

미니 파워 릴레이

뛰어난 품질과 경제적인 가격
미니 파워 릴레이

미니 파워 릴레이 시리즈는 철저한 품질 보증을 통한 신뢰성이 돋보이는 제품으로 콤팩트한 디자인으로 가볍고 튼튼하게 설계 되었으며, 뛰어난 내구성을 바탕으로 저소음과 긴수명을 실현 하였으며 동작전원이 다양하여 시퀀스에서 파워까지 안전하게 사용 할 수 있기 때문에 어떠한 작업 현장에서도 정확한 동작으로 성능의 우수성을 유지 할 수 있습니다.



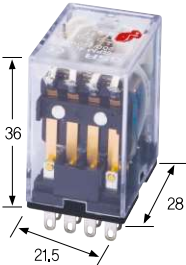
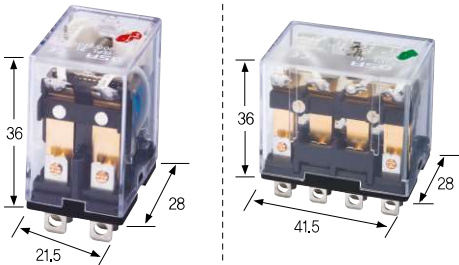
- 코일 조작 전압은 AC4정격 (AC100/110, AC110/120, AC200/220, AC220/240) DC 2정격 (DC 100/110, 특수 DC220)과 기타 주문품도 준비되었습니다.

- 내 전압 AC 2,000V / 1분

제품의 구성

분류	구조 극수	플러그인 단자		기판용 단자
		일반형	표시등부착	
표 준 형	2	GPM2	GPM2L	GPM2P
		GPL2	GPL2L	GPL2P
	4	GPM4	GPM4L	GPM4P
		GPL4	GPL4L	GPL4P
다이오드 내장형 	2	GPM2D	GPM2A	-
		GPL2D	GPL2A	-
	4	GPM4D	GPM4A	-
		GPL4D	GPL4A	-

제품 일람표

분 류		제 어 반 용			
형 식		GPM형		GPL형	
형 상 (최대치)					
특 징		• 소형 • 소비전력이 적음 • ARC Barrier 내장형		• GPM형의 고용량형 • 동작표시등, 서지흡수소지등 풍부한 종류	
접점	접점구성	2C	4C	2C	4C
	접점재질	Ag	Au도금 + Ag	AgCdO	AgCdO
	정격부하 (COSØ = 1)	AC220V 5A 50만회 이상 DC24V 5A 50만회 이상	AC220V 3A 20만회 이상 DC24V 3A 20만회 이상	AC110V 10A 50만회 이상 DC24V 10A 50만회 이상	AC110V 10A 20만회 이상 DC24V 10A 20만회 이상
	접점 전류 최대치(A)	5A	3A	10A	
코 일	정격전압 (V)	DC, 6, 12, 24, 48 100/110 (220) AC, 6, 12, 24, 50 110/110, 110/120 200/220, 220/240	DC, 6, 12, 24, 48 100/110 (220) AC, 6, 12, 24, 50 110/110, 110/120 200/220, 220/240	DC, 6, 12, 24, 48 100/110 (220) AC, 6, 12, 24, 50 110/110, 110/120 200/220, 220/240	
	정격 소비 전력 (W)	DC 약 0.9W AC 약 0.9~1.2		DC 약 0.9W AC 약 0.1~1.2	DC 약 1.5W AC 약 1.7~2.5
기계적 수명		AC 5,000만회 이상 DC 1억회이상 (개폐빈도, 18,000회/h)		AC 5,000만회 이상 DC 1억회이상	
내 전 압	코일과 접점간	AC 2000V 1분간		AC 2000V 1분간	
	이극 접점간	AC 2000V 1분간		AC 2000V 1분간	
	동극 접점간	AC 1000V 1분간		AC 1000V 1분간	
사용 주위 온도		-25 ~ +60℃		-25 ~ +40℃	
기 능	래치형				
	동작표시등 내장형	●		●	
	다이오드 내장형	●		●	
	기 타	●			
단 자 구 조	납땜 단자	●		●	
	터미널 단자				
	플러그인 단자	●		●	
	P기판 단자	●		●	
	기타				
취득규격		CE		CE	
중 량		약 33g	약 35g	약 40g	약 70g

2

MINI POWER MAGNETIC RELAY

GPM 시리즈

제품의 특징

● 시퀀스에서 파워까지 가장 널리 쓰이는 소형 릴레이

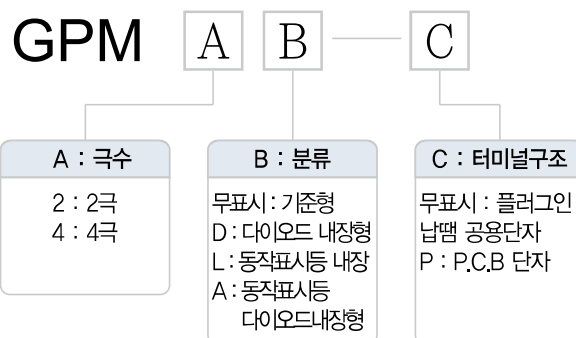
- 소형이면서 2극은 5A, 4극은 3A의 부하 개폐가 가능합니다.
- 신뢰성이 높고, 장수명입니다.
- 소비전력이 적고, 고감도이면서 동작속도가 매우 빠릅니다.
- 내진동, 내충격성이 우수합니다.
- 기준형은 내전압 AC2,000V(1분)를 견디며, 4정격 코일 사양을 갖추고 있습니다.
- 4극은 ARC BARRIER 내장으로 안전합니다.



제품의 종류

분류	극수	종류	
		플러그인 납땜공용단자	PCB 단자
기준형	2	GPM2	GPM2 P
	4	GPM4	GPM4 P
동작표시등 내장형	2	GPM2 L	—
	4	GPM4 L	—
다이오드 내장형	2	GPM2 D	—
	4	GPM4 D	—
네온램프&다이오드 내장형	2	GPM2 A	—
	4	GPM4 A	—

형명분류



정격사양

● 조작코일

정격전압(V)	항목	정격전류(mA)		코일저항(Ω)	코일 인덕턴스(H)		동작전압(V)	복귀전압(V)	최대허용 전압(V)	소비전력(W)
		50HZ	60HZ		복귀시	동작시				
AC	6	214.1	183	12.2	0.04	0.08	80% 이하	30% 이상	110%	약 1.0 ~ 약 1.2 (60Hz)
	12	106.5	91	46	0.17	0.33				
	24	53.8	46	180	0.69	1.30				
	50	25.7	22	788	3.22	5.66				
	100/110	11.7/12.9	10/11	3,750	14.54	24.6				약 0.9 ~ 약 1.1 (60Hz)
	110/120	9.9/10.8	8.4/9.2	4,430	19.2	32.1				
	200/220	6.2/6.8	5.3/5.8	12,950	54.75	94.07				
	220/240	4.8/5.3	4.2/4.6	18,790	83.50	136.4				
DC	6	150		40	0.17	0.33	80% 이하	10% 이상	110%	약 0.9
	12	75		160	0.73	1.37				
	24	36.9		650	3.20	5.72				
	48	18.5		2,600	10.60	21.00				
	100/110	9.1/10		11,000	45.60	86.20				
	220	8.2		27,000						

- 주) 1. 정격전류, 코일저항은 코일온도가 +20°C에서의 값이며, 공차는 AC정격전류 + 15%, -20%DC코일저항, ±15%입니다.
 2. AC의 코일저항, 인덕턴스는 참고치입니다. (60Hz에서)
 3. 동작특성은 온도가 +23°C에서 측정한 Data입니다.

● 개폐부 (접점부)

항목	부하	2극		4극	
		저항부하 (COSØ=1)	유도부하 (COSØ=0.4, L/R=7ms)	저항부하 (COSØ=1)	유도부하 (COSØ=0.4, L/R=7ms)
정격부하		AC220V 5A DC24V 5A	AC220V 2A DC24V 2A	AC220V 3A DC24V 3A	AC220V 0.8A DC24V 1.5A
정격통전전류		 5A		 3A	
접점전압의 최대치		AC 250V DC 125V		AC 250V DC 125V	
접점전류의 최대치		5A	5A	3A	3A
개폐용량의 최대치		1,100VA 120W	440VA 48W	660VA 72W	176VA 36W
최소적용부하(P수준, 참고치)		기준형 : DC5V 1mA		기준형 • 고감도형 : DC1V 1mA	
사용주위온도		-25 ~ +60℃(단, 얼지 않을것)			
사용주의습도		45 ~ 85%RH			

제품의 성능

항목		부하	기준형	동작표시 내장형 다이오드 내장형
접촉저항			50mΩ 이하	
동작시간			20ms 이하	
복귀시간			20ms 이하	
최대개폐 빈도	기계적		18,000회 / 시	
	정격부하		1,800회 / 시	
절연저항			100MΩ 이상 (DC500V메거에서)	
내 전 압			AC 2,000V 50 / 60Hz 1분간 (동극접점간은 AC 1,000V)	
진동	내구		10 ~ 55Hz진동폭 1.0mm	
	오동작		10 ~ 55Hz진동폭 1.0mm	
충격	내구		1,000% (약100G)	
	오동작		200% (약20G)	
수명	기계적	AC 5,000만회 이상 DC 1억회 이상	(개폐빈도 18,000회 / 시)	AC 5,000만회 이상 DC 1억회 이상 (개폐빈도 18,000회 / 시)
	전기적	2극 50만회 이상 4극 20만회 이상	(정격부하 개폐빈도 1,800회 / 시)	2극 50만회 이상 4극 20만회 이상 (정격부하 개폐빈도 1,800회 / 시)

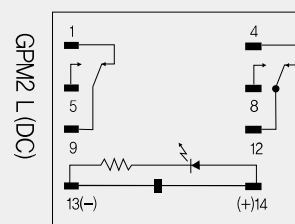
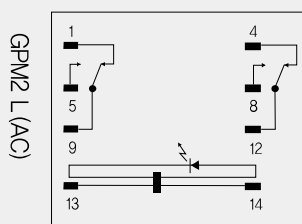
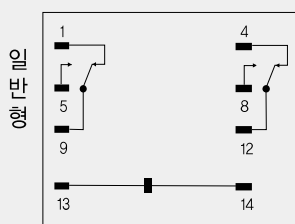
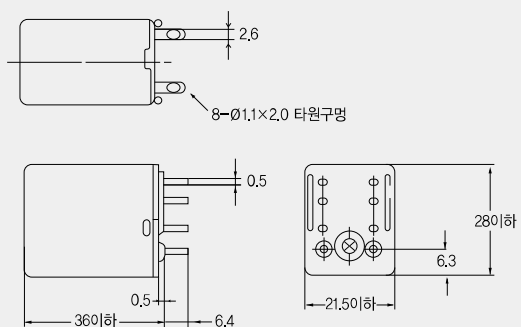
주) 위의 내용은 초기치입니다.

실부하 수명시험

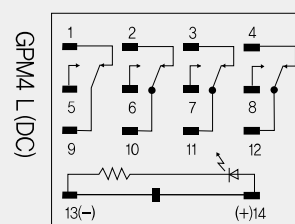
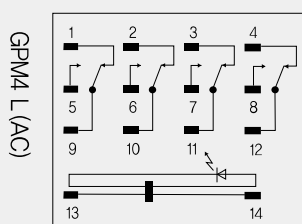
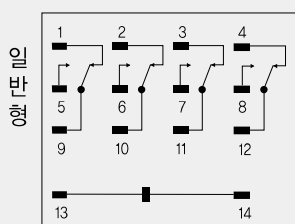
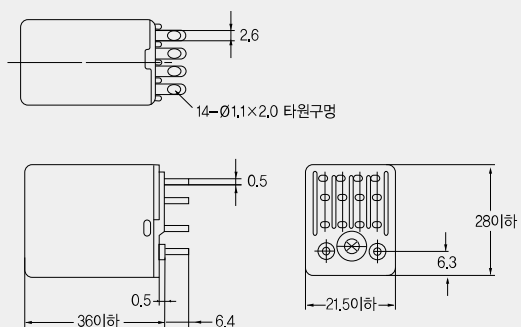
형 식	정격전압	부하의 종류	조 건	개폐빈도	전기적수명(만회이상)
GPM2	AC 110V	AC모터	1φ 50W 투입 2.8A, 정상 0.4A	ON : 2초 OFF : 30초	10
			1φ 50W 투입 1.6A, 정상 1A	ON : 1초 OFF : 30초	30
	DC 24V	DC솔레노이드	24W, 정상1A	ON : 1.5초 OFF : 1.5초	40
		AC램프	300W 투입 50A, 정상 3A	ON : 5초 OFF : 55초	5.5
GPM4	AC 110V	AC솔레노이드	50VA 투입 2A, 정상 0.7A	ON : 1초 OFF : 3초	25
		DC전자접촉기	25W L/R=40ms 정상 0.2A		
		AC전자접촉기	35VA 투입 1.5A, 정상 0.35A		50
	DC 24V	DC솔레노이드	40W L/R=10ms 정상 1.6A	ON : 0.5초 OFF : 1.5초	50
			30W L/R=10ms 정상 0.34A	ON : 0.5초 OFF : 1.5초	50

외형치수

● GPM2



● GPM4



2 MINI POWER MAGNETIC RELAY

GPM 시리즈

GSR

44기준형 이외의 시리즈제품

● 동작표시등 내장형

• GPM□ L

릴레이 동작시 표시등이 점등됨으로서
동작상태가 표시됩니다. 만일 고장이
발생했을 때는 빠른 발견이 가능합니다.



• GPM4 L

● 다이오드 내장형

• GPM□ D

코일 차단시 발생하는 역기전압을 흡입하는
다이오드를 내장한 타입이며 DC사양
전용입니다.
복귀시간은 길게되지만 기준형 규격 20msf를
만족합니다. 다이오드 역내전압은
1,000V입니다.
A형은 다이오드 및 동작표시
내장형입니다.



• GPM4 D

• GPM4 A

주) 극성에 주의해 주십시오.
다이오드 역내전압은 1000v입니다.

동작표시등 내장형

• 정격

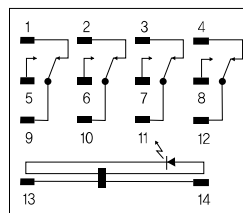
조작코일

기준형과 같습니다. 단, 정격전류가
기준형보다 DC 사양은 3.8mA, AC사양은
0~5mA를 증가합니다.

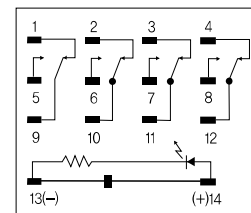
• 외형치수

설치구멍 가공치수는 기준형과 같습니다.
상세한 내용은 기준형을 참고해 주십시오.

AC 6, 12, 24, 100/110, 200/220V



DC 6, 12, 24, 48, 100V



주) DC사양의 경우는 극성에 주의.

다이오드 내장형

• 정격

기준형과 같습니다.

• 외형치수

설치구멍 가공치수는 기준형과 같습니다.

DC 6, 12, 24, 48, 100V

