

适用负载5~90A、种类丰富的通用型 固态继电器



- 尺寸小巧，且全系列产品拥有相同的安装尺寸，便于内置于其他设备。
- 内置变阻器（G3NA-D210B除外），具有吸收外来浪涌的优秀性能。
- 可以通过动作指示灯来检查工作状态。
- 带有确保安全的保护盖。
- 标准型通过国际标准UL、CSA认证。
- 另备有获得EN标准认证型号（TÜV认证）（-UTU型）。（G3NA-410B、G3NA-420B、G3NA-440B（-2）除外）



请参见“固态继电器 共通注意事项”。

关于标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

种类

■ 本体

绝缘方式	过零触发功能	动作指示灯	输出的适用负载 *1	输入的额定电压	型号
光电三端双向开关	有	有	5A AC24~240V *2	DC5~24V	G3NA-205B DC5-24
光电耦合器				AC100~120V	G3NA-205B AC100-120
				AC200~240V	G3NA-205B AC200-240
光电三端双向开关			10A AC24~240V *2	DC5~24V	G3NA-210B DC5-24
光电耦合器				AC100~120V	G3NA-210B AC100-120
				AC200~240V	G3NA-210B AC200-240
光电三端双向开关			20A AC24~240V *2	DC5~24V	G3NA-220B DC5-24
光电耦合器				AC100~120V	G3NA-220B AC100-120
				AC200~240V	G3NA-220B AC200-240
光电三端双向开关			40A AC24~240V *2	DC5~24V	G3NA-240B DC5-24
光电耦合器				AC100~120V	G3NA-240B AC100-120
				AC200~240V	G3NA-240B AC200-240
光电三端双向开关			75A AC24~240V *2	DC5~24V	G3NA-275B-UTU-2 DC5-24
光电耦合器				AC100~240V	G3NA-275B-UTU-2 AC100-240
光电三端双向开关			90A AC24~240V *2	DC5~24V	G3NA-290B-UTU-2 DC5-24
				AC100~240V	G3NA-290B-UTU-2 AC100-240
光电耦合器			10A AC200~480V	DC5~24V	G3NA-410B DC5-24
				AC100~240V	G3NA-410B AC100-240
			20A AC200~480V	DC5~24V	G3NA-420B DC5-24
				AC100~240V	G3NA-420B AC100-240
			40A AC200~480V	DC5~24V	G3NA-440B-2 DC5-24
				AC100~240V	G3NA-440B-2 AC100-240
			75A AC200~480V	DC5~24V	G3NA-475B-UTU-2 DC5-24
				AC100~240V	G3NA-475B-UTU-2 AC100-240
			90A AC200~480V	DC5~24V	G3NA-490B-UTU-2 DC5-24
				AC100~240V	G3NA-490B-UTU-2 AC100-240
	—	10A DC5~200V	DC5~24V	G3NA-D210B DC5-24	
			AC100~240V	G3NA-D210B AC100-240	

注：标准品通过UL、CSA标准认证。需要G3NA-205B/210B/220B/240B/D210B的EN标准（TÜV认证）的产品时，请在订购时在型号末尾添加-UTU。

*1. 适用负载是在指定散热器上涂抹硅油后使用时的值。也会根据环境温度的不同而不同。详情请参见第3页上的特性数据“●负载电流-环境温度额定规格”。

*2. AC75V以下时损失时间变长，请在实际负载下进行确认。（请参见第11页）

■ 选装件（另售）

● 单触安装板

型号
R99-12 FOR G3NA

● 安装支架

型号	适用SSR
R99-11 FOR G3NA	G3NA-240B G3NA-440B-2

● 散热器

适合DIN导轨安装的纤细型

型号	适用SSR
Y92B-N50	G3NA-205B、G3NA-210B、 G3NA-D210B、G3NA-410B、 G3NE-210T（L）
Y92B-N100	G3NA-220B、G3NA-420B、G3NE-220T（L）
Y92B-N150	G3NA-240B、G3NA-440B-2
Y92B-P250NF	G3NA-275B-UTU-2、 G3NA-290B-UTU-2、 G3NA-475B-UTU-2、 G3NA-490B-UTU-2

低成本标准型

型号	适用SSR
Y92B-A100	G3NA-205B/-210B/-220B/ -410B/-420B/-D210B
Y92B-A150N	G3NA-240B/-440B-2
Y92B-A250	G3NA-440B-2

额定规格/性能

■ 额定规格

● 输入（环境温度25℃）

型号	项目	额定电压	使用电压范围	阻抗 *1	电压电平	
					动作电压	复位电压
G3NA-2□□B		DC5~24V	DC4~32V	7mA以下 *2	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~120V	AC75~132V	36kΩ±20% *4	AC75V以下 *3	AC20V以上 *3
		AC200~240V	AC150~264V	72kΩ±20%	AC150V以下 *3	AC40V以上 *3*5
G3NA-4□□B-2 G3NA-D210B		DC5~24V	DC4~32V	5mA以下 *2	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~240V	AC75~264V	72kΩ±20%	AC75V以下	AC20V以上
G3NA-275B-UTU-2 G3NA-290B-UTU-2		DC5~24V	DC4~32V	15mA以下	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~240V	AC75~264V	72kΩ±20%	AC75V以下	AC20V以上
G3NA-475B-UTU-2 G3NA-490B-UTU-2		DC5~24V	DC4~32V	7mA以下	DC4V以下	DC1V以上
		AC100~240V	AC75~264V	72kΩ±20%	AC75V以下	AC20V以上

*1. 输入阻抗是额定电压最大值时的值。（例如：AC100~120V用为AC120V时的值）

*2. 恒定电流输入回路方式 G3NA-（D）2□□B-UTU型在15mA以下。

*3. 请参见第4页上的“●温度特性”。

*4. G3NA-240B（-UTU）型号为72kΩ±20%。

*5. G3NA-240B（-UTU）型号为AC20V以上。

● 输出

型号	项目	额定负载电压	负载电压范围	负载电流 *1		浪涌ON电流耐量	峰值重复切断电压、 集电极、发射极之间电压 （参考值）
				带散热器	无散热器		
G3NA-205B	AC24~240V	AC19~264V		0.1~5A（40℃时）*2	0.1~3A（40℃时）	60A（60Hz、1周期）	600V（VDRM）
G3NA-210B				0.1~10A（40℃时）*2	0.1~4A（40℃时）	150A（60Hz、1周期）	
G3NA-220B				0.1~20A（40℃时）*2	0.1~4A（40℃时）	220A（60Hz、1周期）	
G3NA-240B				0.1~40A（40℃时）*2	0.1~6A（40℃时）	440A（60Hz、1周期）	
G3NA-410B	AC200~480V	AC180~528V		0.2~10A（40℃时）*2	0.2~4A（40℃时）	150A（60Hz、1周期）	1,200V（VDRM）
G3NA-420B				0.2~20A（40℃时）*2	0.2~4A（40℃时）	220A（60Hz、1周期）	
G3NA-440B-2				0.2~40A（40℃时）*2	0.2~6A（40℃时）	440A（60Hz、1周期）	
G3NA-D210B	DC5~200V	DC4~220V		0.1~10A（40℃时）*2	0.1~4A（40℃时）	20A（10ms）	400V（VCEO）
G3NA-275B-UTU-2	AC24~240V	AC19~264V		1~75A（40℃时）*2	1~7A（40℃时）	800A（60Hz、1周期）	600V（VDRM）
G3NA-290B-UTU-2				1~90A（40℃时）*2	1~7A（40℃时）	1,000A（60Hz、1周期）	
G3NA-475B-UTU-2	AC200~480V	AC180~528V		1~75A（40℃时）*2	1~7A（40℃时）	800A（60Hz、1周期）	1,200V（VDRM）
G3NA-490B-UTU-2				1~90A（40℃时）*2	1~7A（40℃时）	1,000A（60Hz、1周期）	

*1. 根据环境温度的不同而不同。详情请参见第3页上的特性数据“●负载电流-环境温度额定规格”。

*2. 使用专用散热器（参见第6~8页）或规定尺寸的散热板时。



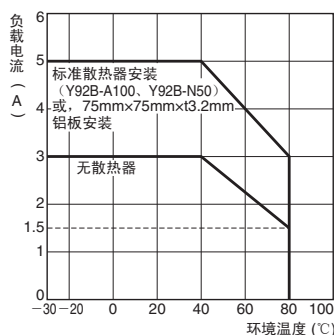
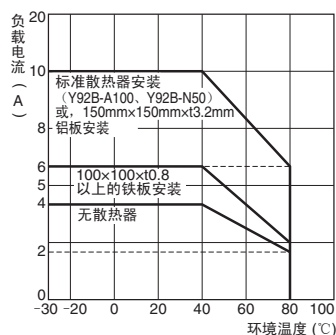
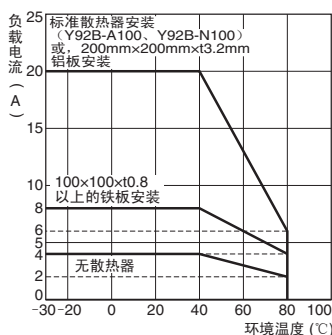
■ 性能

型号	G3NA-205B	G3NA-210B	G3NA-220B	G3NA-240B	G3NA-410B	G3NA-420B	G3NA-440B-2	G3NA-D210B	G3NA-275B-UTU-2	G3NA-290B-UTU-2	G3NA-475B-UTU-2	G3NA-490B-UTU-2
项目												
动作时间	负载电源的1/2周期+1ms以下（DC输入） 负载电源的11/2周期+1ms以下（AC输入）								1ms以下（DC输入） 30ms以下（AC输入）	负载电源的1/2周期+1ms以下（DC输入） 负载电源的11/2周期+1ms以下（AC输入）		
复位时间	负载电源的1/2周期+1ms以下（DC输入） 负载电源的11/2周期+1ms以下（AC输入）								5ms以下（DC输入） 30ms以下（AC输入）	负载电源的1/2周期+1ms以下（DC输入） 负载电源的11/2周期+1ms以下（AC输入）		
输出ON电压下降	1.6V（RMS）以下				1.8V（RMS）以下				1.5V以下	1.6V（RMS）以下		1.8V（RMS）以下
漏电流	5mA以下（AC100V时） 10mA以下（AC200V时）				10mA以下（AC200V时） 20mA以下（AC400V时）				5mA以下（DC200V时）	5mA以下（AC100V时） 10mA以下（AC200V时）		10mA以下（AC200V时） 20mA以下（AC400V时）
绝缘电阻	100MΩ以上（DC500V兆欧表）											
耐电压	AC2,500V 50/60Hz 1min										AC4,000V 50/60Hz 1min	
振动	10～55～10Hz 单振幅0.75mm（双振幅1.5mm）											
冲击	1,000m/s²											
保管温度	-30～+100℃（无结冰、结露）											
使用环境温度	-30～+80℃（无结冰、结露）											
使用环境湿度	45～85％RH											
质量	约60g			约70g	约80g				约70g	约120g		

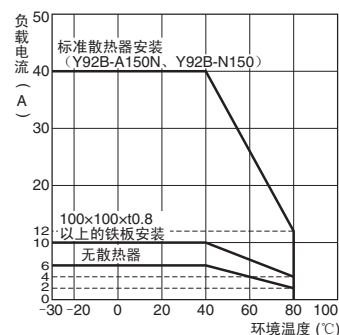
特性数据

● 负载电流-环境温度额定规格

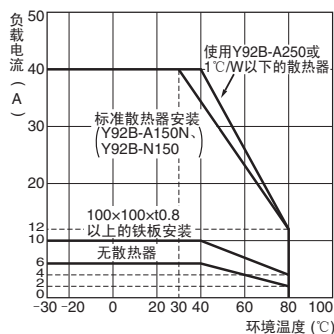
G3NA-205B

G3NA-210B
G3NA-410BG3NA-220B
G3NA-420B

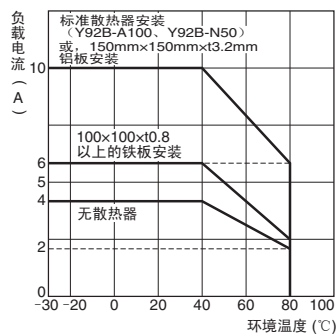
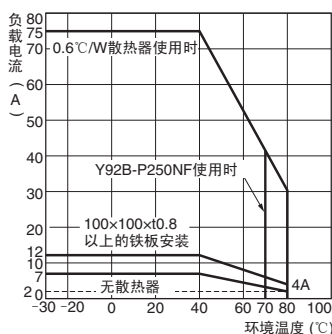
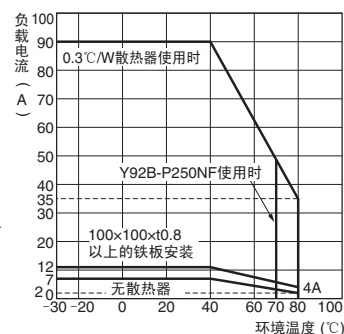
G3NA-240B



G3NA-440B (-2)



G3NA-D210B

G3NA-275B-UTU-2
G3NA-475B-UTU-2G3NA-290B-UTU-2
G3NA-490B-UTU-2

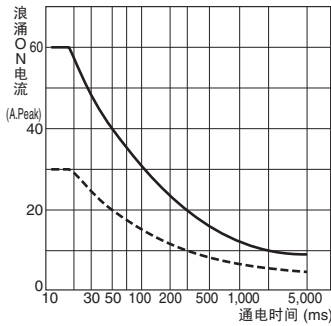
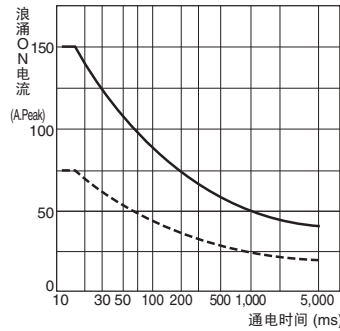
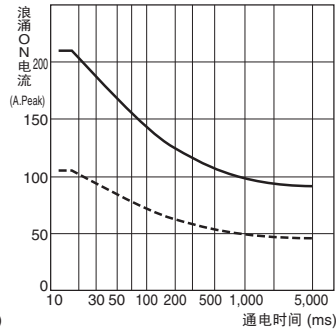
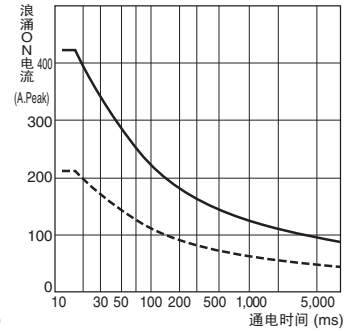
注: Y92B-P250NF的使用环境温度为-30~+70℃。
使用时, 请确认在该范围之内。



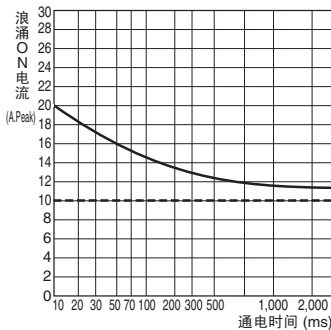
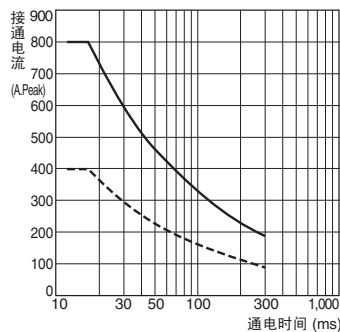
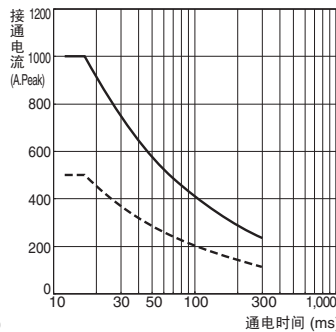
● 浪涌ON电流耐量

不重复（重复时，请保持在虚线以下）

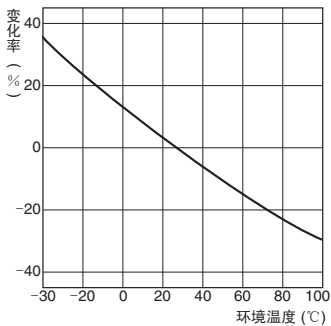
G3NA-205B

G3NA-210B
G3NA-410BG3NA-220B
G3NA-420BG3NA-240B
G3NA-440B-2

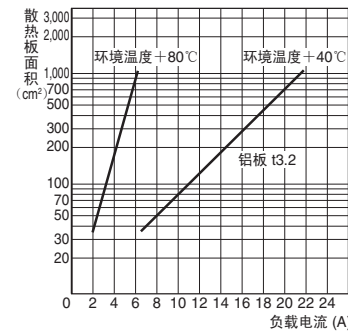
G3NA-D210B

G3NA-275B-UTU-2
G3NA-475B-UTU-2G3NA-290B-UTU-2
G3NA-490B-UTU-2

● 温度特性（动作电压、复位电压） G3NA-2□□B AC输入



● 散热板面积-负载电流特性 G3NA-220B



● 热电阻Rth（接合部—SSR背面）

型号	Rth (°C/W)
G3NA-205B	3.22
G3NA-210B	2.62
G3NA-220B	1.99
G3NA-240B	0.45
G3NA-275B-UTU-2	
G3NA-475B-UTU-2	
G3NA-290B-UTU-2	
G3NA-490B-UTU-2	
G3NA-D210B	2.62

● 散热器热电阻Rth

型号	Rth (°C/W)
Y92B-N50	2.8
Y92B-N100	1.63
Y92B-N150	1.38
Y92B-A100	1.63
Y92B-A150N	1.37
Y92B-A250	1.00
Y92B-P250NF	0.46

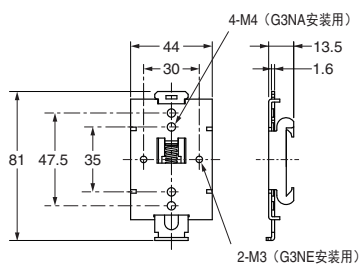
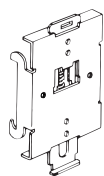
注：若使用市场上销售的散热器，请选择热电阻小于等于欧姆龙标准散热器的产品。

注：散热面积是散热板表面有效散热面积的合计。
例如在+40°C中通电18A时，图形上的散热面积约为450cm²，因此作为能正反有效散热的产品，该产品为正方形的散热板时，需要 $\sqrt{450 \text{ (cm}^2\text{)}}/2=15\text{cm}$ 、1边15cm以上的散热板。

■ 选装件（另售）

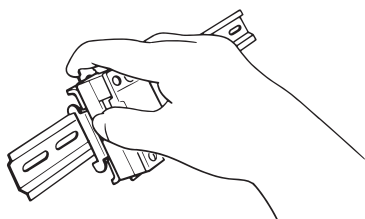
● 单触安装板（将G3NA安装在DIN导轨上时使用。）

R99-12用于G3NA（G3NA、G3NE用）

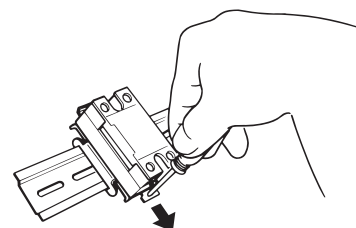


● 导轨安装时

请先将G3NA安装于单触安装板R99-12 FOR G3NA后，按图示要求安装在导轨上。



拆卸时，请用螺丝刀向箭头方向拉松后拆下。

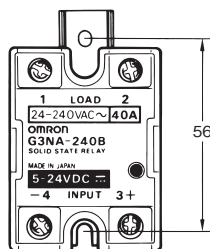
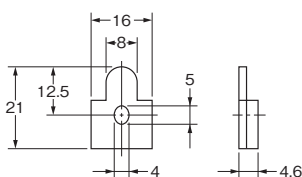
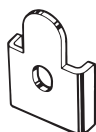


- 安装于导轨后使用时，请按无散热器时特性范围设定额定负载容量。
- 请使用PFP-100N、PFP-100N2型DIN导轨。

● 安装支架

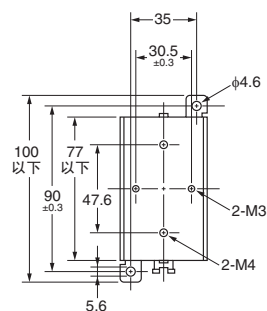
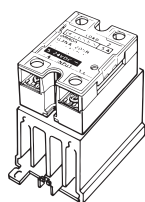
如需要与G3N-240B同一的间距，安装G3NA-240B/-440B时，请使用安装支架R99-11。

R99-11（G3NA-240B、G3NA-440B-2用）

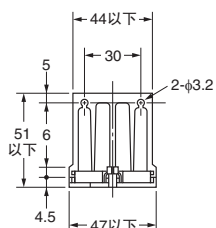
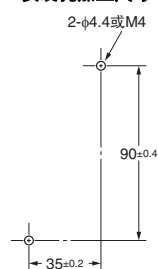


● 散热器

Y92B-N50（G3NA-205B、G3NA-210B、G3NA-D210B、G3NA-410B、G3NE-210T（L）用）



安装孔加工尺寸



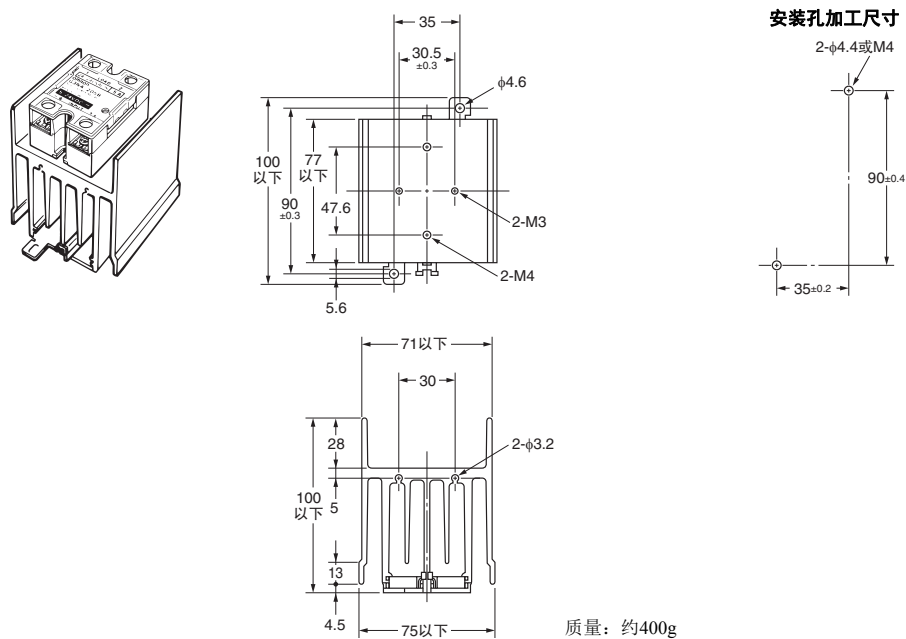
质量：约200g

水平安装时，请将负载电流-环境温度额定规格图中的负载电流降低30%使用。

注：安装方法请参见“使用注意事项”。

● 散热器

Y92B-N100 (G3NA-220B、G3NA-420B、G3NE-220T (L) 用)

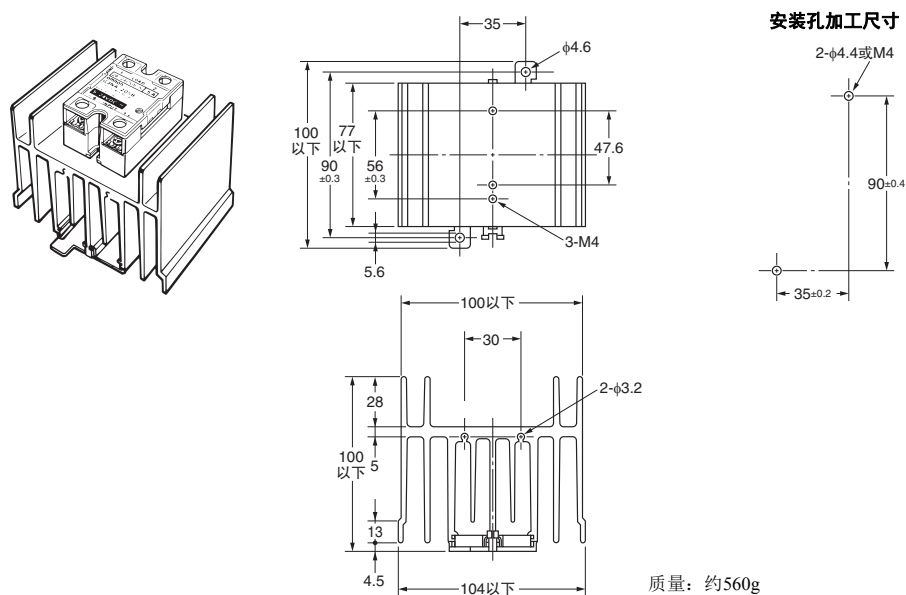


水平安装时, 请将负载电流-环境温度额定规格图中的负载电流降低30%使用。

注: 安装方法请参见“使用注意事项”。

● 散热器

Y92B-N150 (G3NA-240B、G3NA-440B-2用)

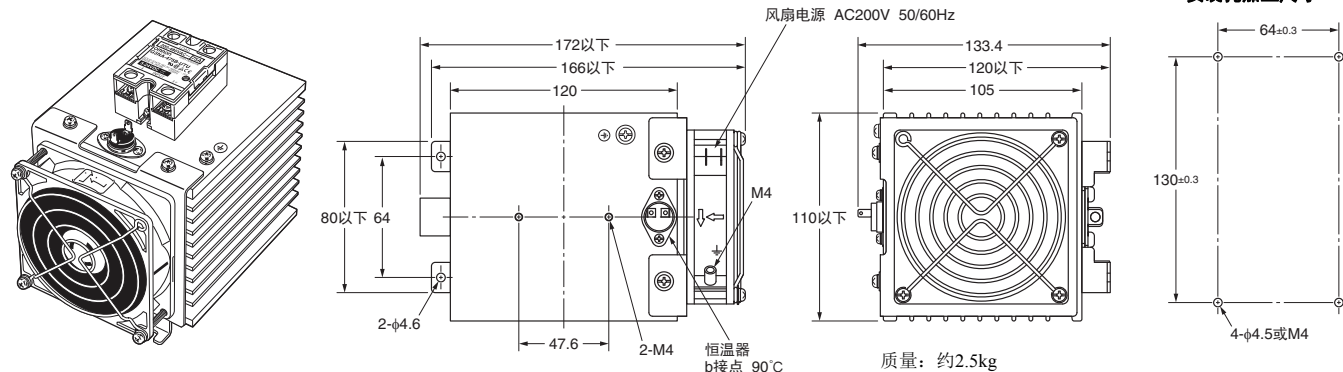


水平安装时, 请将负载电流-环境温度额定规格图中的负载电流降低30%使用。

注: 安装方法请参见“使用注意事项”。

● 散热器

Y92B-P250NF (G3NA-275B-UTU-2、G3NA-475B-UTU-2、G3NA-290B-UTU-2、G3NA-490B-UTU-2)

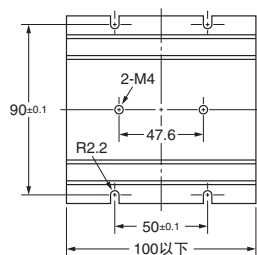


注：安装方法请参见“使用注意事项”。

● 散热器

Y92B-A100

(G3NA-205B/-210B/-220B/
-410B/-420B/-D210B用)



质量：约210g

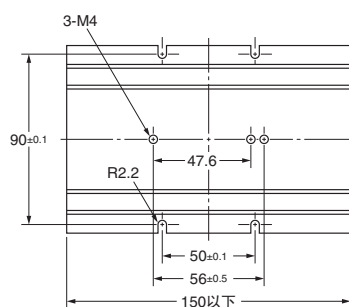
安装孔加工尺寸

Y92B-A100
Y92B-A150
Y92B-A250

● 散热器

Y92B-A150N

(G3NA-240B/-440B-2用)

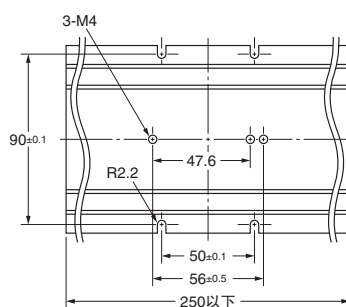


质量：约310g

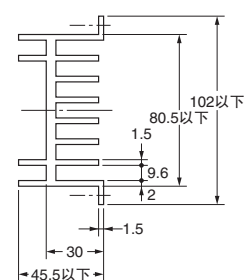
● 散热器

Y92B-A250

(G3NA-440B-2用)



质量：约510g



水平安装时，请将负载电流-环境温度额定规格图中的负载电流降低30%使用。

注：安装方法请参见“使用注意事项”。

注意事项

●共通注意事项，请参见“固态继电器 共通注意事项”。

使用注意事项

● 使用G3NA之前

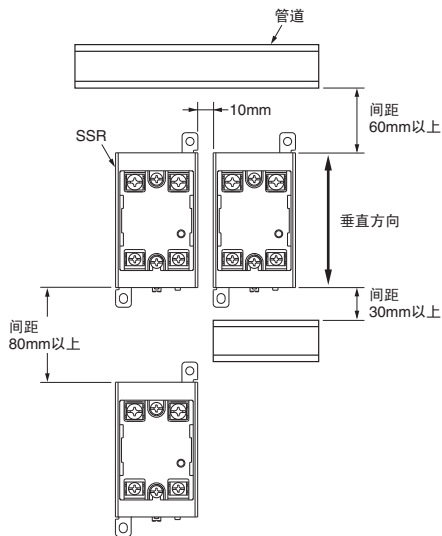
- ①在实际使用G3NA时，有时会发生预想不到的事故。为此，必须尽可能地进行测试。
例如，考虑G3NA特性时，经常必须考虑到个体产品的差异。
- ②产品样本中记载的各额定性能值，如果没有特别注明，则所有值都是在JIS C5442标准试验状态（温度15～30℃、相对湿度25～85%RH、气压88～106kPa）下的值。核实实际运行效果时，除了负载条件以外，还必须在和实际使用状态相同的条件下确认使用环境。

● 安装方法

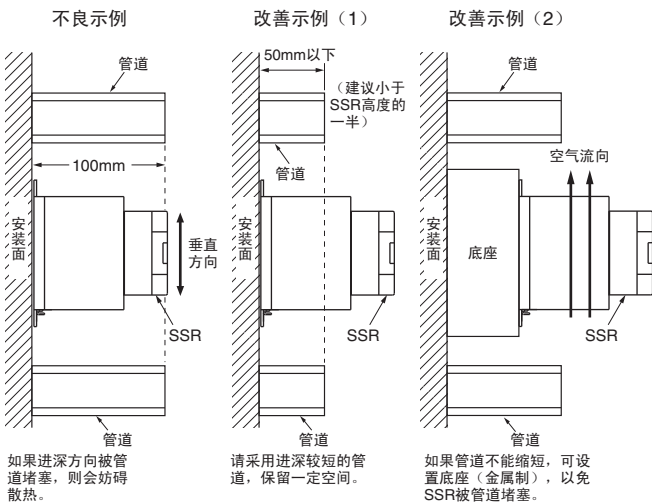
注：不使用散热器时，条件相同。

〈SSR的安装间隔（柜内安装条件）〉

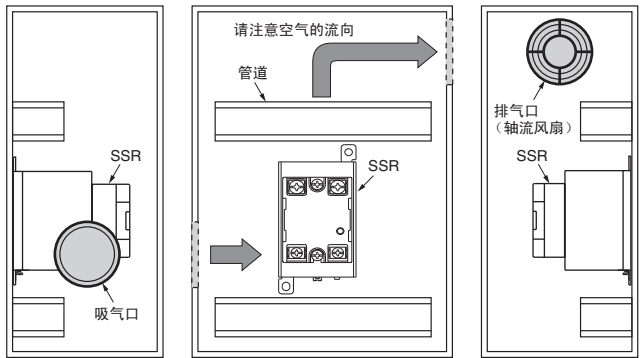
标准安装为垂直方向（参见下图）。



〈SSR与管道的关系（管道进深）〉



〈与控制柜外的通气方法〉



※吸气口或排气口带滤网时，为了防止由于堵塞导致功率低下，需要定期进行清洁。

※吸气口或排气口的内、外周围切勿放置妨碍吸气、排气的物品。

※使用热交换器时，安装于SSR正面位置应该效果更好。

● 请降低SSR的环境温度。

额定电流只适用于环境温度不超过40℃时。

- SSR是由半导体元件开关负载的，通电后会发热从而导致控制柜内温度升高。通过给控制柜安装风扇进行换气，来适当降低SSR的环境温度，从而提高可靠性。（温度降低10℃，期待寿命可提高至2倍。）

SSR的额定电流 (A)	5A	10A	20A	40A	75A	90A
每1台SSR的风扇数	0.08台	0.16台	0.31台	0.62台	1.2台	1.44台

例：10A的SSR有10台时，

即为 $0.16 \times 10 = 1.6$ ，

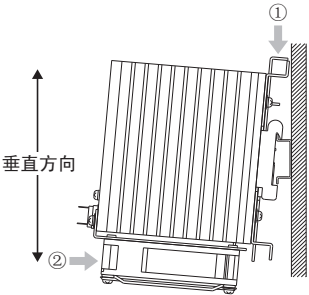
因此需要2台风扇。

※风扇的大小：92mm×92mm、风量：0.7m³/min、控制柜的环境温度：30℃计算。

※同一控制柜内有其他机型发热时，应考虑另行换气。

● 高容量型散热器（Y92B-P250NF）的安装方法
〈DIN导轨安装时〉

- 因为大型设备，DIN导轨须安装牢固。另外，请检查散热器是否牢固地锁于导轨上。
- 两端请用终端板（PFP-M：另售）固定。
- 将散热器安装在导轨上时，用手指按按下图箭头①部分，向箭头②方向将本体推进，安装在DIN导轨上。

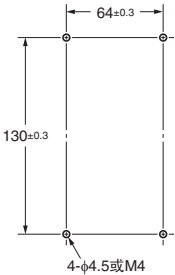


- 适用DIN导轨
可安装于TE35-15Fe（IEC60715）规格导轨。
适用厂商名、型号，请参见下表。

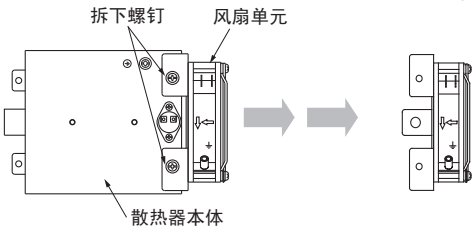
厂商	板厚	1.5mm	2.3mm
Schneider	AM1-DE200		--
WAGO	210-114、210-197		210-118
PHOENIX	NS35/15		NS35/15-2.3

〈直接安装时〉

- 请按照右图尺寸加工安装孔。紧固扭矩：
0.98~1.47N・m



- 直接安装散热器时，请先拆下风扇组件，安装散热器本体后，再安装风扇组件。（拆卸下图2处的螺钉）



- 在散热器本体下面2处插入螺钉，向散热器本体下方插入金属安装配件后，在上面2处插入螺钉，最后请拧紧4处的螺钉。

● 高容量型散热器（Y92B-P250NF）的额定规格/性能
额定规格（风扇部分）

额定电压	200V
容许电压变化范围	额定电压的85~110%
频率	50/60Hz
额定电流 *	0.061A (50Hz)、0.052A (60Hz)
额定旋转数 *	2,600r/min (50Hz)、3,050r/min (60Hz)

* 表示平均值。

额定规格（恒温器部分）

工作温度	约90℃
接点额定规格	AC250V 8A 电阻负载 DC30V 5A 电阻负载

性能（风扇部分）

电机种类	单相短路环式感应电动机（2极、开路型）
引出端子	端子型
绝缘等级	IEC B类（130℃） UL A类（105℃） CSA A类（105℃）
绝缘电阻	100MΩ以上（DC500V兆欧表） 电源连接部整体与非充电金属部之间
绝缘耐压	AC2,000V（1分钟） 电源连接部总体与非充电金属部之间
使用环境温度	-30~+70℃（无结冰）
保存温度	-40~+85℃（无结冰）
使用环境湿度	25~85%RH
保护方式	阻抗保护
材质	筐体 铝压铸 叶片 玻璃纤维增强聚碳酸酯
轴承	滚珠轴承
质量	约300g
适用标准	PSE、EN/IEC60335（符合CE标记）

- 请使用商用电源（50/60Hz）。
- 请务必先确认关闭风扇的电源、叶片停止转动后，实施检查。
- 风扇采用精密级的轴承，掉落等的冲击容易损坏其结构。也会影响其使用寿命，因此请注意不要对其施加冲击。
- 风扇的寿命因环境温度而异，环境温度40℃下连续运转时，大致可使用4万小时。
- 在风扇的吸入口和排出口，不可有未经固定的电线等的异物存在。
- 风扇型号为欧姆龙产的R87F-A4A-93HP（AC200V）。更换时，请使用同机型的产品。
- 风扇的推荐紧固扭矩为0.44N・m。
- 风扇的电源端子，为FASTON#110规格的端子。
- 欧姆龙产的风扇电源用插头软线请参见下表。（另售）

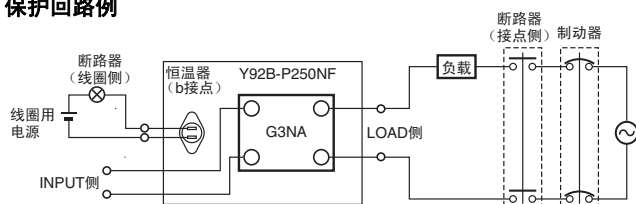
导线长	UL认证产品	电安法标准品
1m	R87F-PC	R87F-PCJT
2m	R87F-PC-20	R87F-PCJT-20

- 请从风扇的接地螺孔连接接地。

● 关于高容量型散热器（Y92B-P250NF）的过热防止

- 该散热器用于75A、90A的高容量开关，因此需要使用风扇对其进行强制风冷。请根据风扇额定规格连接电源。
- 因电源的异常、异物的嵌入、寿命等方面的原因，造成风扇停转时，会导致散热器温度升高、SSR的故障、对其他装置的影响等，因此务必请设置关闭负载电流等的过热保护措施。
- 为检测散热器的过热，安装了恒温器。恒温器为b接点规格，过热异常时，回路呈开路状态。使用该恒温器，可以停止SSR的动作。使用该信号，输出必要的报警等的控制方法进行过热防止。同时，请确认装置整体有无问题。
- 请不要将恒温器直接连接于负载侧电源。但请连接SSR的上级的接触器等断路装置，同时要确保该断路器届时能有效断路。
- 风扇的电源端子，为FASTON#187规格的端子。
- 请注意不要将散热用硅脂粘附到恒温器上。
- 恒温器的端子使用时，请不要焊锡。

保护回路例



● 高容量型散热器（Y92B-P250NF）的通风方法

请参见〈与控制柜外的通气方法〉的内容。

● 关于使用条件

- 请不要接通额定规格以上的电流。否则可能导致异常发热。
- 请务必将保险丝、NF断路器等保护设备设置在电源侧，以防止短路。
- 请勿在输入回路、输出回路上施加超过额定值的电压。否则，会导致本体故障或烧损。
- 请勿使产品掉落，或者施加异常振动和冲击。否则会导致误动作、故障。
- 为了冷却SSR在OFF状态下的余热，尽管SSR反复工作于ON/OFF状态。请保持风扇处于连续运转状态。（负载电流75A、90A型）
- Y92B-P250NF为Class1机器。
需要欧洲的标准认证时，请连接地线。
- 连接地线请使用散热器本体的地线端子。
螺钉直径：M5 紧固扭矩：2N·m
注：请不要使用风扇的地线端子。

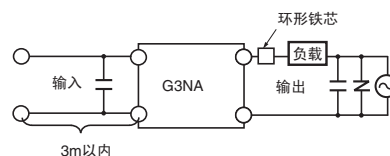
● 关于符合EN标准（EMC）认证详情（-UTU型）

基于以下条件获得EN标准（EMC）认证。

安装有G3NA的装置如需满足EN标准（EMC），请按以下条件设置。

①AC开关型

- 请将电容器连接输入电源。
- 请将电容器、变阻器以及环形铁芯连接到负载电源侧。
- 连接时，请确保输入侧电缆的长度在3m以内。



推荐电容器（薄膜电容器）负载侧：0.05μF，AC500V
输入侧：0.1μF，AC250V
推荐变阻器：470V，1.750A
推荐环形铁芯：NEC TOKIN ESD-R-25B或同类产品

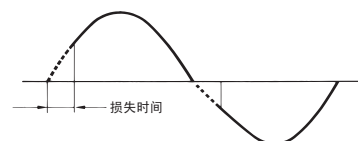
②DC开关型



- 输入电缆为3m以内。

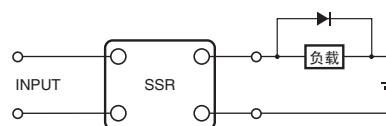
● 关于损失时间

在低电压、电流使用时，会增加损失时间，使用时请予以确认。



● 关于直流负载使用

用于直流感性负载时，请务必连接反电动势吸收用二极管。



● 关于反向连接

G3NA-D210B在输出端子侧内置反接保护的二极管，但不能在反接的状态下通电1分钟以上，请注意确认负载侧的+-不要接错。

● 安装时的注意事项

将G3NA安装到散热器以及散热板上时，请务必在安装面上涂抹硅脂（Momentive Performance Materials YG260、信越化学工业G747等）。

● 关于设置和安装

- 请紧固G3NA本体的紧固螺钉。
请确保0.78~0.98N·m的紧固扭矩。
- 请紧固散热器的紧固螺钉。
请确保0.98~1.47N·m的紧固扭矩。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社 (以下简称“本公司”) 产品的一贯厚爱和支持, 藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定, 无论贵司从何处购买的产品, 都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品” : 是指“本公司”的 F 系统机器、通用控制器、传感器、电子 / 结构部件。
- (2) “产品目录等” : 是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、F 系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子 / 机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等, 包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等” : 是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途” : 是指客户使用“本公司产品”的方法, 包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等” : 是指在“客户用途”中“本公司产品”的 (a) 适用性、(b) 动作、(c) 侵害第三方知识产权、(d) 法规法令的遵守以及 (e) 满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容, 请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各条件下获得的值, 并不构成对各额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考, 并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考, 不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因, “本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外, 使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”, 进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途, 客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时, 客户必须采取如下措施: (i) 相对额定值及性能指标, 必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”, 并采用冗余设计等安全设计 (j) 所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(k) 构造随时提示使用者危险的完整安全体系、(l) 针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。如果客户将“本公司产品”用于以下所列用途, 则本公司对产品不作任何保证。但“本公司”已表明可用于特殊用途, 或已与客户有特殊约定时, 另行处理。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途 (例: 核能控制设备、燃烧设备、航空 / 宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途 (例: 燃气、自来水、电力等供应系统、24 小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途 (例: 安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (6) 除了不适用于上述 3 . (5) 至 (d) 中记载的用途外, “本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车 (含二轮车, 以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品, 请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起 1 年。(但是, “产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”, 由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点对发生故障的“本公司产品”进行免费修理 (但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时, 不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3 使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因, 如“本公司”或“本公司产品”以外的原因 (包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害, “本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时, 请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则, “本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC310GC-zh

2016.10

注: 规格如有变更, 恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

<http://www.fa.omron.com.cn/> 咨询热线: 400-820-4535