

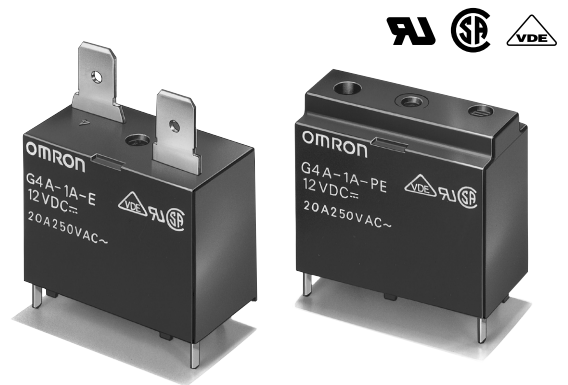
G4A

파워릴레이

투입 80A, 통전, 차단 20A를 실현한 1극 소형 파워릴레이

- 투입전류 80A, 통전, 차단전류 20A에서 모터부하 개폐를 실현.
- 소형이면서 고용량 개폐, 고내구성을 실현.
- UL, CSA 에어컨규격에 의거한 절연거리를 확보.
- 내노이즈성이 높은 절연구조를 채용.
- 표준품으로 내플렉스 구조를 채용.

RoHS적합 (상세내용은 후-9페이지를 참조하여 주십시오.)



형식기준

G4A-□□-□□
① ② ③ ④

- ①접점극수 ②접점구성 ③단자형상
- 1 : 1극 A : 1a접점 무표시 : 탭단자(#250), 프린트기판용 단자양용형
P : 프린트기판용 단자

용도 예

에어컨

- ④특수기능
E : 고내구성품(고용량)

종류 (◎표시기준은 표준재고기준입니다.)

●탭단자, 프린트기판용 단자양용형

접점구성	부하접점단자	코일단자	정격전압	형식	최소포장단위
1a	#250	프린트기판용 단자	◎DC12V ◎DC24V	G4A-1A-E	50개

●프린트기판용 단자형

접점구성	부하접점단자	코일단자	정격전압	형식	최소포장단위
1a	프린트기판용 단자	프린트기판용 단자	◎DC12V ◎DC24V	G4A-1A-PE	50개

정격

●조작코일

항목	정격전류 (mA)	코일저항 (Ω)	인덕턴스(H)		동작전압 (V)	복귀전압 (V)	최대허용 전압(V)	소비전력 (W)
			철편 개방시	철편 동작시				
DC	12	75	0.8	1.1	70% 이하	10% 이상	160% (at23℃)	0.9
	24	37.5	3.5	4.8				

1. 정격전류, 코일저항은 온도가 +23℃ 인 때의 값이며 공차는 ±10%입니다.
2. 인덕턴스는 참고값입니다.
3. 동작특성은 코일온도가 +23℃ 인 때의 값입니다.
4. 최대허용전압은 릴레이 코일에 인가 가능한 전압의 최대값입니다.

●개폐부(접점부)

접촉기구	싱글
접점재질	Ag합금(Cd Free재)
정격통전전류	20A
접점전압의 최대값	AC250V
접점전류의 최대값	20A
개폐용량의 최대값(참고값)	5,000VA

●모터정격

부하조건	개폐빈도	전기적내구성
AC250V 투입 80A, 0.3s cos φ=0.7 차단 20A cos φ=0.9	ON : 1.5s OFF : 1.5s	20만회

●인버터 정격

부하조건	개폐빈도	전기적내구성
AC100V 투입 200A (Peak값) 차단 20A	ON : 3s OFF : 5s	3만회

●과부하 내구성(참고값)

부하조건	개폐빈도	전기적내구성
AC250V 투입 80A 차단 80A cos φ=0.7	ON : 1.5s OFF : 99s	1,500회

성능

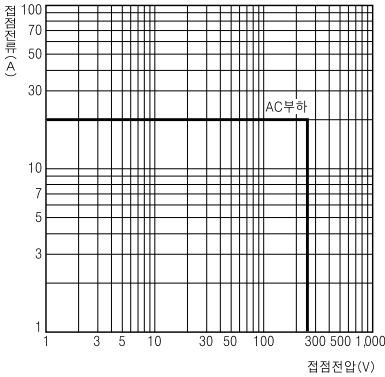
접촉저항 * 1	100mΩ 이하	
동작시간	20ms 이하	
복귀시간	10ms 이하	
최대개폐 빈도	기계적	18,000회/h
	절연저항 * 2	1,000MΩ 이상 (DC500V 메가에서)
내전압	코일과 접점간	AC4,500V 50/60Hz 1min
	동극접점간	AC1,000V 50/60Hz 1min
재충격 전압	코일과 접점간	8.5kV 1.2×50
진동	내구	10~55~10Hz 편진폭0.75mm (복진폭1.5mm)
	오동작	10~55~10Hz 편진폭0.75mm (복진폭1.5mm)
충격	내구	1,000m/s ²
	오동작	200m/s ²
내구성	기계적	200만회 이상 (개폐빈도 18,000회/h)
	모터부하	20만회 이상 (개폐빈도 3sON, 5sOFF)
	인버터 부하	3만회 이상 (개폐빈도 3sON, 5sOFF)
고장율 P수준 (참고값 * 3)	DC5V 100mA	
사용주위온도	-20~+60℃ (단, 결빙 및 결로되지 않을 것)	
사용주위습도	5~85% RH	
질량	약 23g	

- 주. 상기는 초기의 값입니다.
* 1. 측정조건 : DC5V 1A 전압강하법에서.
* 2. 측정조건 : DC500V절연저항계에서 내전압의 향과 동일개소를 측정.
* 3. 이 값은 개폐빈도 120회/min인 때의 값입니다.

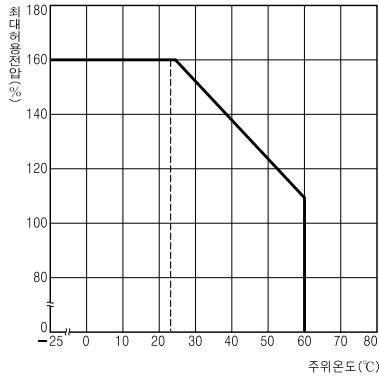
G
4
A

■참고데이터

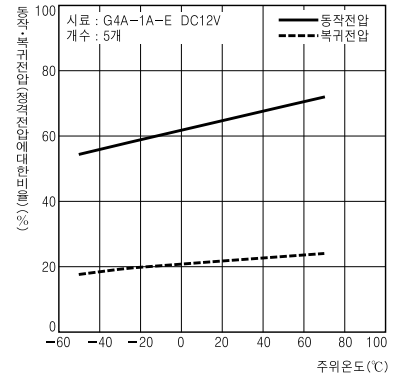
개폐용량의 최대값 G4A-1A-(P)E



주위온도와 최대허용전압 G4A-1A-(P)E

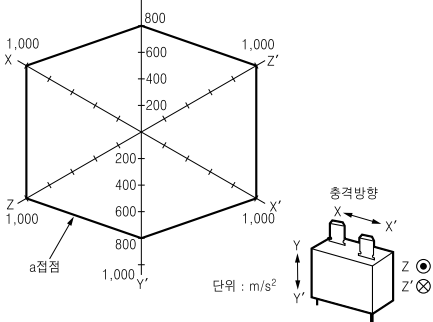


주위온도와 동작·복귀전압 G4A-1A-(P)E



오동작충격 G4A-1A-(P)E

개수 : 5개



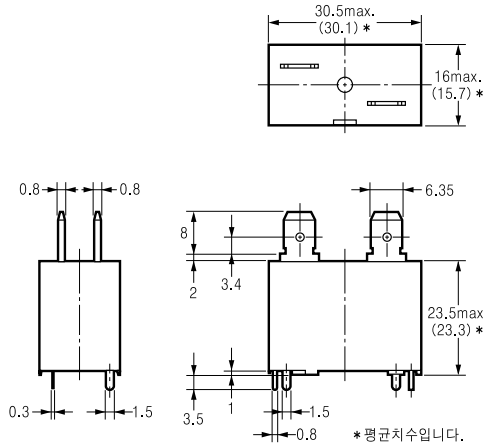
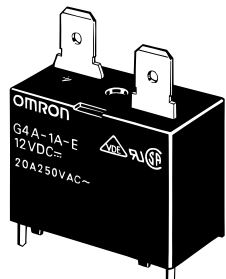
주. 최대허용전압은 릴레이 코일에 인가 가능한 최대 전압입니다.

측정 : 3축 6방향으로 각 3회의 충격을 가해
접점이 오동작을 발생하는 값을 측정.
규격 : 200m/s²

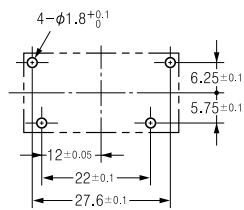
■외형치수

(단위:mm)

G4A-1A-E

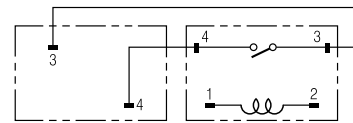


취부구멍 가공치수 (BOTTOM VIEW)



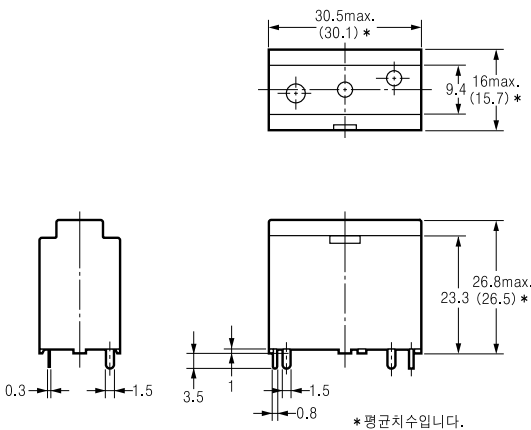
단자배치/내부접속도

(TOP VIEW) (BOTTOM VIEW)

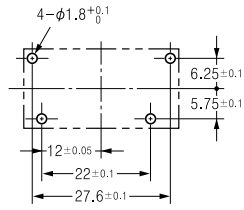


탭단자측 기판용 단자측
(코일 극성은 없습니다.)

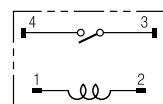
G4A-1A-PE



취부구멍 가공치수 (BOTTOM VIEW)



단자배치/내부접속도 (BOTTOM VIEW)



(코일 극성은 없습니다.)

■해외규격인증 정격

●해외규격의 인증 정격값은 개별로 정한 성능값과는 다르므로, 확인 후 사용하여 주십시오.

UL규격인증형  파일No. E41643

형식	극수	조작코일정격	접점정격	시험횟수
G4A-1A-E G4A-1A-PE	1	5~100V DC	20A 250V AC(Resistive)	100,000회
			15A 30V DC(Resistive)	
			23A 277V AC(General Purpose)	30,000회

CSA규격인증형  파일No. LR31928

형식	극수	조작코일정격	접점정격	시험횟수
G4A-1A-E G4A-1A-PE	1	5~100V DC	20A 250V AC(Resistive)	100,000회
			15A 30V DC(Resistive)	
			23A 277V AC(General Purpose)	30,000회

VDE인증형  승인No. 6673

형식	극수	조작코일정격	접점정격	인증 개폐횟수
G4A-1A-E G4A-1A-PE	1	5, 12, 18, 24V DC	20A 250V AC(cos φ =1.0)	100,000회

■바르게 사용하여 주십시오.

●공통주의사항은 B-20~B-39페이지를 참조하여 주십시오.

사용상의 주의

●취부에 대해서

- 2개 이상 나란히 취부할 때는 릴레이 상호간격은 세로방향으로 3mm, 가로방향으로 3mm 이상의 간격을 두어 방열이 잘 되도록 하여 주십시오. 릴레이에서 방열이 원활하게 이루어지지 않으면 오동작의 원인이 됩니다.

●단자에 대해서

- 단자는 패스텐 리셉터클 #250의 치수에 적합하며 포지티브 로크의 사용도 가능합니다. 패스텐단자는 지정품 이외에는 사용하지 말아주십시오. 패스텐 리셉터클 단자에 접속할 리드선의 지름은 부하전류의 크기에 대해 허용범위 내의 것을 선정하여 주십시오. 패스텐 리셉터클을 삽입하거나 뺄 때는 필요 이상의 힘을 가하지 말아주십시오. 또한, 경사지게 삽입하거나 여러개를 동시에 빼거나 삽입하지 말고 1개씩 확실하게 하여주십시오. 참고 예로써 아래 표에 AMP사제의 포지티브 로크 커넥터를 표시합니다. 커넥터의 상세, 제작가부 등은 직접 제조회사에 문의하여 주십시오.

종류	리셉터클 단자*	포지티브 하우징
# 250단자 (폭6, 35mm)	AMP170330-1 (170327-1)	AMP172076-1(자연색)
	AMP170334-1 (170328-1)	AMP172076-4(황색)
	AMP170335-1 (170329-1)	AMP172076-5(녹색)
		AMP172076-6(청색)

* ()는 에어피드용

●기타

- 이 릴레이는 에어컨의 콤프레서 모터, 전원 등의 파워부하 개폐용도의 파워릴레이입니다. 신호용도 등 100mA 미만의 미소부하 개폐에는 사용하지 말아주십시오.