

EOCR-3DM2/FDM2/3MZ2/FMZ2/3MSZ/FMSZ/i3DM/iFDM/i3MZ/iFMZ/iFBZ/i3BZ/i3M420

⚠ 위험 / DANGER / 危險

감전, 폭발 또는 아크 플래시의 위험 /
제품 설치 및 점검 이전에 모든 전원을 차단해 주십시오.
이 지침을 따르지 않을 시 심각한 상해 또는
인명사고의 원인이 될 수 있습니다.

Hazard of electric shock, explosion or arc flash
Turn off all power before installing and
inspecting the product.
Failure to follow these instructions can
cause serious injury or personal injury.

触电、爆炸及电弧闪光的危险
在安装产品及检查之前，请切断所有的电源。
如果不遵守此指南，
会导致严重的伤害或者人员伤亡。

이 제품은 업무용 환경에서 사용함 목적으로
제작된 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는
경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

This product has been evaluated for conformity
for use in a business environment, and may
cause radio interference when used in a home
environment.
本产品已经得到评价，是为符合商业环境使用的产品
在家庭环境中使用时，有可能导致无线电干扰。

Help & Download

기술자료는 www.se.com 또는 고객센터로
문의 하시기 바랍니다
For technical data, please visit
www.se.com or contact Customer Care Center.
技术资料请访问www.se.com或者向客服中心咨询。



82-2-1588-2630

서울특별시 강서구 공항대로 248, 대방건설빌딩 6층
6F 248, Gonghang-daero, Gangseo-gu, Seoul, Korea
首尔特别市 江西区 机场大路248, 大方建设大厦 6楼

모든 전기적인 설치 및 보수는 전기기술자의 의해서 작업되어야 합니다.
Authorized technical engineers only for installation, maintenance or repair.
所有电器的安装和维护必须由获得认证的电气工技师完成。

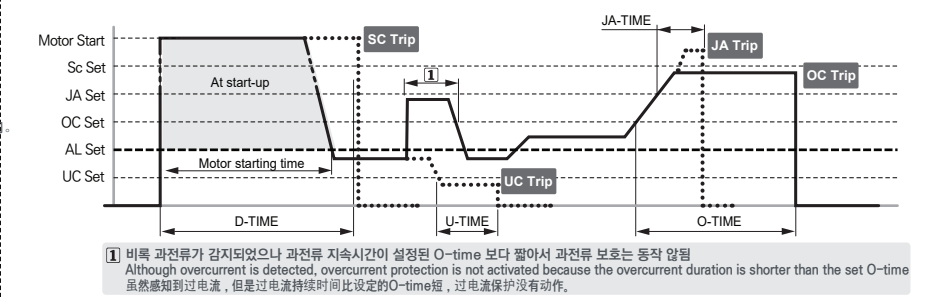
모터특성에 맞게 시간과 정격전류 설정해야 하며,
잘못된 설정으로 모터가 소손될수 있습니다.
Adjust the settings according to the electric characteristics of a motor,
an inappropriate setting may cause permanent damage on the motor.
以电机特性来设定好跳闸时间和额定电流，若误设定会造成电机烧损。

고조파 함유율이 IEC규격치 이상인 현장에서는 반드시 적절한 외부 필터를
설치하여야 하며, 미설치시 제품손상으로 인해 고장 및 오작동 할수 있습니다.
External filter should be installed to reduce harmonics in an environment
where the AC power contains excessive harmonic than IEC standard.
No installation in the site may result in accuracy problem, abnormal operation
and mal-function.
在于高周波含有IEC规定以上的现场上，需配备外部滤波器，
未配备滤波器会因为产品 受到干扰而产生误动作。

인버터 또는 SCR 제어부하는 Hidden menu에서 "Lf d YE"를 설정하거나,
당사에 문의 하시기 바랍니다.
With a device using SCRs to control electricity such as an inverter set
"Lf d YE" or contact customer service center for more information.
关于逆变器或SCR控制负荷,就在Hidden menu设定"Lf d YE",或请向本公司询问。

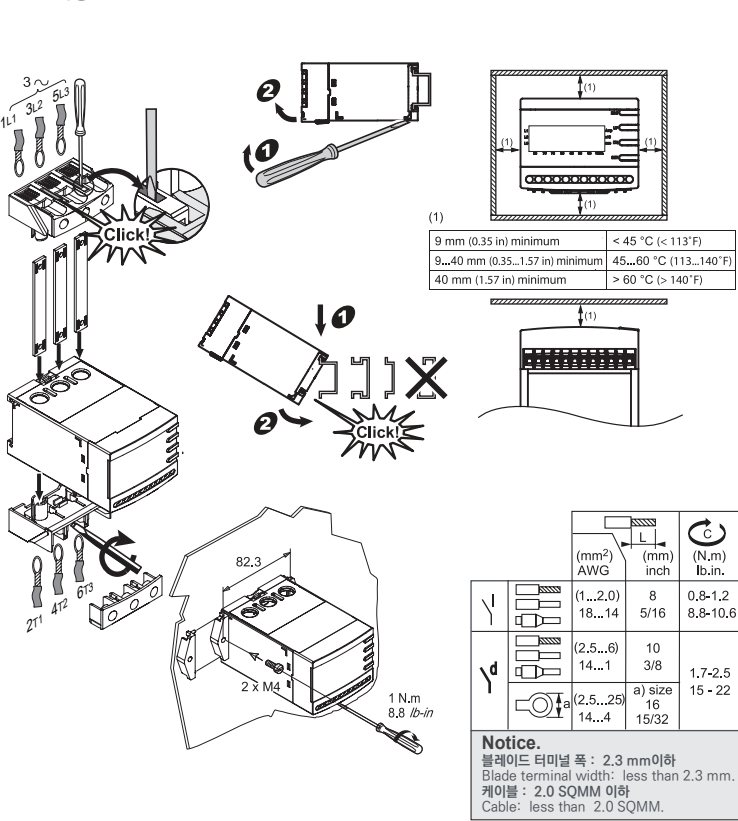
제품의 안정적인 사용을 위해 주기적으로 작동상태를 확인하십시오.
Check periodically whether our product works properly by pressing
and holding the test button.
为了保证正常动作，请定时确认产品动作状态。

제품 하자 무상보증기간은 당사의 물류센터 출하 후 18개월입니다.
18 months warranty from the date of shipment.
我公司对于物流中心出库后18个月内出现有问题产品进行免费维修。



1 비록 과전류가 감지되었으나 과전류 지속시간이 설정된 O-time 보다 짧아서 과전류 보호는 동작 않음
Although overcurrent is detected, overcurrent protection is not activated because the overcurrent duration is shorter than the set O-time
虽然感知到过电流，但是过电流持续时间比设定的O-time短，过电流保护没有动作。

■ 설치방법 / Installation / 安装方法



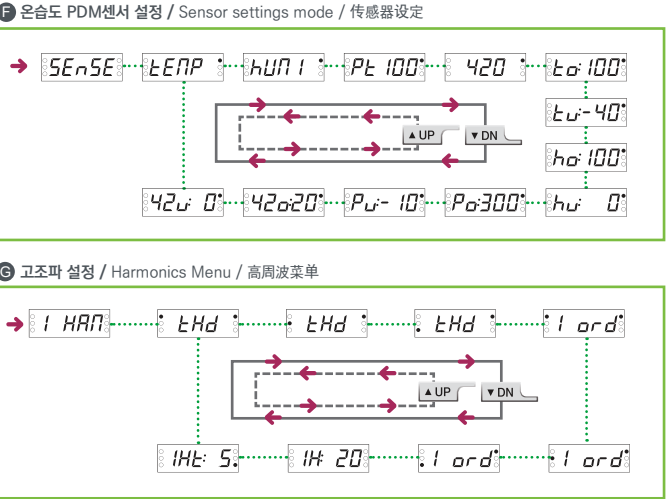
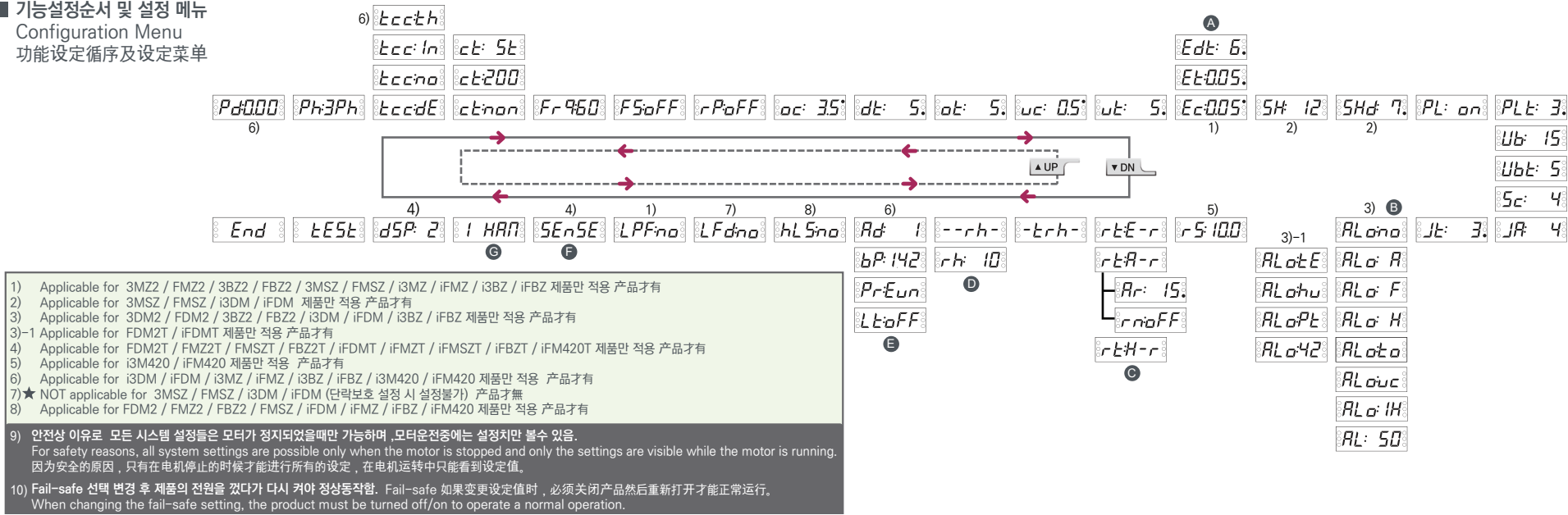
■ 주문방법 / How to order / 订购方法

①		②		③	④	⑤	⑥				
I	3	D	M	T	-	W	R	D	U	W	Z
①	전류계형 디지털 과전류계전기 Digital Electronic Over-current Relay 电动机保护器 GB14048.4-2020				i3DM / iFDM, i3MZ / iFMZ, i3BZ / iFBZ i3M420 / iFM420						
	온도센서용 PDM / Temperature PDM 温度传感器				T						
Built-in display				i3●● / 3●●2		Flush monuting			iF●● / F●●2		
No	Item			Type	전류범위 / Current Range / 电流范围						
②	표준형 / Standard 标准型			WR	0.5...80A						
				WR	0.5...25A						
③	접점상태 Relay output 触点状态			D	1b/1a (95~96 / 97~98), a (07~08) 3DM2,FDM2,i3DM,iFDM,3BZ2,FBZ2,i3BZ,iFBZ						
				A	a (97~98): OL/GR, a (47~48): SH					3MSZ, FMSZ	
				A	1b/1a (95~96 / 97~98), a (57~58)					i3BZ, iFBZ	
				C	1b/1a (95~96 / 97~98), a (07~08)					3BZ2, FBZ2	
				A	a (97~98): OL, a (57~58): GR					i3MZ, iFMZ	
				C	1b/1a (95~96 / 97~98): OL/GR					3MZ2, FMZ2	
				④	제어전원 / 控制电源 Control Power			B	AC/DC 24V		
U	AC/DC 100~240V										
W	Window hole type										
⑤	Wiring Method			H	Through bottom-hole type						
				T	Through screw-terminal type						
				Z	New Version (*1)						
⑥	Version			ZE	New Enhanced version (*별도사양,문의요망)						

(*)1 Upgraded by 1% Class, THD, Earth-Current Low PassFilter, Temperature/Humidity

①		②											
3	C	T	-	H	1	-	1	0	0	-	Z		
②	CT 범위비	H1-100 100 : 5A	HH-150 150 : 5A	H2-200 200 : 5A	H3-300 300 : 5A	H4-400 400 : 5A							
①		②											
C	A	B	L	E	-	R	J	4	5	-	0	0	H
②	Cable Length	00H 0.5M	001 1M	01H 1.5M	002 2M		010 10M						

■ 기능설정순서 및 설정 메뉴
Configuration Menu
功能设定循序及设定菜单



MODE	Description	Range	Default	MODE	Description	Range	Default	MODE	Description	Range	Default
6)	암호설정 / Password 设定密码 (000 for no password setting)	000 -999	000		기동 중 구속 설정 / 启动之中堵转设定 Stall threshold (multiples of oc)	oFF, 2~8 } oc x Sc ≤ 240A	4	F	PT100 센서부의 온도 표시(설정불가) / 表示PT100传感器的温度 (不可设定) PT100 Temperature is displayed (Unable to be set)		
9)	3상모터 또는 단상모터 / 选择单相, 3相 Select 3 phase or single phase	3ph, 1ph	3ph		운전 중 구속 설정 / 运转之中堵转设定 Jam threshold (multiples of oc)	oFF, 1.5~5 } oc x JA ≤ 240A	4	4)	4 ~ 20mA Analog input data 표시(설정불가) / 表示4~20mA 机械输入资料 (不可设定) 4 ~ 20mA Analog input data is displayed (Unable to be set)		
9)	과부하검출방식 선택 / 超负荷检测方式 Time-current characteristic	no (none) dE (definite) In (inverse) th (thermal inverse)	dE		운전 중 구속 동작시간 / 运转之中设定堵转时间 Jam fault duration	0.2 - 10	5	4)	알람 온도 상한값 / 警报温度上限值 Temperature over level for Alarm	100	
9)	외부 CT 비율 설정 / 设定外部CT比率 External CT ratio,select cuS for separate configuration of primary, secondary and multiple passes	Non, 2t, 5t ct:10~3000	non	B	경보 출력 형태 / Alert output type / 警报输出方式 경보 출력 사용시 단락보호 설정 할수없음 ★ Short circuit protection cannot be set when using alarm output. 使用警报输出时不能设定短路保护	no, A, F, H, to, uc, IH [온습도 sPDM 연결시 no, A, F, H, to, uc, tE, hU, Pt, 42, IH]	no	4)	알람 온도 하한값 / 警报温度下限值 Temperature under level for Alarm	-40	
9)	계통 주파수 설정 / 基本频率 System fundamental frequency	50, 60	60	3)	경보율설정 / 设定警报率 Alert threshold (% of oc)	50 - 100 (ALo F 또는 H 선택시)	50	4)	알람 습도 상한값 / 警报湿度上限值 Humidity over level for Alarm	100	
9)	Fail Safe 기능 선택 / 选择Fail Safe功能 Set/Reset Fail safe mode	On, oFF	oFF	5)	4~20mA 출력범위설정 / 4~20设定输出范围 4~20 Output range threshold	0.5 ~ 80	10	4)	알람 습도 하한값 / 警报湿度下限值 Humidity under level for Alarm	0	
9)	역상 선택 / 逆相 Reversed phase detection	On, oFF	oFF		고장복귀형태(수동, 자동, 원방복귀) Reset type(manual, Electric, auto) 故障复位形式(手动, 自动, 远方复位)	H-r (Manual reset only) E-r (Electric, Manual, Comm reset) A-r (Auto, Electric, Manual, Comm reset)	E-r	4)	알람 PT100 온도 상한값 / 警报PT100温度上限值 PT100 Temperature over level for Alarm	300	
	과전류 설정 / 设定过电流 Over current threshold	dE: 0.5 - 80 In/th: 0.5 ~ 32 Short circuit : 0.5 ~ 25	5	C	자동복귀시간 / 自动复位时间 Auto reset timer	0.5 - 20n	5	4)	알람 PT100 온도 하한값 / 警报PT100温度下限值 PT100 Temperature under level for Alarm	-100	
	기동지연시간 설정 / 设定启动延迟时间 Starting delay time	0 - 200	5		재기동제한횟수 / 控制重启 Restart limitation	oFF, 1 ~ 5	oFF	4)	알람 420 전류 입력 상한값 / 警报420电流输入上限值 420 Current input over level for Alarm	20	
	과전류동작시간 설정 / 设定过电流运作时间 Over current duration	0.2 - 30	5		총 운전 시간 / 总运作时间 Total running hour	0 - 99999	trh	4)	알람 420 전류 입력 하한값 / 警报420电流输入下限值 420 Current input under level for Alarm	0	
	저전류 설정 / 设定底电流值 Under current threshold	oFF, 0.5 - (oc -1)	oFF	D	누적 운전 시간 경보 출력 설정시간 / 累积运作时间的警报输出基准时间 Timeout alarm threshold of running hour	0 - 9990	oFF	E	고조파 메뉴 / 高周波菜单 1st~ 8th : 5% Harmonics Menu 9th~ 16th : 10%		
	저전류 동작시간 설정 / 设定底电流时运作时间 Under current duration	0.5 - 30	5		모드버스 통신 어드레스 / 通信 Communication (Modbus slave address)	1 - 247	1		L1상 전류 전고조파 왜곡율 (설정불가) / L1相电流总高周波歪曲率 (不可设定) L1 Phase - Current Total Harmonic Distortion		
A	지락 전류 설정 / 设定接地过流 Ground fault threshold	oFF, 0.03 - 10	0.5	E	통신속도(bps) / 通信速度 Baud rate(bps)	1.2, 2.4, 4.8, 9.6, 19.2, 38.4, auto	192		L2상 전류 전고조파 왜곡율 (설정불가) / L2相电流总高周波歪曲率 (不可设定) L2 Phase - Current Total Harmonic Distortion		
1)	지락 동작시간 / 设定接地故障保护时间 Ground fault duration	0.03 -10	1		통신속도(Parity) 설정 non -> stop bit = 2 even, odd, no1 -> stop bit = 1	non, even, odd	Eun		L1상 기본파 전류 (설정불가) / L1相基本周波电流 (不可设定) L1 Phase - Fundamental Frequency Current		
	지락 동작지연시간 / 设定接地运作延迟时间 Ground fault Starting delay	0 - 30	0		통신두절시 검출기준시간 / 通信中断检测基准时间 Communication Loss operating time	1 ~ 999	oFF		L2상 기본파 전류 (설정불가) / L2相基本周波电流 (不可设定) L2 Phase - Fundamental Frequency Current		
	단락 전류 설정 / Short circuit current threshold / 设定短路电流 단락 보호 설정시 경보출력은 사용 할수없음 ★ Alarm output cannot be used when short circuit protection is set. 设定短路保护时不能使用警报输出	2 ~ 50	10	8)	PDM 연결상태 점검 / 检测 PDM连接状态 Enable disconnection detection of PDM	yE, no	no		L3상 기본파 전류 (설정불가) / L3相基本周波电流 (不可设定) L3 Phase - Fundamental Frequency Current		
2)	단락 동작지연시간 / 短路动作延迟时间 SH Starting delay	0 - 30	0	7)	저주파 운전 선택 / Select Enable Low Frequency Detection / 低频运转选择 저주파 운전 선택시 단락보호 설정 할수없음 ★ Short circuit protection cannot be set when low frequency detection is selected. 选择低频运转时不能设定短路保护	yE, no	no	E	3상 전류 THD중 최대 THD에 대한 알람 레벨 설정 Alarm Level for maximum Current THD of Three phases 在于3相电流THD之中最大的THD来设定报警层次	20 ~ 1000	20
	결상 선택 / 缺相 Phase loss	On, oFF	on	1)	누설전류 고주파성분 필터링 기능 선택 在于过滤前后电流值的测量	yE, no	no	3)	3상 전류 THD중 최대 THD에 대한 알람 동작 시간 설정,기동시 작동되지 않음 Alarm duration for maximum Current THD of Three phases 3相电流THD中最大THD的报警操作时间设置, 不适用于启动时	1 ~ 30	5
	결상 동작 시간 / 缺相动作时间 Phase loss duration	0.5 - 5	2	F	센서 설정 / Sensor settings / 传感器设定			4)	순환 표시 설정 모드 / 1을 선택하면 온도, 습도가 함께 표시됨. Cycle setting mode. If 1 is selected, temperature and humidity are displayed together.	1, 2	2
	불평형 설정 / 设定电流失衡 Unbalance threshold	oFF, 10 - 50	50	4)	온도 표시(설정불가) 温度表示 (不可设定) Temperature is displayed (Unable to be set)				출력접점시험 / 输出接点测试 Output test		
	불평형 동작시간 / 不平衡动作时间 Unbalance duration	1 - 10	5	4)	습도(%) 표시(설정불가) 湿度表示 (不可设定) Humidity is displayed (Unable to be set)				출력접점시험완료 / 完成输出接点测试 End of output test		

■ 결선도 / Wiring / 接线图 * 제어전원은 결선된 복권 변압기를 사용할것. Control power should be supplied by isolation transformer. 控制电源应由相间连接的隔离变压器供电.

