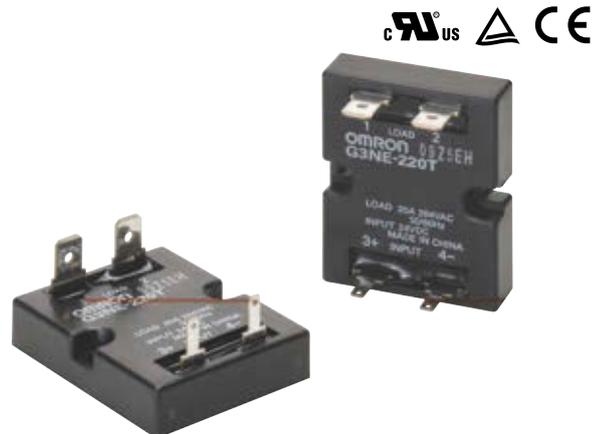


## 機器內藏用，追求小型、低成本的 5 ~ 20A Power 型

- 負載電壓範圍廣達 AC75 ~ 264V。100V、200V 共用。
- 採用專用鋁基板、電力元件，實現小型化。
- 內藏變阻器 (Varistor)，吸收外部突波的效果優異。
- 連接時使用輸入 #110、輸出 #250 端子。
- 取得 UL、CSA、EN (TUV 認證) 規格 (-US 型)。



請參閱「固態繼電器共通注意事項」。



有關規格認證對象機種等最新資訊，請參閱本公司網站 (<http://www.omron.com.tw>) 的「規格認證」。

## 種類

### ■本體

絕緣方式	Zero cross 功能	動作指示燈	輸出適用負載	輸入的額定電壓 *1*2	型號	
觸發三極管 (Phototriac)	有	無	5A AC100 ~ 240V	DC5V	G3NE-205T-US DC5	
				DC12V	G3NE-205T-US DC12	
				DC24V	G3NE-205T-US DC24	
			10A AC100 ~ 240V	DC5V	G3NE-210T-US DC5	
				DC12V	G3NE-210T-US DC12	
				DC24V	G3NE-210T-US DC24	
	20A AC100 ~ 240V		DC5V	G3NE-220T-US DC5		
			DC12V	G3NE-220T-US DC12		
			DC24V	G3NE-220T-US DC24		
	無		無	5A AC100 ~ 240V	DC5V	G3NE-205TL-US DC5
					DC12V	G3NE-205TL-US DC12
					DC24V	G3NE-205TL-US DC24
10A AC100 ~ 240V		DC5V		G3NE-210TL-US DC5		
		DC12V		G3NE-210TL-US DC12		
		DC24V		G3NE-210TL-US DC24		
20A AC100 ~ 240V	DC5V	G3NE-220TL-US DC5				
	DC12V	G3NE-220TL-US DC12				
	DC24V	G3NE-220TL-US DC24				

- \*1. 因環境溫度而異。詳細內容請參閱第 3 頁的特性資料「●額定負載電流與環境溫度」。  
\*2. 訂購時請指定輸入的電壓規格。例如：輸入 DC5V 時，G3NE-205T 型 DC5

### ■選購品 (另售)

#### ●單鍵式安裝板

適用 SSR	型號
G3NA 型、G3NE 型用	R99-12 FOR G3NA

#### ●散熱器

#### 可 DIN 導軌安裝的輕巧型

適用 SSR	型號
G3NA-205B-UTU 型、 G3NA-210B-UTU 型、 G3NA-D210B-UTU 型、 G3NA-410B-UTU 型、 G3NE-210T (L) -US 型	Y92B-N50
G3NA-220B-UTU 型、 G3NA-420B-UTU 型、 G3NE-220T (L) -US 型	Y92B-N100

## 額定／性能

## ■額定

●輸入（各個型號有 DC5V、DC12V、DC24V 三種輸入電壓規格。）

額定電壓	操作電壓	動作電壓位準	復歸電壓位準	輸入阻抗		
				有 Zero cross 功能	無 Zero cross 功能	
DC	5V	DC4 ~ 6V	DC4V 以下	DC1V 以上	250Ω±20%	300Ω±20%
	12V	DC9.6 ~ 14.4V	DC9.6V 以下		600Ω±20%	800Ω±20%
	24V	DC19.2 ~ 28.8V	DC19.2V 以下		1.6kΩ±20%	

## ●輸出

項目 型號	適用負載				突波電流耐量
	額定負載電壓	負載電壓範圍	負載電流 *1		
			有散熱器	無散熱器	
G3NE-205T (L) -US	AC100 ~ 240V	AC75 ~ 264V	0.1 ~ 5A (40°C 時)	0.1 ~ 5A (40°C 時)	60A (60Hz、1 週期)
G3NE-210T (L) -US			0.1 ~ 10A (40°C 時) *2		150A (60Hz、1 週期)
G3NE-220T (L) -US			0.1 ~ 20A (40°C 時) *2		220A (60Hz、1 週期)

\*1. 因環境溫度而異。詳細內容請參閱第 3 頁的特性資料「●額定負載電流與環境溫度」。

\*2. 使用專用散熱器或規定尺寸的散熱板時。

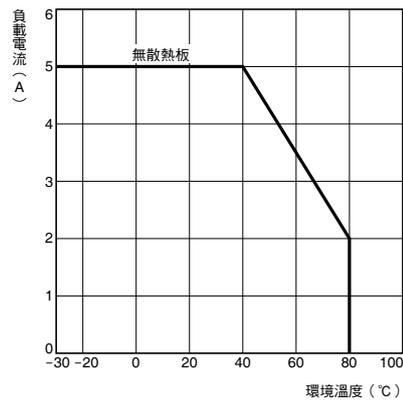
## ■性能

項目	型號	G3NE-2□□T-US	G3NE-2□□TL-US
動作時間		負載電源的 1/2 週期 + 1ms 以下	1ms 以下
復歸時間		負載電源的 1/2 週期 + 1ms 以下	
輸出 ON 壓降		1.6V (RMS) 以下	
漏電流		2mA 以下 (AC100V 時)、5mA 以下 (AC200V 時)	
絕緣阻抗		100MΩ min. (at 500 VDC)	
耐電壓		AC2,000V 50/60Hz 1min、AC3,000V 50/60Hz 1min (-US 型)	
耐久震動		10 ~ 55 ~ 10Hz 單側振幅 0.75mm (重複振幅 1.5mm)	
耐久衝擊		1,000m/s <sup>2</sup>	
保存環境溫度		-30 ~ +100°C (不可結冰結露)	
使用環境溫度		-30 ~ +80°C (不可結冰結露)	
使用環境濕度		45 ~ 85%RH	
重量		約 37g	
MTTFd (參考值)		1,000 年以上	

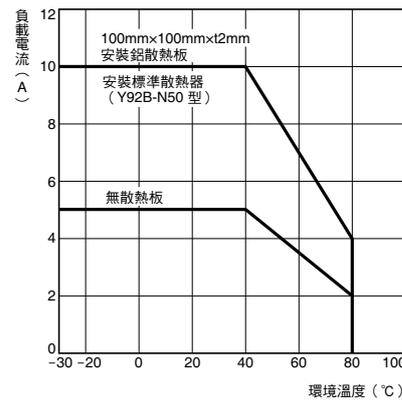
特性資料

●額定負載電流與環境溫度

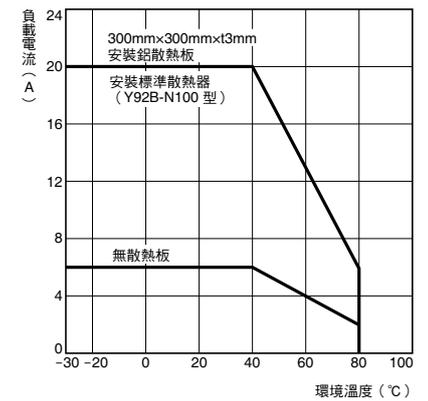
G3NE-205T (L) -US 型



G3NE-210T (L) -US 型

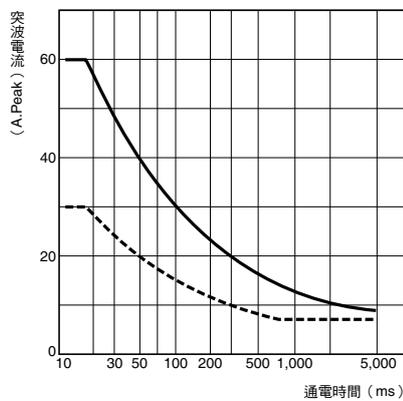


G3NE-220T (L) -US 型

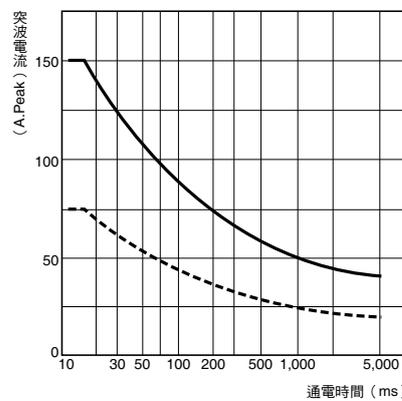


●突波電流耐量 非重複 (若重複, 請將突波電流耐量設至虛線以下)

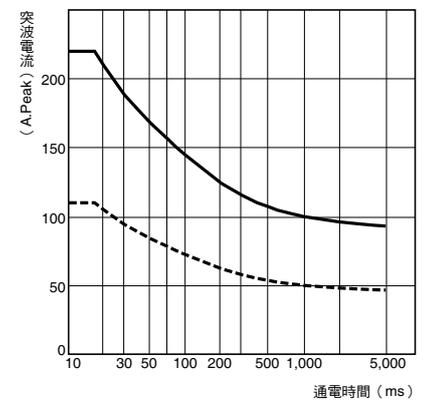
G3NE-205T (L) -US 型



G3NE-210T (L) -US 型



G3NE-220T (L) -US 型



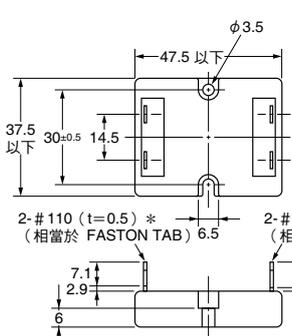
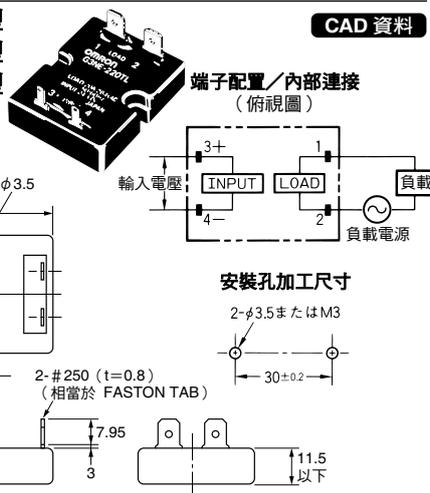
外觀尺寸

(單位: mm)

●CAD 資料 配號之產品備有 2 次元 CAD 圖面 / 3 次元 CAD 型式資料。 CAD 之相關資料可於 <http://www.omron.com.tw> 下載。

■本體

- G3NE-205T (L) -US 型
- G3NE-210T (L) -US 型
- G3NE-220T (L) -US 型



■選購品 (另售)

●散熱器

散熱器的型號請參閱 G3NA 型, 散熱器的熱電阻請參閱 G3NA 型。

●單鍵式安裝板

本體單獨安裝在鋁軌時, 請參考 G3NA 型。

正確使用須知

●共通注意事項請參閱「固態繼電器共通注意事項」。

使用注意事項

●散熱板安裝方法

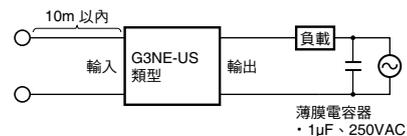
- ①與散熱板一起安裝時, 務必請將散熱用矽脂 (東芝 SILICON YG6260、信越 SILICON G746 等) 塗布於安裝面。
- ②鋁軌安裝時, 請使用選購的散熱器。請參閱 G3NA 型。  
G3NE-210T (L) -US 型 ...Y92B-N50 型  
G3NE-220T (L) -US 型 ...Y92B-N100 型
- ③請以 0.59 ~ 0.98N·m 的鎖合扭力旋緊。

●熱電阻 Rth (接面-SSR 背面)

型號	熱電阻 (°C/W)
G3NE-205T (L) -US	2.72
G3NE-210T (L) -US	2.12
G3NE-220T (L) -US	2.22

●EMC 指令的適用

於下述條件時符合 EMC 指令。(但僅限於 -US 型)



- 在負載電源上連接薄膜電容器。
- 輸入電纜須為 10m 以內。

## 致購買OMRON商品的顧客

### 同意事項

非常感謝您平時愛用OMRON Corporation（以下稱「本公司」）的商品。  
如無特別達成協議，無論顧客的購買途徑為何，在購買「本公司商品」時，皆適用本同意事項記載的條件。請同意後再訂購。

#### 1. 定義

本同意事項中的用詞定義如下所示。

- ① 「本公司商品」：「本公司」的FA系統機器、通用控制機器、感測機器、電子與結構零件
- ② 「型錄等資料」：與「本公司商品」相關的最佳控制機器OMRON、電子與結構零件綜合型錄、其他型錄、規格書、使用說明書、手冊等，也包含以電子方式提供的檔案。
- ③ 「使用條件等事項」：在「型錄等資料」中記載的、「本公司商品」的使用條件、額定值、性能、操作環境、使用方法、使用上注意事項、禁止事項等
- ④ 「顧客用途」：「本公司商品」在顧客端的使用方法，包含將「本公司商品」組裝或使用於顧客製造的零件、電路板、機器、設備或系統中等用途。
- ⑤ 「適用性等項目」：在「顧客用途」中使用「本公司商品」時的(a)適用性、(b)動作、(c)不侵害第三方的智慧財產、(d)遵守法令及(e)遵守各種規格

#### 2. 記載事項的注意事項

對於「型錄等資料」的記載內容，請理解以下事項。

- ① 額定值及性能值是在單獨試驗中的各條件下所得到的值，並非保證在各額定值及性能值的複合條件下得到的值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證在該範圍內都能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「本公司」難以保證其「適用性等項目」。
- ④ 為求改善或因本公司情況等，「本公司」可能會停止生產「本公司商品」，或變更「本公司商品」的規格。

#### 3. 使用時注意事項

採用及使用本公司商品時，請理解以下事項。

- ① 使用時請遵守額定、性能等「使用條件等項目」。
- ② 請顧客自行確認「適用性等項目」，判斷能否使用「本公司商品」。  
「本公司」概不保證「適用性等項目」。
- ③ 對於「本公司商品」在顧客的整個系統中設想的用途，請顧客務必事先自行確認已適當進行配電、設置。
- ④ 使用「本公司商品」時，請實施 (i) 使用有足夠額定及性能的「本公司商品」、採用冗餘設計等安全設計、(ii) 即使「本公司商品」故障，也能將「顧客用途」的危險降到最低的安全設計、(iii) 在整個系統建構安全對策，以便向使用者通知危險情況、(iv) 定期維護「本公司商品」及「顧客用途」，的各事項。
- ⑤ 即使因DDoS攻擊（分散型DoS攻擊）、電腦病毒或其他技術性的有害程式、非法存取，而導致「本公司商品」、已安裝的軟體、或所有電腦設備、電腦程式、網路、資料庫受到感染，對於以上情事所造成的直接或間接損失、損害及其他費用，「本公司」概不負責。  
請顧客自行針對 (i) 防毒軟體保護、(ii) 資料輸入輸出、(iii) 將遺失的資料復原、(iv) 防止「本公司商品」或已安裝的軟體感染電腦病毒、(v) 防止非法存取「本公司商品」，採取充分的安全措施。
- ⑥ 「本公司商品」是作為一般工業產品用的通用商品而設計製造的。  
因此，並未設想在以下所示的用途中使用，若顧客將「本公司商品」使用於這些用途時，「本公司」對於「本公司商品」不做任何保證。但，即便是以下所示的用途，若為「本公司」設想的特別商品用途，或有特別達成協議時則不在此限。
  - (a) 需要高度安全性的用途（例：核能控制設備、燃燒設備、航太設備、鐵路設備、升降設備、遊樂設施、醫療儀器、安全裝置、其他可能危害生命及身體的用途）
  - (b) 需要高度可信度的用途（例：天然氣、自來水、電力等供應系統，24小時連續運轉系統、財務結算系統等處理權利、財產的用途等）
  - (c) 在嚴苛的條件或環境下的用途（例：設置於室外的設備、暴露在化學汙染下的設備、暴露在電磁干擾下的設備、會受到震動和衝擊的設備等）
  - (d) 「型錄等資料」中未記載的條件和環境下的用途
- ⑦ 從上述3. ⑥(a)到(d)所記載的其他「本型錄等記載的商品」並非供汽車（含機車。以下同）使用。請勿使用於配備在汽車上的用途。有關汽車配備用商品，請向本公司業務員洽詢。

#### 4. 保固條件

「本公司商品」的保固條件如下。

- ① 保固期間：購買商品後為期18個月。（但「型錄等資料」中有另外記載時除外。）
- ② 保固內容：對於故障的「本公司商品」，由「本公司」任意判斷採用以下任一方式實施保固。
  - (a) 在本公司維修服務據點免費修理故障的「本公司商品」（但，電子與結構零件恕不進行修理。）
  - (b) 免費提供與故障的「本公司商品」同級的替代品
- ③ 非保固對象：故障的原因若符合以下任一項時，恕不提供保固。
  - (a) 以非「本公司商品」原本的用法來使用
  - (b) 不符合「使用條件等事項」的用法
  - (c) 違反本同意事項「3. 使用時注意事項」的用法
  - (d) 非由「本公司」進行改造、修理時
  - (e) 由非「本公司」的人員編寫軟體時
  - (f) 從「本公司」出貨時，無法以當時的科學和技術水準預見的原因
  - (g) 其他非「本公司」或「本公司商品」造成的原因（包含天災等不可抗因素）

#### 5. 責任的限制

本同意事項中記載的保固，即為與「本公司商品」相關的所有保固內容。

涉及「本公司商品」而衍生出的損害，「本公司」及「本公司商品」的銷售店概不負責。

#### 6. 出口管理

要將「本公司商品」或技術資料出口或提供給非本國居民時，請遵守與安全保障貿易管理相關的日本及相關各國的法令、規範。顧客若違反法令、規範時，本公司可能無法再提供「本公司商品」或技術資料。

# 台灣歐姆龍股份有限公司

<https://www.omron.com.tw>

## OMRON 產品技術客服中心



免付費技術諮詢專線

**008-0186-3102**

服務時間：週一至週五

08:30 - 12:00 / 13:00 - 19:00



智慧小歐

24H智能客服 全年無休

便捷溝通方式 • 高效智慧應答

- 台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）  
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712
- 新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1  
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558
- 台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7  
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734
- 台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1  
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。