

## 大功率固态继电器

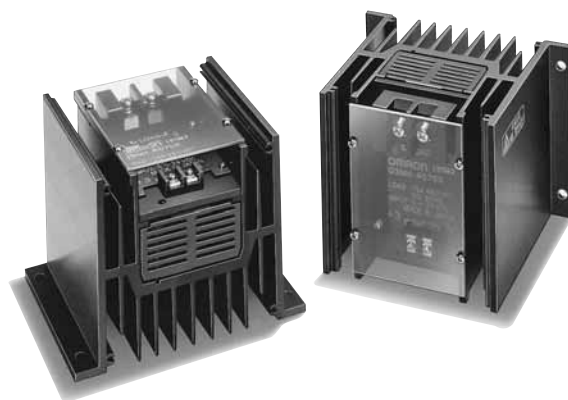
## G3NH

商品信息	商品选择 .....	2
	共通注意事项 .....	21
	技术指南 .....	141
	用语说明 .....	145

## 大电流75/150A、高电压AC240/440V 的大功率负载控制用

- 散热器一体，施工性提高。
- 可以更换功率元件。
- 内置动作显示灯、可变电阻。
- 高电压440V型也已系列化。

⚠ 参阅21页「共通注意事项」。



### 种类

#### 本体

绝缘方式	过零触发功能	动作显示灯	输出的适用负载 *	输入的额定电压	型号
光电耦合器	有	有	75A AC100 ~ 240V	DC5 ~ 24V	G3NH-2075B DC5-24
				AC100 ~ 240V	G3NH-2075B AC100-240
			75A AC180 ~ 440V	DC5 ~ 24V	G3NH-4075B DC5-24
				AC100 ~ 240V	G3NH-4075B AC100-240
			150A AC100 ~ 240V	DC5 ~ 24V	G3NH-2150B DC5-24
				AC100 ~ 240V	G3NH-2150B AC100-240
			150A AC180 ~ 440V	DC5 ~ 24V	G3NH-4150B DC5-24
				AC100 ~ 240V	G3NH-4150B AC100-240

注：内置半导体开关元件模块。

\* G3NH用于马达控制时间的详情请征询。

根据环境温度的不同而不同。有关详情，请参照特性数据「负载电流—环境温度额定值」。

#### 选装件(另售)

##### 半导体开关元件模块

名称	输出的适用负载 *	适用機種	型号
半导体开关元件模块	75A AC75 ~ 264V	G3NH-2075B	G32A-N2075
	75A AC150 ~ 484V	G3NH-4075B	G32A-N4075
	150A AC75 ~ 264V	G3NH-2150B	G32A-N2150
	150A AC150 ~ 484V	G3NH-4150B	G32A-N4150

\* 根据环境温度的不同而不同。有关详情，请参照特性数据「负载电流—环境温度额定值」。

### 额定值/性能

#### 额定值

##### 输入

额定电压	使用电压	阻抗(输入电流)	电压电平	
			动作电压	复位电压
DC5 ~ 24V	DC4 ~ 30V	(5mA以下)*	DC4V以下	DC1V以上
AC100 ~ 240V	AC75 ~ 264V	41kΩ ± 20%	AC75V以下	AC20V以上

\* G3NH中已将输入电流恒流化。

##### 输出

型号	项目	适用负载			接通电流
		额定负载电压	负载电压范围	负载电流 *	
G3NH-2075B		AC100 ~ 240V	AC75 ~ 264V	1 ~ 75A (40 )	800A(60Hz, 1循环)
G3NH-4075B		AC180 ~ 440V	AC150 ~ 484V		
G3NH-2150B		AC100 ~ 240V	AC75 ~ 264V	1 ~ 150A (40 )	1,800A(60Hz, 1循环)
G3NH-4150B		AC180 ~ 440V	AC150 ~ 484V		

\* 根据环境温度的不同而不同。有关详情，请参照特性数据「负载电流—环境温度额定值」。

性能

项目	型号	G3NH-2075B	G3NH-4075B	G3NH-2150B	G3NH-4150B
动作时间		负载电源的1/2循环+1ms以下(DC输入) 负载电源的1 1/2循环+1ms以下(AC输入)			
复位时间		负载电源的1/2循环+1ms以下(DC输入) 负载电源的1 1/2循环+1ms以下(AC输入)			
输出ON电压下降		1.6V(RMS以下)			
漏电流		30mA以下(AC200V兆欧表)	60mA以下(AC400V兆欧表)	30mA以下(AC200V兆欧表)	60mA以下(AC400V兆欧表)
绝缘电阻		100MΩ以上(DC500V兆欧表)			
耐电压		AC2,500V 50/60Hz 1min			
振动		10 ~ 55 ~ 10Hz 单振幅 0.375mm(双振幅 0.75mm)			
冲击		500m/s <sup>2</sup>			
保存温度		-30 ~ +100 (不结冰、凝露)			
使用环境温度		-30 ~ +80 (不结冰、凝露)			
使用环境湿度		45 ~ 85%RH			
重量		约1.8kg		约3.0kg	

商品选择

共通注意事项

加热器用  
固态继电器

三相混合  
软启动器

三相电机用  
固态接触器

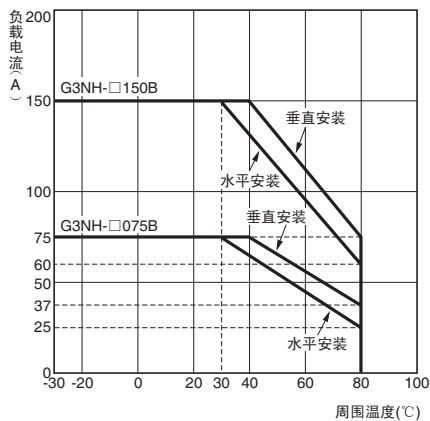
与继电器  
同一形状  
固态继电器

技术指南

特性数据

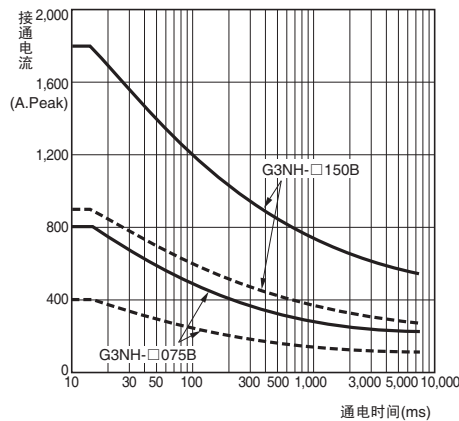
负载电流—环境温度额定值

G3NH- 075B、G3NH- 150B



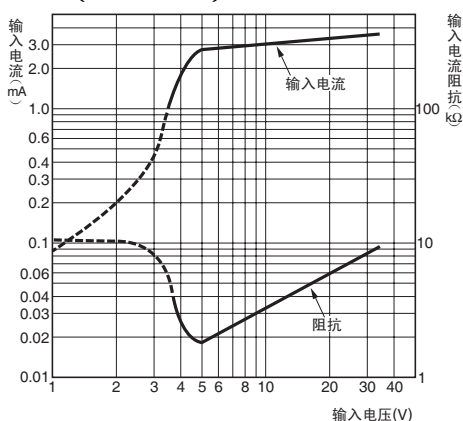
接通电流耐量 (不重复、重复时请保持在虚线的浪涌电流耐量以下)。

G3NH- 075B、G3NH- 150B

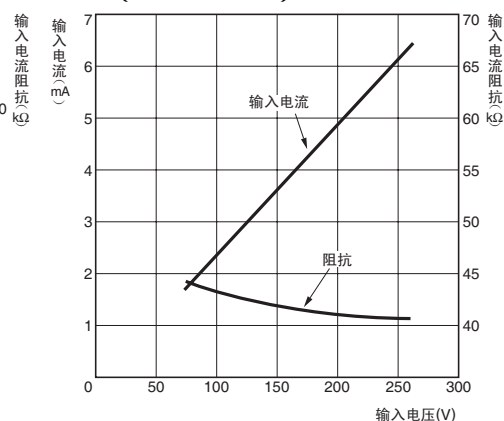


输入电流阻抗特性

G3NH( DC4 ~ 30V )



G3NH( AC75 ~ 264V )

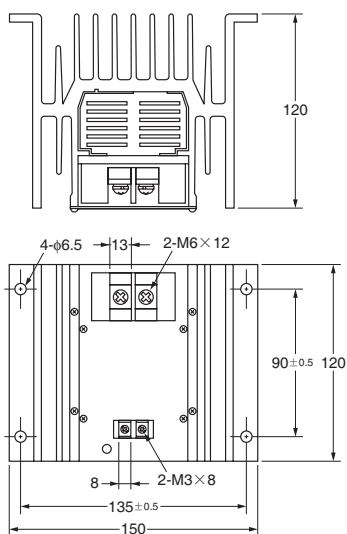
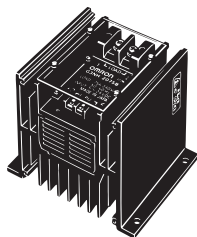


## 外形尺寸

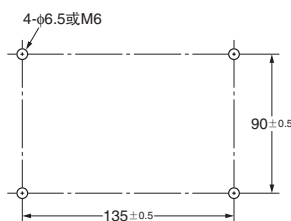
固态继电器

本体

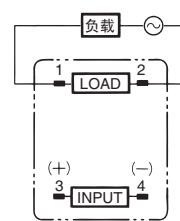
G3NH-2075B  
G3NH-4075B



安装孔加工尺寸



端子配置/内部连接 (TOP VIEW)



商品选择

共通注意事项

加热器用  
固态继电器

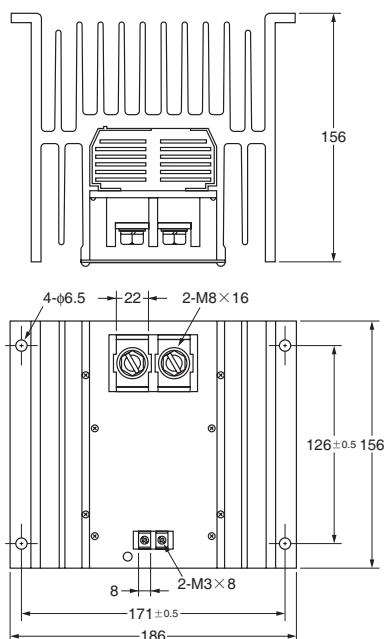
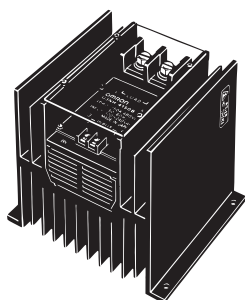
三相混合  
软启动器

三相电机用  
固态接触器

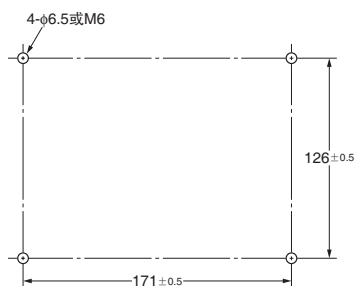
与继电器  
同一形状  
固态继电器

CAD数据

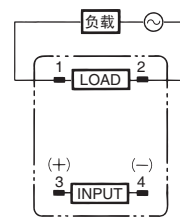
G3NH-2150B  
G3NH-4150B



安装孔加工尺寸



端子配置/内部连接 (TOP VIEW)



技术指南

CAD数据

## 请正确使用

共通注意事项, 请参阅 21页。

### 使用注意事项

#### LOAD端子螺钉的紧固

如果LOAD端子螺钉的紧固不足, 会引起端子发热, 请以规定的转矩紧固。

型号	紧固转矩
G3NH- 075B	4.41 ~ 4.90N·m
G3NH- 150B	8.82 ~ 9.80N·m

#### 关于紧密安装

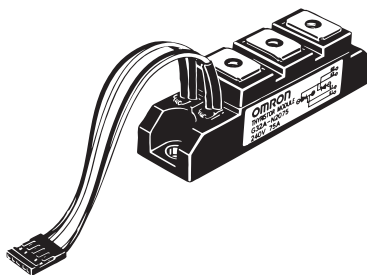
进行紧密安装时, 请比照负载电流-环境温度图表降低30%的负载电流。

相关商品

更换零件

G32A-N 晶闸管·模块

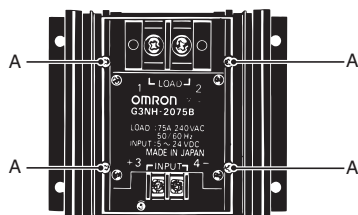
在负载短路中元件被破坏时，用于更换。



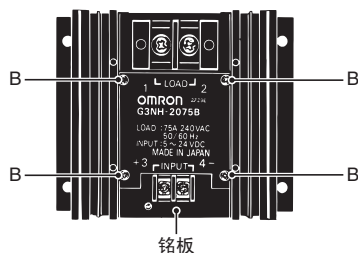
晶闸管模块的更换方法

请务必将输入侧、负载侧的电源设为OFF。

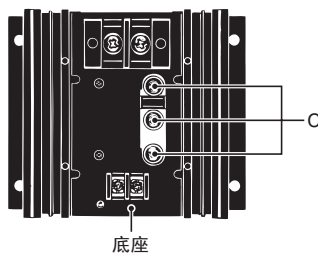
(1) 首先，请拆下A的四个小螺钉，并请拆掉透明盖和布线。



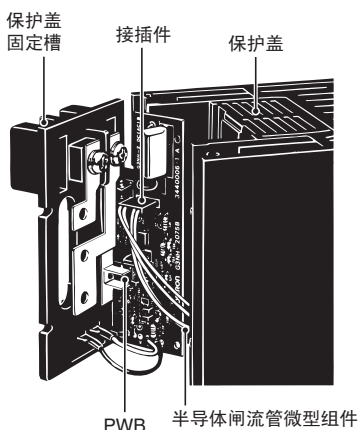
(2) 接着，拆下B的4个小螺钉，并请拆掉铭板。



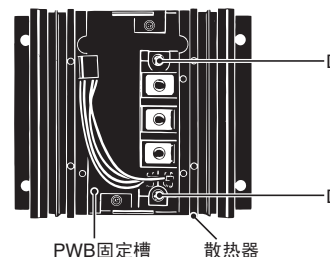
(3) 拆下内部的C小螺钉后，底座也将被拆下。请朝上拉。（由于有导线，因此无法完全拉出）



(4) 拉出底座后，由于导线与晶闸管模块相连，因此请拉下接插件后进行分离。此时如果PWB上的电子零件有异常，请更换晶闸管模块，由于可能会再次发生故障，因此请向本公司咨询。



(5) 可以看到晶闸管模块，拆掉D小螺钉后，请拆下晶闸管模块。



之后，请按相反的顺序组装。

- (6) 更换时，擦去附着在散热器上的硅酮润滑油，晶闸管模块和散热器的紧贴面要擦干再涂上新的润滑油（附带），并请按照 2.45 ~ 2.9N · m 紧固D小螺钉。
- (7) 通过插座连接晶闸管模块和PWB（插座没有方向，朝哪一面插入都可以）。注意不要夹住导线，装上底座和散热器。此时，请对准PWB和PWB固定槽及保护盖和保护盖的固定槽。
- (8) 请拧紧C小螺钉。该部分将有电流通过，应确认没有夹入异物等，并请按照 4.41 ~ 4.90N · m 紧固。
- (9) 再次确认导线是否被卡入，保护盖是否卡入固定槽中，及PWB是否卡入固定槽中后，将铭板安装在以前的位置，并用B小螺钉紧固。
- (10) 进行布线，安装保护盖并请拧紧A小螺钉。
- (11) 请接通电源，确认动作。

固态继电器

商品选择

共通注意事项

加热器用  
固态继电器

三相混合  
软启动器

三相电机用  
固态接触器

与继电器  
同一形状  
固态继电器

技术指南