



SURGE PROTECTIVE DEVICE

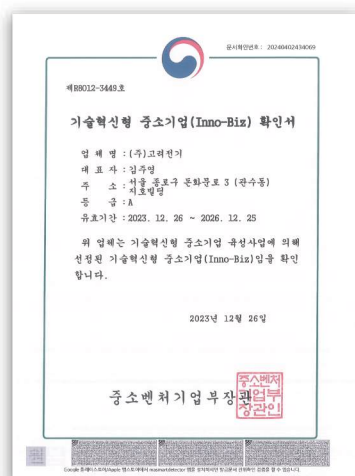


POWERING SAFETY,

1995

SINCE.

고려전기는 1995년 설립 이래
피뢰 및 접지 분야에서 한 길을 걸어온 전문 기업으로,
안전하고 신뢰할 수 있는 전기 인프라 구축을 위해
끊임없이 연구하고 발전해 왔습니다.



BUILDING TRUST.

✓ 엄격한 품질 관리와 체계적인 서비스로

고객의 신뢰를 쌓아왔으며,
국내외 표준을 충족하는 검증된 제품만을 공급하여
산업 현장과 생활 환경의 안전·안정성을 보장하고 있습니다.

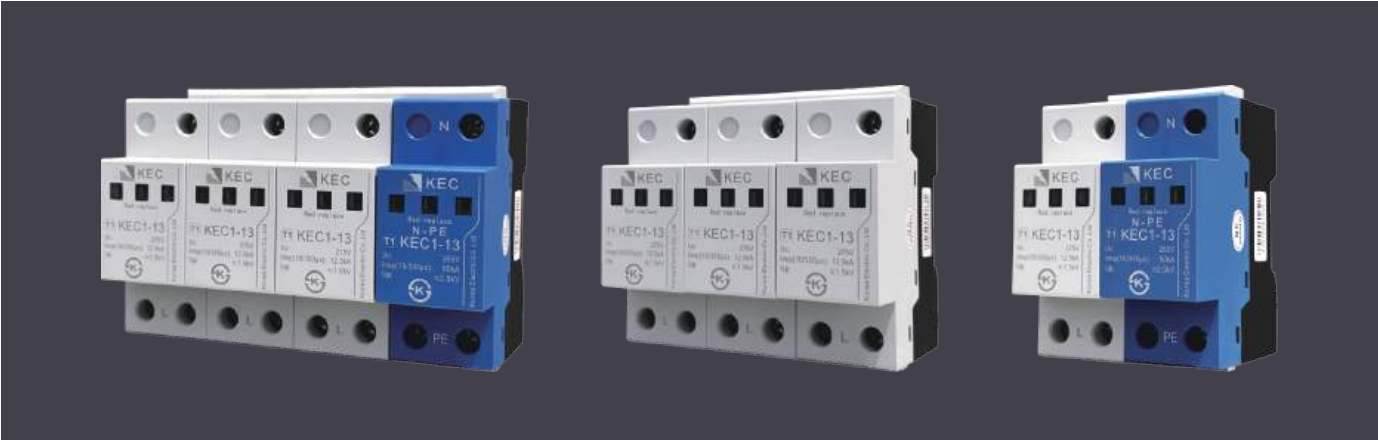
✓ "품질은 곧 신뢰" 라는 신념 아래,

고려전기는 전기 안전 자재의 선도 기업으로서
앞으로도 기술 혁신과 서비스 향상을 통해
고객에게 가장 가치 있는 파트너로 함께하겠습니다.



KEC1-13 Din-rail Type Series (구 모델명 : KECKD-1Y50)

KEC1-13 Din-rail Type Series



특징

수전설비 또는 주배전반에 설치되어, 직격 낙뢰에 의해 유입되는 고에너지 서지(10/350μs)를 효과적으로 차단하는 보호 장치입니다. 고성능 금속산화물바리스터(MOV)를 적용하여, 대전류 방전 시에도 안정적인 동작과 높은 내구성을 제공합니다.

적용 | 특징점

전원 인입부, 수 배전반 | 고용량 서지대응, 빠른 응답 속도, KS/IEC 61643-11 규격 준수

SPEC.

POLE (P)		2, 3, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Impulse Current(Iimp 10/350μs)	L-N	12.5kA			
	N-PE	50kA			
Rate Frequency	FO	50 / 60Hz			
Protection Level	T	Class I			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.6kV	1.8kV	2.0kV
	N-PE	2.0kV	2.0kV	2.0kV	2.0kV
Response time		≤25ns			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		KS, CE			CE
Standard		IEC 61643-11 / KS C IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			
Wiring Size		L, N : ≥10 mm ² / PE : ≥16 mm ²			

(*) 표시 제품은 출시 예정.

형명체계

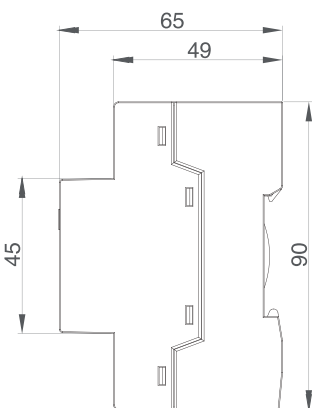
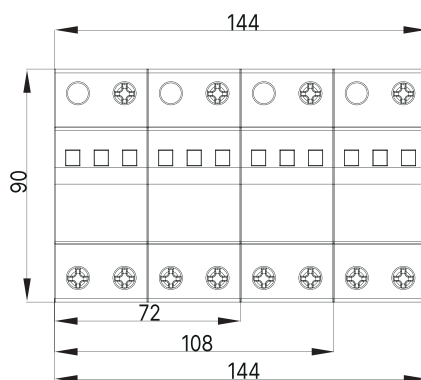
KEC	1	13	Y	R	275
기본형식	Class Level	kA	Pole	Type	Uc
KEC	1 : Class I	40 : I _{max} 40kA	3P4W : Y	Din-rail : R	275V
	2 : Class II	80 : I _{max} 80kA	3P3W : T	Direct : D	320V
		13 : I _{imp} 12.5kA	1P2W : S	Box : B	385V
					460V

KEC1-13 Din-rail Type

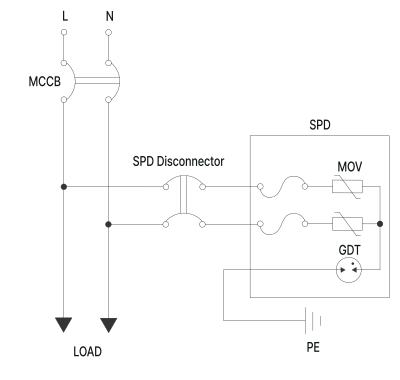
POLE	Max. Continuous Operating Voltage(Uc)			
	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
1P2W	KEC1-13S-R275	KEC1-13S-R320	KEC1-13S-R385	KEC1-13S-R460
3P3W	KEC1-13T-R275	KEC1-13T-R320	KEC1-13T-R385	KEC1-13T-R460
3P4W	KEC1-13Y-R275	KEC1-13Y-R320	KEC1-13Y-R385	KEC1-13Y-R460

(*) 표시 제품은 출시 예정.

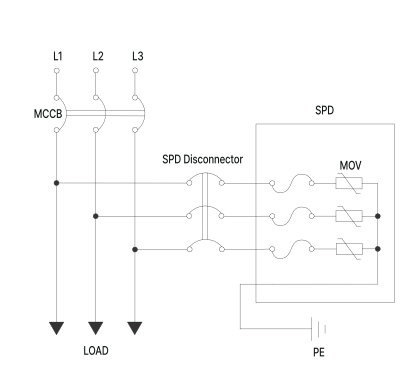
외형도



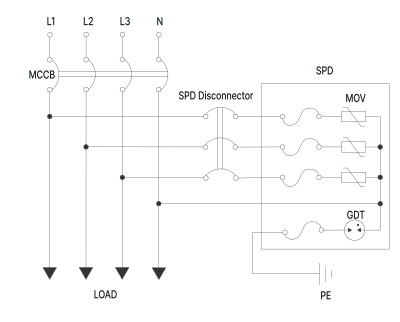
회로도



1P2W



3P3W



3P4W

KEC2-40 Din-rail Type Series (구 모델명 : KECKD-2Y040)



특징

분전반 또는 부하 설비에 설치되어, 낙뢰 유도 서지 및 개폐 동작에 따른 과도전압을 효과적으로 차단하는 보호 장치입니다. 고성능 금속 산화물바리스터(MOV)와 함께 가스방전관(GDT)을 병렬 적용하여, 과전압 발생 시 뛰어난 절연 회복력과 안정적인 방전 성능을 제공합니다.

적용 | 특징점

분전반, 최종 부하 설비 전단 | 빠른 응답 속도, 낮은 잔류전압, KS/IEC 61643-11 규격 준수

SPEC.

POLE (P)		2, 3, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Norminal Discharge Current (8/20μs)	In	20kA			
Maximum Discharge Current (8/20μs)	I _{max}	40kA			
Rate Frequency	FO	50 / 60Hz			
Protection Level	T	Class II			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.6kV	1.8kV	2.0kV
	N-PE	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
Response time		≤25ns			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		KS, CE			CE
Standard		IEC 61643-11 / KS C IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			
Wiring Size		L, N : ≥6 mm ² / PE : ≥10 mm ²			

(*) 표시 제품은 출시 예정.



KEC2-80 Din-rail Type Series (구 모델명 : KECCD-2Y80)

KEC2-80 Din-rail Type Series



특징

전력 인입부 및 주요 분전반에 설치되어, 최대 80kA(8/20 μ s)의 방전 전류를 안전하게 처리하며, 정밀 장비와 산업 설비의 안정적인 운영을 보장합니다.

적용 | 특징점

산업용 전원 시스템, 분전반/배전반 | 빠른 응답 속도, 낮은 잔류전압, KS/IEC 61643-11 규격 준수

SPEC.

POLE (P)		2, 3, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Norminal Discharge Current (8/20 μ s)	In	40kA			
Maximum Discharge Current (8/20 μ s)	I _{max}	80kA			
Rate Frequency	FO	50 / 60Hz			
Protection Level	T	Class II			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.8kV	2.2kV	2.4kV
	N-PE	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
Response time		$\leq 25\text{ns}$			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		CE			
Standard		IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			
Wiring Size		L, N : $\geq 6 \text{ mm}^2$ / PE : $\geq 10 \text{ mm}^2$			

(*) 표시 제품은 출시 예정.

형명체계

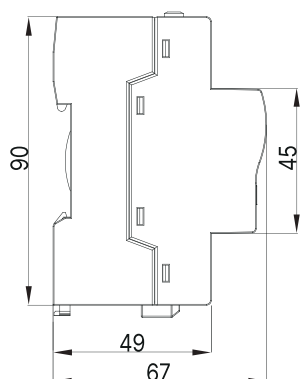
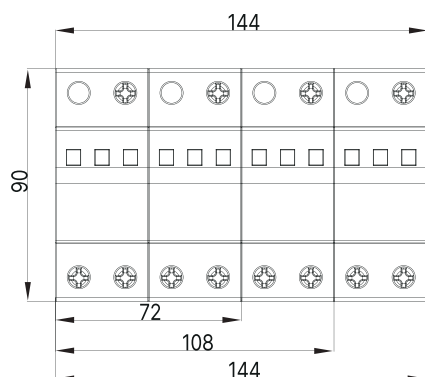
KEC	2	80	Y	R	275
기본형식	Class Level	kA	Pole	Type	Uc
KEC	1 : Class I	40 : I _{max} 40kA	3P4W : Y	Din-rail : R	275V
	2 : Class II	80 : I _{max} 80kA	3P3W : T	Direct : D	320V
		13 : I _{imp} 12.5kA	1P2W : S	Box : B	385V
					460V

KEC2-80 Din-rail Type

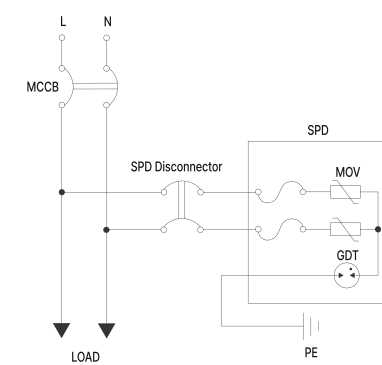
POLE	Max. Continuous Operating Voltage(Uc)			
	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
1P2W	KEC2-80S-R275	KEC2-80S-R320	KEC2-80S-R385	KEC2-80S-R460
3P3W	KEC2-80T-R275	KEC2-80T-R320	KEC2-80T-R385	KEC2-80T-R460
3P4W	KEC2-80Y-R275	KEC2-80Y-R320	KEC2-80Y-R385	KEC2-80Y-R460

(*) 표시 제품은 출시 예정.

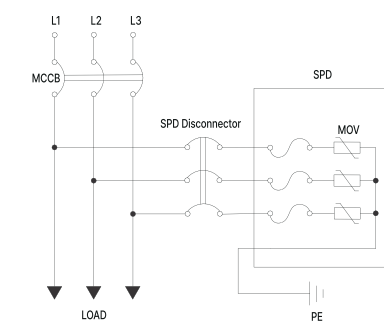
외형도



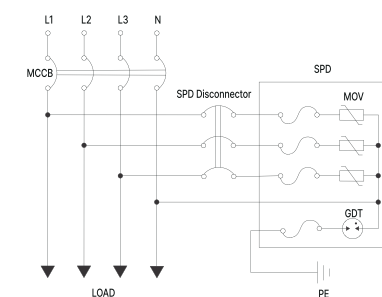
회로도



1P2W



3P3W



3P4W

KEC1-13 BOX Type Series

(구 모델명 : KECKD-1Y50)



특징

옥외 및 산업 현장에서 발생하는 대형 낙뢰 전류와 과도서지로부터 주요 전기설비를 안전하게 보호하기 위해 설계된 최고 등급의 제품입니다. KS C IEC 61643-11 Class I 규격에 적합하며, 직접 낙뢰 및 대용량 서지에 대응 가능한 최상위 보호 성능을 제공합니다.

적용

전원 인입부, 수,배전반

특장점

고용량 서지대응, 빠른 응답 속도, KS/IEC 61643-11 규격 준수

SPEC.

POLE (P)		2, 3, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Impulse Current(Iimp 10/350μs)	L-N	12.5kA			
	N-PE	50kA			
Rate Frequency	FO	50 / 60Hz			
Protection Level	T	Class I			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.6kV	1.8kV	2.0kV
	N-PE	2.0kV	2.0kV	2.0kV	2.0kV
Response time		≤25ns			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		KS, CE			CE
Standard		IEC 61643-11 / KS C IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			
Wiring Size		L, N : ≥10 mm ² / PE : ≥16 mm ²			

(*) 표시 제품은 출시 예정.

형명체계

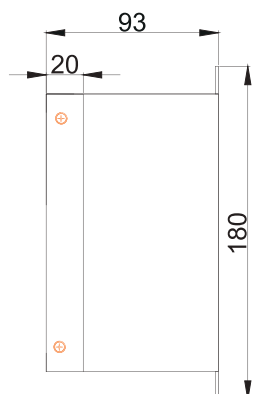
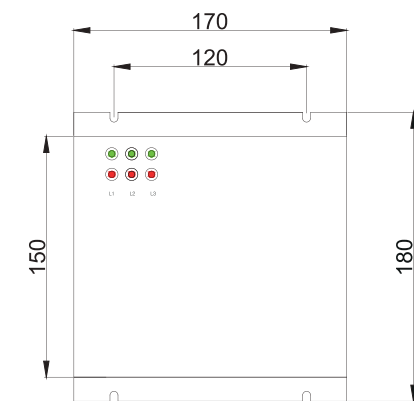
KEC	1	13	Y	B	275
기본형식	Class Level	kA	Pole	Type	Uc
KEC	1 : Class I	40 : I _{max} 40kA	3P4W : Y	Din-rail : R	275V
	2 : Class II	80 : I _{max} 80kA	3P3W : T	Direct : D	320V
		13 : I _{imp} 12.5kA	1P2W : S	Box : B	385V
					460V

KEC1-13 BOX Type

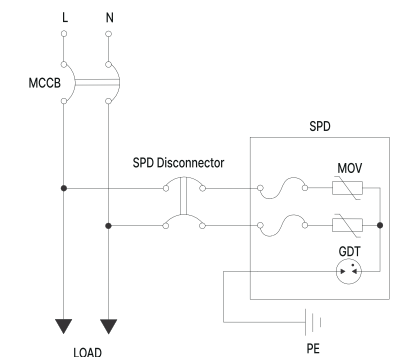
POLE	Max. Continuous Operating Voltage(Uc)			
	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
1P2W	KEC1-13S-B275	KEC1-13S-B320	KEC1-13S-B385	KEC1-13S-B460
3P3W	KEC1-13T-B275	KEC1-13T-B320	KEC1-13T-B385	KEC1-13T-B460
3P4W	KEC1-13Y-B275	KEC1-13Y-B320	KEC1-13Y-B385	KEC1-13Y-B460

(*) 표시 제품은 출시 예정.

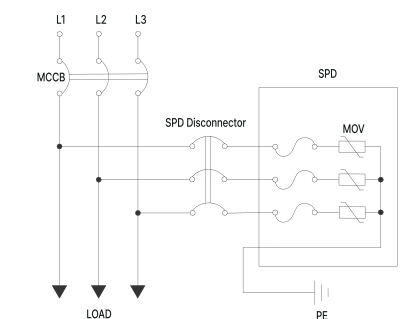
외형도



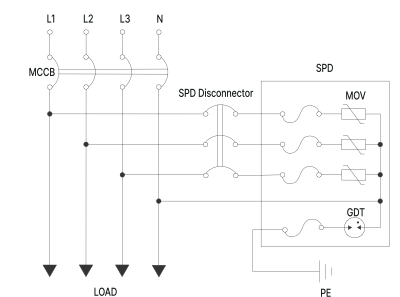
회로도



1P2W



3P3W



3P4W

KEC2-40 BOX

Type Series (구 모델명 : KECKD-2Y040)



특징

분전반 또는 부하 설비에 설치되어, 낙뢰 유도 서지 및 개폐 동작에 따른 과도전압을 효과적으로 차단하는 보호 장치입니다. 고성능 금속산화물바리스터(MOV)와 함께 가스방전관(GDT)을 병렬 적용하여, 과전압 발생 시 뛰어난 절연 회복력과 안정적인 방전 성능을 제공합니다.

적용

분전반, 최종 부하 설비 전단

특장점

빠른 응답 속도, 낮은 잔류전압, KS/IEC 61643-11 규격 준수

SPEC.

POLE (P)		2, 3, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Normal Discharge Current (8/20μs)	In	20kA			
Maximum Discharge Current (8/20μs)	I _{max}	40kA			
Rate Frequency	FO	50 / 60Hz			
Protection Level	T	Class II			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.6kV	1.8kV	2.0kV
	N-PE	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
Response time		≤25ns			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		KS, CE			CE
Standard		IEC 61643-11 / KS C IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			
Wiring Size		L, N : ≥6 mm ² / PE : ≥10 mm ²			

(*) 표시 제품은 출시 예정.

형명체계

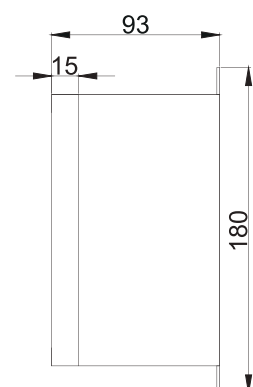
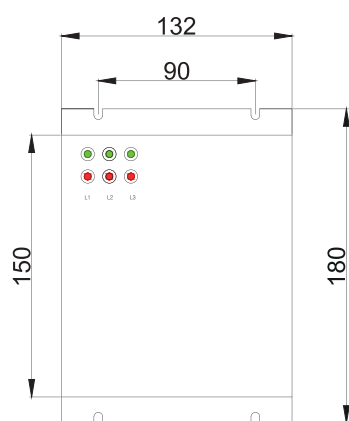
KEC	2	—	40	—	B	275
기본형식	Class Level		kA	Pole	Type	Uc
KEC	1 : Class I		40 : I _{max} 40kA	3P4W : Y	Din-rail : R	275V
	2 : Class II		80 : I _{max} 80kA	3P3W : T	Direct : D	320V
			13 : I _{imp} 12.5kA	1P2W : S	Box : B	385V
						460V

KEC2-40 BOX Type

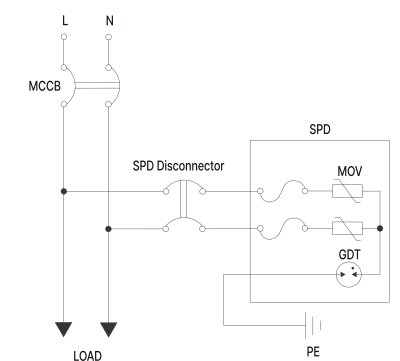
POLE	Max. Continuous Operating Voltage(Uc)			
	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
1P2W	KEC2-40S-B275	KEC2-40S-B320	KEC2-40S-B385	KEC2-40S-B460
3P3W	KEC2-40T-B275	KEC2-40T-B320	KEC2-40T-B385	KEC2-40T-B460
3P4W	KEC2-40Y-B275	KEC2-40Y-B320	KEC2-40Y-B385	KEC2-40Y-B460

(*) 표시 제품은 출시 예정.

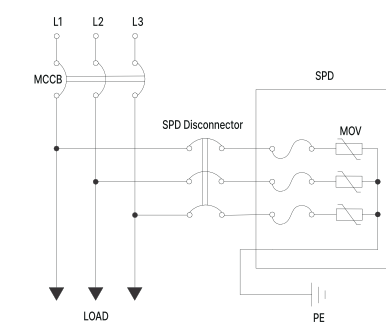
외형도



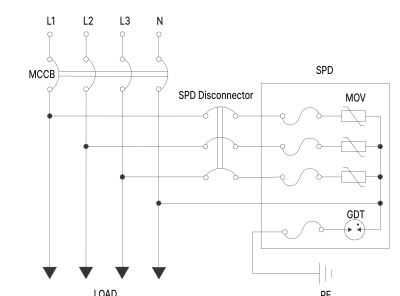
회로도



1P2W



3P3W



3P4W

KEC2-80 BOX

Type Series (구 모델명 : KECCB-2Y80)



특징

전력 인입부 및 주요 분전반에 설치되어, 최대 80kA(8/20 μ s)의 방전 전류를 안전하게 처리하며, 정밀 장비와 산업 설비의 안정적인 운영을 보장합니다.

적용

산업용 전원 시스템, 분전반/배전반

특장점

빠른 응답 속도, 낮은 잔류전압, KS/IEC 61643-11 규격 준수

SPEC.

POLE (P)		2, 3, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Normal Discharge Current (8/20 μ s)	In	40kA			
Maximum Discharge Current (8/20 μ s)	I _{max}	80kA			
Rate Frequency	FO	50 / 60Hz			
Protection Level	T	Class II			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.8kV	2.2kV	2.4kV
	N-PE	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
Response time		$\leq 25\text{ns}$			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		CE			
Standard		IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			
Wiring Size		L, N : $\geq 6 \text{ mm}^2$ / PE : $\geq 10 \text{ mm}^2$			

(*) 표시 제품은 출시 예정.

형명체계

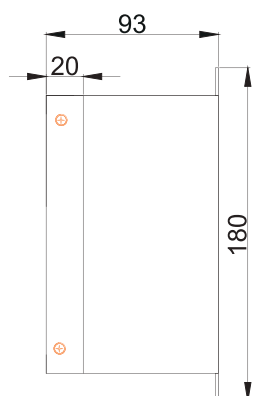
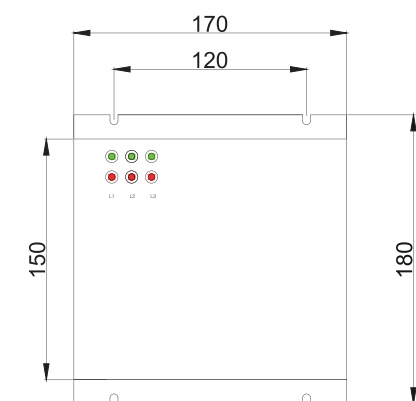
KEC	2	80	Y	B	275
기본형식	Class Level	kA	Pole	Type	Uc
KEC	1 : Class I	40 : I _{max} 40kA	3P4W : Y	Din-rail : R	275V
	2 : Class II	80 : I _{max} 80kA	3P3W : T	Direct : D	320V
		13 : I _{imp} 12.5kA	1P2W : S	Box : B	385V
					460V

KEC2-80 BOX Type

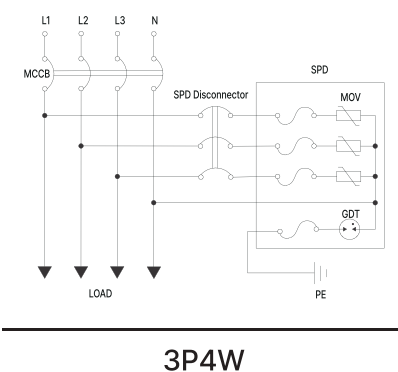
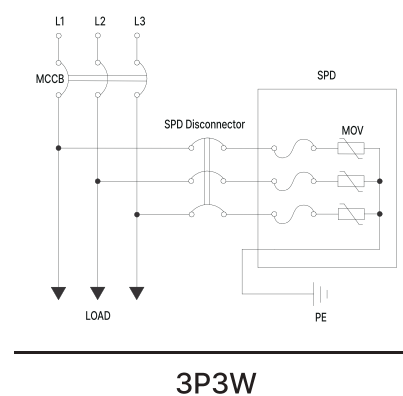
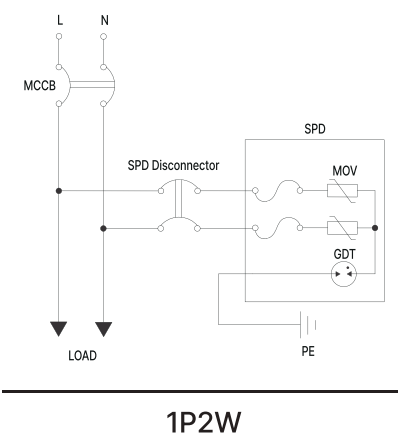
POLE	Max. Continuous Operating Voltage(Uc)			
	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
1P2W	KEC2-80S-B275	KEC2-80S-B320	KEC2-80S-B385	KEC2-80S-B460
3P3W	KEC2-80T-B275	KEC2-80T-B320	KEC2-80T-B385	KEC2-80T-B460
3P4W	KEC2-80Y-B275	KEC2-80Y-B320	KEC2-80Y-B385	KEC2-80Y-B460

(*) 표시 제품은 출시 예정.

외형도

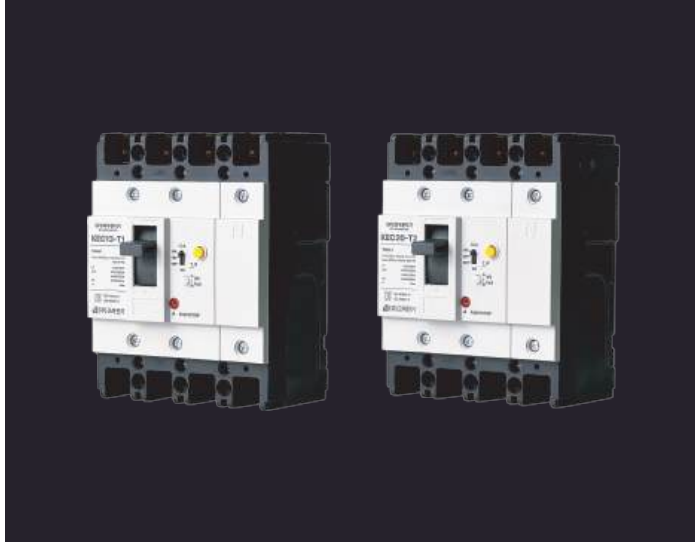


회로도



KEC20-T2, KEC13-T1

KEC20-T2, KEC13-T1



특징

SPD 외부분리기는 SPD와 전원 회로 사이에 설치되어, 과전류 또는 SPD 이상 시 회로를 안전하게 차단하는 역할을 수행합니다. SPD 내부 열화나 단락 시 화재 및 2차 사고를 예방하며, 유지보수 시 전기적 분리를 가능하게 하여 작업 안전성을 향상시킵니다.

적용

산업용 전원 시스템, 분전반/배전반

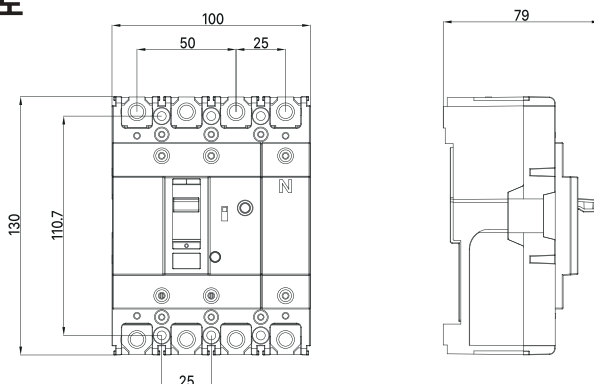
특장점

MOV 열화 및 단락 사고 예방, SPD 교체·점검 시 전기 분리 가능, KS C IEC 61643-11 기준 설계

SPEC.

Model		KEC20-T2	KEC13-T1
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	Uc	~ AC600V	
Rating Voltage	Un	AC220/380V	AC220/380V
Norminal Discharge Current (8/20μs)	In	20 kA	-
Maximum Discharge Current (8/20μs)	I _{max}	40 kA	-
Impulse Current (10/350μs)	I _{imp}	-	12.5kA/50kA(L-N/N-PE)
Protection Level	T	Class II	Class I
Short-Circuit Current Rating	I _{sc}	220/460V (25kA/14kA)	
Response time		≤0.03s	
I _{th}		100/200/500mA	
Standard		IEC 61643-11 / IEC 60947-2	
Certification		KC	
Dimension (WxHxD)		100X130X79mm	

외형도



KEC2-40 Direct Type



특징

직결형 SPD는 단레일이 아닌 직접 고정 방식으로 설치되어, 진동이나 외부 충격에 강하며 분전반 내부 또는 협소한 공간에도 안정적인 장착이 가능합니다. 접속 단자가 본체에 고정되어 있어 배선 신뢰성이 높고, 구조가 간결해 시공성과 유지관리 편의성이 우수합니다.

적용

분전반, 최종 부하 설비 전단

특장점

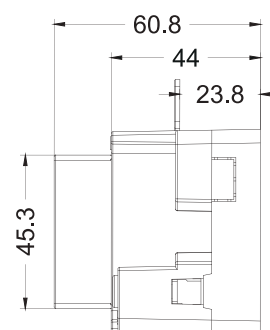
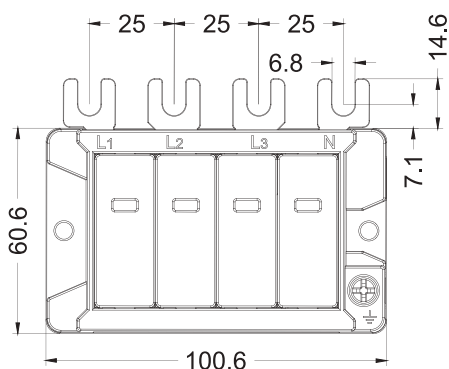
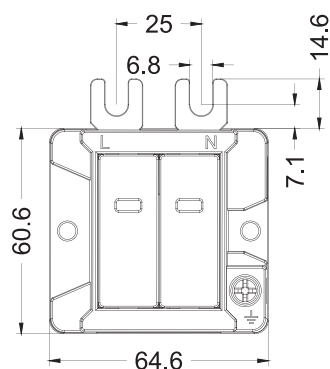
단레일 불필요, 직접 고정 방식, KS C IEC 61643-11 기준 설계

SPEC.

POLE (P)		2, 4 Pole			
Max. Continuous Operating Voltage (Uc)	L-N	275V	320V (*)	385V (*)	460V (*)
	N-PE	255V			
Rating Voltage	Un	220/380V			254/440V
Norminal Discharge Current (8/20μs)	In	20kA			
Maximum Discharge Current (8/20μs)	Imax	40kA			
Protection Level	T	Class II			
Voltage Protection Level (Up)	L-N	1.5kV	1.6kV	1.8kV	2.0kV
	N-PE	1.5kV	1.5kV	1.5kV	1.5kV
Response time		≤25ns			
Operating Temperature Range		-40 ~ 85 °C			
Certification		KS, CE			CE
Standard		IEC 61643-11 / KS C IEC 61643-11			
IP Rating		IP20 (built-in)			
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)			

(*) 표시 제품은 출시 예정.

외형도



KEC2-1000PV, KEC2-1500PV

KEC2-1000PV, KEC2-1500PV



특징

태양광(DC) 시스템 전용 설계: 태양광 발전 시스템의 직류 전원 회로에 최적화되어, 고전압 환경에서도 안정적인 서지 보호 성능을 발휘합니다. 고용량 서지 방전 능력: 대용량 배리스터(MOV) 및 가스방전관(GDT)의 최적 조합을 통해 낙뢰 및 시스템 개폐 시 발생하는 강력한 유도 서지를 안전하게 처리합니다.

적용

태양광 스트링 접속함(Combiner Box) 내부 DC단 보호
대용량 태양광 인버터(Inverter) 입력단 DC 보호

특장점

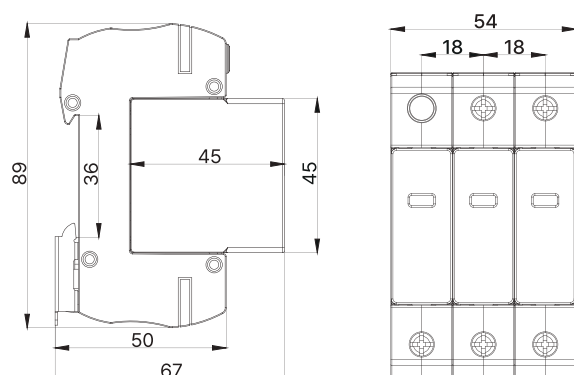
유지보수가 간편하고 전력 배선 분리가 필요 없는
원터치 플러그인 모듈 구조

SPEC.

POLE (P)		3Pole (+, PE, -)	
Max. Continuous Operating Voltage for (Ucpv)		1000V DC	1500V DC
Nominal Discharge Current (8/20 μ s)	In	20kA	
Maximum Discharge Current (8/20 μ s)	Imax	40kA	
Voltage Protection Level (Up)		$\leq 3.5\text{kV}$	$\leq 4.8\text{kV}$
Response time		$\leq 25\text{ns}$	
Operating Temperature Range		$-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$	
Certification		CE	
Standard		EC/IEC 61643-31	
IP Rating		IP20	
Enclosure Material		UL 94V-0 PA66	
Indicator		Green (Normal) / Red (Fail)	
Wiring Size		35mm ² (Stranded) / 25mm ² (Flexible)	

(*) 표시 제품은 출시 예정.

외형도



• 2022

판교제2테크노밸리 E8-3 신축공사
CJ대한통운 인천공항 특송센터
화성남양뉴타운 4차시티프라디움 신축공사
양주삼송지구4블럭 공동주택 신축공사
수영역 트리마제빌라메신축공사
포천용정대광 로제비앙공동주택 신축공사
양산삼송지구2차 공동주택 S6B1 신축공사
구리갈매자족5용2BL 디지털산업센터
양주신도시회천지구 A-19BL 공동주택 신축공사
SK타워BSK JVC공장개선공사
마곡C2-3BL업무복합시설(CJ대한통운)

• 2023

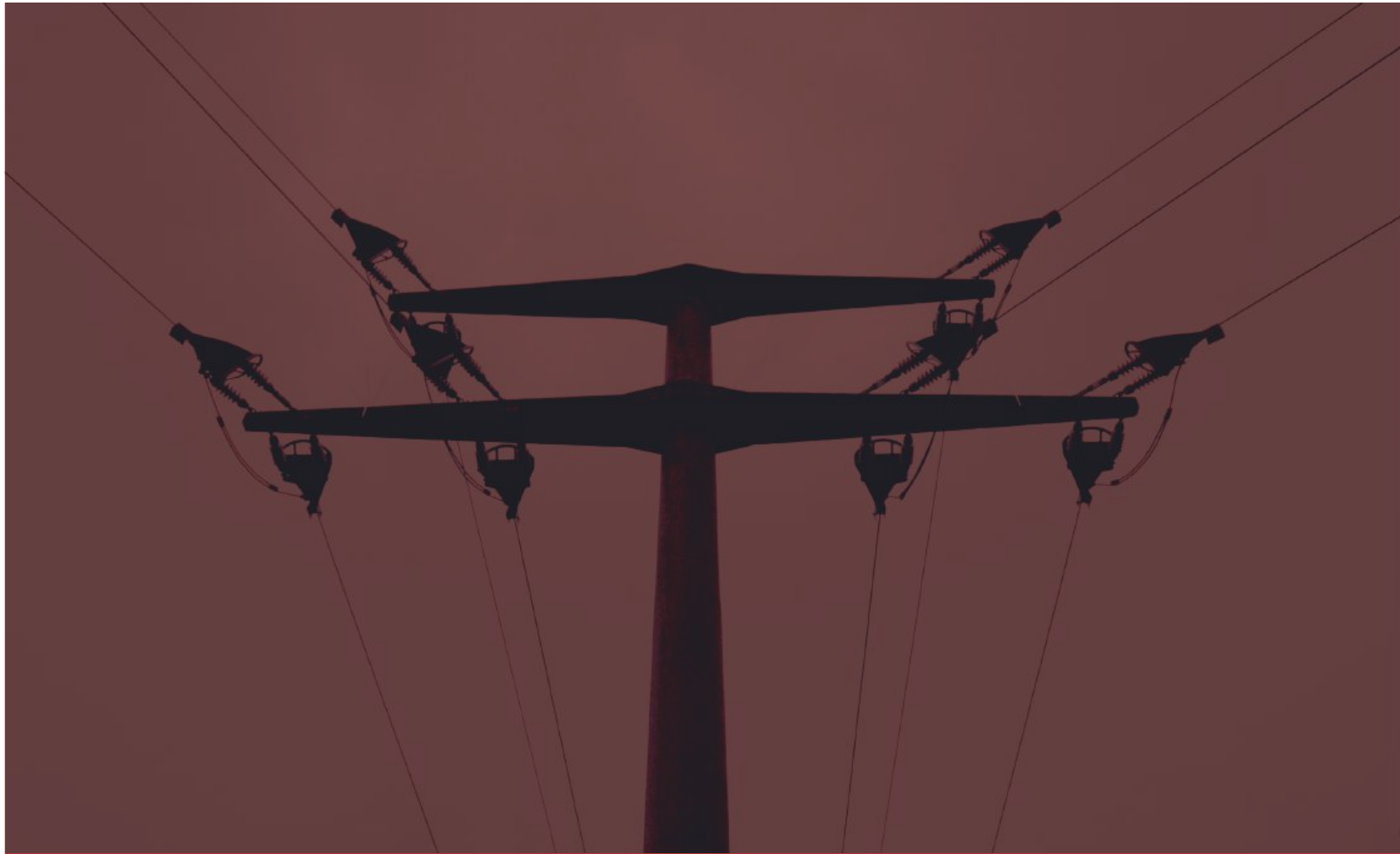
LH용산 의왕초평 A3-3BL 아파트
LH용산 양주신도시 회천지구 아파트
호반건설 금천시흥대야동 다세대주택 신축공사
인천검단신도시주상복합 신축공사
평택 고산 오피스텔 신축공사
선학지하차도 지연공사
인천시립요양원 건립공사
미사일발사대 용3지-4 3BL 상업 및 오피스텔
동탄-인덕원 복선전철 2공구 신축공사
고양시덕이지구 주차빌딩 신축공사
동탄일반산업용지9-4 2BL 상업 및 오피스텔
주안 DHI전자연 2차지식산업센터 신축공사
신림동 WHITE TOWER 신축공사
동일건설산업 안산원시동 지식산업복합센터 신축공사
이녹스 첨단소재연구동 신축

• 2024

포스코건설 송도 제이동포타운 더샵공구
호반써밋 대전도마동 511구역 그랜드센트럴
라운건설 아산 배방 라온프라이빗
라운건설 진천 라온프라이빗
시흥 배프라이م 지식산업센터
인천도시철도 1호선 3단계 연장선
LH용산 평택지구 공동주택 신축공사
한화건설 부평동 다세대주택 신축공사
천안주공 4단지 재건축 아파트
건양대학교 제약생명공학과
모아건설 엘가 대전 도동4구역 재개발사업
김포 MS12-2BL 지식산업센터 신축공사
인천문화예술회관 리모델링 공사
강동구 길동 청년주택 신축공사

• 2025

인제군위생환경사업장증설공사
여의구역주택재개발정비사업
역삼동도시형생활주택신축공사
백년문화공원스타클래스현장
합천군창업연계형가공센터신축공사
광주첨단연료전지발전소
HDE/중저차청주신공장
동원F&B_설성공장
성북오랑청소년센터
동탄숨마데시아공공동주택신축공사
분당N타워



KOREA ELECTRIC COMPANY



(주)고려전기
KOREA ELECTRIC COMPANY

TEL 02.2269.0145

FAX 02.2269.4410

ADDRESS 서울 종로구 돈화문로 3

WEB earthsystem.co.kr

E-MAIL korea0145@nate.com