

# G6RL

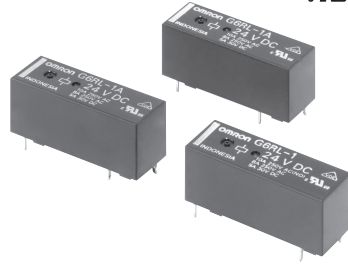
파워릴레이

영어해설 ..... C-16  
 공통 주의사항 ..... C-20  
 규격인정기준 일람표 ..... 후-12

## 1극 10A 개폐 가능한 높이 12.3mm로 저배형 파워릴레이



- 높이 12.3mm의 저배형.
- 절연거리 10mm, 코일-접점간 내전압 5kV의 고절연
- 1극 a접점·c접점을 구비
- 사용주위온도는 85°C를 만족



RoHS적합 (상세내용은 후-43페이지를 참조하여 주십시오.)

### ■ 형식기준

G6RL - □□□□□

① ② ③ ④

#### ① 접점극수

1 : 1극

#### ② 접점구성

A : a 접점  
 무표시 : c 접점

#### ③ 보호구조

무표시 : 내플라스틱형  
 4 : 플라스틱 밀폐형

#### ④ 접점재질

무표시 : 표준품(Ag합금 Cd Free)  
 4 : AgSnIn 접점

용도 예

보일러 제어기

G  
6  
R  
L

### ■ 종류 (납기에 대해서는 거래대리점에 문의하여 주십시오.)

보호구조	접점구성	형식(표준형)	형식(AgSnIn 접점형)	코일정격전압(V)	최소포장단위
내플라스틱형	1a	G6RL-1A	—	DC3, 5, 6, 12, 24, 48	100개/트레이
	1c	—	G6RL-1A-ASI	DC5, 6, 12, 24	
플라스틱 밀폐형	1a	G6RL-1a	G6RL-1-ASI	DC3, 5, 6, 12, 24, 48	
	1c	—	G6RL-1A4-ASI	DC12	
				DC5, 12	

주. 주문할 때는 코일정격전압(V)을 기재하여 주십시오.

예 : G6RL-1A DC3

또한 납품 시의 포장 표기나 마킹의 전압 사양 표기는 □□VDC로 합니다..

### ■ 정격

#### ● 조작성

정격전압(V)	항목	정격전류 (mA)	코일저항 (Ω)	동작전압 (V)	복귀전압 (V)	최대허용전압 (V)	소비전력 (mW)
DC	3	73.3	40	70%이하	10%이상	150% (at 23°C)	약220
	5	44.0	113				
	6	36.7	163				
	12	18.3	654				
	24	9.2	2,618				약240
48	5.0	9,600					

주1. 정격전류, 코일저항은 코일온도가 +23°C인 때의 값이며 공차는 ±10%입니다.

주2. 동작특성은 코일온도가 +23°C인 때의 값입니다.

주3. 최대허용전압은 릴레이 코일에 인가 가능한 전압의 최대값입니다.

#### ● 개폐부(접점부)

항목	부하	저항부하
접촉기구		상급
접점재질		Ag합금(Cd Free)
정격부하 *		AC250V 10A(NO), AC250V 8A, DC30V 5A
정격통전전류		10A
접점전압의 최대값		AC400V, DC300V
접점전류의 최대값		NO : 10A, NC : 8A

\* G6RL-1(A), G6RL-1(A)4-ASI : AC250V 8A, DC24V 5A

## ■ 성능

접촉저항 *1	100mΩ 이하	
동작시간	10ms 이하	
복귀시간	5ms 이하	
절연저항 *2	1,000MΩ 이상	
내전압	코일과 접점간	AC5,000V 50/60Hz 1min
	동극접점간	AC1,000V 50/60Hz 1min
내충격전압	코일과 접점간	10kV(1.2×50μs)
절연거리	코일과 접점간	공간 : 10mm, 연면 : 10mm
진동	내구	10~55~10Hz 편진폭 0,75mm(복진폭 1,5mm)
	오동작	여자 : 10~55~10Hz 편진폭 0,825mm(복진폭 1,65mm) 부여자 : 10~55~10Hz 편진폭 0,4mm(복진폭 0,8mm)
충격	내구	1,000m/s <sup>2</sup>
	오동작	NO : 200m/s <sup>2</sup> , NC : 50m/s <sup>2</sup>
내구성	기계적	1,000만회 이상(개폐비도 18,000회/h)
	전기적	G6RL-1(A) AC250V 8A(저항부하) 5만회 이상(NO) AC250V 8A(저항부하) 5만회 이상(NC) DC24V 5A(저항부하) 5만회 이상 (개폐비도 600회/h) G6RL-1(A)-ASI AC250V 10A(저항부하) 10만회 이상(NO) AC250V 8A(저항부하) 10만회 이상 DC30V 5A(저항부하) 5만회 이상 (개폐비도 1,800회/h) G6RL-1(A)4-ASI AC250V 8A(저항부하) 5만회 이상(NO) AC250V 8A(저항부하) 5만회 이상(NC) DC24V 5A(저항부하) 5만회 이상 (개폐비도 1,800회/h)
고장율 P수준(참고값 *3)	DC5V 10mA	
사용주위온도	-40~+85℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)	
사용주위습도	5~85%RH	
질량	약 7,8g	

주. 좌기는 초기의 값입니다.

\*1. 측정조건 : DC5V 1A 전압강하법에서.

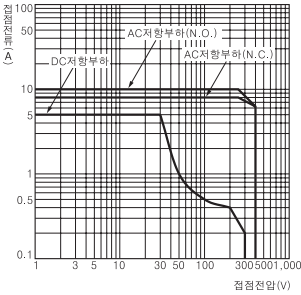
\*2. 측정조건 : DC500V 절연저항계에서

내전압의 항과 동일개소를 측정.

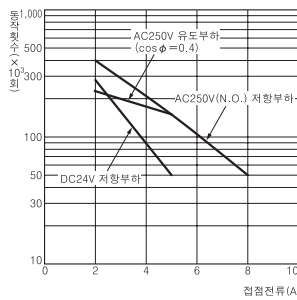
\*3. 이 값은 개폐비도 120회/min인 태의 값입니다.

## ■ 참고데이터

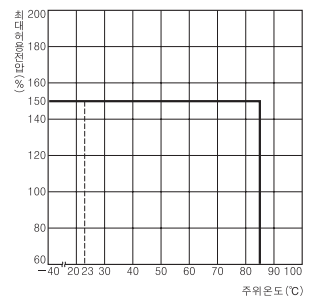
### ● 개폐용량의 최대값



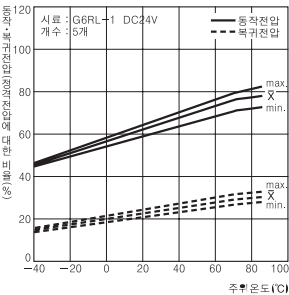
### ● 내구성곡선



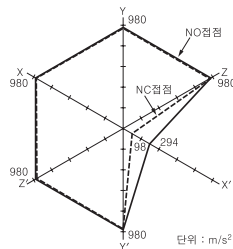
### ● 주위온도와 최대허용전압



### ● 주위온도와 동작·복귀전압



### ● 오동작충격



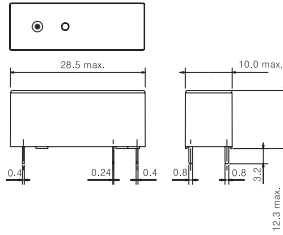
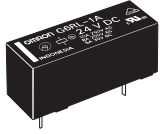
자료 : G6RL-1 DC24V  
개수 : 5개  
측정 : 3축 6방향으로 각각 3회 충격을  
가하여 접점이 오동작을 발생하는  
값을 측정.  
규격값 : 200m/s<sup>2</sup>(NO)  
50m/s<sup>2</sup>(NC)



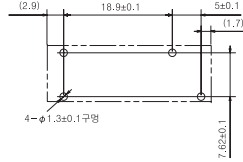
## ■ 외형치수

(단위:mm)

G6RL-1A  
G6RL-1A-ASI  
G6RL-1A4-ASI



프린트기판 가공치수  
(BOTTOM VIEW)

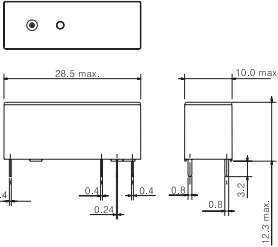


단자배치/내부접속도  
(BOTTOM VIEW)

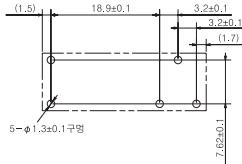


(코일 극성은 없습니다.)

G6RL-1  
G6RL-1-ASI  
G6RL-14-ASI



프린트기판 가공치수  
(BOTTOM VIEW)



단자배치/내부접속도  
(BOTTOM VIEW)



(코일 극성은 없습니다.)

## ■ 해외규격인증 정격

해외규격의 인증 정격은 개별로 정한 성능값과는 다르므로 확인 후 사용하여 주십시오.

### ● UL규격인증형 (파일No. E41643) UL508

형식	극수	조작코일정격	접점정격	시험횟수
G6RL-1A G6RL-1 G6RL-1A(4)-ASI G6RL-1A-ASI	1	3~48V DC	10A 250V AC(NO)(Resistive) 85℃ 8A 250V AC(Resistive) 85℃ 5A 30V DC(Resistive) 85℃ 2FLA 12LRA 250V AC 65℃ 1/3 HP 125V AC 85℃ 1/2 HP 250V AC 85℃	6,000회 30,000회

### ● EN/IEC규격 VDE인증형 (EN61810-1)(승인No. 40021033)

형식	조작코일정격	접점정격	시험횟수
G6RL-1A(-ASI)	3, 5, 6, 12, 24, 48V DC	10A at 250V AC(NO) 85℃	10,000회
G6RL-1(-ASI)		8A at 250V AC 85℃	30,000회
G6RL-1A4-ASI		5A at 30V DC 85℃	50,000회
G6RL-14-ASI	3, 5, 6, 12, 24, 48V DC	10A at 250V AC(NO) 85℃ 8A at 250V AC 85℃ 5A at 30V DC 85℃	10,000회 10,000회 10,000회

### ● EN/IEC규격 VDE인증형 (EN60947-5-1)(승인No. 40021033)

형식	접점정격	시험횟수
G6RL-1(A)	AC15(NO) AC240V 3A, cosφ0.3, 실온	6,000회
	DC13 DC125V 0.22A, 165mm, 실온	
	DC13 DC250V 0.1A, 150mm, 실온	
G6RL-1(A)-ASI	AC15 AC240V 3A, cosφ0.3, 실온	
	DC13 DC125V 0.22A, 165mm, 실온	
	DC13 DC250V 0.1A, 150mm, 실온	
G6RL-1(A)4-ASI	AC15 AC240V 3A, cosφ0.3, 실온	
	DC13 DC125V 0.22A, 165mm, 실온	

● EN/IEC규격 VDE인증형 (EN60947-4-1) (승인No.40021033)

형식	접점정격	시험횟수
G6RL-1(A) G6RL-1(A)-ASI	AC1 AC250V 8A 85℃	6,000회
	AC3 AC250V 2A 85℃	6,000회
	DC1 DC24V 5A 85℃	6,000회
	DC3 DC24V 2A 85℃	6,000회

● EN/IEC규격 VDE인증형 (EN60730-1) (승인No.40021033)

형식	접점정격	시험횟수
G6RL-1(A)	2(2)A AC250V 65℃	100,000회
	6(4)A(NC) AC250V 65℃	100,000회
	8(4)A(NO) AC250V 85℃	100,000회
G6RL-1(A)-ASI	2(2)A AC250V 65℃	100,000회
	6(4)A(NC) AC250V 65℃	100,000회
	8(4)A(NO) AC250V 85℃	100,000회

● EN/IEC규격인증형

형식	CE표시	적용가능 안전 카테고리	기계지령/저전압지령 기본요구사항	
			적용규격 No.	용도규격 No.
G6RL	---	1	EN61810-1	---

주. EMC지령 기본요구사항(EMI규격No., EMS규격No., 인증기관, 파일No., 적합시기)…해당없음

■ 바르게 사용하여 주십시오.

- 공통주의사항은 C-20~C-38페이지를 참조하여 주십시오.

사용상 주의

- 자동차(이륜자동차 포함)에 탑재하는 용도로는 사용할 수 없습니다.
- 아래의 용도로의 사용을 검토하고 있는 경우는 당사 영업 담당자에게 상담 후 반드시 사양서를 교환하여 주시기 바랍니다. 아울러 정격·성능에 여유가 있는 사용방법, 만일 고장나더라도 위험을 최소화 하는 안전회로의 채용, 용장설계 등의 안전대책을 강구하여 주십시오.
  - a. 옥외에서 사용하는 용도, 화학적으로 오염되는 용도, 전기적 방해의 영향을 받는 용도.
  - b. 원자력 제어설비, 연소설비, 철도·항공설비, 의료기기, 안전장치 기타 생명·신체에 위험을 미칠 수 있는 용도.
  - c. 가스·수도·전기의 공급시스템 등 고신뢰성이 요구되는 용도.