



방열기 일체 소형, 슬림 타입 3상 히터용 솔리드 스테이트 • 컨택터. DIN 레일 설치가 가능하여 설치 공수 절감 지원 (DIN 레일 설치 타입)



- RoHS 대응.
- 서지 패스 기능으로 출력 회로의 서지 전압 내성 향상.
(당사 시험 조건에 따름)
- 3상 일체형 구조로 슬림화 실현.
- DIN 레일 설치 타입과 나사 설치 타입 구비.
- DIN 레일 설치 타입은 DIN 레일 설치 구조 표준화.
(적합 DIN 레일: TR35-15Fe(IEC60715))
- UL, CSA, EN 규격(TÜV 인증) 취득.

⚠ 「G3PE 공통 주의 사항」을 참조해 주십시오.

종류 (○표시 기종은 표준 재고 기종입니다. 표시가 없는 기종(주문 생산 기종)의 납기에 대해서는 거래 대리점에 문의해 주십시오.)

본체

●방열기 일체형

전원 상수	절연 방식	동작 표시등	입력 정격 전압	Zero Cross 기능	타입	출력 적용 부하 * 1	소자 수	형식
3상	포토 트라이악 커플러	있음 (황색)	DC12~24V	있음	DIN 레일 설치 타입 * 2	15A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-215B-3N DC12-24
							2	G3PE-215B-2N DC12-24
						25A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-225B-3N DC12-24
							2	G3PE-225B-2N DC12-24
						35A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-235B-3N DC12-24
							2	G3PE-235B-2N DC12-24
						45A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-245B-3N DC12-24
							2	G3PE-245B-2N DC12-24
						15A AC200 ~ 480V	3	○G3PE-515B-3N DC12-24
							2	G3PE-515B-2N DC12-24
						25A AC200 ~ 480V	3	○G3PE-525B-3N DC12-24
							2	G3PE-525B-2N DC12-24
					나사 설치 타입	35A AC200 ~ 480V	3	○G3PE-535B-3N DC12-24
							2	G3PE-535B-2N DC12-24
						45A AC200 ~ 480V	3	○G3PE-545B-3N DC12-24
							2	G3PE-545B-2N DC12-24
						15A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-215B-3 DC12-24
							2	○G3PE-215B-2 DC12-24 *3
						25A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-225B-3 DC12-24
							2	○G3PE-225B-2 DC12-24
						35A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-235B-3 DC12-24
							2	○G3PE-235B-2 DC12-24
						45A AC100 ~ 240V	3	○G3PE-245B-3 DC12-24
							2	○G3PE-245B-2 DC12-24
						15A AC200 ~ 480V	3	G3PE-515B-3 DC12-24
							2	G3PE-515B-2 DC12-24 *3
						25A AC200 ~ 480V	3	G3PE-525B-3 DC12-24
							2	G3PE-525B-2 DC12-24
						35A AC200 ~ 480V	3	G3PE-535B-3 DC12-24
							2	G3PE-535B-2 DC12-24
						45A AC200 ~ 480V	3	G3PE-545B-3 DC12-24
							2	G3PE-545B-2 DC12-24

* 1. 주위 온도에 따라 다릅니다. 상세한 내용은 **특성 데이터 「●부하 전류 - 주위 온도 정격」**을 참조해 주십시오.

* 2. 적합 DIN 레일은 TR35-15Fe(IEC60715)입니다. 상세한 내용은 G3PE 공통 주의 사항의 「●설치에 대해서」를 참조해 주십시오.

* 3. DIN 레일 설치, 나사 설치 공용 타입



G3PE(3상)

솔리드
스테이트
릴레이

상품 셀렉션

공통 주의 사항

히터용 솔리드
스테이트 릴레이

3상 모터용
솔리드 스테이트
컨택터

릴레이 동일 외관
솔리드 스테이트
릴레이

테크니컬 가이드

●방열기별 설치 타입

전원 상수	절연 방식	동작 표시등	입력 정격 전압	Zero Cross 기능	타입	출력 적용 부하 *	소자 수	형식
3상	포토 트라이악 커플러	있음 (황색)	DC12~24V	있음	방열기별 설치 타입	15A AC100 ~ 240V	3	G3PE-215B-3H DC12-24
							2	G3PE-215B-2H DC12-24
						25A AC100 ~ 240V	3	G3PE-225B-3H DC12-24
							2	G3PE-225B-2H DC12-24
						35A AC100 ~ 240V	3	G3PE-235B-3H DC12-24
							2	G3PE-235B-2H DC12-24
						45A AC100 ~ 240V	3	G3PE-245B-3H DC12-24
							2	G3PE-245B-2H DC12-24
						15A AC200 ~ 480V	3	G3PE-515B-3H DC12-24
							2	G3PE-515B-2H DC12-24
						25A AC200 ~ 480V	3	G3PE-525B-3H DC12-24
							2	G3PE-525B-2H DC12-24
						35A AC200 ~ 480V	3	G3PE-535B-3H DC12-24
							2	G3PE-535B-2H DC12-24
						45A AC200 ~ 480V	3	G3PE-545B-3H DC12-24
							2	G3PE-545B-2H DC12-24

* 설치하는 방열기, 방열판에 따라 다릅니다. 또한 주위 온도에 따라 다릅니다. 상세한 내용은 특성 데이터 「●부하 전류 – 주위 온도 정격」을 참조해 주십시오.

옵션(별매)

●방열기

열 저항Rth(s-a) (°C/W)	형식
1.67	Y92B-P50
1.01	Y92B-P100
0.63	Y92B-P150
0.43	Y92B-P200
0.36	Y92B-P250

정격 / 성능

인증 규격
UL508, CSA22.2 NO.14, EN60947-4-3

정격(주위 온도 25℃)
● 조작 회로부(공통)

항목	형식	전 형식 공통
정격 조작 전압		DC12~24V
사용 전압 범위		DC9.6~30V
정격 입력 전류(임피던스)		10mA 이하(DC24V에서)
동작 전압		DC9.6V 이하
복귀 전압		DC1V 이상
절연 방식		포토 트라이악 방식
동작 표시		황색 LED

● 주회로부(방열기 일체형)

형식	G3PE -215B -3 (N)	G3PE -215B -2 (N)	G3PE -225B -3 (N)	G3PE -225B -2 (N)	G3PE -235B -3 (N)	G3PE -235B -2 (N)	G3PE -245B -3 (N)	G3PE -245B -2 (N)	G3PE -515B -3 (N)	G3PE -515B -2 (N)	G3PE -525B -3 (N)	G3PE -525B -2 (N)	G3PE -535B -3 (N)	G3PE -535B -2 (N)	G3PE -545B -3 (N)	G3PE -545B -2 (N)
정격 부하 전압	AC100~240V								AC200~480V							
부하 전압 범위	AC75~264V								AC180~528V							
정격 통전 전류 * 1	15A(40℃에서)		25A(40℃에서)		35A(25℃에서)		45A(25℃에서)		15A(40℃에서)		25A(40℃에서)		35A(25℃에서)		45A(25℃에서)	
최소 부하 전류	0.2A				0.5A											
서지 ON 전류 내량(피크값)	150A (60Hz, 1사이클)		220A (60Hz, 1사이클)		440A (60Hz, 1사이클)				220A (60Hz, 1사이클)				440A (60Hz, 1사이클)			
전류 2제곱 (I²t) (참고값)	121A²s		260A²s		1,260A²s				260A²s				1,260A²s			
적용 부하 * 2 (저항 부하 AC1급)	5.1kW 이하 (AC200V일 때)		8.6kW 이하 (AC200V일 때)		12.1kW 이하 (AC200V일 때)		15.5kW 이하 (AC200V일 때)		12.5kW 이하 (AC480V일 때)		20.7kW 이하 (AC480V일 때)		29.0kW 이하 (AC480V일 때)		37.4kW 이하 (AC480V일 때)	

* 1. 주위 온도에 따라 다릅니다. 상세한 내용은 특성 데이터 「● 부하 전류 - 주위 온도 정격」을 참조해 주십시오.
* 2. 적용 부하
적용 부하(히터)의 최대 용량(합계)은 다음 식으로 계산합니다.(3상 평형 부하, 델타 결선에서의 경우)
적용 부하 최대 용량 = 통전 전류 × 사용 전압 × √3
예) 15A × 200V × √3 = 5,196W ≒ 5.1kW
예) 15A × 400V × √3 = 10,392W ≒ 10.3kW

● 주회로부(방열기별 설치 타입)

형식	G3PE -215B -3H	G3PE -215B -2H	G3PE -225B -3H	G3PE -225B -2H	G3PE -235B -3H	G3PE -235B -2H	G3PE -245B -3H	G3PE -245B -2H	G3PE -515B -3H	G3PE -515B -2H	G3PE -525B -3H	G3PE -525B -2H	G3PE -535B -3H	G3PE -535B -2H	G3PE -545B -3H	G3PE -545B -2H
정격 사용 전압	AC100~240V								AC200~480V							
사용 전압 범위	AC75~264V								AC180~528V							
정격 통전 전류 *	15A(40℃에서)		25A(40℃에서)		35A(25℃에서)		45A(25℃에서)		15A(40℃에서)		25A(40℃에서)		35A(25℃에서)		45A(25℃에서)	
최소 부하 전류	0.2A				0.5A											
서지 ON 전류 내량(피크값)	150A (60Hz, 1사이클)		220A (60Hz, 1사이클)		440A (60Hz, 1사이클)				220A (60Hz, 1사이클)				440A (60Hz, 1사이클)			
전류 2제곱 (I²t) (참고값)	121A²s		260A²s		1,260A²s				260A²s				1,260A²s			
적용 부하 (저항 부하 AC1급)	「특성 데이터」를 참조해 주십시오.															

* 설치하는 방열기, 방열판에 따라 다릅니다. 또한 주위 온도에 따라 다릅니다.
상세한 내용은 특성 데이터 「● 부하 전류 - 주위 온도 정격」을 참조해 주십시오.

솔리드
스테이트
릴레이

상품 선택

공통 주의 사항

히터용 솔리드
스테이트 릴레이

3상 모터용
솔리드 스테이트
컨택터

릴레이 동일 외관
솔리드 스테이트
릴레이

테크니컬 가이드

G3PE(3상)

솔리드
스테이트
릴레이

상품 셀렉션

공통 주의 사항

히터용 솔리드
스테이트 릴레이

3상 모터용
솔리드 스테이트
컨택터

릴레이 동일 외관
솔리드 스테이트
릴레이

성능

●방열기 일체형

형식	G3PE -215B -3(N)	G3PE -215B -2(N)	G3PE -225B -3(N)	G3PE -225B -2(N)	G3PE -235B -3(N)	G3PE -235B -2(N)	G3PE -245B -3(N)	G3PE -245B -2(N)	G3PE -515B -3(N)	G3PE -515B -2(N)	G3PE -525B -3(N)	G3PE -525B -2(N)	G3PE -535B -3(N)	G3PE -535B -2(N)	G3PE -545B -3(N)	G3PE -545B -2(N)
동작 시간	부하 전원의 1/2사이클 + 1ms 이하															
복귀 시간	부하 전원의 1/2사이클 + 1ms 이하															
출력 ON 전압 강하	1.6V(RM) 이하								1.8V(RMS) 이하							
누설 전류 *	10mA 이하(AC200V에서)								20mA 이하(AC480V에서)							
절연 저항	100MΩ 이상(500V메가에서)															
내전압	AC2,500V 50/60Hz 1분간															
진동	DIN 레일 설치 타입: 10~55~10Hz 편진폭 0.175mm(복진폭 0.35mm) 나사 설치 타입: 10~55~10Hz 편진폭 0.375mm(복진폭 0.75mm)															
충격	294m/s ² (반대 설치 방향: 98m/s ²)															
보관 온도	-30~+100℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)															
사용 주위 온도	-30~+80℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)															
사용 주위 습도	45~85%RH															
무게	약 1.25kg		약 1.45kg	약 1.25kg	약 1.65kg	약 1.45kg	약 2.0kg	약 1.65kg	약 1.25kg		약 1.45kg	약 1.25kg	약 1.65kg	약 1.45kg	약 2.0kg	약 1.65kg

* 2소자 타입에서는 S상의 누설 전류가 약 √3배로 증가됩니다.

●방열기별 설치 타입

형식	G3PE -215B -3H	G3PE -215B -2H	G3PE -225B -3H	G3PE -225B -2H	G3PE -235B -3H	G3PE -235B -2H	G3PE -245B -3H	G3PE -245B -2H	G3PE -515B -3H	G3PE -515B -2H	G3PE -525B -3H	G3PE -525B -2H	G3PE -535B -3H	G3PE -535B -2H	G3PE -545B -3H	G3PE -545B -2H
항목																
동작 시간	부하 전원의 1/2사이클 + 1ms 이하															
복귀 시간	부하 전원의 1/2사이클 + 1ms 이하															
출력 ON 전압 강하	1.6V(RMS) 이하								1.8V(RMS) 이하							
누설 전류 *	10mA 이하(AC200V에서)								20mA 이하(AC480V에서)							
절연 저항	100MΩ 이상(500V메가에서)															
내전압	AC2,500V 50/60Hz 1분간															
진동	10~55~10Hz 편진폭 0.375mm(복진폭 0.75mm)															
충격	294m/s ²															
보관 온도	-30~+100℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)															
사용 주위 온도	-30~+80℃(단, 결빙 및 결로되지 않을 것)															
사용 주위 습도	45~85%RH															
무게	약 300g															

* 2소자 타입에서는 S상의 누설 전류가 약 √3배로 증가됩니다.

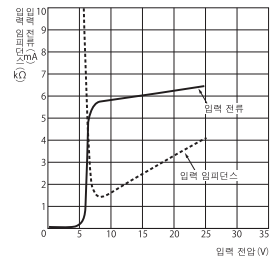
●방열기

형식	무게
Y92B-P50	약 450g
Y92B-P100	약 450g
Y92B-P150	약 600g
Y92B-P200	약 850g
Y92B-P250	약 1,200g

특성 데이터

- 입력 전압 - 입력 임피던스 특성
- 입력 전압 - 입력 전류 특성

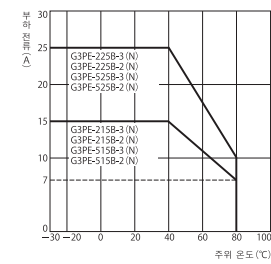
G3PE-2□□B-□□



- 부하 전류 - 주위 온도 정격

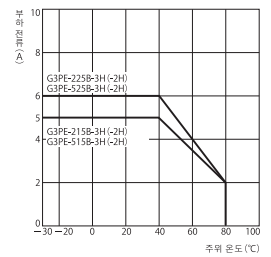
방열기 일체형

G3PE-215B-3(N), G3PE-225B-3(N)
G3PE-215B-2(N), G3PE-225B-2(N)
G3PE-515B-3(N), G3PE-525B-3(N)
G3PE-515B-2(N), G3PE-525B-2(N)



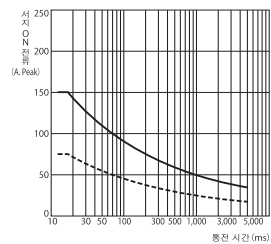
방열기별 설치 타임(방열기 없음)

G3PE-215B-3H(-2H)
G3PE-225B-3H(-2H)
G3PE-515B-3H(-2H)
G3PE-525B-3H(-2H)



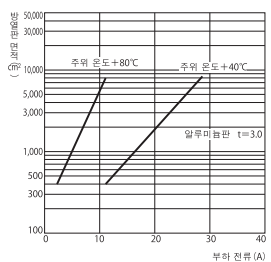
- 서지 ON 전류 내량 비반복(비반복일 경우 파선의 돌입 전류 내량 이하로 설정해 주십시오)

G3PE-215B-3(N)(H)
G3PE-215B-2(N)(H)

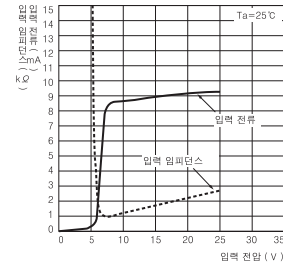


- 방열판 면적 - 부하 전류 특성(40℃, 80℃)

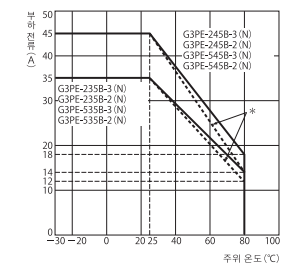
G3PE-225B-3H



G3PE-5□□B-□□

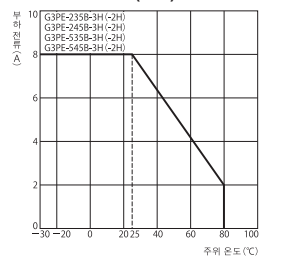


G3PE-235B-3(N), G3PE-245B-3(N)
G3PE-235B-2(N), G3PE-245B-2(N)
G3PE-535B-3(N), G3PE-545B-3(N)
G3PE-535B-2(N), G3PE-545B-2(N)

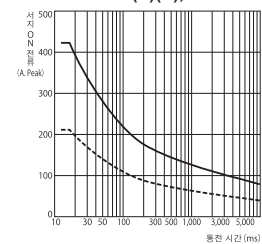


* G3PE-235B-3(N), G3PE-245B-3(N)
G3PE-235B-2(N), G3PE-245B-2(N)
G3PE-535B-3(N), G3PE-545B-3(N)
G3PE-535B-2(N), G3PE-545B-2(N)
의 UL에서의 부하 전류 감치 곡선은 그림의 파선과 같습니다.

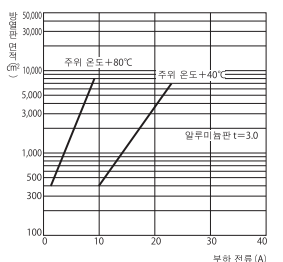
G3PE-235B-3H(-2H)
G3PE-245B-3H(-2H)
G3PE-535B-3H(-2H)
G3PE-545B-3H(-2H)



G3PE-235B-3(N)(H), G3PE-535B-3(N)(H)
G3PE-235B-2(N)(H), G3PE-535B-2(N)(H)
G3PE-245B-3(N)(H), G3PE-545B-3(N)(H)
G3PE-245B-2(N)(H), G3PE-545B-2(N)(H)



G3PE-525BP-3H



주. 방열 면적이란 방열판의 표면과 이면을 합친 방열에 유효한 면적입니다.
예를 들어 G3PE-525B-3H에서 +40℃ 안에서 18A를 통전하려고 할 때 그래프에서 방열 면적은 약 2,500cm²이므로 표면과 이면을 유효하게 방열할 수 있는 제품으로서 정방형 방열판인 경우 $\sqrt{2,500 \text{ cm}^2} / 2 = 36 \text{ cm}$ (소수점 이하 반올림)에서 1번이 36cm 이상인 방열판(알루미늄판)이 필요합니다.