

# G3VM-41HR

MOS FET 릴레이

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

메커니컬 릴레이 못지않은  
 낮은 ON 저항 30mΩ를 실현!  
 SOP40V제품으로 대전류 2.5A개폐를  
 실현한 MOS FET 릴레이



● 연속부하전류 2.5A(C점속 5A).

RoHS적합 (상세내용은 후-43페이지를 참조하여 주십시오.)

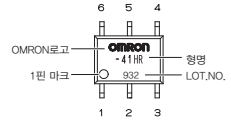
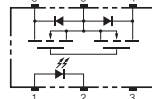


※마킹내용은 실제 상품과 다릅니다.

## ■ 용도에

- 통신기기
- 각종계측 기기
- 데이터 로거
- 산업기기

## ■ 단자배치/내부접속면



주. 제품의 형식표시에는 [G3VM]은 표시하지 않습니다.

## ■ 종류

(◎표시기종은 표준제고 기종입니다. 무표시(주무생산기종)의 남기에 대해서는 거래대리점에 문의하여 주십시오.)

형상	접점구성	단자종류	부하전압(최대)*	형식	최소표정단위	
					스틱수량	테이핑 수량
SOP4	1a	서세이스마운트 단자	40V	◎ G3VM-41HR	75	-
				G3VM-41HR(TR)	-	2,500

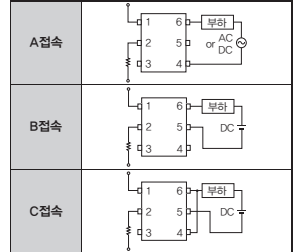
\* 부하전압(최대) : Peak AC, DC를 나타냅니다.

## ■ 절대최대정격 (Ta=25℃)

항목	기호	정격	단위	조건
LED 순전류	$I_F$	30	mA	
직류 순전류 저항률	$\Delta I_F/\text{℃}$	-0.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃
LED역전압	V <sub>R</sub>	5	V	
접합부 온도	T <sub>J</sub>	125	℃	
부하전압(Peak AC/DC)	V <sub>OFF</sub>	40	V	
연속부하전류	A점속	2.5	mA	A점속: 피크 AC/DC B, C점속: DC
	B점속	2.5		
	C점속	5		
ON전류저감율	A점속	-33.3	mA/℃	Ta ≥ 25℃
	B점속	-33.3		
	C점속	-66.7		
펄스 온 전기	I <sub>OP</sub>	7.5	A	t=100ms, Duty=1/10
접합부 온도	T <sub>J</sub>	125	℃	
입출력간 내전압 (주1)	V <sub>I-O</sub>	1500	V <sub>rms</sub>	AC1분간
사용주위온도	Ta	-40~+85	℃	결빙·결로되지 않을 것
보관온도	T <sub>stg</sub>	-55~+125	℃	결빙·결로되지 않을 것
납땜온도조건	-	260	℃	10s

(주1) : 입출력간 내전압의 측정법은 LED편, 수광측 편을 각각 일괄하여 전압을 인가한다.

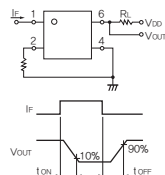
### 접속 예



## ■ 전기적성능 (Ta=25℃)

항목	기호	최소	표준	최대	단위	조건
LED 순전압	V <sub>F</sub>	1.18	1.33	1.48	V	I <sub>F</sub> =10mA
역전류	I <sub>R</sub>	-	-	10	μA	V <sub>S</sub> =5V
단자간 용량	C <sub>T</sub>	-	70	-	pF	V=0, f=1MHz
트리거 LED순전류	I <sub>FT</sub>	-	0.4	3	mA	I <sub>O</sub> =120mA
복귀 LED순전류	I <sub>FC</sub>	0.1	-	-	mA	I <sub>OFF</sub> =100μA
최대출력 ON 저항	A점속	-	0.03	0.06	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =2mA, t<1s
	B점속	-	0.015	0.03	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =2mA, t<1s
	C점속	-	0.008	-	Ω	I <sub>F</sub> =5mA, I <sub>O</sub> =4mA, t<1s
개로서 누설전류	I <sub>LEAK</sub>	-	-	10	μA	V <sub>OFF</sub> =40V
단자간용량	C <sub>OFF</sub>	-	1000	-	pF	V=0, f=1MHz
입출력간용량	C <sub>I-O</sub>	-	0.8	-	pF	f=1MHz, V <sub>S</sub> =0V
입출력간용량 절연저항	R <sub>I-O</sub>	1000	10 <sup>9</sup>	-	MΩ	V <sub>I-O</sub> =500VDC, R <sub>H</sub> ≤ 60%
동작시간	t <sub>ON</sub>	-	1.0	5.0	ms	I <sub>F</sub> =5mA, R <sub>θ</sub> =200Ω
복귀시간	t <sub>OFF</sub>	-	0.15	1.0	ms	V <sub>IN</sub> =20V (주2)

(주2) : 동작 복귀시간



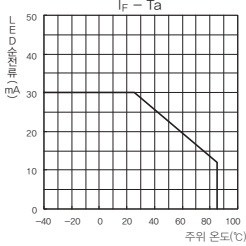
## ■ 권장동작조건

릴레이의 동작 복귀를 확실하게 하기 위해 다음의 조건에서 사용하여 주십시오.

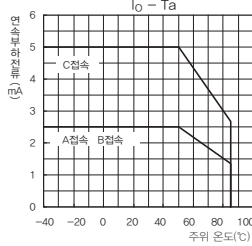
항목	기호	최소	표준	최대	단위
부하전압 (Peak AC/DC)	$V_{DD}$	-	-	40	V
동작 LED 순전류	$I_F$	5	7.5	20	mA
연속부하전류 (Peak AC/DC)	$I_O$	-	-	2	mA
동작온도	$T_a$	-20	-	65	°C

## ■ 참고데이터

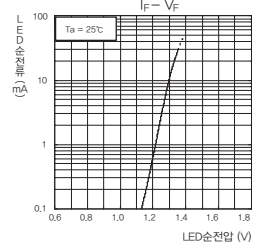
LED순전류-주위온도



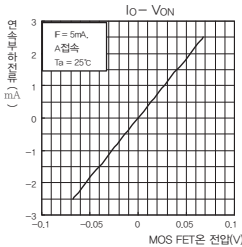
연속부하전류-주위온도



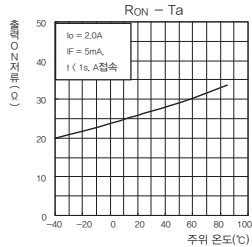
LED순전류-LED순전압



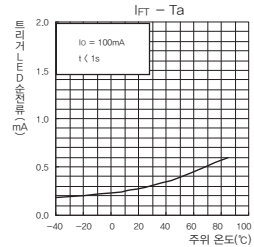
연속부하전류-MOS FET 온전압



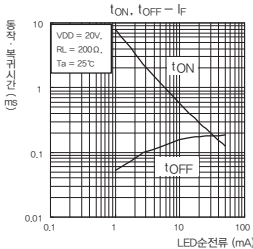
출력 ON저항-주위온도



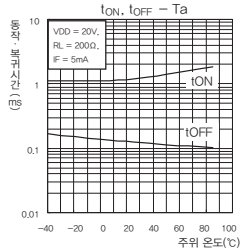
트리거순전류-주위온도



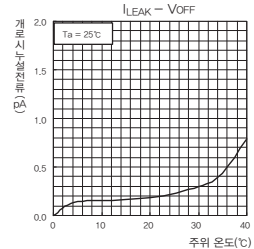
동작, 복귀시간-LED순전류



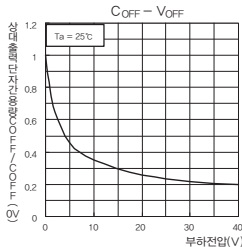
동작, 복귀시간-주위온도



개로시 누설전류-부하전압



상대 출력 단자 간 용량-부하 전압



■ 바르게 사용하여 주십시오.

- 공통주의사항은 C-207~C-212페이지를 참조하여 주십시오.

G3VM41HR