

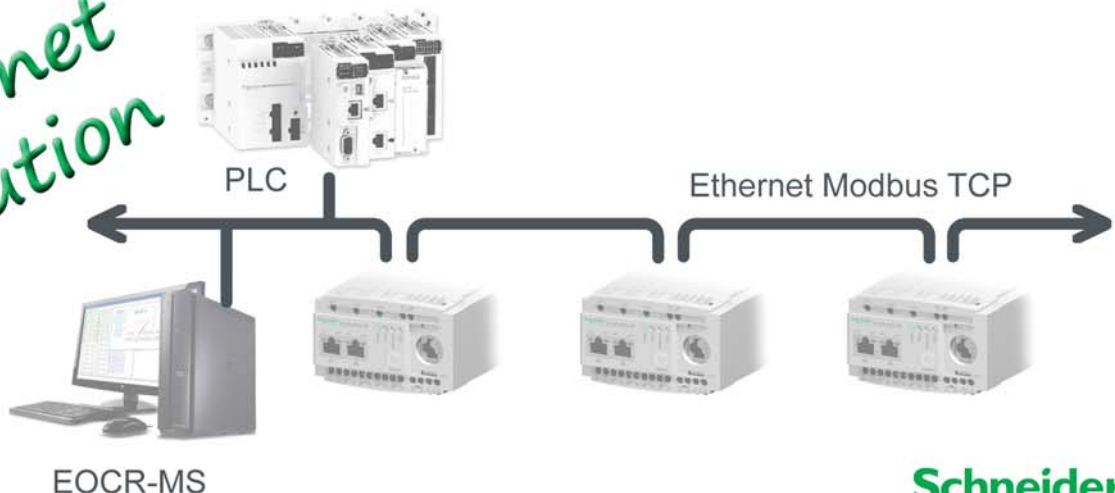
스마트 IoT 모터 보호 계전기

EOCR-iSEMMET (Modbus TCP)

모터의 전류, 전압, 전력량, 온도/습도
보호 및 감시할 수 있는
토털 솔루션 제공



Ethernet
Solution





Smart EOCR

모터의 전류, 전압, 전력량을 측정 & 감시

판넬 내부 온,습도 측정 & 감시
외부 온도 측정 & 감시
아날로그 입력(4~20mA) 센서

> 토탈 솔루션 제공

Modbus-RTU & Modbus-TCP 지원



EOCR과 통신을 통해 최적의 모터 보호와 원격 모니터링을 지원.

> 통신 프로토콜

- MODBUS-TCP
- Star, Daisy-chain, Ring지원
- 10/100Mbps 속도지원
- 4 ~ 20mA 아날로그 출력



수백미터 이내 (PT100센서)

> 제어 진단 기능

- 자동 복귀 횟수 제한 기능
- 네트워크 통신 두절 검출 기능
- 버튼 불량 검출 기능
- Self test 기능
- 절연 저항 Pre-Alarm기능
- Trip history (이벤트저장 3회) (전압값, 전류값, 동작시간)
- 제품버전
- Reset (Trip state)
- Clear기능 (운전시간, 개폐기Count, Trip원인)

> 보호기능

- 전류이상
 - 과전류, 부족전류
 - 역상, 결상, 불평형전류
 - 구속 (Stall, Jam)
 - Thermal Overload
 - 지락 전류
- 전압이상
 - 과전압, 부족전압
 - 역상, 불평형전압
 - 과전력, 저전력
 - 과역률, 저역률
 - 주파수 이상
 - 단선보호 (결상)
- Thermal (과열방지기능)
- 기동방식적용 (직입, Y-D, 정역회로, 인버터등 모든회로에 적용)

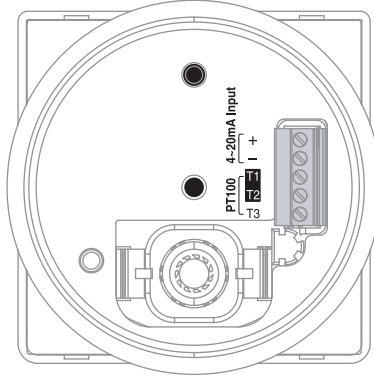
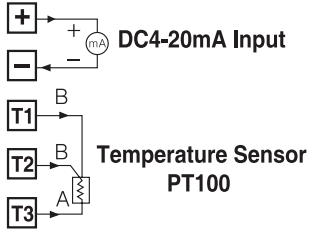
> 측정 요소

- 선간 전압(LV1, LV2, LV3)
- 상 전류(L1, L2, L3)
- 평균 선간 전압(Vavg), 평균 상전류(Iavg)
- 유효(kW) / 무효(kVar)전력, 유효전력량(kWh)
- 역률(PF)
- 지락 전류
- 총운전시간, 운전시간
- 전압, 전류의 불평형율(%)
- 개폐기 Count
- 운전상태확인 (가동, 정지, Trip)
- 운전모드 (수동, 자동 운전구분)
- 온/습도 측정, 진동, 압력, 가스...
- 4 ~ 20mA 아날로그 입력

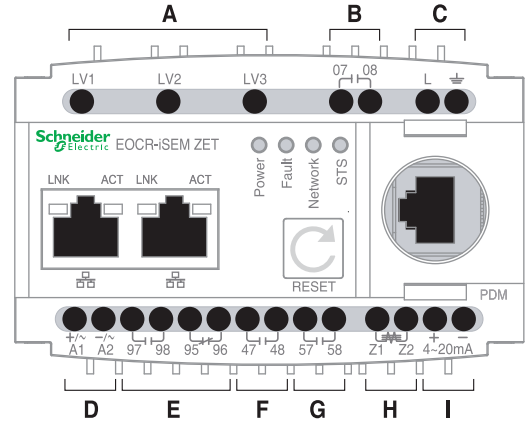
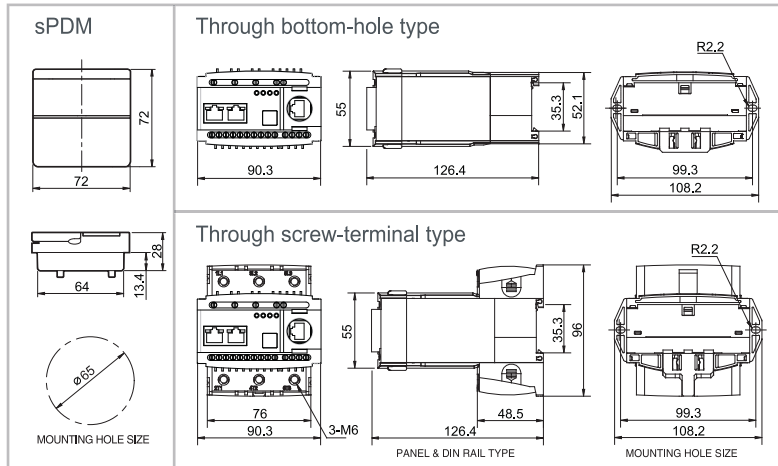
EOCR-iSEMMET

스마트 IoT 모터 보호 계전기

> 단자 구성도



> 외형치수

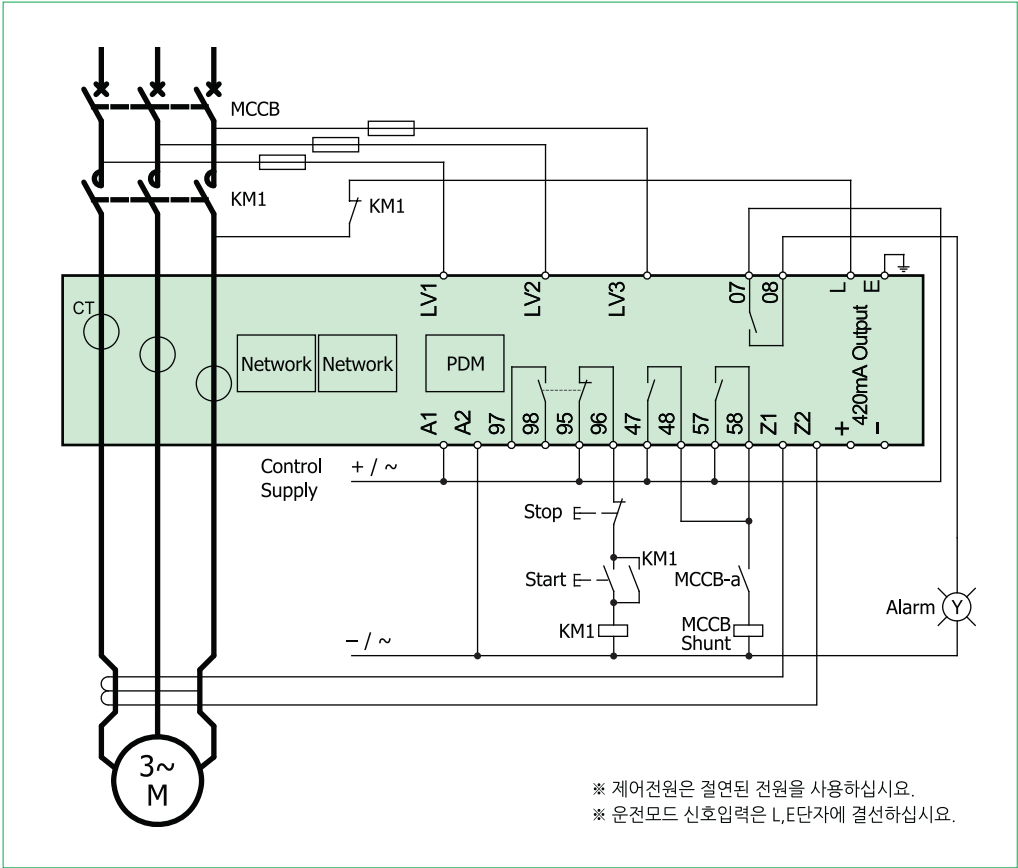


- A 전압입력
- B 경보출력점점
(과부하/운전시간/과전류/저전류/절연진단
/과전압/저전압/과전력/저전력/모터운전횟수
/온도/습도/4~20mA입력)
- C 절연진단 / 운전모드
- D 제어전원입력
- E 과부하보호 출력점점
- F 단락보호 출력점점
- G 지락보호 출력점점
- H 영상전류입력 (ZCT)
- I 4 ~ 20mA출력 / kwh출력

> 정격사양

sPDM Sensor	Built In	Temp' measurement range	-20 ~ 85℃ (±1℃)
		Humidity Measurement range	0~100% RH (±5%)
	External, PT100 Ω	Type	PT100Ω, 3-wires (IEC751)
	4~20mA Input	Measurement range	-150~300℃
절연저항	Type		DC 4~20mA
	Resolution / Accuracy		0.01mA / 1%
	회로와 외함간		DC500V 10MΩ
	절연내압 회로와 외함 간		2KV, 50/60Hz, 1분
Electrostatic Discharge(ESD)	접점 상호 간		1KV, 50/60Hz, 1분
	회로 간		2KV, 50/60Hz, 1분
	: IEC61000-4-2 / IEC60255-22-2		Level 3 : Air Discharge : ±8kV Contact Discharge : ±6kV
	: IEC61000-4-3 / IEC60255-22-3		Level 3 : 10V/m, 80 ~ 1000MHz
Radiated Disturbance	: IEC61000-4-6 / IEC60255-22-6		Level 3 : 10V, 0.15~80MHz
	: IEC61000-4-4 / IEC60255-22-4		Level 3 : ±2Kv, 1분
	: IEC61000-4-5 / IEC60255-22-5		Level 3 : 1.2 x 50μs, ±4kV (0,90,180,270)
	: CISPR11 / IEC60255-22-26		Class A (Conducted and Radiated)
Conducted Disturbance	온도		-40℃ ~ +85℃
	습도		-20℃ ~ +60℃
	보관		30~85% RH (결로가 없는 상태)
	운전		90.3W x 52.1H x 108.1D
EFT/Burst	본체		EU
	디스플레이장치		sPDM
	72W x 72H x 28.1D		iSEM DE : 422g, iSEM ZE : 450g, iSEM ME : 454g
	무게		sPDM : 125g, 1M cable : 55g

결선 예시도



※ 인버터 (Inverter or VSD)와 함께 사용할 경우에는 EOCR은 인버터 2차측에 설치를 권장합니다.

주문방법

EOCR-iSEM 을 주문할 경우

I S E M M E - W R U H
 1 2 3 4

온도센서용 주문할 경우

I S E M M E T - W R U H
 1-1

①	제품 Type	MDE	전력량 + 일반형
		MZE	전력량 + 지락 보호용
		MME	전력량 + 지락보호 + 절연저항 진단용
		T	+ 온도센서용
①-1			
②	전류범위	WR	0.5 ~ 100A
		H1	100 : 5A 3CT 조합형
		HH	150 : 5A 3CT 조합형
		H2	200 : 5A 3CT 조합형
		H3	300 : 5A 3CT 조합형
③	조작전원/주파수	H4	400 : 5A 3CT 조합형
		B	AC/DC 24V
		U	AC 100~240V (50/60Hz)
④	CT 형태	H	Bottom 관통형
		T	Terminal 형

RJ45 Cable 을 주문할 경우

C A B L E - R J 4 5 - 0 0 1
 1 2

①	Cable 접속 사양	RJ45	
②	Cable 길이	00H	0.5M
		001	1M
		01H	1.5M
		002	2M
		003	3M
		기타	주문사양(150M 까지 가능)

ZCT 를 주문할 경우

Z C T - 0 3 5
 1

①	관통구경	035	35mm
		080	80mm
		120	120mm