

누전 경보기 (Earth Leakage Detector (ELD))

본 누전 경보기는 경계전로의 누전을 변류기(ZCT)에서 감지하여 이를 수신부에 송신하여 누전 발생을 소방 대상물의 관리자에게 경보하여 주는 수신부로서 반도체를 사용한 정지형 제품이고 기계적 충격이나 진동 등에 의한 영향을 받지 않으며, 주로 사용전압 600V 이하 선로의 누전사고를 검출하여 경보함으로써 운전자가 신속히 대처할 수 있으며, 사고확대를 방지하기 위해 사용하도록 제작된 누전 경보기입니다.

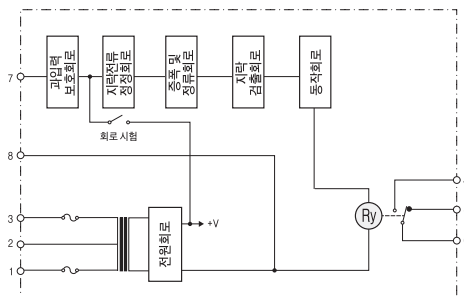
This Earth Leakage Detector is a kind of device which warns the manager of protective device of earth leakage fault. it is a static type product which was made semi-conductor and it is strong enough against some mechanical impact or vibration. This Earth Leakage Detector uses line's earth fault fewer than working voltage 600V to do protection. When operation produces earth fault to ZCT primary line flowing earth current do detection through ZCT and is digital arithmetic type earth leakage detector that is used to check fault's extension breeding alarm.

■ 주요사양 (Specification)

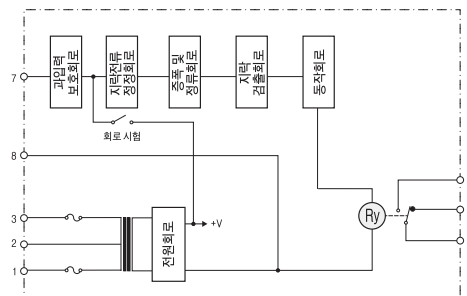
항 목	형 식	GEL-A1S	GEL-A1T
경계전로 수		1회로	
구 조		Socket Type	Flush Mounted Type
정격 전원 전압		AC 110 / 220 V	
사용 전원 전압		정격전원전압의 80% ~ 120%	
주위 온도		-10℃ ~ +50℃	
정격 주파수		60Hz (standard), 50Hz (option)	
공칭 동작 전류치		0.2A, 0.5A, 1.0A (3단 조정)	
경계전로 전압		AC 600 V	
복귀 방식		수동 복귀	
표 시 장 치		• 전 원 : 녹색 (Green) LED • 경 보 : 적색 (Red) LED • Buzzer(off시) : 황색(yellow) LED	
음향 장치		Buzzer : 70db / m 이상	
동작 전류	동 작	공칭 동작전류치의 53% ~ 75%	
	부동작	공칭 동작전류치의 52%	
접 점 용 량		10A at AC 120V, 10A at DC 24V	
소비 부담	부동작 시	2.5 VA	
	동작 시	3 VA	
절연 저항		충전부와 외함간 : DC 500V 5MΩ 이상	
상용주파 내전압		충전부와 외함간 : AC 2200V / 1분 / 60Hz	
Impulse 내전압		충전부와 외함간 1.2×50μs, 6kV의 전압을 정. 부극성으로 각 1회	
진 동		주파수 : 10~150Hz, 가속도 진폭 : 0.981m/s ² , 축수 3, 스위프속도 : 1옥타브 / min, 스위프 사이클수 : 축당 1	
충 격		50G의 충격을 5회 가하여 이상이 없을 것	
퓨즈 용량		0.25A × 2 EA	0.25A × 1 EA
외 함		ABS resin / Black N1.5, 난연성(Flammability)	
중 량		≒ 0.5 kg	

■ 내부 Block Diagram (Internal Block Diagram)

■ GEL-A1S

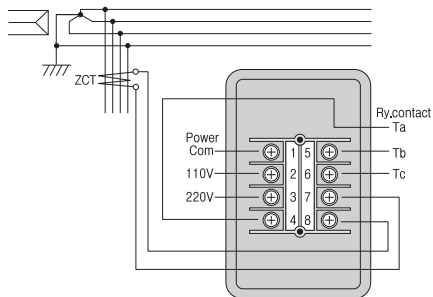


■ GEL-A1T

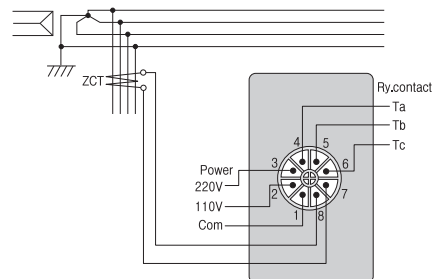


■ 외부 결선 (External Connection)

■ GEL-A1T



■ GEL-A1S



- 주) 1. 본 결선도는 일레이며, 사용자가 필요에 따라 설정 사용해도 됩니다.
2. ZCT에 3상 4선식인 경우에는 4선을 모두 관통시킵니다.

■ 구조 및 기능 (Structure and Function)

전 면	후 면	
GEL-A1S, GEL-A1T	GEL-A1T	GEL-A1S

No	명 칭	기 능 및 동 작
1	감도조정 장치	• 감도전류를 조정하기 위한 장치
2	부저 스위치	• 누전전류로 인해 경보음을 내도록 하는 스위치
3	경보등 (Alarm)	• 동작하면 경보와 동시에 점등
4	전원등 (power)	• 전원 공급되면 점등
5	부저 OFF등	• 부저 ON / OFF 스위치가 off시 점등
6	시험 스위치	• 동작상태 및 ZCT 연결상태의 이상 유무를 확인하는 스위치
7	복귀 스위치	• 누전사고가 복귀되어도 동작상태가 지속되며 복귀스위치를 눌러야만 복귀
8	Terminal (외부결선단자)	• 1,2,3 : 전원전압 단자 • 4,5,6 : 무전압 점접 출력 단자 • 7,8 : ZCT 2차회로 입력단자
9	퓨즈	• 전원용 퓨즈 (0.25A)
10	전원스위치	• 전원 ON / OFF 스위치

■ 외형 치수 (Dimension)

※ 외형치수는 249page 참조