

EOCR-iSEMDE(T) / EOCR-iSEMZE(T) / EOCR-iSEMME(T)

⚠ 위험 / DANGER / 危险

제품설치 및 보수전에 모든 전원을 차단하여 주십시오.
이들 지침을 따르지 않을시
심각한 상태 또는 사망의 원인이 됩니다.

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK,
EXPLOSION, OR ARC FLASH
Disconnect all power before servicing
equipment.

Failure to follow these instructions
will result in death or serious injury.

电击、爆炸或电弧危险
在检修设备之前，请断开所有电源。
若违背这些说明，
则可能会导致严重的人身伤害甚至死亡。

이 기기는 업무용 환경에서 사용될 목적으로
결합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서
사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Help & Download

기술자료는 www.schneider-electric.co.kr 또는
아래 QR code로 다운로드 받으실수 있습니다.

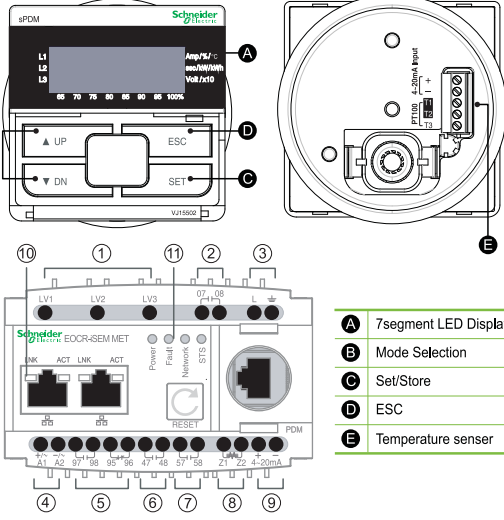
For more technical support, please visit
www.schneider-electric.co.kr or QR code

请访问 www.schneider-electric.co.kr
or QR code 下载有关技术资料



서울특별시 마포구 성암로 189, 중소기업DMC타워 14층
14F Kbiz DMC Tower, 189, Seongam-ro, Mapo-gu,
Seoul, South Korea.
首尔特别市麻浦区盛岩路189, 中小企业DMC大楼 14楼

□ 외관 / Description / 外观



iSEM ZE-xxxx ③ 제외 / Not included / 不包括
iSEM DE-xxxx ③⑥⑦⑧⑨ 제외 / Not included / 不包括

- ① 전압입력 / Voltage input
- ② 출력점점 / Output points
- ③ 절연진단, 신호입력 / Insulation Diagnosis, SI
- ④ 조작전원 / Control Power
- ⑤ OL 출력점점 / OL Output points
- ⑥ 단락 출력점점 / Short Circuit Output
- ⑦ 지락 출력점점 / Ground fault Output
- ⑧ 역상 입력 전류 / ZCT Input
- ⑨ 4-20mA 출력 / Output

참고 * 주의 : L, E 단자에 전원을 인가하면 고장 또는 오동작하게 됩니다.
LED 동작표시 / LED Indication / 动作显示

⑩ Ethernet port status	ON	Off	Blinking
ACT(Green) / Activity status	Ready for communication	No connection	Communicating
LNK(Orange) / Link status	100 Base-T	10 Base-T	Auto-negotiating
⑪ EOCR status	ON	Off	Blinking
STS(Green) / Network status	N/A	N/A	Ready for communication
STS(Red) / Network status	N/A	N/A	NOT Ready for communication
Network(Orange)	N/A	N/A	Communicating
Power(Green)	RUN	Off	Idle / fault
Fault(Green)	A fault is detected and a relay contact changes	No fault	N/A

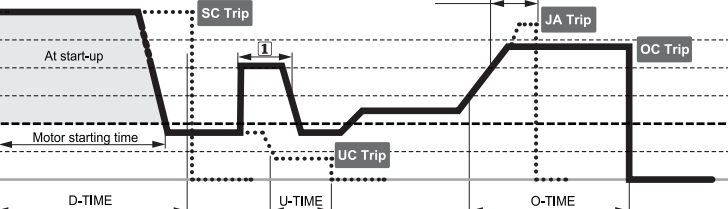
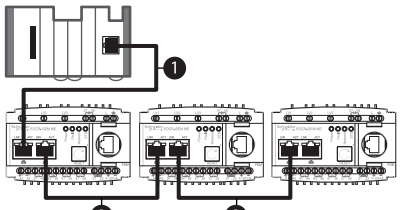
□ 설정방법 / Setting / 设置

- UP / DN** UP 또는DN 버튼을 눌러 설정하려고 하는 메뉴를 찾음.
메뉴는설정상시및표시의 설정 참조 / Press UP or DN to find a menu item.
Refer to the User's guide for detailed menu description.
접UP或DN按钮来查找要设置的菜单。菜单请参考设置顺序及显示说明。
- SET** SET 버튼을 한번 눌러 설정을 시작 하며 설정하고자 하는 숫자나 문자가 깜박거리면 설정이 가능하다는것을 표시 / In the menu mode, pressing SET makes blinking. A parameter and allows modifying paramete. 按一次SET按钮, 向继电器发送开始设置信号。此时, 要设置的数字或文字开始闪烁。这表明可以进行设置。
- UP / DN** UP 또는DN 버튼을 눌러 설정하려고 하는 숫자나 문자(코드)를 찾음.
Press "UP" or "DN" key to set the parameter while blinking. 接UP或DN按钮来查找要设置的数字或文字。
- SET** 설정하려고 하는 숫자나 숫자가 표시되면 SET 버튼을 눌러 기억시킴.
깜박이던 문자나 숫자가 멈추면 설정이 기억되었음을 의미함.
Press "SET" again then blinking is stopped and it will be stored the parameter in the non-volatile memory while blinking. 显示要设置的文字或数字后, 按SET按钮保存到继电器上。闪烁的文字或数字不再闪烁, 表示已保存设置。
- ESC** ESC 버튼을 누르면 전류표시로 돌아감. 설정이 끝나고 ESC 버튼을 누르지 않고 50초가 경과하면 자동으로 전류표시로 돌아감.
To return normal display mode, either press "ESC" or wait for 50secs of the time elapsed from set menu 按ESC按钮返回电流显示模式。完成设置后, 即使不按ESC按钮, 经过50秒后, 也会自动返回电流显示模式

□ 동작원인표시/ Trip Cause Indication/ 动作原因指示

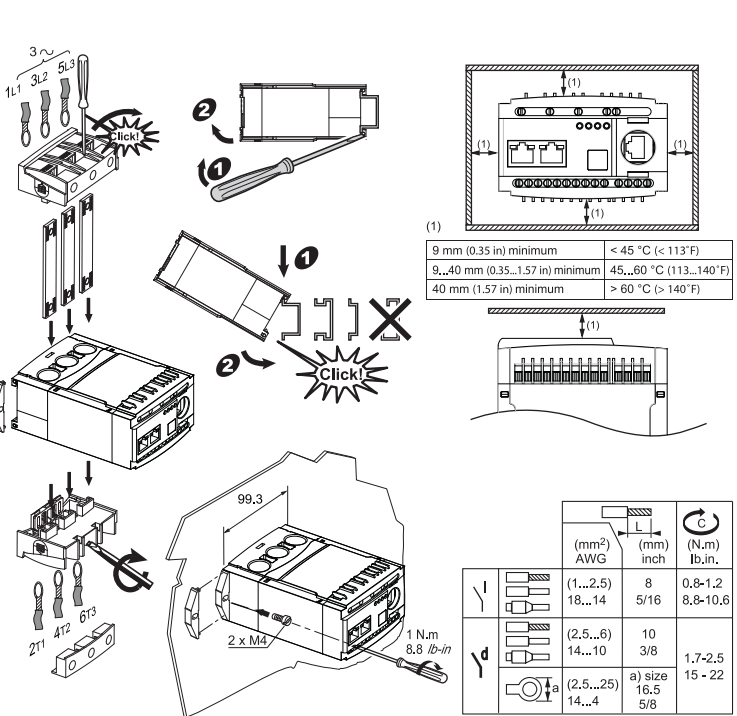
과전류 과电流 Over Current (oc)	OC 35	운전중 L1상에서 3.5A의 과전류를 감지하여 동작함 With over-current 3.5A on L1 in 'RUN' mode 感知运转中L1相의 3.5A过电流而动作
저전류 底电流 Under Current (uc)	UC 15	운전중 L3상에서 1.5A의 저전류를 감지하여 동작함 With under-current 1.5A on L3 in 'RUN' mode 感知运转中L1相의 1.5A底电流而动作
전류 결상 电流缺相 Current Phase Loss (PL)	PL -r	L1상에서 결상을 감지하여 동작함 With the phase-loss on L1 感知L1相의缺相而动作
전류 불평형 电流不平衡 Current Unbalance(IM)	UB 55	L3상의 전류편차로 불평형을 감지하여 동작함 With the unbalanced current on L3 感知L3相的电流偏差所引发的不平衡而动作
기동중 구속 (Stall) Stall at starting 启启动中堵转	Sc 450	기동중 L1상에서 45A의 구속전류를 감지하여 동작함 With stall-current 45A on L1 in 'Start' mode 感知启动时L1相의45A堵转电流而动作
운전중 구속 (Jam) Stall at running 运转中堵转	J3 350	운전중 L2상에서 35A의 구속전류를 감지하여 동작함 With stall-current 35A on L2 in 'RUN' mode 感知运转中L2相의35A堵转电流而动作
누설지락 接地 *1) Ground fault(EF)	Ee 0.15	0.15A의 지락전류를 감지하여 동작함 With an earth-fault current 0.15A 感知0.15A接地电流而动作
단락 短路 *1) Short Circuit	SH 600	L3상에서 60A의 단락전류를 감지하여 동작함 With short-current 60A on L3 感知L3相의60A短路电流而动作
전류 역상 电流逆相 Reverse Phase(RP)	-ir P	기동중 전류 역상을 감지하여 동작함 With reverse-phase in 'Start' mode 感知启动中电流逆相而动作
과전압 过电压 Over voltage	oU 390	운전중 L1-L2상간에서 390V의 과전압을 감지하여 동작함 With over-voltage 390V between L1 and L2 phases in 'RUN' mode 感知运转中L1-L2相之间的390V过电压而动作
저전압 底电压 Under voltage	uU 2 10	운전중 L2-L3상간에서 210V의 저전압을 감지하여 동작함 With under-voltage 210V between L1 and L2 phases in 'RUN' mode 感知运转中L2-L3相之间的210V底电压而动作
전압 결상 电压欠相 Current Phase Loss (PL)	UL 1 15	L1-L2의 상간 전압 편차로 결상을 감지하여 동작함 With an phase-loss analysed with a differential between L1 and L2 phases 感知L1-L2相间的电压偏差所引发的欠相而动作
전압 불평형 电压不平衡 Current Unbalance (IM)	UB 10	L1-L2의 상간 전압 편차로 불평형을 감지하여 동작함 With an unbalance analysed with a differential between L1 and L2 phases 感知L1-L2相间的电压偏差所引发的不平衡而动作
전압 역상 电压逆相 Reverse Phase (RP)	-Ur P	전압 역상을 감지하여 동작함 感知电压逆相而动作 With reverse-phase voltage
과전력 过电力 Over power	oP 350	운전중 350kW의 과전력을 감지하여 동작함 With over-power 350kW in 'RUN' mode 感知运转中的350kW的过电力而动作
저전력 底电力 Under power	uP 150	운전중 150kW의 저전력을 감지하여 동작함 With under-power 150kW in 'RUN' mode 感知运转中的150kW的底电力而动作
과역률 过功率因数 Over-power factor	oF 0.99	운전중 역율이 0.99 이상일때 감지하여 동작함 With over-power factor 0.99 in 'RUN' mode 感知运转中0.99的过功率因数而动作
저역률 底功率因数 Under-power factor	uF 0.55	운전중 역율이 0.55 이하일때 감지하여 동작함 With under-power factor 0.55 in 'RUN' mode 感知运转中0.55的底功率因数而动作
PDM 통신중断 通信中断 Communication disconnected	PdLo 5	PDM의 통신 상태가 두절 With no communication on PDM PDM의通信中断而动作
네트워크통신중断(netLo5) Network communication loss	ntLo 5	모드버스 네트워크 통신 두절 With no network communication on Modbus Modbus的网络通信中断而动作
버튼불량(btn) Stuck button 按键不良	b t n	메타와 물체에 있는 버튼이 장시간 눌러져 있어 동작함 When a button hold pressed for a long period 长时间按按钮和主机上的按钮而动作
외부 고장 外部故障 External fault initiated	E t F L t	네트워크 통신을 통해 고장신호를 받아서 동작함 When a failure signal is received through the network communication 通过网络通信接受故障信号而动作
자동복귀제한 限制自动复位 Auto-recovery restriction	rnFuL	30분내 설정한 자동복귀 횟수를 초과하여 동작함 When the number of auto-reset is over the setting in half an hour 超过30分钟内自动复位允许次数而动作
내부 고장 内部故障 Internal failure	It Err	내부 고장으로 인해 동작함 内部故障而动作 Due to an internal problem
Test 완료 Test结束 Test completed	-End-	Test 완료후 동작함 Test结束后动作 When the test is finished

(이데넷 모델의 경우 T junction 필요없이 바로 데이터케이블로 연결하면 됩니다)



① 과전류가 감지되었으나 설정된 O-Time이내에서 동작하지 않음. The trip is deactivated until the over-current run time is longer than O-time. 虽然感知过电流, 如果比设定的 O-Time 时间短, 则不会动作。

□ 설치방법 / Installation / 安装方法



	(mm ²) AWG	(mm) inch	(N.m) lb.in.
1	(1...2.5) 18...14	8 5/16	0.8-1.2 8.8-10.6
2	(2.5...6) 14...10	10 3/8	1.7-2.5 15 - 22
3	(2.5...25) 14...4	a) size 16.5 5/8	

□ 주문방법 / How to order / 订购方法

	① iSEMDE	② iSEMZE	③ iSEMME	④
일반형 / Standard / 基本型号	+ 지락보호용 / 接地保护用 + Ground fault protection	+ 지락보호용 / 接地保护用 + Ground fault protection	+ 지락보호용 / 接地保护用 + Ground fault protection	+ 온도센서용 / 温度传感器 + Temperature sensor
모터 보호 제어기 Intelligent Motor protection power monitoring 电机保护控制器				

No	Item	Type	전류범위/Current Range/电流范围
①	표준형 / Standard / 标准型	WR	0.5...100A
②	CT조합형 / External CT Type CT组合型	H1 H2 H3 H4	100:5 3CT (100:5 CT combination) 150:5 3CT (150:5 CT combination) 200:5 3CT (200:5 CT combination) 300:5 3CT (300:5 CT combination) 400:5 3CT (400:5 CT combination)
③	제어전원 / Control Power / 控制电源	B U	24VAC/DC 100~240VAC (50/60Hz)
④	배선방법 / Wiring Method / 接线方式	T H	Through bottom-hole type Through screw-terminal type

	① CABLE	② RJ45	③ Cable Length	00H	001	01H	002		010
				0.5M	1M	1.5M	2M		10M

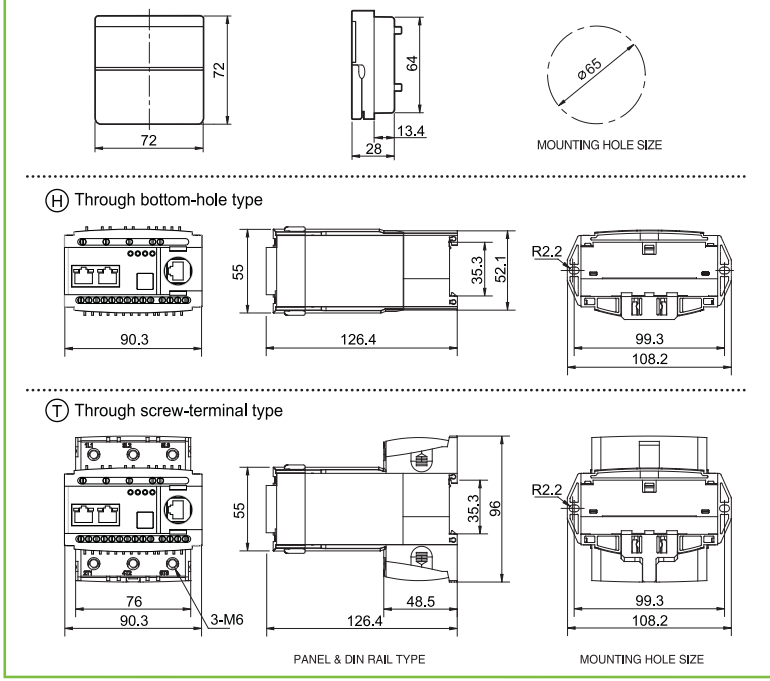
□ Hidden Menu

ESC와 SET버튼을 5초 이상 동시에 누르면 Hidden Menu가 표시되며, 다음표와 같은 항목이 표시된다.
Press ESC and SET together over 5s to enter the Hidden Menu as follows /
同时按ESC和SET键5秒以上, 显示Hidden Menu. 包括如下表所示的项目

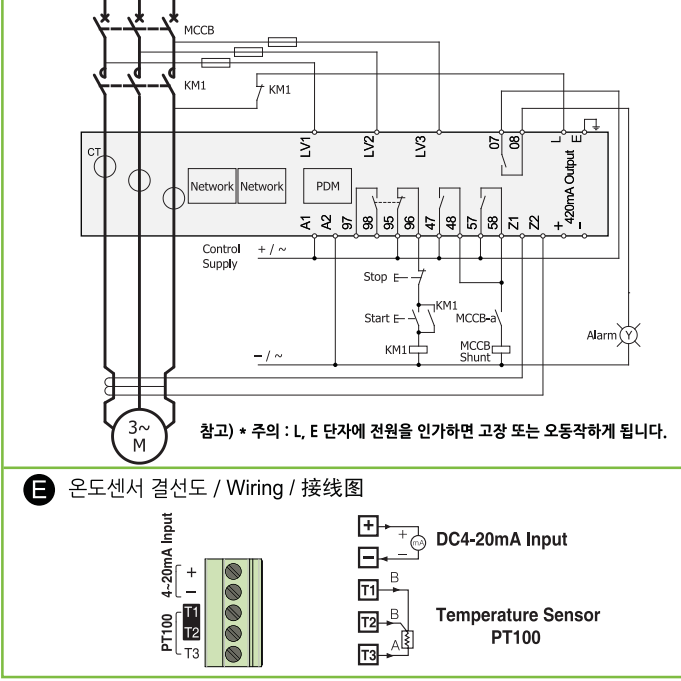
Item	Description	Setting Range
Info	펌웨어버전 및 제품코드 FW version, Reference Code 软件版本及产品代码	펌웨어버전(sEOCR, sPDM), Reference Code를 번갈아가면서 표시 Toggle display of FW version(sEOCR, sPDM), Reference Code 循环显示固件版本 (sEOCR, sPDM) 和产品代码
Einfo	이더넷 펌웨어 버전 Ethernet FW Version 以太网软件版本	이더넷 펌웨어 버전 표시 (이더넷 모델에 한함) Ethernet FW Version Display in Ethernet Mode 以太网软件版本显示 (仅适用于以太网型号)
Ic	전류교정 메뉴 Current Calibration manu 电流调整菜单	R, S, T 상 전류 (전압) 교정 모드. 교정 가능범위는 표시전류 (전압)의 70%...130%이며, 상을 표시하는 LED가 ON되어 있는 상만 교정. User current (voltage) calibration to adjust R, S, T or all the phases in the range between 70% to 130% of the current shown on the display. This only affects the phases which indicators are on. (전압) 교정 메뉴 Voltage Calibration manu 电压调整菜单
Uc	전압교정 메뉴 Voltage Calibration manu 电压调整菜单	출력전류의 -99%...+99%교정 /输出电流的调整为-99%...+99% In the range between -99% to +99% of the output shown on the display.
Lc	420 출력교정 메뉴 420 Output Calibration manu	420 출력교정 메뉴 /420输出刻度菜单 420 Output Calibration manu
LFd	저주파 운전 선택 / Select Enable Low Frequency Detection / 低频运转设置	yE, no
tPcLr	누적 유효 전력량 초기화 / Total active energy clear / 累积有效电量复位	"SET" button
trcLr	누적 총 운전 시간 초기화 / Total runing hour clear / 总累积运转时间复位	"SET" button
F cLr	고장이력 초기화 / Fault History Clear / 故障记录初始化	"SET" button
NS	모터 기동 감시 레벨 설정 / Set the current level for determining a motor starts / 设定为电机启动监督电流水平	0.4A ...80% of Oc
Ndt:0.5	모터 기동 횟수 동작시간 설정 / Set duration time for motor starting count / 设定电机启动次数动作时间.	
SP:0.1	레지스터 671.10 ht 출력력을 위한 유효전력 설정값 / Active power level for register 671.10ht / 为记录671.10ht输出的有效电力设定值	
Pt: 0	PT100 온도 보정 메뉴 / PT100温度校正目录 PT Temperature compensation	sPDM 연결시에만 확인 가능. Only available when the sPDM is connected. sPDM连接之时能确认
SeNSE 4:4.00	420전류 > 4mA 입력 보정 메뉴 / 420电流>4mA输入校正目录 4-20mA Current loop input -> Calibration for 4mA	0.01mA
20:20.0	420전류 > 20mA 입력 보정 메뉴 / 420电流>20mA输入校正目录 4-20mA Current loop input -> Calibration for 20mA	0.1mA
rFS	공장출하값으로 변경 / 变为出厂设定值 Reset to Factory Setting	yE, no

*이 메뉴에 속하는 항목들은 변경시에 제품이 표준사양과 다르게 동작하므로, 변경전에 반드시 당시에 문의하여 확인하십시오.
Changing an item in the Special Menu makes the device operate differently from the standard characteristic.
Consult with technical service on the change.
如修改属于该菜单的项目, 产品动作将与标准参数不同, 因此在修改前请务必与本公司联系进行确认。

□ 외형치수 / Dimensions / 外形尺寸



□ 결선도 / Wiring / 接线图



□ 온도센서 결선도 / Wiring / 接线图

