

# RP1A, RP1B



## R le tr ng thái r ng n PCB 1 pha



### Nh ng c i m chính

- AC Solid State Relay g n PCB
- Zero switching ho c b t t c thì
- Dòng ho t ng nh m c: 3, 5 ho c 5,5 AACrms
- i n áp ho t ng nh m c: Lên n 480 VACrms
- Công ngh g n k t b m t
- óng gói linh ho t kéo dài tu i th
- i n áp i u khi n: 3 n 32 VDC / 16 n 32 VAC
- Quang cách ly: > 4000 VACrms
- i n áp ch n: Lên n 1000 Vp
- Dòng i n t ng không l p i i: Lên n 250 Ap

### Mô t

**RP1** là dòng SSR g n vào c m ho c PCB, cung c p m t giao di n lý t ng gi a các i u khi n logic và t i AC.

**RP1** c thi t k cho t i i n tr và t i c m ng lên n 480 VACrms.

Bên trong dòng s n ph m m i này có thi t k k thu t c c i t i n v i s ra i c a tính n ng óng gói linh ho t không c ng th ng và l p ráp t ng các thành ph n.

Công ngh Tr ng thái r n c s d ng có th ch u c i n áp cao nh t là 1000 V, làm cho dòng **RP1** phù h p truy n ng các t i xoay chi u nh van solenoid và ng c c m ng nh .

### Các ng d ng

Nh ng r le này có th c s d ng chuy n i máy s i, ng c , èn, van ho c ng i n.

### Ch c n ng chính

- Zero cross ho c Instant on AC chuy n i
- nh m c lên n 480 VACrms, 5.5 AACrms
- i n áp i u khi n 3-32 VDC ho c 16-32 VAC



# Tham khảo

**Mã hàng**

**RP1**

Nhập mã vào tùy chọn tiếp theo

Mã	Tùy chọn	Mô tả	Chú ý
R	-	Loại trạng thái r (PCB)	
P	-		
1	-	Số lượng	
<input type="checkbox"/>	A	Chuyển đổi: zero switching	
<input type="checkbox"/>	B	Chuyển đổi: instant-On switching	
<input type="checkbox"/>	23	Điện áp hiệu dụng danh định: 230 VACrms	
<input type="checkbox"/>	40	Điện áp hiệu dụng danh định: 400 VACrms	
<input type="checkbox"/>	48	Điện áp hiệu dụng danh định: 480 VACrms	
<input type="checkbox"/>	D	Điện áp ngược: 3 to 32 VDC	4 pin 32 VDC cho RP1A48 .. 4 pin 32 VDC cho RP1B40 .. và RP1B48 ..
<input type="checkbox"/>	A	Điện áp ngược: 16 to 32 VAC	Chỉ có sẵn cho 230V, 5,5 A
<input type="checkbox"/>	3	Dòng điện hiệu dụng danh định: 3 AACrms	
<input type="checkbox"/>	5	Dòng điện hiệu dụng danh định: 5 AACrms	
<input type="checkbox"/>	6	Dòng điện hiệu dụng danh định: 5.5 AACrms	
<input type="checkbox"/>	Mx	M1 = Gắn trên bảng chuyển đổi DIN EN <b>RPM1</b> M2 = Gắn trên bảng chuyển đổi DIN EN <b>RPM2</b>	Tiêu chuẩn 250V Tiêu chuẩn 600V

## Hàng định lượng

Điện áp hiệu dụng danh định	Điện áp ngược	Điện áp ngược	Dòng điện hiệu dụng danh định		
			3 AACrms	5 AACrms	5.5 AACrms
230 VACrms	650 Vp	3 to 32 VDC	RP1A23D3 RP1B23D3	RP1A23D5 RP1B23D5	RP1A23D6 RP1B23D6
		16 to 32 VAC	-	-	RP1A23A6
400 VACrms	850 Vp	3 to 32 VDC	RP1A40D3 RP1B40D3	RP1A40D5 RP1B40D5	RP1A40D6 RP1B40D6
		4 to 32 VDC	RP1A48D3 RP1B48D3	RP1A48D5 RP1B48D5	RP1A48D6 RP1B48D6
480 VACrms	1000 Vp	4 to 32 VDC	RP1A48D3 RP1B48D3	RP1A48D5 RP1B48D5	RP1A48D6 RP1B48D6

## Hàng định lượng (gắn trên bảng chuyển đổi DIN EN)

Điện áp hiệu dụng danh định	Điện áp ngược	Điện áp ngược	Dòng điện hiệu dụng danh định		
			3 AACrms	5 AACrms	5.5 AACrms
230 VACrms	650 Vp	5 to 34 VDC	RP1A23D3M1 RP1B23D3M1	RP1A23D5M1 RP1B23D5M1	RP1A23D6M1 RP1B23D6M1
		16 to 32 VAC	-	-	RP1A23A6M1*
480 VACrms	1000 Vp	6 to 34 VDC	-	RP1A48D5M2	-

\* Phiên bản RP1A23A6M1 không bao gồm đèn LED trên bảng chuyển đổi DIN.

**Các thành phần thích CARLO GAVAZZI**

Mục đích	Tên / mã thành phần	Chú ý
DIN adaptors	RPM1* RPM1V* RPM1P RPM1PD* RPM2	B adaptor DIN 250V v i ền LED B adaptor DIN 250V v i LED + bi n tr B adaptor DIN 250V có chân tháo RP B adaptor DIN 250V có chân lo i b RP + LED B adaptor DIN 600V v i ền LED

\* không thích h p s d ng v i RP1A23A6

**c thêm**

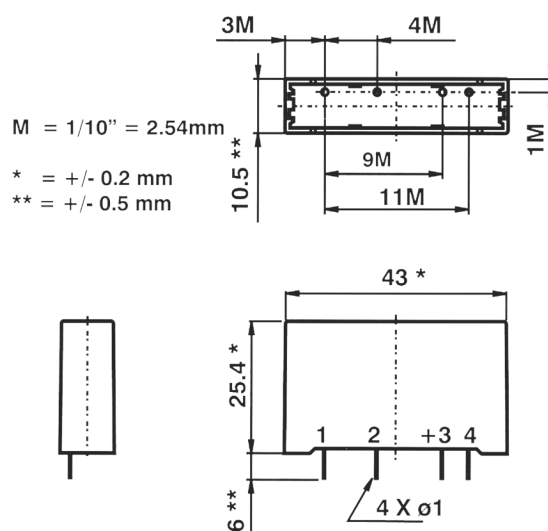
Thông tin	Link
-	-

# c tr ng

## Chung

Ch t li u	PBT, RAL7035
H p ch t b u	Cao su silicone d o ch ng cháy
Tr ng l ng	Approx. 20 g
Cách ly: u vào n u ra	4 kVACrms
V t li u ch ng i n	$10^{10}$
i n dung cách i n	8 pF

## Kích th c



# Hi u n g

## ► Ngu n c p

	RP1.23	RP1.40	RP1.48
<b>D i n á p h o t n g</b> RP1A RP1B	12 - 265 VACrms 12 - 265 VACrms	20 - 440 VACrms 12 - 440 VACrms	20 - 530 VACrms 12 - 530 VACrms
<b>D i t n s h o t n g</b> <b>i n á p c h n</b>	45 - 65 Hz		
<b>Zero voltage turn-on</b>	650 Vp	850 Vp	1000 Vp
	< 10 V		

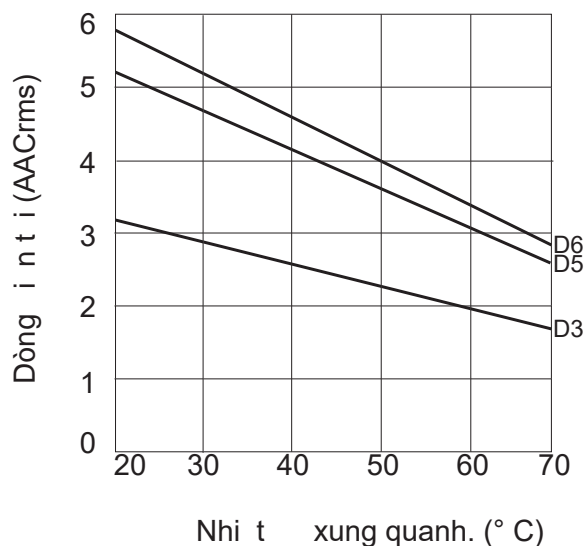
## ► Ngõ ra

	RP1...3	RP1...5	RP1...6
<b>Dòng i n h o t n g n h m c</b> AC 51 @ $T_a = 25^\circ\text{C}$ AC 53a @ $T_a = 25^\circ\text{C}$	3 A 2 A	5 A 3 A	5.5 A 5 A
<b>Dòng i n t i h o t n g t i t h i u</b>	20 mA		
<b>H s c o n g s u t</b>	> 0.5		
<b>Dòng i n q u á t i l p l i t = 1 s</b>	10 AACrms	12 AACrms	16 AACrms
<b>Dòng i n t n g k h o n g l p l i t = 20 ms</b>	65 Ap	80 Ap	250 Ap
<b>Dòng i n r ò r n g o à i t r n g t h á i</b>	< 1 mA		
<b>I<sup>2</sup>t for fusing t=10 ms</b>	20 A <sup>2</sup> s	50 A <sup>2</sup> s	340 A <sup>2</sup> s
<b>Critical dV/dt off state min.</b>	250 V/ $\mu$ s	500 V/ $\mu$ s	
<b>G i m i n á p t r ê n t r n g t h á i</b> <b>@ dòng n h m c</b>	< 1.2 Vrms		

## ► Ngõ vào

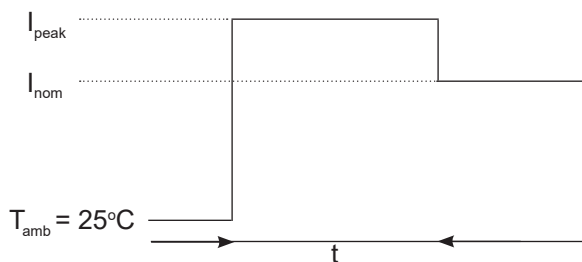
	RP1..D	RP1..D..Mx	RP1A23A6
<b>i n á p i u k h i n</b> RP1.23.. RP1A40.. RP1B40.. RP1.48..	3-32 VDC 4-32 VDC	5-34 VDC 6-34 VDC	16 - 32 VAC - -
<b>i n á p p i c k u p</b> RP1.23.. RP1A40.. RP1B40.. RP1.48..	2.8 VDC 3.8 VDC	4.8 VDC 5.8 VDC	10 VAC - -
<b>i n á p d r o p o u t</b>	1.2 VDC		5 VAC
<b>T i a dòng i n ngõ vào</b> RP1A... RP1B...	10 mADC 15 mADC		13 mAAC - -
<b>T i a i n á p n g c</b>	32 VDC	34 VDC	-
<b>Th i g i a n p h n h i p i c k - u p</b> RP1A... RP1B...	< 10 ms < 160 $\mu$ s (12 VDC/ 50 Hz) < 320 $\mu$ s (5 VDC/ 50 Hz)		< 20 ms - -
<b>Th i g i a n p h n h i d r o p - o u t</b> RP1A... RP1B...	< 10 ms < 10 ms		< 20 ms - -

**Derating curve**



Derating curve có s d ng tìm dòng i n t i t i a n h i t m ô i t r ã n g x u n g q u a n h . 3 ò n g t r o n g b i u ã i d i n c h o 3 ò n g i n n h m c d a n h n h c a ò n g R P 1 ( R P 1 ... D 3 / D 5 / D 6 ) . K h i s d n g ò n g y t i , c á c r l e p h i c t t h ã n g . N u c ó n h i u r l e c l p , v u i l ò n g k h o n g c á c h t i t h i u g i a c á c r l e l à 20 m m l à m m á t k h ô n g k h í .

**T ã n g c á c t ù y c h ã n ò n g i n**









<b>I peak (Amps)</b>	6	8	10
<b>D5 : t (minutes)</b>	15	5	3
<b>D6 : t (minutes)</b>	15	5	3

L u ý : m c ò u D 3 c ó t h c h u c ò n g i n t ã n g n h t r o n g m t t h i g i a n g i h n , n h ã n g n ó k h ô n g c k h u y n k í c h c h o m c í c h n à y .



**Kh n ng t ng thích và s phù h p**

<b>Tuân th tiêu chu n</b>	LVD: EN 60947-4-3 / EE: BS 60947-4-3 EMCD: EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 / EMC: BS 61000-6-2, BS 61000-6-4 UL508 C22.2 No. 14-13 VDE 0600-100, VDE 0600-109 (excluding RP1A23A6)
<b>Phê duy t</b>	     

<b>T ng thích i n t (EMC) - m i n n h i m</b>	
<b>Phóng t nh i n (ESD)</b>	EN/IEC 61000-4-2 8 kV air discharge, 4 kV contact (PC1)
<b>T n s vô tuy n b c x</b>	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, from 80 MHz to 1 GHz (PC1) 10 V/m, from 1.4 to 2 GHz (PC1) 10 V/m, from 2 to 2.7 GHz (PC1)
<b>i n áp nhanh không n nh (bùng n )</b>	EN/IEC 61000-4-4 Ngõ ra: 2 kV, 5 kHz (PC2) Ngõ vào: 1 kV, 5 kHz (PC2)
<b>T n s vô tuy n d n</b>	EN/IEC 61000-4-6 10V/m, from 0.15 to 80 MHz (PC1)
<b>i n áp surge</b>	EN/IEC 61000-4-5 Ngõ ra, line to line: 1 kV (PC2) Ngõ ra, line to earth: 1 kV (PC2) <sup>1</sup> Ngõ vào, line to line: 500 V (PC2) <sup>2</sup> Ngõ vào, line to earth: 500 V (PC2) <sup>2</sup>
<b>ngiên g i n áp</b>	EN/IEC 61000-4-11 0% for 0.5, 1 cycle (PC2) 40% for 10 cycles (PC2) 70% for 25 cycles (PC2)
<b>Gián o n i n áp</b>	EN/IEC 61000-4-11 0% for 5000ms (PC2)

<b>T ng thích i n t (EMC) - kh i th i</b>	
<b>Tr ng nghi u sóng vô tuy n (b c x )</b>	EN / IEC 55011 Lo i A: t 30 n 1000 MHz
<b>Phát x i n áp nghi u sóng vô tuy n ( ã d n)</b>	T 0,15 n 30 MHz EN / IEC 55011 Lo i A (công nghi p) v i t l c qua ngu n cung c p Chính EN / IEC 60947-4-3 L p A (không c n l c)

Ghi chú:

- Tiêu chí Hi u su t 1 (PC1): không c phép suy gi m hi u su t ho c m t ch c n ng khi s n ph m c v n hành nh d k i n.
- Tiêu chí Hi u su t 2 (PC2): trong quá trình th nghi m, cho phép s suy gi m hi u su t ho c m t m t ph n ch c n ng. Tuy nhiên, khi quá trình k i m tra hoàn t t, s n ph m s ho t ng tr l i nh d k i n c a chính nó.
- Tiêu chí Hi u su t 3 (PC3): cho phép m t ch c n ng t m th i, m i n là ch c n ng có th c khô i ph c b ng thao tác th công c a các i u khi n.
- Các ng u vào i u khi n ph i c l p t cùng nhau duy trì kh n ng ch p nh n nhi u t n s vô tuy n c a s n ph m.
- 1 M t thi t b tri t tiêu, ch ng h n nh bi n tr , c n c k t n i qua các c c u ra L1, T1 m i n n h i m v i các m c i n áp cao h n.
- 2 M t thi t b tri t tiêu, ch ng h n nh cu n dây, c n c k t n i qua các u cu i i u khi n A1, A2 m i n n h i m v i các m c i n áp cao h n.
- Vi c s d ng r le tr ng thái r n AC có th , tùy theo ng d ng và dòng t i, gây nhi u sóng vô tuy n d n. Vi c s d ng b l c ngu n có th c n thi t trong tr ng h p ng i dùng ph i áp ng các yêu c u c a E.M.C.



**Thông số kỹ thuật môi trường**

Nhiệt độ hoạt động	-20° to +70°C (-4° to +158°F)
Nhiệt độ bảo quản	-40° to +100°C (-40° to +212°F)
Mức độ nhiễu	2
Tuân thủ RoHS của EU	Có
RoHS Trung Quốc	

Tuyên bố trong phần này có hiệu lực theo Tiêu chuẩn Công nghiệp Quốc gia Nhân dân Trung Hoa SJ / T11364-2014: đánh dấu H và ch S để ngăn Các Chất Nguy hiểm trong Sản phẩm Điện và Điện tử.

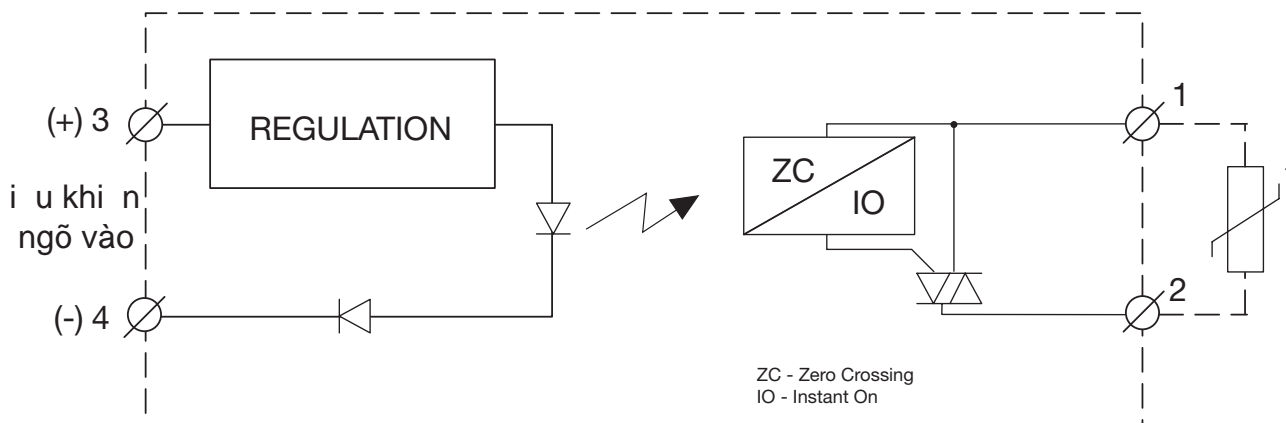
Số bộ phận	Các chất và nguyên tố hóa học nguy hiểm					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Đơn vị lắp ráp	x	o	o	o	o	o
O: Cho biết thành phần có trong các vật liệu nguyên vật liệu trong phạm vi này thì phải yêu cầu ghi nhãn của GB / T 26572. X: Cho biết thành phần có trong một trong những vật liệu nguyên vật liệu sử dụng cho phần này vượt quá yêu cầu ghi nhãn của GB / T 26572.						

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准 SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

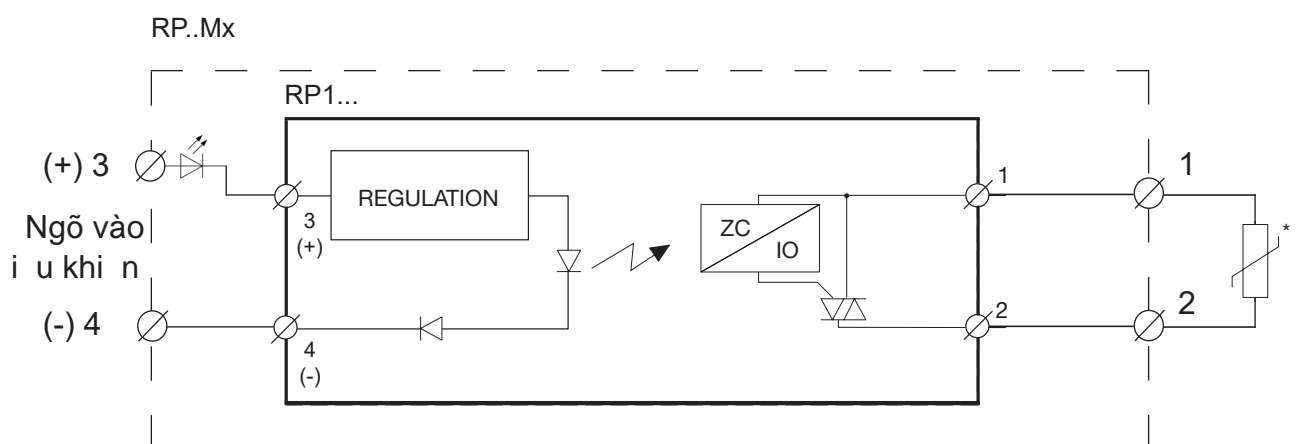
零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	o	o	o	o	o
O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。 X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。						



**RP1 ... S** ch c n ng



**RP..Mx S** ch c n ng



\* Bị n tr không c bao g m trong r le tr ng thái r n. K t n i m t b i n tr trên các u n i 1-2 giúp b o v r le tr ng thái r n kh i b h h ng do quá i n áp

**Thông s k thu t k t n i**

thi t b u cu i	H p kim ng, m thi c
Nhi t hàn thi t b u cu i	t i a 300 ° C trong 5 giây



B N QUY N © 2021

N i dung có th thay i. T i xu ng b n PDF: <https://gavazziautomation.com>