固態繼電器

G3H/G3HD

CSM_G3H_G3HD_DS_TW_6_6

與LY1、LY2型功率繼電器相同形狀的固態繼電器

- **與PTF-08-PU型Push-In Plus端子台底座組合使用，縮短60%的配線工時（本公司實測值資料）**
- **取得UL、CSA、EN（VDE認證）標準。（-VD型）**
- **使用與LY型（1極、2極型）相同尺寸的插座。（G3H/G3HD型的極數僅1極）**
- **可由動作指示燈確認輸入動作。（N型）**

⚠ 請參閱「**固態繼電器共通注意事項**」。

註. 插座為選購品（另售）

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

絕緣方式	Zero cross功能	動作指示燈	輸出適用負載	輸入額定電壓	預計於2023年3月底停產商品	替代商品、取得海外規格的產品
光耦合器（Photo coupler）	有	有	3A AC100～240V ＊1	DC5～24V	**G3H-203SN DC5-24**	**G3H-203SN-VD DC5-24**
觸發三極管（Phototriac）	無			DC5V	**G3H-203SLN DC5**	**G3H-203SLN-VD DC5**
				DC12V	**G3H-203SLN DC12**	**G3H-203SLN-VD DC12**
				DC24V	**G3H-203SLN DC24**	**G3H-203SLN-VD DC24**
光耦合器（Photo coupler）	——		3A DC4～48V ＊2	DC5～24V	**G3HD-X03SN DC5-24**	**G3HD-X03SN-VD DC5-24**
光耦合器（Photo coupler）	有	無	3A AC100～240V ＊1	DC4～24V	**G3H-203S DC3-28**	**G3H-203S-VD DC4-24**
觸發三極管（Phototriac）	無			DC5V	**G3H-203SL DC5**	**G3H-203SL-VD DC5**
				DC12V	**G3H-203SL DC12**	**G3H-203SL-VD DC12**
				DC24V	**G3H-203SL DC24**	**G3H-203SL-VD DC24**
光耦合器（Photo coupler）	——		3A DC4～48V ＊2	DC4～24V	**G3HD-X03S DC3-28**	**G3HD-X03S-VD DC4-24**
光伏輸出光耦合器（Photovoltaic coupler）	——	有	2.5A DC24～240V ＊3 ＊4	DC12～24V	**G3HD-202SN DC12-24V**	**G3HD-202SN-VD DC12-24V**

註. 若希望使用內藏全波整流器的交流電感負載的機種時，請訂購型號末端以「-V」結尾的型號。
但「-V」型僅有無Zero cross功能的機種。（範例…G3H-203SL-V型）

＊1. 現有產品標示為AC240V。
＊2. 現有產品標示為DC48V。
＊3. 現有產品標示為240V DC。
＊4. 可用於範圍AC19.2～264V的半波整流負載。

額定/性能

■額定

●輸入

項目 / 型號	額定電壓		操作電壓	阻抗	電壓位準		
					動作電壓		復歸電壓
G3H-203SN	DC5～24V		DC4～28V	1.5kΩ$^{+20}_{-10}$% ＊1	DC4V以下		DC1V以上
G3H-203SN-VD				15mA以下 ＊2			
G3H-203SLN G3H-203SLN-VD	DC	5V	DC4～6V	390Ω±20%	DC	4V以下	DC1V以上
		12V	DC9.6～14.4V	900Ω±20%		9.6V以下	
		24V	DC19.2～28.8V	2kΩ±20%		19.2V以下	
G3HD-X03SN G3HD-X03SN-VD	DC5～24V		DC4～28V	1.5kΩ$^{+20}_{-10}$% ＊1	DC4V以下		DC1V以上
G3H-203S	DC4～24V		DC3～28V	1.5kΩ$^{+20}_{-10}$% ＊1	DC3V以下		DC1V以上
G3H-203S-VD				15mA以下 ＊2			
G3H-203SL G3H-203SL-VD	DC	5V	DC4～6V	390Ω±20%	DC	4V以下	DC1V以上
		12V	DC9.6～14.4V	900Ω±20%		9.6V以下	
		24V	DC19.2～28.8V	2kΩ±20%		19.2V以下	
G3HD-X03S G3HD-X03S-VD	DC4～24V		DC3～28V	1.5kΩ$^{+20}_{-10}$% ＊1	DC3V以下		DC1V以上
G3HD-202SN G3HD-202SN-VD	DC12～24V		DC9.6～28.8V	25mA以下（DC24V時） ＊2	DC9.6V以下		DC1V以上

＊1. 輸入阻抗為操作電壓的最大值。詳細內容請參閱「**固態繼電器技術指南**」。
＊2. 定電流輸入回路方式

●輸出

項目 / 型號	適用負載			
	額定負載電壓	負載電壓範圍	負載電流 ＊	突波電流耐量
G3H-203SN G3H-203SN-VD G3H-203S G3H-203S-VD	AC100～240V	AC75～264V	0.1～3A （40℃ 時）	45A（60Hz、1週期）
G3H-203SLN G3H-203SLN-VD G3H-203SL G3H-203SL-VD				
G3HD-X03SN G3HD-X03SN-VD G3HD-X03S G3HD-X03S-VD	DC4～48V	DC3～52.8V		18A（10ms）
G3HD-202SN G3HD-202SN-VD	DC24～240V	DC19.2～264V	0.001～2.5A （40℃ 時）	20A（10ms）

＊**因環境溫度而異。**詳細內容請參閱特性資料「**●額定負載電流與環境溫度**」。

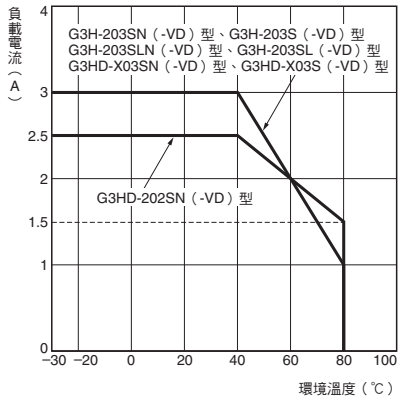
■性能

型號 / 項目	G3H-203SN（-VD） G3H-203S（-VD）	G3H-203SLN（-VD） G3H-203SL（-VD）	G3HD-X03SN（-VD） G3HD-X03S（-VD）	G3HD-202SN（-VD）
動作時間	負載電源的1/2週期＋1ms以下	1ms以下	0.5ms以下	5ms以下
復歸時間	負載電源的1/2週期＋1ms以下		2ms以下	10ms以下
輸出ON壓降	1.6V（RMS）以下			3V以下（輸出ON電阻1.25Ω以下）
漏電流	5mA以下（AC100V時） 10mA以下（AC200V時）	2.5mA以下（AC100V時） 5mA以下（AC200V時）	5mA以下（DC50V時）	0.1mA以下（DC200V時）
絕緣阻抗	100MΩ min. (at 500 VDC)			
耐電壓	AC1,500V 50/60Hz 1min AC2,000V 50/60Hz 1min（G3H-VD型）		AC1,500V 50/60Hz 1min	
震動	10～55～10Hz 單側振幅0.75mm（重複振幅1.5mm）			
衝擊	1,000m/s^2			
保存環境溫度	－30～＋100℃（不可結冰結露）			
使用環境溫度	－30～＋80℃（不可結冰結露）			
使用環境濕度	45～85%RH			
適用標準（-VD型）	UL（檔案No.E64562）、CSA（檔案No.LR35535） VDE（Certificate No.40000159、EN60947-4-3（G3H-VD） No.40046471、EN62314（G3HD-VD（G3HD-202SN-VD以外）） No.40012875、EN62314（G3HD-202SN-VD））			
重量	約50g			

特性資料

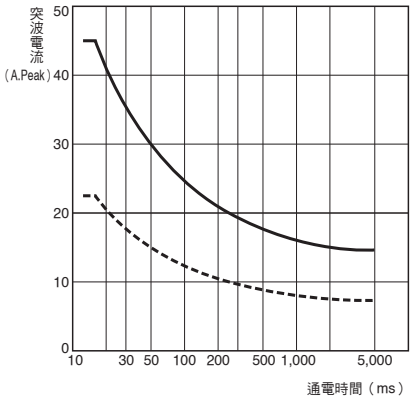
●額定負載電流與環境溫度

G3H-203SN（-VD）型、G3H-203S（-VD）型
G3H-203SLN（-VD）型、G3H-203SL（-VD）型
G3HD-X03SN（-VD）型、G3HD-X03S（-VD）型
G3HD-202SN（-VD）型

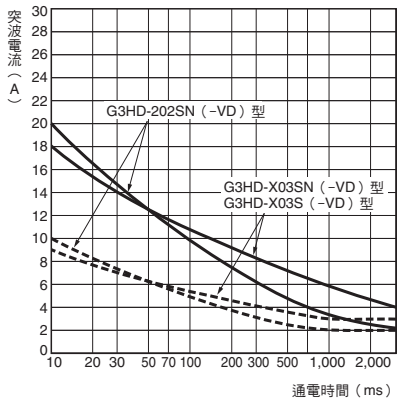


●突波電流耐量 非重複（若重複，請將突波電流耐量設至虛線以下）

G3H-203SN（-VD）型、G3H-203S（-VD）型
G3H-203SLN（-VD）型、G3H-203SL（-VD）型



G3HD-X03SN（-VD）型
G3HD-X03S（-VD）型
G3HD-202SN（-VD）型

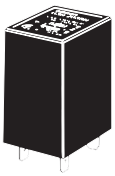


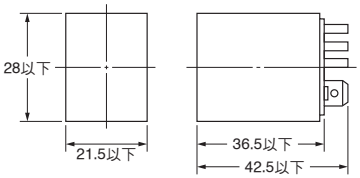
外觀尺寸

（單位:mm）

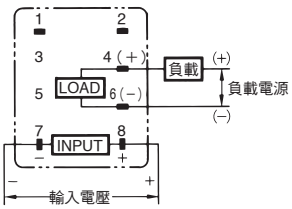
■本體

G3H型
G3H-VD型
G3HD型
G3HD-VD型





端子配置／內部連接
（底視圖）



註.（　）內為G3HD型、G3HD-VD型。
負載的＋側、－側任一側都能連接。

■選購品（另售）

●連接插座/安裝支架

	正面連接插座	背面連接插座		
插座	PTF08A（-E）	PT08	PT08-0	PT08QN
安裝支架	PYC-A1	PYC-P PYC-S	PYC-P	PYC-P PYC-S

詳細內容請參閱「**共用插座/鋁軌相關產品**」。

●鋁軌安裝用另售配件

詳細內容請參閱「**共用插座/鋁軌相關產品**」。

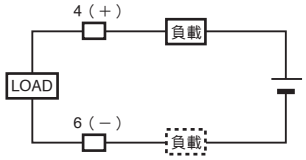
正確使用須知

●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

●連接

DC開閉用SSR為連接負載時，SSR輸出端子的⊕側、⊖側都能連接並使用。

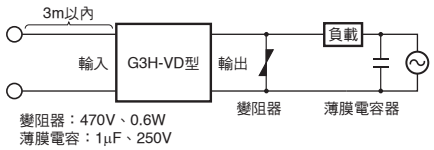


●保護元件

由於未內藏過電壓吸收元件的關係（G3HD-202SN（-VD）型為內藏變阻器），使用電感負載時請務必連接過電壓吸收元件。

●EMC指令的適用

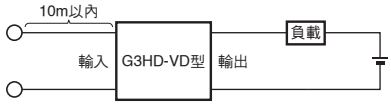
①AC開閉型於下列條件中適用EMC指令。（僅限於-VD型）



變阻器：470V、0.6W
薄膜電容：1μF、250V

- 在輸出端子間連接變阻器。
- 在負載電源上連接薄膜電容器。
- 輸入電纜須為3m以下。

②DC開閉型於下列條件中適用EMC指令。（僅限於-VD型）



- 輸入電纜須為10m以下。

致　購買歐姆龍商品的顧客們

同意事項

承蒙對歐姆龍商品的肯定與支持，謹此表達萬分謝意。您選購「歐姆龍商品」時，如無特別的合意，無論您於何處購得「歐姆龍商品」，均將適用本同意事項所記載各項規定，請先了解、同意下列事項，再進行選購。

1. 定義

本同意事項中之用語定義如下：

①「歐姆龍」：台灣歐姆龍股份有限公司為日本歐姆龍株式會社之海外子公司。

②「歐姆龍商品」：「歐姆龍」之FA系統機器、通用控制機器、感測器

③「型錄等」：有關「歐姆龍商品」之「Best控制機器型錄」、其他型錄、規格書、使用說明書、操作手冊等，包括以電磁方式提供者。

④「使用條件等」：「型錄等」中所記載之「歐姆龍商品」之利用條件、額定值、性能、作動環境、使用方法、使用上注意、禁止事項及其他。

⑤「客戶用途」：客戶使用「歐姆龍商品」之使用方法，包括於客戶製造之元件、電子基版、機器、設備、或系統中組裝或使用「歐姆龍商品」。

⑥「兼容性等」：就「客戶用途」，「歐姆龍商品」之（a）兼容性、（b）作動、（c）未侵害第三人智慧財產權、（d）法令遵守以及（e）符合各項規格等事項。

2. 記載內容之注意事項

就「型錄等」之記載內容，以下各點請惠予理解。

①額定值以及性能值係於單項實驗中基於各項實驗條件所得出之數值，並非保證各額定值以及性能值在其他複合條件之下所得之數值。

②參考資料僅供參考，並非保證於該範圍內產品均能正常運作。

③使用案例僅供參考，「歐姆龍」並不就「兼容性等」保證。

④「歐姆龍」因改良產品或「歐姆龍」之因素，可能停止「歐姆龍商品」、或變更「歐姆龍商品」之規格。

3. 選用使用時之注意事項

選購以及使用時，以下各點請惠予理解。

①除額定值、性能外，使用時亦請遵守「使用條件等」規定。

②請客戶自行確認「兼容性等」，判斷是否可使用「歐姆龍商品」。「歐姆龍」就「兼容性等」，一概不予保證。

③就「歐姆龍商品」於客戶系統全體中之所預設之用途，請客戶務必於事前確認已完成適切之配電、安裝。

④使用「歐姆龍商品」時，請實施、進行（ⅰ）於額定值以及性能有余裕之情形下使用、備用設計等「歐姆龍商品」；（ⅱ）於「歐姆龍商品」發生故障時亦能對「客戶用途」之危害降到最小之安全設計（ⅲ）在整體系統中建構對使用者之危險通知安全對策；（ⅳ）對「歐姆龍商品」以及「客戶用途」進行定期維修。

⑤「歐姆龍」對於因分散式阻斷服務攻擊（DDoS攻擊）、電腦病毒等其他技術上之破壞性程式、非法存取導致「歐姆龍商品」、安裝之軟體或任何電腦機器、電腦程式、網路或資料庫遭病毒感染，因而產生之直接或間接性損失、損害或其他費用一概不予負責。

客戶應自行就（ⅰ）防毒保護；（ⅱ）資料之輸出及輸入；（ⅲ）佚失資料之還原；（ⅳ）防止「歐姆龍商品」或安裝之軟體感染電腦病毒；（ⅴ）防止「歐姆龍商品」遭非法存取；採取充分之防護措施。

⑥「歐姆龍商品」係以作為一般工業產品使用之通用品而設計、製造。

因此並不供以下之用途而為使用，客戶如將「歐姆龍商品」用於以下用途時，「歐姆龍」對「歐姆龍商品」一概不予保證。但雖屬以下用途，惟如為「歐姆龍」所預期之特殊產品用途、或有特別合意時除外。

（a）有高度安全性需求之用途（例如：核能控制設備、燃燒設備、航空、太空設備、鐵路設備、升降設備、娛樂設備、醫療用機器、安全裝置、其他有危害生命身體之用途）

（b）有高度信賴性需求之用途（例如：瓦斯・自來水・電力等之供應系統、24小時連續運轉系統、結算系統等有關權利・財產之用途等）

（c）嚴苛條件或環境下之用途（例如：設置於屋外之設備、遭化學污染之設備、受遭電磁波妨害之設備、受有震動、衝擊之設備等）

（d）「型錄等」所未記載之條件或環境之用途

⑦除上述3. ⑥（a）至（d）所記載事項外，「本型錄等記載之商品」並非汽車（含二輪機動車。以下同）用商品。請勿將其安裝於汽車使用。

4. 保證條件

「歐姆龍商品」之保證條件如下：

①保證期間：購入後1年。

②保證內容：就故障之「歐姆龍商品」，由本公司自行判斷應採取下列何種措施。

（a）於本公司維修服務據點對故障之「歐姆龍商品」進行免費維修。

（b）免費提供與故障之「歐姆龍商品」相同數量之代用品。

③非保證對象：故障原因為以下各款之一時，不提供保證：

（a）將「歐姆龍商品」供作原定用途外之使用時；

（b）超出「使用條件等」之使用；

（c）違反本同意事項「3. 選用使用時之注意事項」之使用；

（d）非由「歐姆龍」進行改裝、修理所致者；

（e）非由「歐姆龍」人員所提供之軟體所致者；

（f）「歐姆龍」出貨時之科學・技術水準所無法預見之原因；

（g）前述以外，非可歸責「歐姆龍」或「歐姆龍商品」之原因（含天災等不可抗力）

5. 責任限制

本同意事項所記載之保證，為有關「歐姆龍商品」之全部保證。

就與「歐姆龍商品」有關所發生之損害，「歐姆龍」以及「歐姆龍商品」之販售店，不予負責。

6. 出口管理

將「歐姆龍商品」或技術資料出口或提供予非境內居住者時，應遵守各國有關安全保障貿易管理之法令規則。客戶如違反法令規則時，「本公司」得不予提供「歐姆龍商品」或技術資料。

IC320TW-zh
2022.7

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。

台灣歐姆龍股份有限公司

http://www.omron.com.tw　免付費服務電話：008-0186-3102