

# ソリッドステート・リレー G3H/G3HD

関連情報 商品セレクション ..... 3  
 共通の注意事項 ..... 23  
 テクニカルガイド ..... 147  
 用語の説明 ..... 151  
 緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

ソリッド  
ステート  
リレー

## 形LYバイパワーリレーと同一形状の形G3Hシリーズに 海外規格取得品(-VDタイプ)を シリーズ追加



- UL、CSA、EN (VDE認定) 規格取得。(-VDタイプ)
- 形LY(1極、2極タイプ)と同一サイズのソケットタイプ。
- 動作表示灯により入力の確認が可能。(Nタイプ)

23ページの「共通の注意事項」をご覧ください。



商品セレクション

共通の注意事項

ヒータ用ソリッドステートリレー

三相モータ用ソリッドステートコンタクタ

リレー同一形状ソリッドステートリレー

テクニカルガイド

### 種類 / 標準価格

(◎印の機種は標準在庫機種です。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先会社にお問い合わせください。)

絶縁方式	ゼロクロス機能	動作表示灯	出力の適用負荷	入力の定格電圧	形式	標準価格(¥)	
フォト・カブラ	有	有	3A AC100~240V *1	◎DC5~24V	形G3H-203SN DC5-24	2,650	
フォト・トライアック	無			DC5~24V	形G3H-203SN-VD DC5-24		
				DC5V	形G3H-203SLN DC5	2,050	
				DC5V	形G3H-203SLN-VD DC5		
				DC12V	形G3H-203SLN DC12		
				DC12V	形G3H-203SLN-VD DC12		
				◎DC24V	形G3H-203SLN DC24		
				DC24V	形G3H-203SLN-VD DC24		
				フォト・カブラ	—	3A DC4~48V *2	◎DC5~24V
フォト・カブラ	有			DC5~24V	形G3HD-X03SN-VD DC5-24		
		フォト・トライアック	無	3A AC100~240V *1	◎DC4~24V	形G3H-203S DC3-28	2,650
DC4~24V	形G3H-203S-VD DC4-24						
DC5V	形G3H-203SL DC5				2,050		
DC5V	形G3H-203SL-VD DC5						
DC12V	形G3H-203SL DC12						
DC12V	形G3H-203SL-VD DC12						
DC24V	形G3H-203SL DC24						
DC24V	形G3H-203SL-VD DC24						
フォト・カブラ	—	3A DC4~48V *2	◎DC4~24V	形G3HD-X03S DC3-28	2,650		
フォト・カブラ	有		DC4~24V	形G3HD-X03S-VD DC4-24			
		フォト・ダイオードアレイ	—	2.5A DC24~240V *3	DC12~24V	形G3HD-202SN DC12-24	3,600
DC12~24V	形G3HD-202SN-VD DC12-24						

注. 全波整流器を内蔵した交流負荷の場合は、形式末尾に“-V”をつけてご注文ください。ただし、“-V”タイプはゼロクロス機能なしの機種のみです。(例…形G3H-203SL-V)

- \*1. 現品はAC240Vと表示しています。
- \*2. 現品はDC48Vと表示しています。
- \*3. 現品は240V DCと表示しています。

定格 / 性能

■定格

●入力

項目	形式	定格電圧	使用電圧	インピーダンス	電圧レベル		
					動作電圧	復帰電圧	
商品セレクション	形G3H-203SN	DC5~24V	DC4~28V	1.5kΩ <sup>+20%</sup> <sub>-10%</sub> *1	DC4V以下	DC1V以上	
	形G3H-203SN-VD			15mA以下 *2			
共通の注意事項	形G3H-203SLN	DC	5V	DC4~6V	390Ω ± 20%	DC	4V以下
	形G3H-203SLN-VD		12V	DC9.6~14.4V	900Ω ± 20%		9.6V以下
			24V	DC19.2~28.8V	2kΩ ± 20%		19.2V以下
ヒータ用ソリッドステートリレー	形G3HD-X03SN	DC5~24V	DC4~28V	1.5kΩ <sup>+20%</sup> <sub>-10%</sub> *1	DC4V以下	DC1V以上	
	形G3HD-X03SN-VD						
三相モータ用ソリッドステートコンタクト	形G3H-203S	DC4~24V	DC3~28V	1.5kΩ <sup>+20%</sup> <sub>-10%</sub> *1	DC3V以下	DC1V以上	
	形G3H-203S-VD			15mA以下 *2			
リレー同一形状ソリッドステートリレー	形G3H-203SL	DC	5V	DC4~6V	390Ω ± 20%	DC	4V以下
	形G3H-203SL-VD		12V	DC9.6~14.4V	900Ω ± 20%		9.6V以下
			24V	DC19.2~28.8V	2kΩ ± 20%		19.2V以下
テクニカルガイド	形G3HD-X03S	DC4~24V	DC3~28V	1.5kΩ <sup>+20%</sup> <sub>-10%</sub> *1	DC3V以下	DC1V以上	
	形G3HD-X03S-VD						
	形G3HD-202SN	DC12~24V	DC9.6~28.8V	25mA以下 (DC24Vにて) *2	DC9.6V以下	DC1V以上	
	形G3HD-202SN-VD						

\*1. 入力インピーダンスは使用電圧の最大値での値です。

\*2. 定電流入力回路方式。

●出力

項目	形式	適用負荷		
		定格負荷電圧	負荷電圧範囲	負荷電流 * サージオン電流耐量
商品セレクション	形G3H-203SN	AC100~240V	AC75~264V	45A (60Hz, 1サイクル)
	形G3H-203SN-VD			
共通の注意事項	形G3H-203S	DC	0.1~3A (40℃にて)	18A (10ms)
	形G3H-203S-VD			
	形G3H-203SLN			
ヒータ用ソリッドステートリレー	形G3H-203SLN-VD	DC4~48V	DC3~52.8V	18A (10ms)
	形G3H-203SL			
三相モータ用ソリッドステートコンタクト	形G3H-203SL-VD	DC24~240V	DC19.2~264V	20A (10ms)
	形G3H-203SL-VD			
リレー同一形状ソリッドステートリレー	形G3HD-X03SN	DC4~48V	DC3~52.8V	18A (10ms)
	形G3HD-X03SN-VD			
テクニカルガイド	形G3HD-X03S	DC24~240V	DC19.2~264V	20A (10ms)
	形G3HD-X03S-VD			

\*周囲温度により異なります。詳細は特性データ「●負荷電流-周囲温度定格」を参照ください。

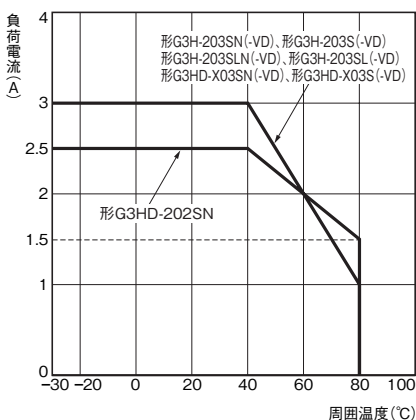
■性能

項目	形式	形G3H-203SN(-VD) 形G3H-203S(-VD)	形G3H-203SLN(-VD) 形G3H-203SL(-VD)	形G3HD-X03SN(-VD) 形G3HD-X03S(-VD)	形G3HD-202SN(-VD)
動作時間		負荷電源の1/2サイクル+1ms以下	1ms以下	0.5ms以下	5ms以下
復帰時間		負荷電源の1/2サイクル+1ms以下			10ms以下
出力オン電圧降下		1.6V (RMS) 以下			3V以下
漏れ電流		5mA以下 (AC100Vにて) 10mA以下 (AC200Vにて)	2.5mA以下 (AC100Vにて) 5mA以下 (AC200Vにて)	5mA以下 (DC50Vにて)	0.1mA以下 (DC200Vにて)
絶縁抵抗		100MΩ以上 (DC500Vメガにて)			
耐電圧		AC1,500V 50/60Hz 1min AC2,000V 50/60Hz 1min (形G3H-VD)		AC1,500V 50/60Hz 1min	
振動		10~55~10Hz 片振幅0.75mm (複振幅1.5mm)			
衝撃		1,000m/s <sup>2</sup>			
保管温度		-30~+100℃ (ただし、氷結および結露しないこと)			
使用周囲温度		-30~+80℃ (ただし、氷結および結露しないこと)			
使用周囲湿度		45~85%RH			
適合規格(-VDタイプ)		UL508, CSA C222 No.14, EN60947-4-3 (形G3H-VD), EN60950-1 (形G3HD-VD)			
質量		約50g			

## 特性データ

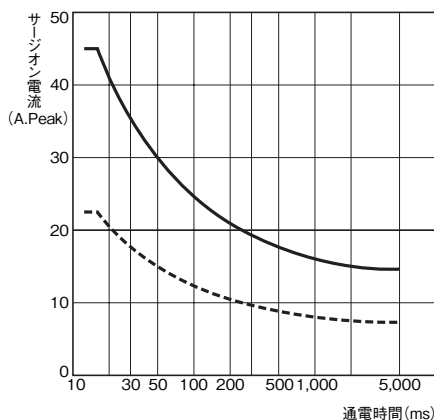
### ●負荷電流－周囲温度定格

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

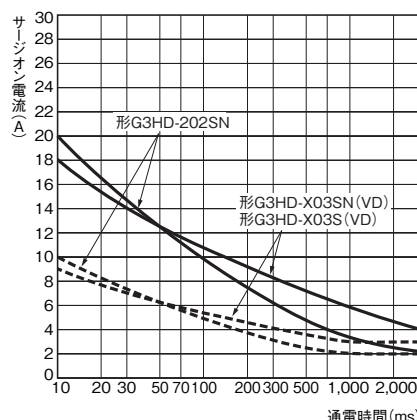


### ●サージオン電流耐量 非繰り返し(繰り返しの場合、破線の突入電流耐量以下としてください)

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



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



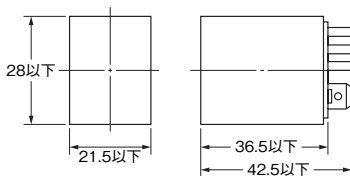
## 外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。  
 CADデータは、オムロンIndustrial Webサイト (<http://www.fa.omron.co.jp>) からダウンロードができます。

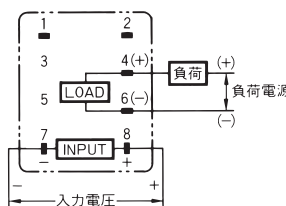
(単位: mm)

### ■本体

形G3H  
 形G3H-VD  
 形G3HD  
 形G3HD-VD



端子配置/内部接続  
 (BOTTOM VIEW)



注. ( )内は形G3HD、形G3HD-VDタイプ。

### ■CADデータ

### ■オプション(別売)

#### ●接続ソケット

形PTF08A (-E)、形PT08、形PT08-0、形PT08QNをご使用ください。  
 詳細につきましては、1649ページをご覧ください。

#### ●レール取り付け用別売品

詳細につきましては、1663ページをご覧ください。

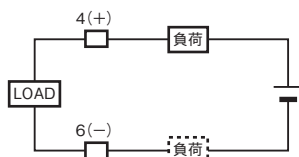
## 正しくお使いください

●共通の注意事項は、23ページをご覧ください。

### 使用上の注意

#### ●接続について

DC開閉用SSRの場合、負荷の接続はSSR出力端子の⊕側、⊖側のどちらに接続しても使用できます。

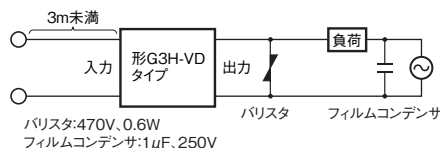


#### ●保護素子について

過電圧吸収素子は内蔵しておりませんので、誘導負荷で使用される場合は必ず過電圧吸収素子を接続してください。

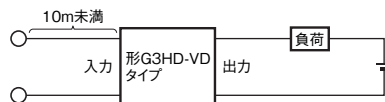
#### ●EMC指令適合について

① AC開閉タイプにおいては下記の条件にてEMC指令に適合します。(ただし、-VDタイプのみ)



- ・出力端子間にバリスタを接続すること。
- ・負荷電源にフィルムコンデンサを接続すること。
- ・入力ケーブルを3m未満とすること。

② DC開閉タイプにおいては下記の条件にてEMC指令に適合します。(ただし、-VDタイプのみ)



- ・入力ケーブルを10m未満とすること。