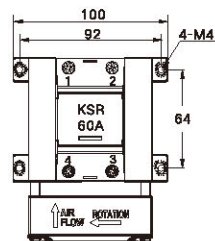
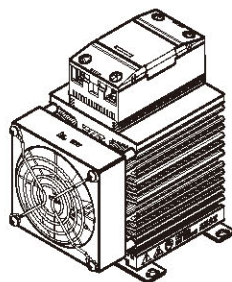
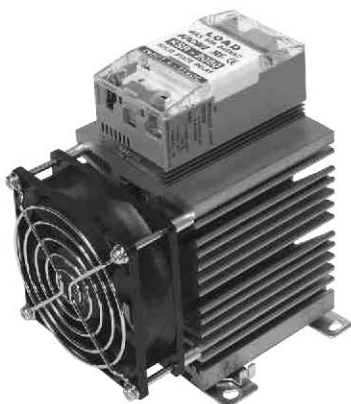
- 额定电压: DC 12V · DC 24V
AC 110V · AC 220V(50/60Hz)
- 材 质: 铝合金

• 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 080-100 / 120 和 FAN-80 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓→80~100%额定容量恢复(环境温度40°C以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性

散热器一体型 60A



专用端子规格

	负载	输入
端子	1.4-6.0	2.0-3.5
螺丝	M6.0	M3.5
扭矩 MAX/N·m	2.5	0.8

※风扇 - 选购附件

低电压型

KSR 2060 □□H
KSR 2060 □□HF

高电压型

KSR 5060 □□H
KSR 5060 □□HF

温度控制
器

继电器
&
插座

固态继电
器

省配线终
端

开关电源

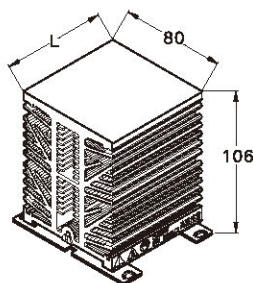
时间继电
器

液位控制
器

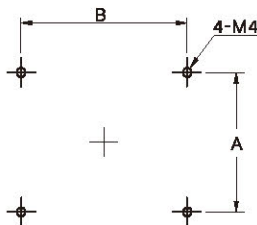
蜂鸣器
&
讯响器

接触器

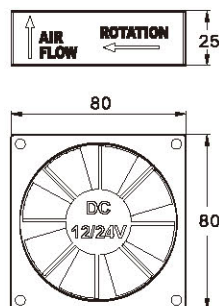
扩展型散热器 KHS 080-100 / 120



扩展型表面安装 加工尺寸图



FAN-80



	L	A	B
KHS 080-	100	64	92
	120		

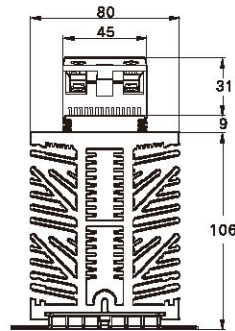
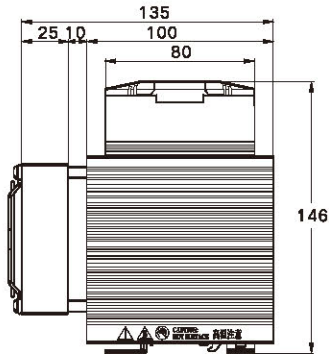
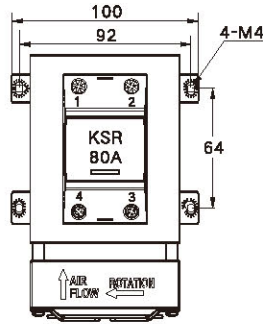
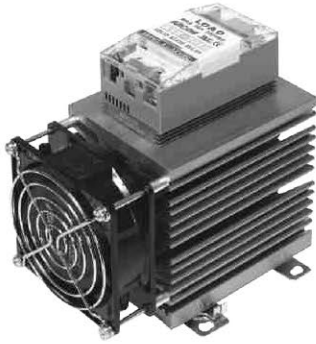
- 额定电压: DC 12V · DC 24V
AC 110V · AC 220V(50/60Hz)
- 材 质: 铝合金

• 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 080-100 / 120 和 FAN-80 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓ → 80~100%额定容量恢复(环境温度40°C以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性

散热器一体型 80A



低电压型

KSR 2080 □□H
KSR 2080 □□HF

高电压型

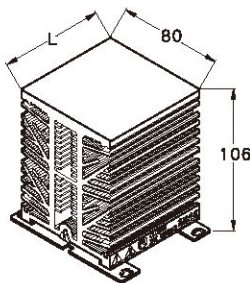
KSR 5080 □□H
KSR 5080 □□HF

专用端子规格

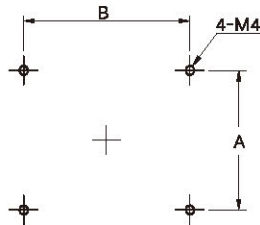
	负载	输入
端子	1.4-6.0	2.0-3.5
螺丝	M6.0	M3.5
扭矩 MAX/N·m	2.5	0.8

※风扇 - 选购附件

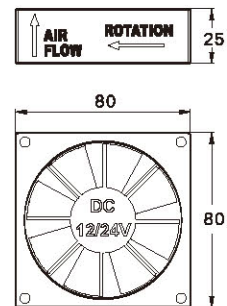
扩展型散热器 KHS 080-120



扩展型表面安装 加工尺寸图



FAN-80



	L	A	B
KHS 080-	120	64	92

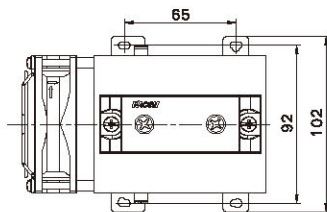
- 额定电压: DC 12V · DC 24V
AC 110V · AC 220V(50/60Hz)
- 材 质: 铝合金

• 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 080-120 和 FAN-80 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓→80~100% 额定容量恢复(环境温度40°C以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性

散热器一体型 100/150/200A



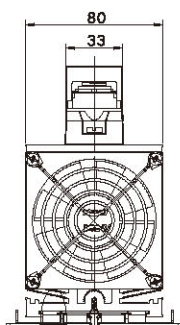
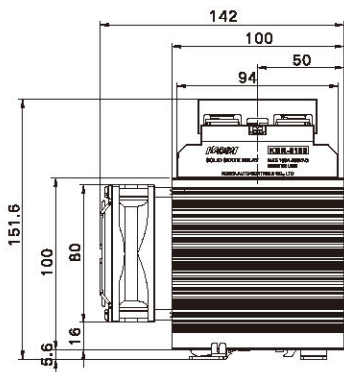
高电压型

KSR 5100 □□HF
KSR 5150 □□HF
KSR 5200 □□HF

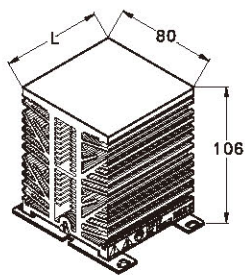
专用端子规格

	负载	输入
螺丝	M8.0	M3.5
扭矩 MAX/N·m	6.0	0.8

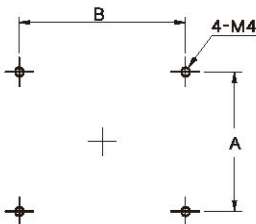
※风扇 - 选购附件



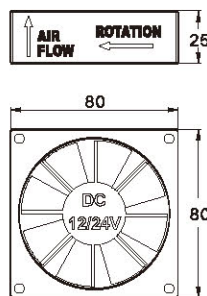
扩展型散热器 KHS 080-120



扩展型表面安装 加工尺寸图



FAN-80



	L	A	B
KHS 080-	120	64	92

• 额定电压: DC 12V · DC 24V
AC 110V · AC 220V(50/60Hz)
• 材 质: 铝合金

• 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 080-120 和 FAN-80 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓ → 80~100%额定容量恢复(环境温度40℃以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性

温度控制
器

继电器
&
插座

固态继电
器

省配线终
端

开关电源

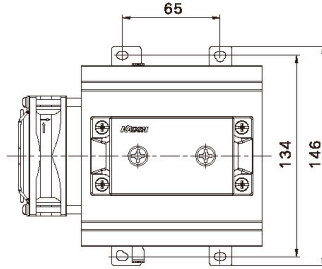
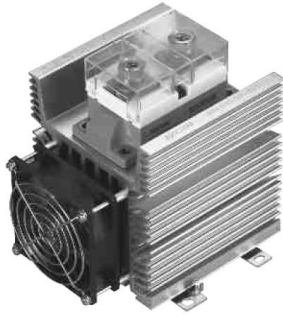
时间继电
器

液位控制
器

蜂鸣器
&
讯响器

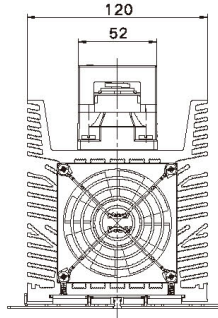
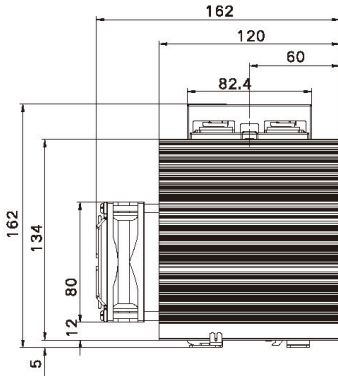
接触器

散热器一体型 300/400A



高电压型

KSR 5300 □□HF
KSR 5400 □□HF

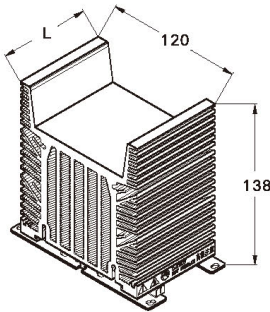


专用端子规格

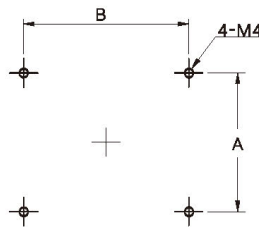
	负载	输入
螺丝	M10.0	M3.5
扭矩 MAX/N · m	2.5	0.8

※风扇 - 选购附件

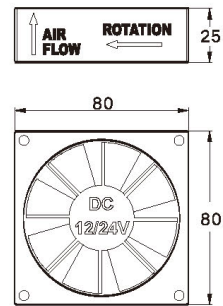
扩展型散热器
KHS 120-150



扩展型表面安装
加工尺寸图



FAN-80



	L	A	B
KHS 080-	150	64	134

- 额定电压: DC 12V · DC 24V
AC 110V · AC 220V(50/60Hz)
- 材 质: 铝合金

• 根据使用环境(控制盘内部的空间大小, 空气对流、通风条件)和操作频率以及ON/OFF时间比例, 来选择扩展型的散热器KHS 120-150 和 FAN-80 安装。

风扇安装时

- ▶ 水平安装时, 负载容量减少(额定的50%以下)补充
50%↓ → 80~100%额定容量恢复(环境温度40°C以下的情况下)
- ▶ 最大限度的散热效率 / 机器寿命加倍延长 / 确保安全性