

Earth Leakage Detector

사용설명서

적용모델 : WYED-A06N/A08N/A10N/A12N/A16N
WYER-A06N/A08N/A10N/A12N/A16N



제품을 사용하기 전에 본 사용설명서를 읽으십시오.
(REV.1)

 주식회사 운영
WOONYOUNG CO.,LTD.

목 차

안전을 위한 주의사항		3
제1장 개요		
1-1 제품의 개요	-----	4
1-2 제품의 특징	-----	4
제2장 Specification	-----	4
제3장 제품의 설명		
3-1 전면부의 명칭 및 설명	-----	5
3-2 후면Terminal의 구조	-----	6
3-3 결선도	-----	7
3-4 Dimension	-----	8
3-5 설치시 주의사항	-----	9
제4장 설정		
4-1 감도조정	-----	9
4-2 보조기능 설정	-----	9

제1장 안전을 위한 주의사항

안전을 위한 주의사항은 제품을 안전하고 올바르게 사용하여 사고나 위험을 미리 막기 위한 것이므로 반드시 지켜 주십시오.

주의사항은 경고와 주의의 두 가지로 구분되어있으며 경고 와 주의의 의미는 다음과 같습니다.

 **경고** 지시사항을 위반하였을 때 심각한 상해나 사망이 발생 할 가능성이 있는 경우입니다.

 **주의** 지시사항을 위반하였을 때 경미한 상해나 제품손상이 발생 할 가능성이 있는 경우입니다.

- 제품과 사용설명서에 표시된 그림기호의 의미는 특정 조건 하에서 위험이 발생 할 우려가 있으므로 주의하라는 기호입니다.

경 고

1. 인명이나 재산상에 영향이 큰 기기 (예: 원자력제어, 의료기기, 철도, 항공, 연소장치, 오락기기 등 또는 안전장치)에 사용 경우 반드시 2중으로 안전장치를 부착 후 사용하여 주십시오.
 - 화재, 인명사고, 재산상의 손실이 발생 할 수 있습니다.
2. 반드시 판넬에 취부 하여 사용하시고 FG 또는 E 단자는 접지하여 주십시오.
 - 감전의 우려가 있습니다.
3. 전원이 인가된 상태에서 결선 및 보수를 하지 마십시오.
 - 감전의 우려가 있습니다.
4. 자사 수리기술자 이외에는 제품을 개조하지 마십시오.
 - 감전이나 화재의 우려가 있습니다.
5. 입력 전원사양을 반드시 확인하시고 전원 연결 시 반드시 단자번호를 확인하시고 연결하십시오.
 - 화재의 우려가 있습니다.
6. 전원을 차단한 직후에 단자를 만지지 마십시오.
 - 감전의 우려가 있습니다.

주 의

1. 전원 및 부하배선 연결 시에는 부하전류에 따른 전선의 굵기에 유의하여 주십시오.
 - 전류에 비하여 전선의 굵기가 가늘면 화재의 위험이 있습니다.
2. 단자대의 나사는 규정토크로 조여 주십시오.
규정토크(TORQUE) - M3.5 - 0.6 ~ 1.2 N(6~12Kgf.cm)
 - 나사가 풀리면 접촉 불량으로 화재의 우려가 있습니다.
3. 반드시 정격과 성능 범위 내에서 사용하여 주십시오.
 - 제품의 수명이 단축되고 고장 발생의 원인이 됩니다.
4. 청소시 물, 유기용제 등의 사용을 금합니다.
 - 감전 및 화재와 제품변형의 우려가 있습니다.
5. 가연성가스, 폭발성가스, 습기, 직사광선, 복사열, 진동, 충격이 있는 장소에서의 설치 및 운전을 금합니다.
 - 제품수명단축 및 고장, 화재, 폭발의 위험이 있습니다.
6. 제품의 내부로 먼지나 배선찌꺼기 등의 유해한 도체가 유입되지 않도록 하여주십시오.
 - 고장 및 화재의 우려가 있습니다.
7. 제품폐기 시에는 산업폐기물로서 처리하여 주십시오.

제1장 개요

1-1 제품의 개요

본 누전경보기는 소방법(제29조3항)에 의거 600V AC 이하의 전기 선로의 누전 사고로 인하여 발생 되는 인명 및 기기설비의 손상을 미연에 방지하여 인명과 재산을 보호 하고자 사용되며 수신부 (경보기)와 영상변류기(ZCT)로 조합 구성되어 있고 경보 및 차단기 트립용 으로 사용됩니다.

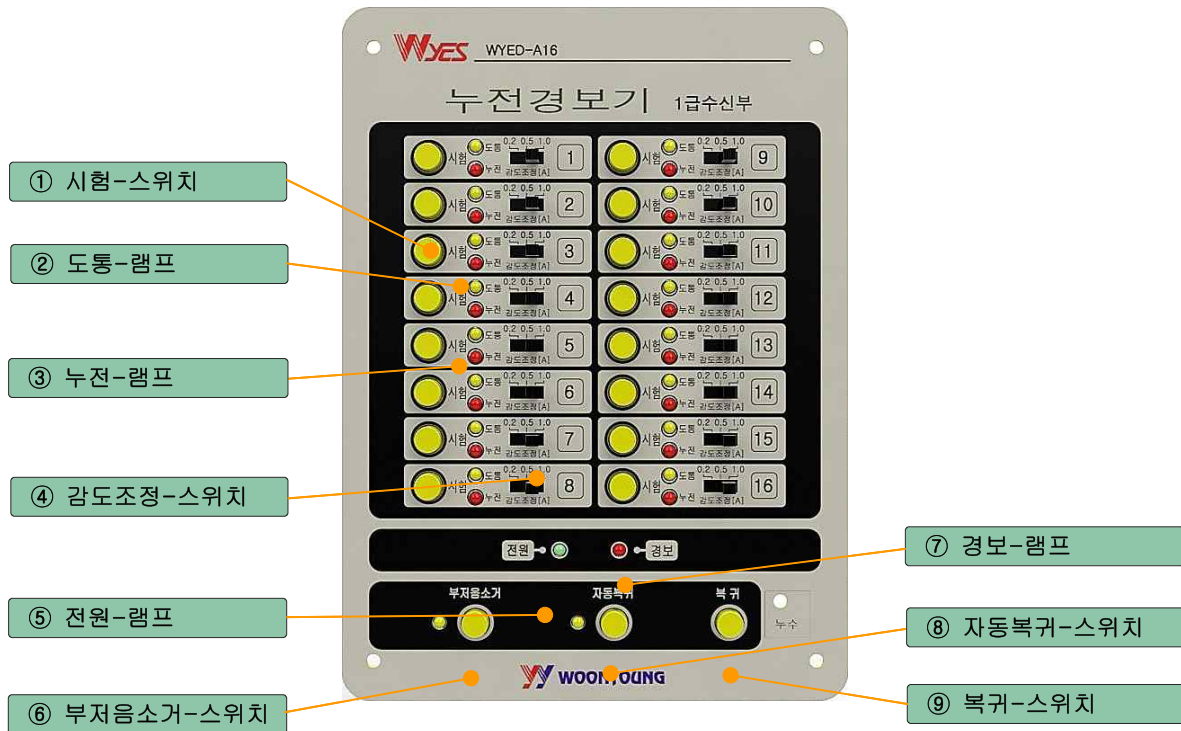
1-2 제품의 특징

- 전기 선로의 누전상태를 각 회로별로 경보 및 LED로 표시
- 누전 회로 및 ZCT의 단선유무 확인이 전면 판넬의 LED로 표시
- 전기 선로의 누전상태를 자동복귀와 수동복귀 방식으로 설정가능
- 경보기의 이상 유무를 체크할 수 있는 자체 시험기능 설치
- 누전검출에 대한 정밀도가 높음

제2장 Specification

ITEM		EARTH LEAKAGE DETECTOR (ELD)									
		Alarm Type					Trip Type				
Type		WYED -A06N	WYED -A08N	WYED -A10N	WYED -A12N	WYED -A16N	WYER -A06N	WYER -A08N	WYER -A10N	WYER -A12N	WYER -A16N
Certificate No.		누수 14-8	누수 11-4	누수 14-7	누수 14-6	누수 11-1	누수 14-5	누수 11-5	누수 14-4	누수 14-3	누수 11-6
Circuit		6CH	8CH	10CH	12CH	16CH	6CH	8CH	10CH	12CH	16CH
Power supply voltage		AC.DC110-220V									
Current setting		0.2A-0.5A-1.0A									
Rated frequency		50-60Hz									
Input operating		Non Operating : 52%of nominal operating current Operating : 53-75% of nominal current									
Line Max. voltage		Less than AC600V									
Supply voltage range		80-120% of Power supply voltage									
Operating temperature		-10℃ - +60℃									
Reset		Auto reset & Manual reset									
Buzzer		75dB/M more									
Contact Capacity		AC 240V@5A, DC24V@10A									
Burden	Non Operating	6VA									
	Operating	10VA									
Insulation		• 1'st-2nd,1'st-Earth • 2'nd-Earth :DC500V Megger 100MΩ more									
Dielectric Withstand Voltage		• 1'st-2nd,1'st-Earth:2000V/1min • 2'nd-Earth:500V /1min									
Lightning Impulse Voltage		Circuit -Earth 6kV (1.2/50μs) +,- 1Time									
Vibration		On duty : Full wave width 1min, 1000rpm 10min Not on duty : Full wave width 4min, 1000rpm 60min									
Mechanical shock		Acceleration of 5kg Max force in any direction for 5 Time									
Fuse capacity		2A									
Weight		2.3kg									
ZCT Input		ZCT Rating : 200mA / 100mV (Connected 2kΩ)									

제3장 제품의 설명



3-1 전면부의 명칭 및 설명

① 시험-스위치

경보기의 회로시험(Self test) 및 선로의 회로 시험시 사용하는 스위치이며 스위치를 누르면 계전기가 동작 하면서 “누전”램프가 점등 합니다.

또한 ZCT가 경보기에 연결되어 있으면 “도통”램프에도 점등됩니다.

② 도통-램프

ZCT 연결 유무를 확인 할 수 있습니다.

시험 스위치를 눌렀을 때 “도통”에 황색램프가 점등되면 ZCT연결이 된 것입니다.

③ 누전-램프

누전발생시 계전기의 동작 상태를 각 회로별 점등하여 표시 합니다.

④ 감도조정-스위치

누전 검출 감도를 0.2A-0.5A-1.0A 3단계로 설정 할 수 있습니다.

⑤ 전원-램프

경보기의 전원 상태를 표시 합니다.

⑥ 부저 음 소거-스위치

부저 음 소거 기능은 스위치 눌림 상태(LED켜짐)일 때 부저 음 소거된 상태입니다.

⑦ 경보-램프

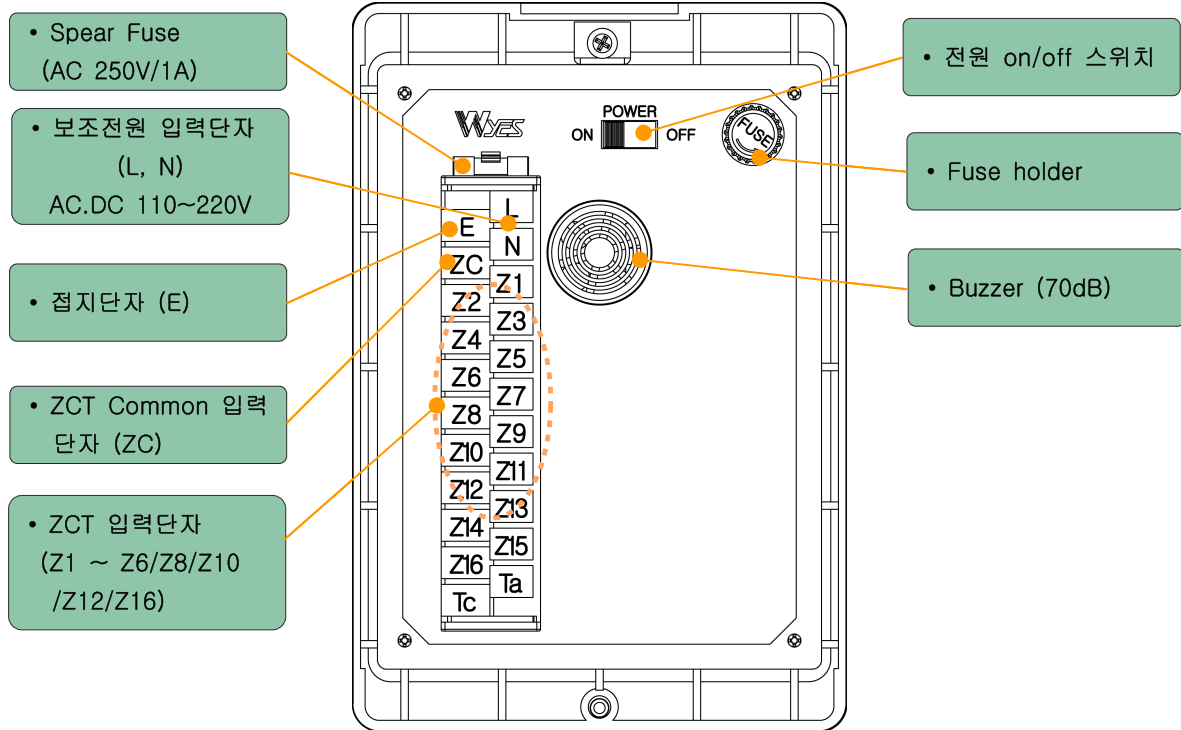
“경보”램프는 여러 회로 중 1회로라도 누전이 발생하면 ALARM 점점과 동시에 점등 됩니다.

⑧ 자동복귀-스위치

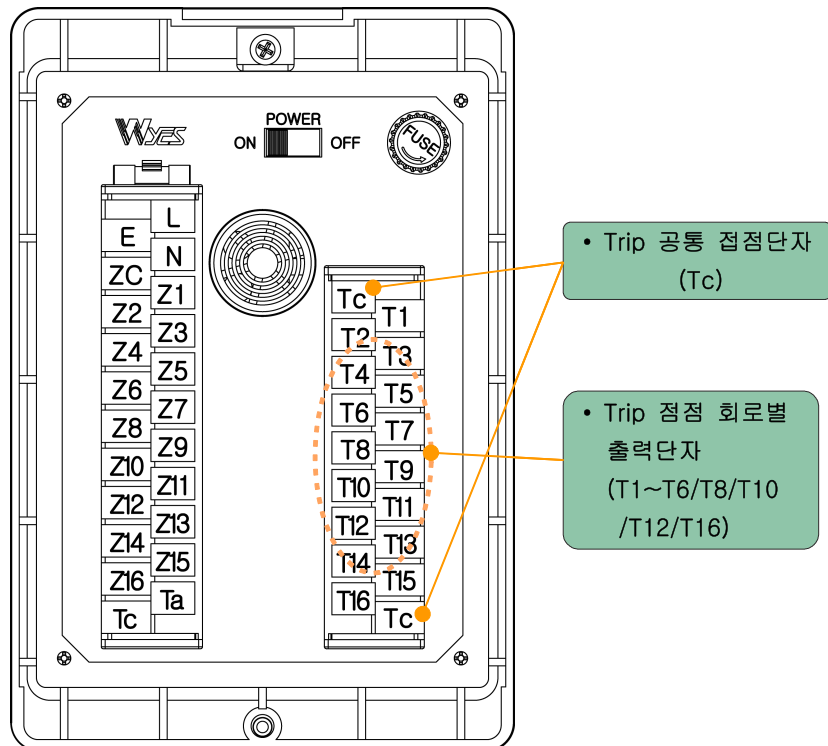
“자동복귀” 스위치가 눌림 상태(LED켜짐)일때 누전 발생되어 경보기가 동작된 후 누전이 소거되면 자동으로 경보가 복귀됩니다.

3-2 후면 TERMINAL

- WYED Series

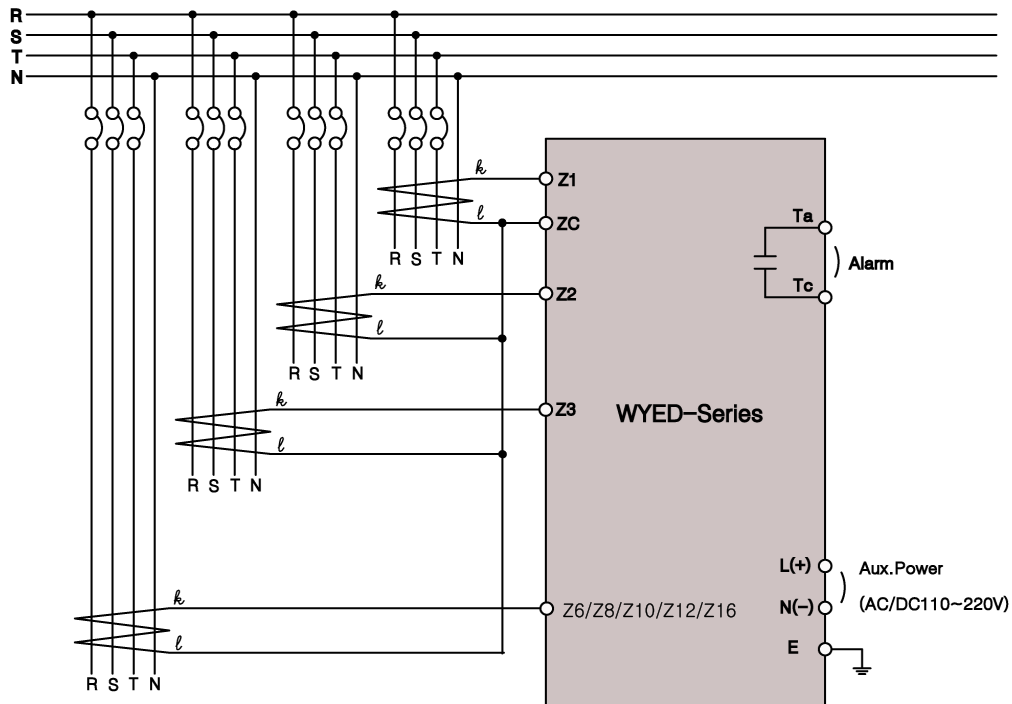


- WYER Series

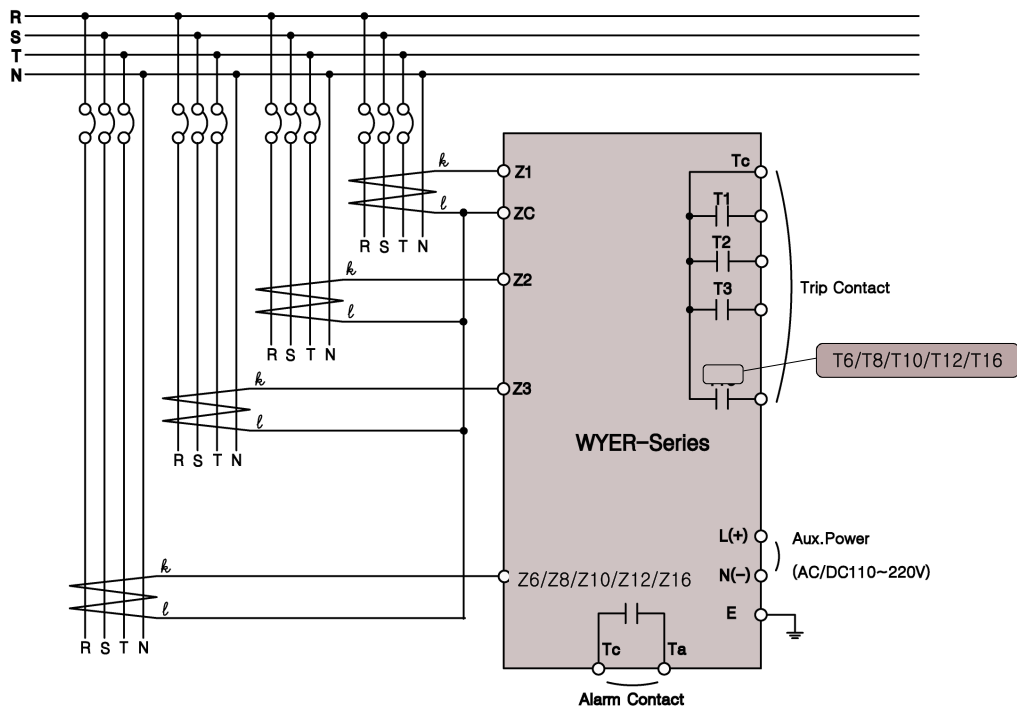


3-3 결선도

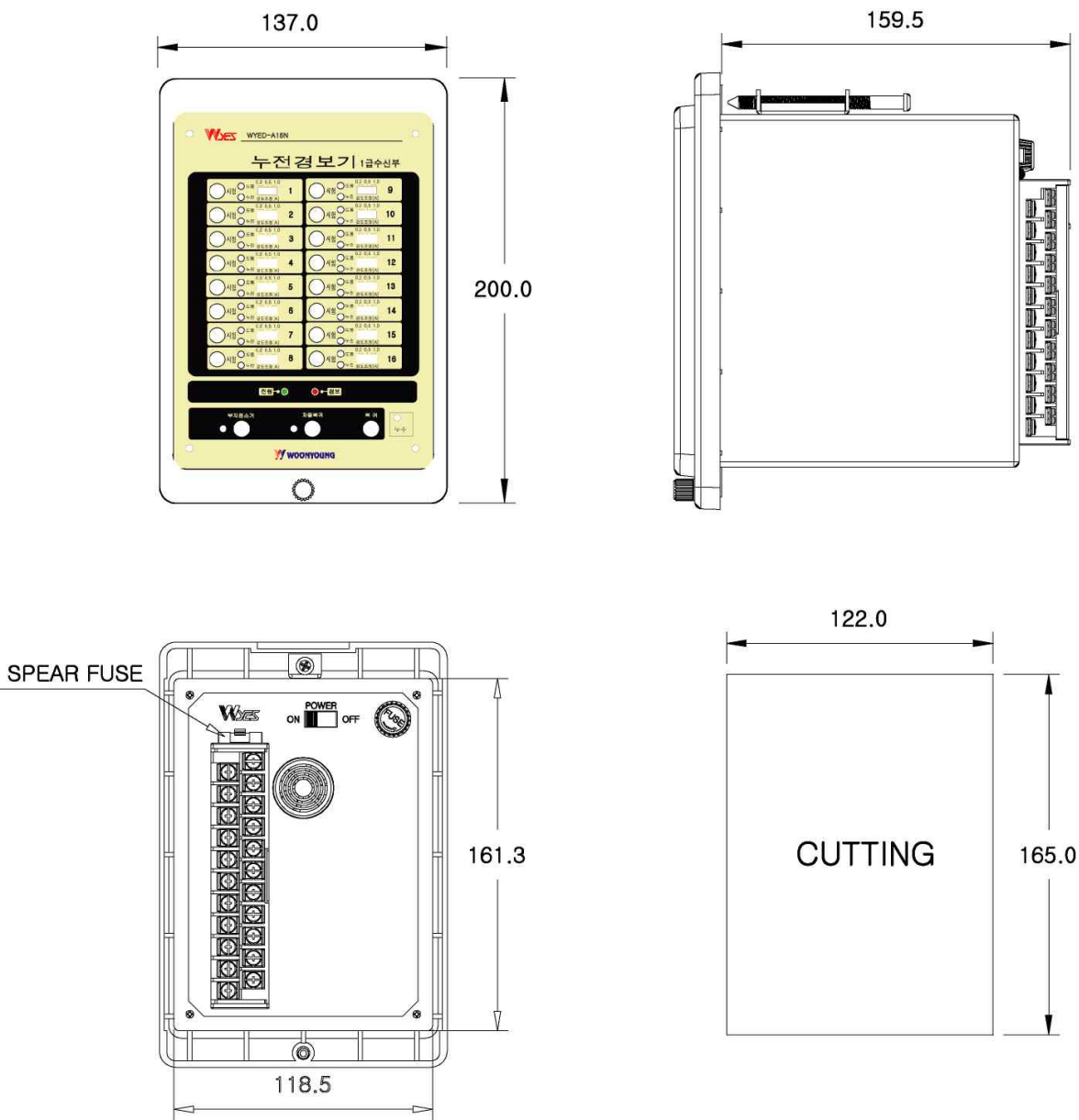
-. WYED-xxxN Series



-. WYER-xxxN Series



3-4 DIMENSION



3-5 설치시 주의사항

- 전원을 ON, OFF할 수 있는 스위치가 있어 설치 후 전원램프가 들어오지 않을 경우 전원 스위치의 ON상태를 확인하여 주시기 바랍니다.
- 설치 후 시험스위치를 눌러 자체시험을 각 회로별로 동작시험 하여 경보기가 정상 상태인지를 확인 하십시오.
- 누전을 검출하는 변류기(ZCT)가 정상적으로 설치되어 있는지를 반드시 확인 하십시오
전면에 있는 시험key를 누르면 ZCT가 정상적으로 연결 되었을 경우 “도통”램프가 점등 합니다.
- 경보기 최초 설치 후 누전 감도스위치 위치는 0.2A로 설정되어 있습니다.
- 정기 점검은 6개월 주기로 경보기의 자체 시험 스위치를 눌러 경보기의 이상 유무를 확인 하십시오.
- 변류기(ZCT) 설치시 2차 단자 선은 대 전력선과 10cm이상 떨어뜨려 주십시오. 또한 노이즈(고주파등)가 심한 선로의 경우는 ZCT 2차선은 실드-케이블을 사용하십시오.
- 변류기 설치시 1P3W경우 3선 모두, 3P4W경우 4선 모두를 변류기에 반드시 관통시켜 주십시오.

4. 설정 (Setting)

4-1 감도조정

- 각 회로의 감도 조정 스위치를 조정하여 선로의 누전량에 알맞게 0.2A-0.5A-1.0A 3tap중 선택 하여 설정 합니다.

4-2 기타기능 설정

- 부저 음 소거
경보기의 경보 동작시 부저 음을 원하지 않을 경우 부저 음 소거 기능을 ON 또는 OFF 할 수 있습니다.
- 자동복귀
경보기의 경보 동작 후 누전이 소거되면 자동으로 경보 해제 되는 기능으로 복귀 스위치를 누르지 않아도 경보 해제 되며 자동복귀 기능을 ON또는 OFF할 수 있습니다.



본사 및 공장 : 충남 천안시 서북구 성환읍 천안대로 2122-20

TEL : 041-411-3800

FAX : 041-411-3838

www.woonyoung.com