

ERSC-Series

무접점 2차 단락 제어기

사용설명서



한미테크원

TEL: +82-31-498-9270
FAX: +82-31-498-9275

목 차

1. 제품의 개요	2
2. 제품의 특징	2
3. 용도	2
4. 제품 형식	2
5. 제품 사양	3
6. 기본 사양	4
7. 외형 치수	
7-1. Case I Type	4
7-2. Case II Type	5
7-3. Case III Type	5
7-4. Case V Type	6
8. 전력 회로도	6
9. 내부 접속도	7
10. 결선도	7
11. 사용 상 주의 사항	9

1. 제품의 개요

권선형 유도 전동기의 속도 제어 방식은 2차측(회전자) 외부에서 저항을 접속하여 슬립(속도)를 제어하는 2차 저항제어 방식 및 전동기 1차 전압과 2차측 저항을 함께 제어하는 방식이 일반적으로 사용되고 있습니다.

이러한 제어 방식에는 저항값을 변경시키기 위한 전자접촉기(Magnetic Contactor) 사용이 필수적이며, 전자 접촉기 사용시 개·폐 빈도가 빈번하여 접점의 보수나 교환등에 많은 시간이 소비되어 정비의 효율적인 운영 및 생산성 저하등 많은 손실이 발생합니다.

한미테크윈 2차 저항 단락 제어기(이하 ERSC-Series)는 전자 접촉기 대신 반도체 소자를 사용하여, 설비 관리의 효율 및 생산성을 대폭 향상시키는 데 있습니다.

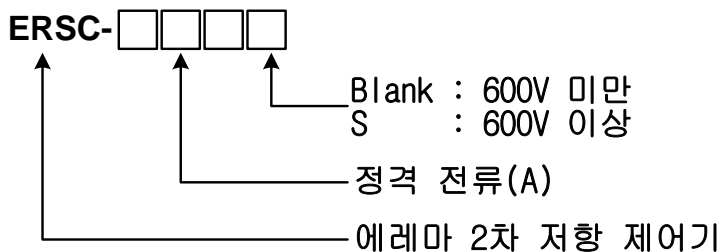
2. 제품의 특징

- ◆ LED로 동작 상태 확인
- ◆ 1차 전압의 변동에도 무관하게 안정적인 동작 특성
- ◆ 제어 소자의 과열에 따른 소손 방지 기능
- ◆ 효율적인 냉각팬 제어 기능
- ◆ 정·역 병렬 SCR을 DELTA 방식으로 접속
- ◆ 필요한 단락 단수만큼 제어기 선택

3. 용도

- ◆ 권선형 전동기 2차측(회전자) 외부 저항 단락
- ◆ 기타 3Ø 저항 단락용

4. 제품 형식



5. 제품 사양

5-1. 1단 경우

NO	형 식	정격 전류 [A]	CASE 크기 (Type)	비고
1	ERSC-050	50	I	
2	ERSC-100	100	I	
3	ERSC-125	125	II	
4	ERSC-150	150	II	
5	ERSC-200	200	III	
6	ERSC-250	250	III	
7	ERSC-300	300	III	
8	ERSC-350	350	III	
9	ERSC-400	400	III	
10	ERSC-500	500	IV	
11	ERSC-600	600	IV	
12	ERSC-800	800	IV	

☞ 2차 정격 전압이 600V 이상 시는 주문 사양입니다.

☞ ERSC-500 이상은 주문 사양입니다.

☞ 상기 외관 형태와 치수는 기능 향상을 위해 변경될 수 있습니다.

5-2. 4단 경우

- 이차 저항 제어의 기본 구성인 4단을 하나의 유니트로 만든 제품으로 PCB 및 내부 구성은 동일합니다.

NO	형 식	정격 전류 [A]	CASE 크기 (Type)	비고
1	ERSC-4050-4	50	V	
2	ERSC-4100-4	100	V	
3	ERSC-4125-4	125	V	
4	ERSC-4150-4	150	V	

☞ 2차 정격 전압이 600V 이상 시는 주문 사양입니다.

☞ ERSC-4150-4 이상은 주문 사양입니다.

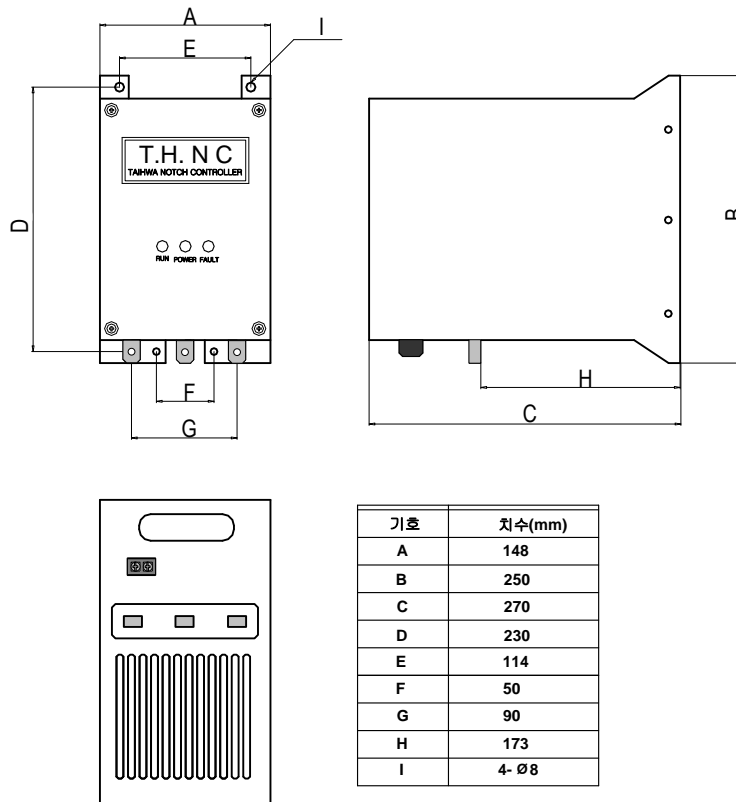
☞ 상기 외관 형태와 치수는 기능 향상을 위해 변경될 수 있습니다.

6. 기본 사양

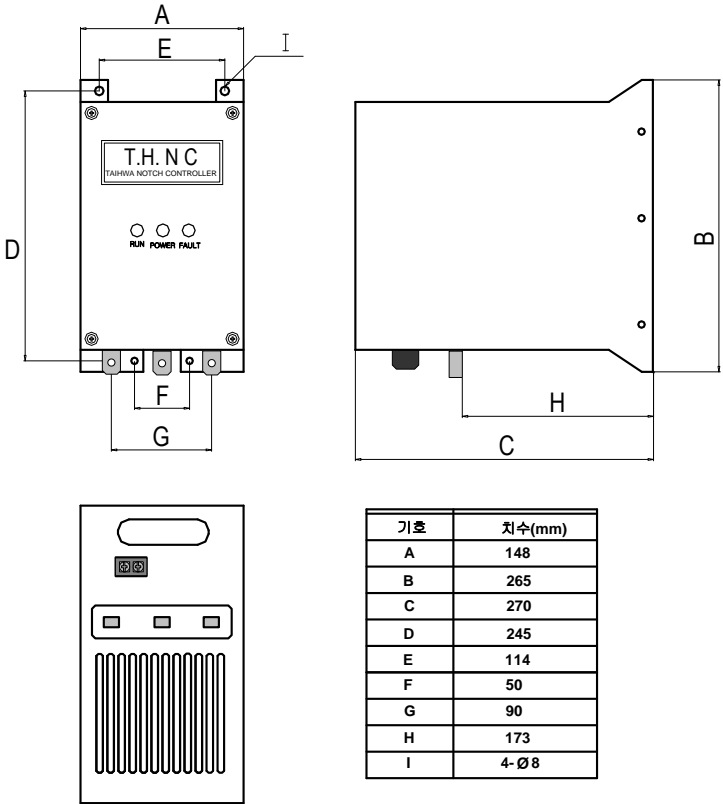
NO	항 목	내 용
1	조작 전원	AC 90V ~ AC 260V
2	FAN 전원	AC 220V / 110V or DC24V
3	주위 온도	-10 ~ +70℃
4	사용 장소	옥내 (부식성 가스, 먼지가 없는 곳)
5	습 도	90%RH 이하 (이슬이 맺히지 않을 것)
6	냉각 방식	Heat Sink에 의한 자연 냉각 or Cooling Fan에 의한 강제 풍냉
7	THERMOSTAT	85℃ Normal Close

7. 외형 치수

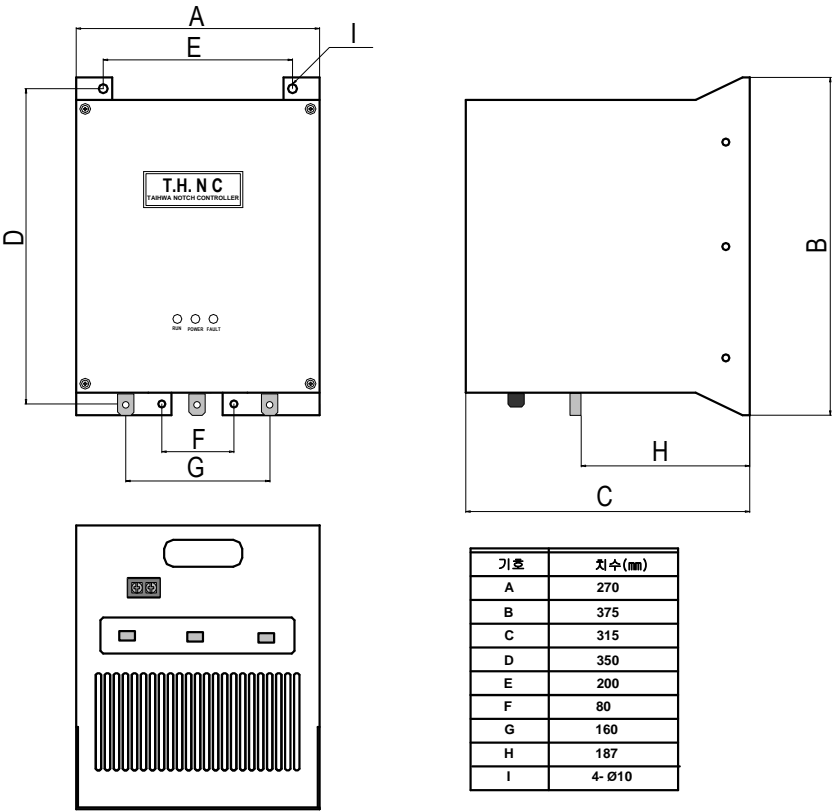
7-1. CASE TYPE I



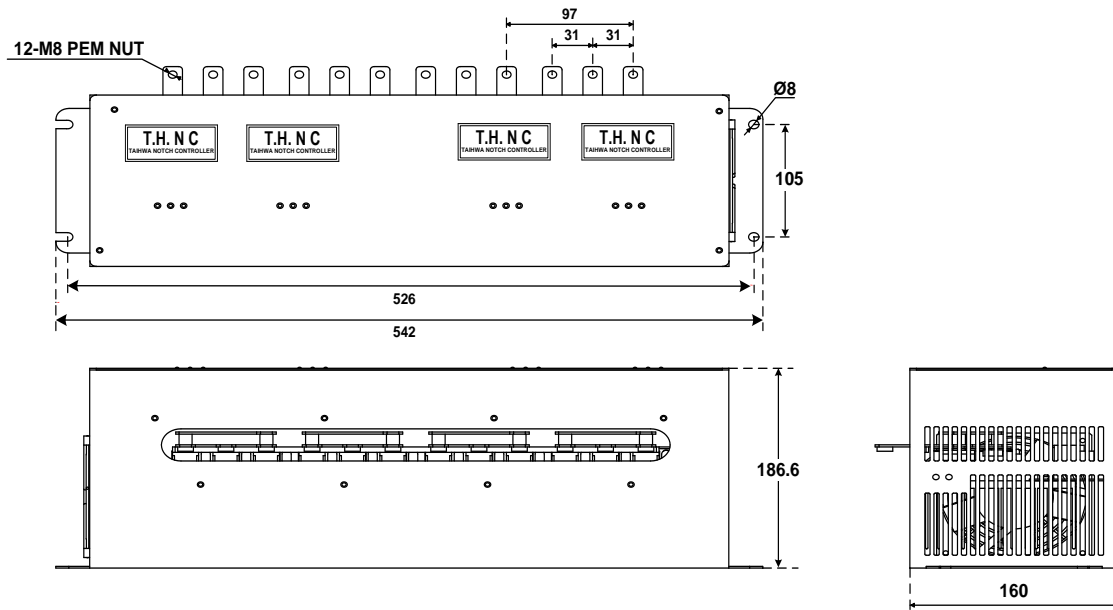
7-2. CASE TYPE II



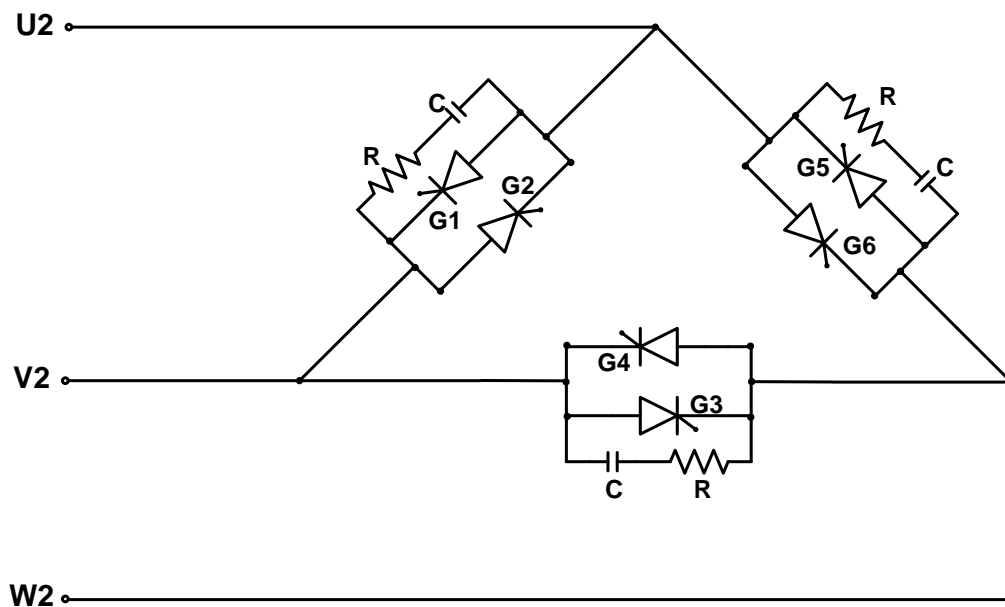
7-3. CASE TYPE III



7-4. CASE TYPE V

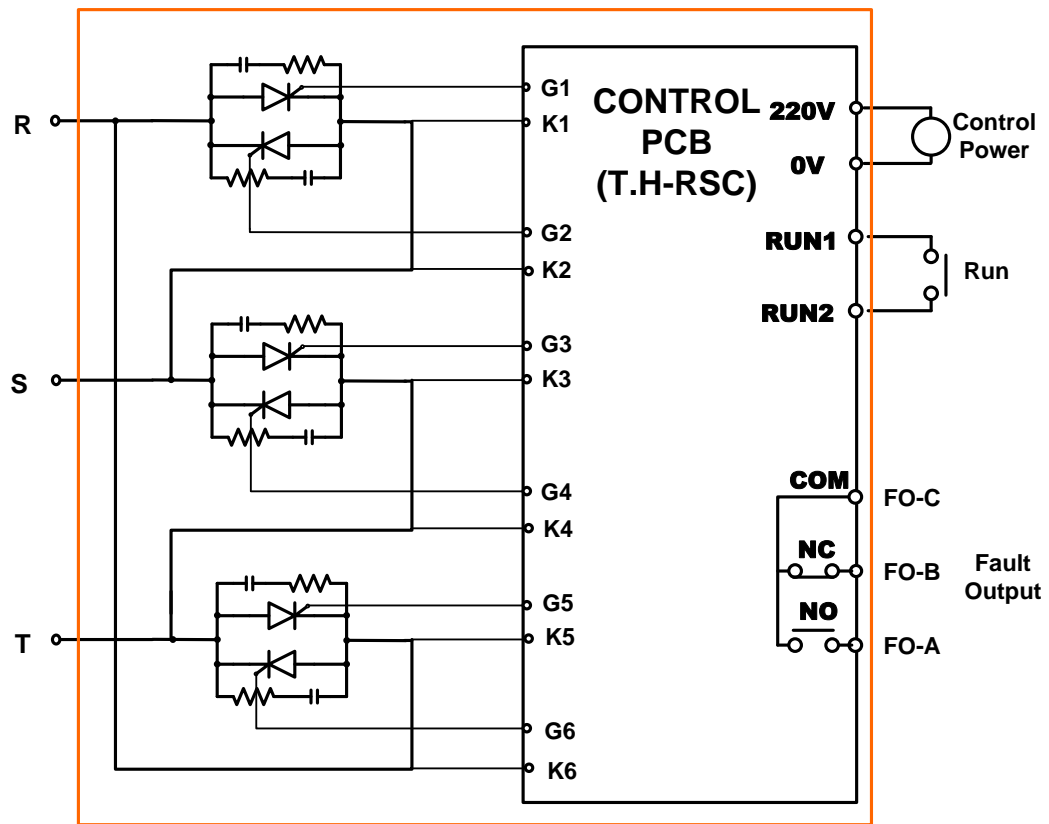


8. 전력 회로도



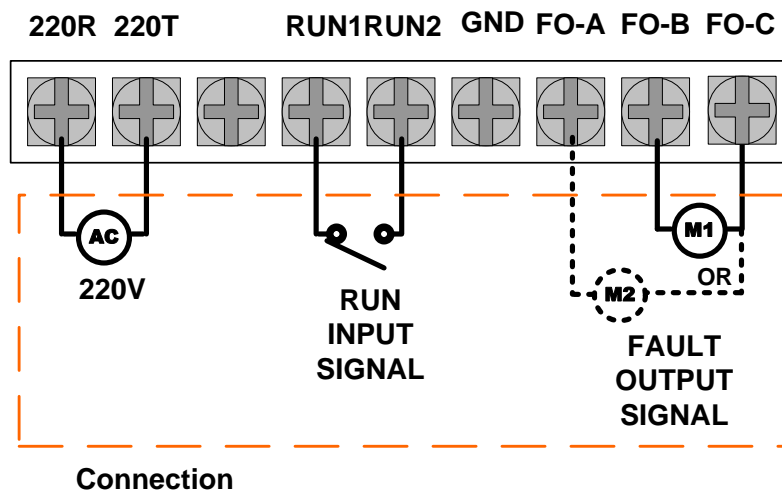
9. 내부 접속도

ERSC-Series UNIT

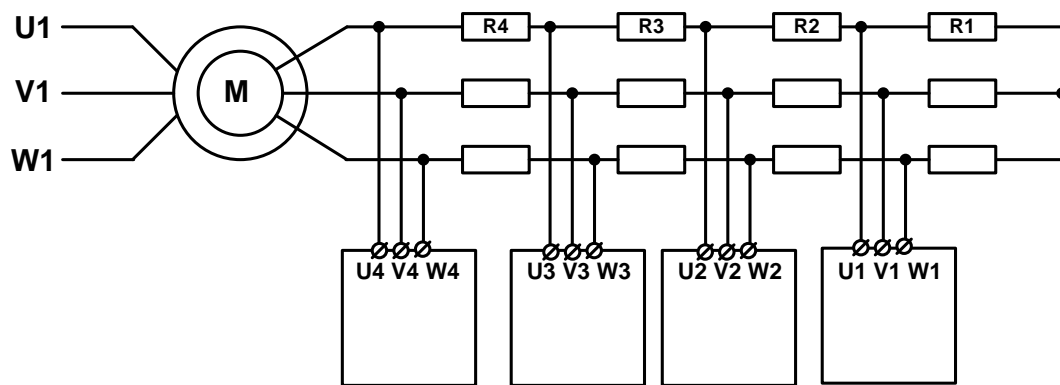


10. 결선도

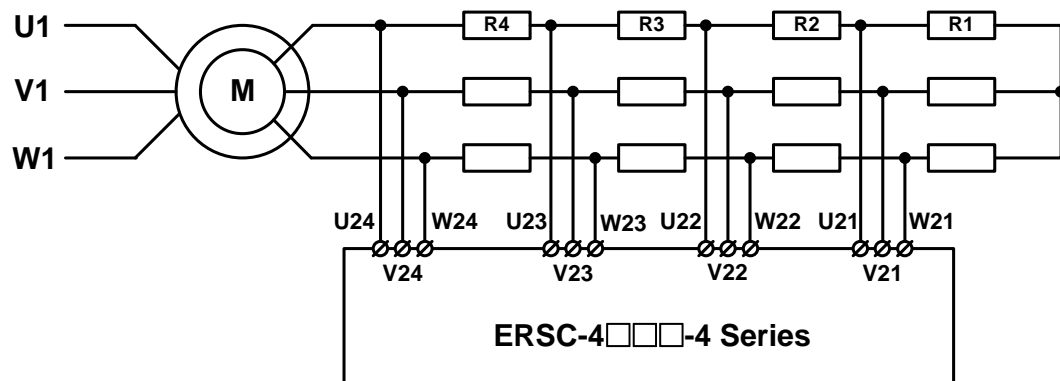
10-1. PCB 결선도



10-2. Unit 결선도



(STACK 1단 경우)



(STACK 4단 경우)

11. 사용 상 주의 사항

- ◆ 본 제품 내부에는 민감한 전자부품들이 들어 있습니다. 제품의 뚜껑

을 열고 임의로 전자부품을 만지는 것은 위험할 뿐만 아니라 치명적인 고장의 원인이 될 수 있습니다.

- ◆ 보수 및 점검 시는 반드시 전원을 **OFF**하여 주십시오.
- ◆ 단자대 체크시 터미널이 제대로 취부되어 있는지 확인하여 주십시오.
- ◆ 전자기기는 습기와 유기를 피하고 먼지 및 이 물질이 들어가지 않도록 해주십시오.
- ◆ 본 제품은 전원에 혼입된 노이즈 및 서지에 대한 내성을 갖도록 설계되어 있으나, 과도한 노이즈, 서지 등은 이상 동작을 유발할 수 있으므로 가급적 안정된 전원을 사용해 주시기 바랍니다.
- ◆ 진동 및 충격이 큰 장소는 가급적 설치를 피하여 주십시오.
- ◆ 밀폐된 장소 및 온도 상승이 심한 곳은 피하여 주십시오.
- ◆ 본 사용설명서에 해설되지 않은 내용이 표시될 경우, 본사 연구소로 연락 주시기 바랍니다(031-498-9270).