

# G3VM-61BR1/ER1

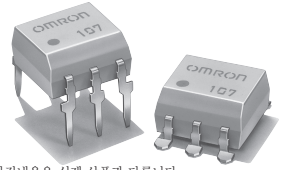
MOS FET 릴레이

외형치수도 · 외관에 ..... C-186  
 용어해설 ..... C-206  
 공통주의사항 ..... C-207  
 규격인증종류 일람표 ..... 후-12

메커니컬 릴레이 못지않은 ON저항40mΩ를 실현!  
 DIP60V제품으로 대전류 3A개폐를 실현한  
 MOS FET 릴레이



- 연속부하전류3A(C접속6A)
- 미소아날로그신호의 개폐가 가능



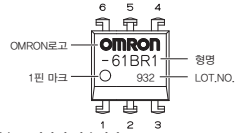
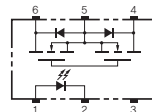
\*마킹내용은 실제 상품과 다릅니다.

RoHS적합 (상세내용은 후-43페이지를 참조하여 주십시오.)

## ■ 용도에

- 통신기기
- 각종 계측기기
- 시큐리티 기기
- FA기기
- 각종전원

## ■ 단자배치/내부접속면



주. 제품의 형식표시에는 [G3VM]은 표시하지 않습니다.

■ 종류 (○표시기종은 표준제고기종입니다. 무부시(주문생산기종)의 남기에 대해서는 거래대리점에 문의하여 주십시오.)

형상	접점구성	단자종류	부하전압(최대)*	형식	최소포장단위	
					스틱수량	테이핑 수량
DIP6	1a	프린트 기판용 단자	60V	◎ G3VM-61BR1	50	-
		서페이스마운트 단자		◎ G3VM-61ER1		
				G3VM-61ER1 (TR)		

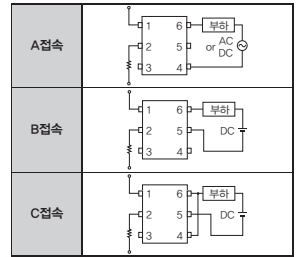
\* 부하전압(최대) : Peak AC, DC를 나타냅니다.

## ■ 절대최대정격 (Ta=25℃)

항목	기호	정격	단위	조건	
입력측	LED 순전류	$I_f$	30	mA	
	반복 Peak LED 순전류	$I_{FR}$	1	A	
	직류 순전류 저감율	$\Delta I_f / \text{℃}$	-0.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃
출력측	LED역전압	$V_R$	5	V	
	접합부 온도	$T_j$	125	℃	
	부하전압(Peak AC/DC)	$V_{OFF}$	60	V	
		연속부하전류	A접속	3	mA
			B접속	3	
	C접속		6		
	ON전류저감율	A접속	-30	mA/℃	
		B접속	-30		
		C접속	-60		
	펄스 온 전기	$I_{OP}$	9	A	t=100ms, Duty=1/10
접합부 온도	$T_j$	125	℃		
입출력간 내전 압 (주1)	$V_{I-O}$	2500	Vrms	AC1분간	
사용주위온도	Ta	-40~+85	℃	결빙 · 결로되지 않을 것	
보관온도	Tstg	-55~+125	℃	결빙 · 결로되지 않을 것	
납땀온도조건	-	260	℃	10s	

(주1) : 입출력간 내전압의 측정은 LED전, 수광측 핀을 각각 일괄하여 전압을 인가한다.

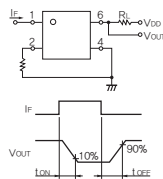
### 접속 예



## ■ 전기적성능 (Ta=25℃)

항목	기호	최소	표준	최대	단위	조건		
입력측	LED 순전압	$V_f$	1.18	1.33	1.48	V	$I_f=10\text{mA}$	
	역전류	$I_R$	-	-	10	μA	$V_R=5\text{V}$	
	단자간 용량	$C_T$	-	70	-	pF	$V=0, f=1\text{MHz}$	
출력측	트리거 LED순전류	$I_{FR}$	-	0.5	3	mA	$I_O=500\text{mA}$	
	복귀 LED순전류	$I_{RC}$	-	0.1	-	mA	$I_{OFF}=100\mu\text{A}$	
	최대출력 ON 저항	A접속	$R_{ON}$	-	40	70	mΩ	$I_f=5\text{mA}, I_O=2\text{A}, t < t_{IS}$
		B접속	-	-	20	-	mΩ	$I_f=5\text{mA}, I_O=2\text{A}, t < t_{IS}$
		C접속	-	-	10	-	mΩ	$I_f=5\text{mA}, I_O=2\text{A}, t < t_{IS}$
	개회시 누설전류	$I_{LEAK}$	-	-	1.0	nA	$V_{OFF}=60\text{V}$	
	단자간용량	$C_{OFF}$	-	1000	-	pF	$V=0, f=1\text{MHz}$	
	입출력간용량	$C_{I-O}$	-	0.8	-	pF	$f=1\text{MHz}, V_S=0\text{V}$	
	입출력간용량 절연저항	$R_{I-O}$	-	1000	10 <sup>8</sup>	MΩ	$V_{I-O}=500\text{VDC}, R_{OH} \leq 60\%$	
	동작시간	$t_{ON}$	-	2	5	ms	$I_f=5\text{mA}, R_L=200\Omega$	
복귀시간	$t_{OFF}$	-	0.1	1	ms	$V_{HO}=20\text{V}$ (주2)		

(주2) : 동작 복귀시간



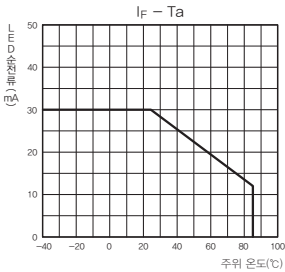
## ■ 권장동작조건

릴레이의 동작 복귀를 확실하게 하기 위해 다음의 조건에서 사용하여 주십시오.

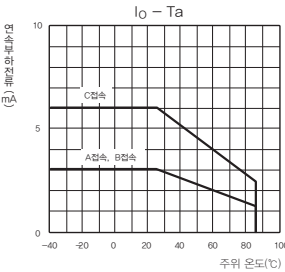
항목	기호	최소	표준	최대	단위
부하전압 (Peak AC/DC)	$V_{DD}$	-	-	48	V
동작 LED 순전류	$I_F$	5	10	25	mA
연속부하전류 (Peak AC/DC)	$I_O$	-	-	3	A
동작온도	$T_a$	-20	-	65	°C

## ■ 참고데이터

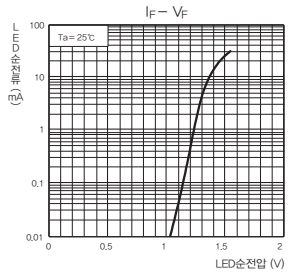
LED순전류-주위온도



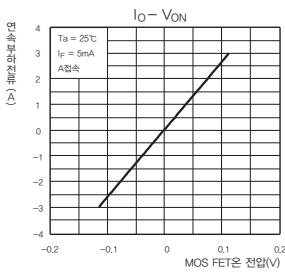
연속부하전류-주위온도



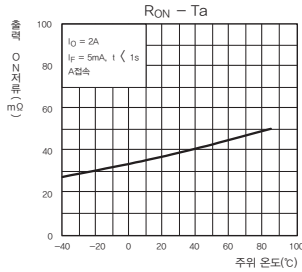
LED순전류-LED순전압



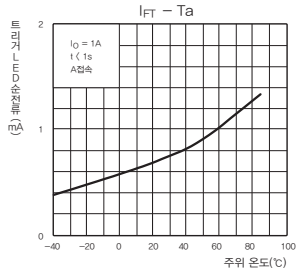
연속부하전류-MOS FET ON전압



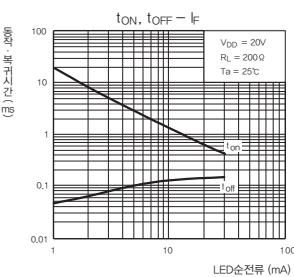
출력 ON저항-주위온도



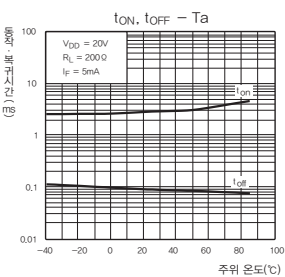
트리거순전류-주위온도



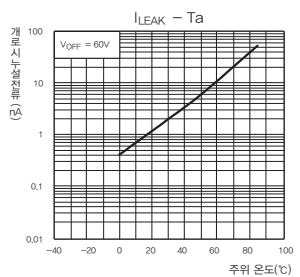
동작, 복귀시간-LED순전류



동작, 복귀시간-주위온도



개로시 누설전류-주위온도



■ 바르게 사용하여 주십시오.

● 공통주의사항은 C-207~C-212페이지를 참조하여 주십시오.