

# EARTH LEAKAGE DETECTOR (ELD)

Digital(Micom) type (8, 12, 16Ch)



**Model** | WYED-M08N (8ch, Alarm) WYED-M12N (12ch, Alarm) WYED-M16N (16ch, Alarm)  
 WYER-M08N (8ch, Alarm/Trip) WYER-M12N (12ch, Alarm/Trip) WYER-M16N (16ch, Alarm/Trip)

\* WY:Manufacture mark ED:Earth Detector ER:Earth Relay M:MICOM type 08,12,16:Circuit(08:8ch, 12:12ch, 16:16ch) N:New

- MICOM type -



### ● Outline

본 누전경보기는 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 (제36조5항)에 의거 AC 600V 이하 전기 선로의 누전 사고로 인하여 발생하는 인명 및 기기설비의 손상을 미연에 방지하여 인명과 재산을 보호 하고자 사용되며 1급수신부(경보기)와 영상변류기(ZCT)로 조합 구성되어 있고 디지털 방식으로 경보 및 차단기 트립용으로 사용됩니다.

This electric leakage alarm is used to protect human life and property by preventing in advance the loss and burn of human life and equipment generated by electric leakage accidents in 600V AC or less power lines according to the laws regarding the installation, maintenance and safety management of fire-fighting facilities(article 36 clause 5), is composed of a first-class reception part(alarm) and a zero phase current transformer(ZCT), and is used for alarming and breaker tripping in a digital method.

### ● Features

- 전기 선로의 누전상태를 각 회로별 LED 표시
- 자가 시험을 통해 경보기의 각 회로의 고장 체크 및 ZCT 단선을 확인 할 수 있으며 전면 디스플레이 세그먼트에 ON 또는OFF로 표시함.
- 전기 선로에 누전발생시 경보기의 알람 복귀를 자동복귀와 수동복귀 방식으로 설정가능
- 누전검출에 대한 정밀도가 높음
- 전기 선로의 누전 상태를 각 회로별로 전면 세그먼트에 누전회로와 누전전류를 표시함.
- 누전에 의한 경보 발생 시 누전선로의 전류 값을 저장하여 누전사고 후 분석이 가능합니다.
- 자기진단 기능이 내장되어 있어 내부회로 및 소프트웨어 감사가 가능합니다.
- 외부로부터 Surge에 대한 회로가 내장되어 있어 영향을 받지 않습니다.
- 다양한 출력 ( · 공통접점1개 · 회로별 접점 8개 / 12개 / 16개 · 부저음 송출)
- Displays an alarm of electric leakage in the power line on LED by circuit.
- Displays checking if there is any disconnection in the short circuits and ZCT on the LCD in the front panel in characters.
- Can set the electric leakage status in the power line in an auto return and manual return method.
- Has high accuracy in detection of electric leakage.
- Displays the electric leakage status in the power line on the circuit lamp or LCD screen in characters by circuit.
- Stores the current values of the short circuits and short lines to enable analysis after electric leakage accidents.
- Has a circuit against surges from the outside to prevent their effects.
- Various outputs( · 1 common contact · 8 / 12 / 16 contacts by circuit · Emission of buzzer sounds)

### ● Specifications

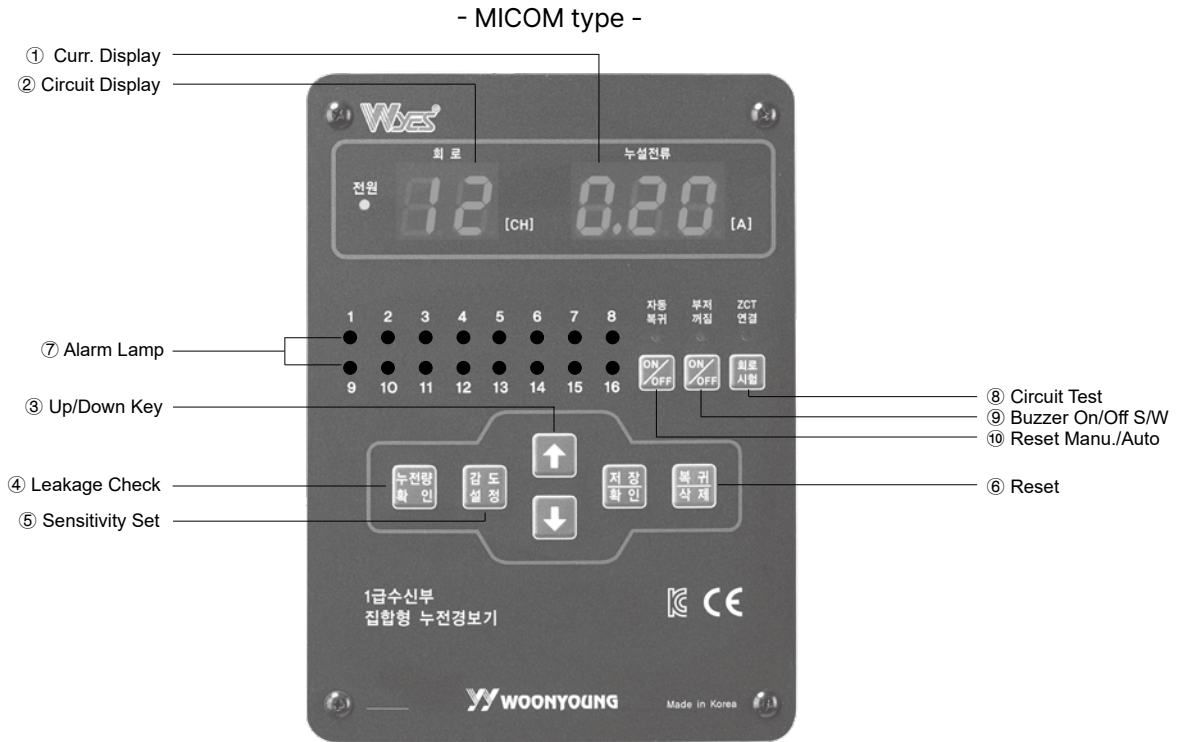
Item	Earth Leakage Detector & Relay [ELD]					
	Alarm Type (ED Type)			Alarm & Trip Type (ER Type)		
Type	WYED-M08N	WYED-M12N	WYED-M16N	WYER-M08N	WYER-M12N	WYER-M16N
Certificate No.	누수19-11			누수19-10		
Circuit	8Ch	12Ch	16Ch	8Ch	12Ch	16Ch
Power supply voltage	AD/DC110 ~ 220V (±10%)					
Rated frequency	50/60Hz					
Current setting range	0.1 ~ 1.0A(0.1A Step)					
Operating range	Non operating : 52% of Nominal operating current, operating : 75% of Nominal current 1 sec					
Operating temperature	-10°C ~ +60°C					
Storage temperature	-20°C ~ +80°C					
Buzzer Level	75dB/m more					
Contact Capacity	AC240V/5A, DC24V/10A					
Burden	Non Operating	2.5VA				
	Operating	4VA		10VA	13VA	16.5VA
Insulation Resistance	1'st-2nd, 1'st-Earth, 2'nd-Erath DC 500V Megger 100MΩMore					
Dielectric Withstand Voltage	1'st-2nd, 1'st-Earth : 2000V / 1min, 2'nd-Erath : 500V / 1min					
Lightning Impulse Voltage	Circuit-Earth 6kV(1.2/50μs) +, - 1 times					
Vibration	On duty : Full Wave With 1min, 1000rpm 10min, Not on duty : Full wave width 4mm, 1000rpm, 60min					
Mechanical Shock	Acceleration of 5kg Max force in any direction for 5times					
Fuse Capacity	250V 2A					
Weight	2.0kg					
ZCT Input	200mA/100mV (at Connected 2kΩ)					
KC Certificate No	R-R-Wye-***** (***** : Model No)					

# EARTH LEAKAGE DETECTOR (ELD)

Digital(Micom) type (8, 12, 16Ch)



## ● Front plate



## ● Front panel featuring

### ① 전류 표시기 (Current indicator)

누전량을 표시합니다.  
Displays the level of leakage.

### ② 회로표시기 (Circuit indicator)

선택된 회로를 표시하여 줍니다.  
Displays the selected circuit.

### ③ 증감 스위치 (Increase/decrease switch)

감도 설정이나 증감 설정 할 수 있습니다.  
Setting may be increased or decreased when sensitivity is set.

### ④ 누전량 확인 (Checking level of leakage)

이전에 발생되었던 누전회로와 누전량을 확인할 수 있는 스위치입니다.  
(최대 10개까지 확인할 수 있습니다)  
This switch verifies the previous leakage circuit and the level of leakage. (Up to 10 units can be checked).

### ⑤ 감도 설정 (Setting sensitivity)

설정치 정정 시 감도 설정 스위치를 누른 후 증감 스위치를 이용하여 설정한 후 저장을 누르시면 설정치 정정이 가능합니다.  
To correct set points, press the sensitivity setting switch and set using the increase/decrease switch. Press Save and the set points can be corrected.

### ⑥ 복귀 / 지움 (Reset / Deletion)

복귀의 설정상태가 수동일 때 복귀시켜주는 스위치, 누전량 확인의 메모리 삭제 시 사용.  
This is a switch that resets product when the Reset mode is MAN (manual). Use the switch to delete memory after checking the leakage level.

### ⑦ 동작 표시 램프 (Operation display lamp)

경보기가 경보가 발생되면 해당 회로의 램프가 점등하게 되고, ZCT연결 확인 시에도 연결 시 점등하게 됩니다.  
The lamp of the relevant circuit turns on when the buzzer is sounded. The lamp also turns on when the ZCT connection is verified

### ⑧ 회로시험 (Circuit test)

경보기의 자체시험 시 회로시험 스위치 누르면 "변류기연결확인" 램프가 점등하는데 이때 각 회로 스위치를 누르면 ZCT 도통 상태와 회로 시험을 할 수 있습니다. ZCT 도통 확인은 전류 표시기에 "ON"과 "OFF"로 확인이 가능합니다.  
Press the circuit test switch during the self-test of buzzer and the "Circuit transformer connection confirmed" lamp turns on. Press the switch of each circuit at this time, the ZCT continuity and the circuit tests can be conducted. The ZCT continuity can be verified based on "ON" and "OFF" displayed on the current indicator.

### ⑨ 부저 (Buzzer)

부저 기능을 on/off 선택할 수 있도록 합니다.  
This switch selects ON/OFF of the buzzer function.

### ⑩ 복귀 (Reset)

누전의 검출상태 복귀 시 지속 및 자동으로 복귀시켜 주는 방식으로 자동복귀(자동) 정정 시 누전이 발생되면 지속적으로 경보되고 누전이 제거되면 자동적으로 복귀되며, 수동복귀(수동) 정정 시 선로의 누전이 제거되더라도 지속적으로 경보되고 있는 상태로 인위적으로 복귀 스위치를 눌러 확인하는 복귀 방식 기능.

This is a system that resets mode to continuous or Auto after detecting leakage. If leakage occurs when correcting Auto reset (Auto), buzzer is sounded continuously, and automatically resets mode when the leakage is removed. This is a resetting method where the reset switch is artificially pressed when buzzer is continuously sounded even when the line leakage is removed during the correction of MAN reset (Manual).

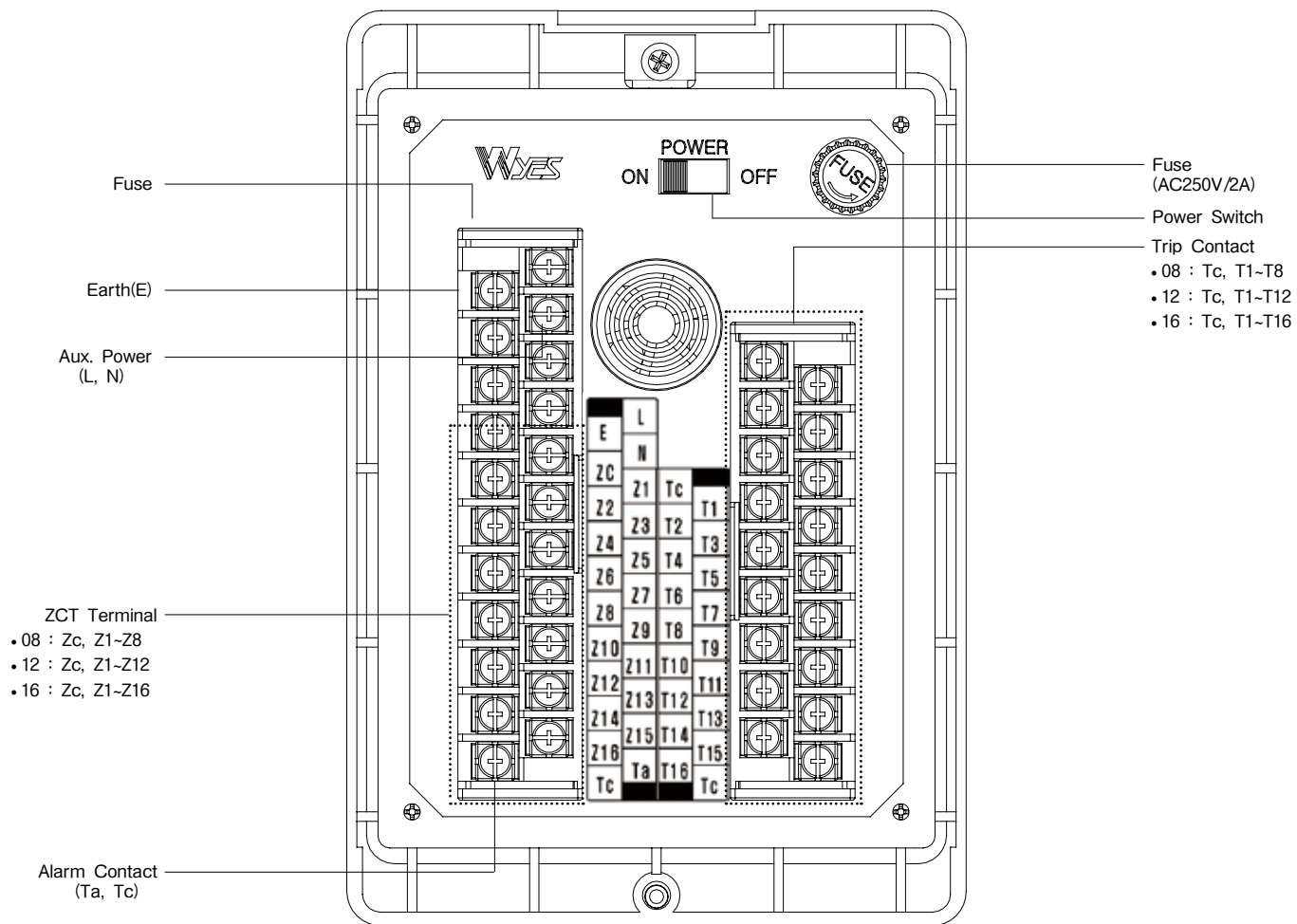
TRANS=INCT 리액터  
 REACTOR 리액터  
 SSR 무정전압블레이  
 TPR 전력조정기  
 SMPSS 스위칭파워  
 NF 노이즈필터  
 H/F 하모닉필터  
 SPD 서지보호기  
 RELAY 보호계전기  
 ELD=GFRR 누전경보기  
 ZCT 영상변류기  
 METER 판넬메타  
 CT=VT 계기용변성기  
 SHUNT=FAAN 션트팬

# EARTH LEAKAGE DETECTOR (ELD)

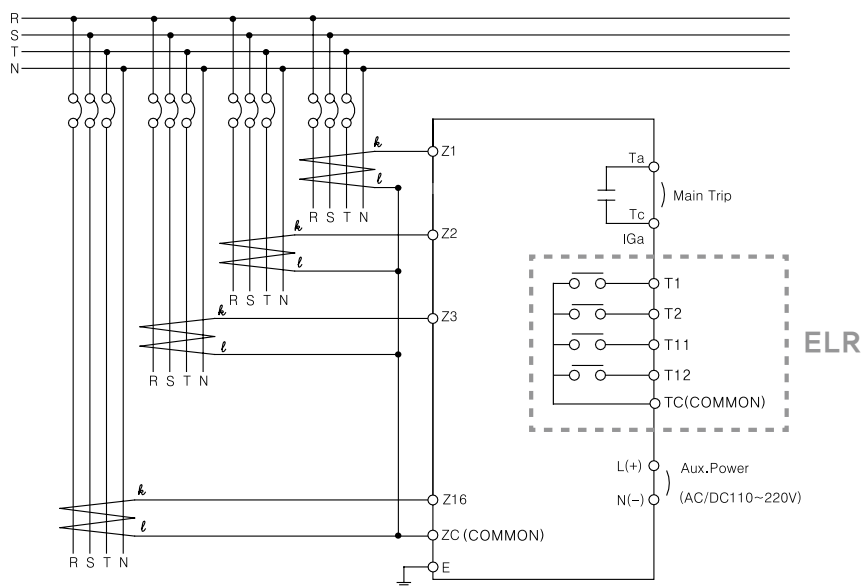
Digital(Micom) type (8, 12, 16Ch)



● Terminal diagram (MICOM type)



● External connection diagram



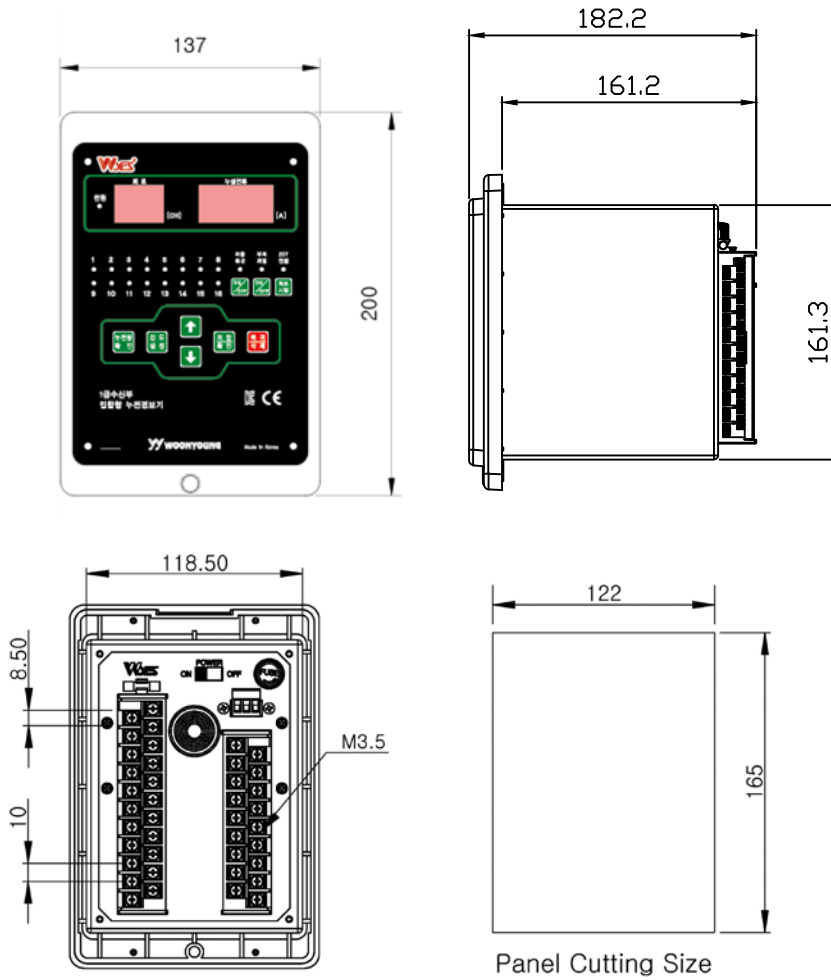
※ ZCT(ZC) : Non grounding

# EARTH LEAKAGE DETECTOR (ELD)

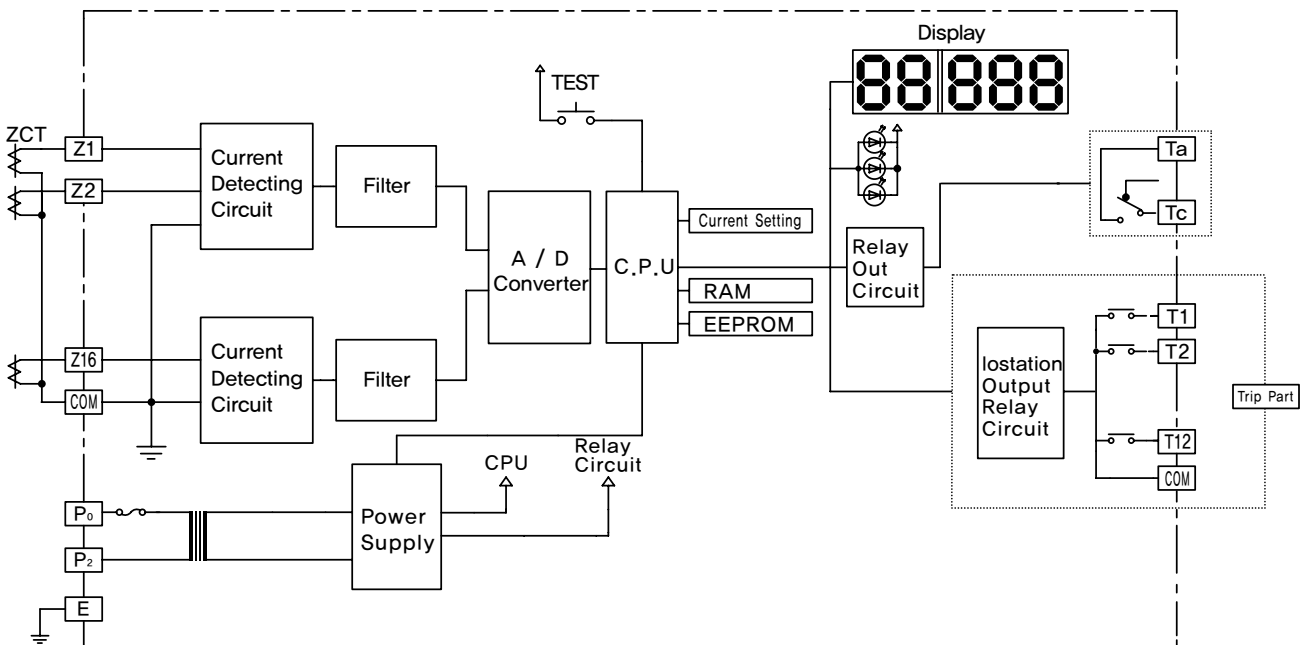
Digital(Micom) type (8, 12, 16Ch)



● Demension



● External connection diagram



트랜스포머  
REACTOR  
리액터  
무정전압블레이  
SSR  
전력조정기  
TPR  
스위칭파워  
SMP  
노이즈필터  
N/F  
하모닉필터  
H/F  
서지보호기  
SPD  
보호계전기  
RELAY  
누전경보기  
ELD=GF  
영상변류기  
ZCT  
판넬메타  
METER  
계기용변성기  
CT=VT  
SHUNT=FA  
선트랜