

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

제품만 적용 / Applicable for / 产品才有

1)

3EZ / FEZ
3EBZ / FEBZ

2)

3DE / FDE

3)

3DE / FDE
3EZ / FEZ
3E420 / FE420
05 Range

4)

3E420 / FE420

5)

FDE
FEZ
FEBZ
FE420

→ 595cF

Pd---

Ph3Ph

1) EF: 25

1) E7 Et *

ct5Et

3) Pr:

3) SEc:

Pd5

5d no

F5oFF

Fr 960

※ 안전상 이유로 모든 설정들은 모터가 정지되었을때만 가능하며 ,모터운전중에는 설정치만 볼수 있음.
For safety reasons, all settings are possible only when the motor is stopped and only the settings are visible while the motor is running.
因为安全的原因，只有在电机停止的时候才能进行所有的设定，在电机运转中只能看到设定值。

※ 모터정격이 22kW(380/220V) 이상인 경우 외장 ZCT를 권장.
External ZCT is recommended when the motor rating is above 22kW (380 / 220V).
当电机额定功率超过 22kW (380/220V)时,建议使用外部ZCT.

1 5Et

1) Ec006

1) Edt: 6

1) Jt: 5

1) Ec006

4) r5 10

5c: 4

JR 4

5c: 4

Ub: 50

Ubt: 5

oc: 50

dt: 5

ot: 5

uc: 05

ut: 5

PL: on

PLt: 2

ktccth

ktccin

ktccno

ktccde

rpOFF

oc: 50

dt: 5

ot: 5

uc: 05

ut: 5

PL: on

PLt: 2

→ 595cF

1 5Et

2) AL: 50

2) ALano

C-1

C-2

rtA-r

rhoFF

rtE-r

trh-

rh-

1) LPFno

LFdno

clrth

5) hLSno

rhoFF

rtH-r

rhoFF

Ar: 5

rtA-r

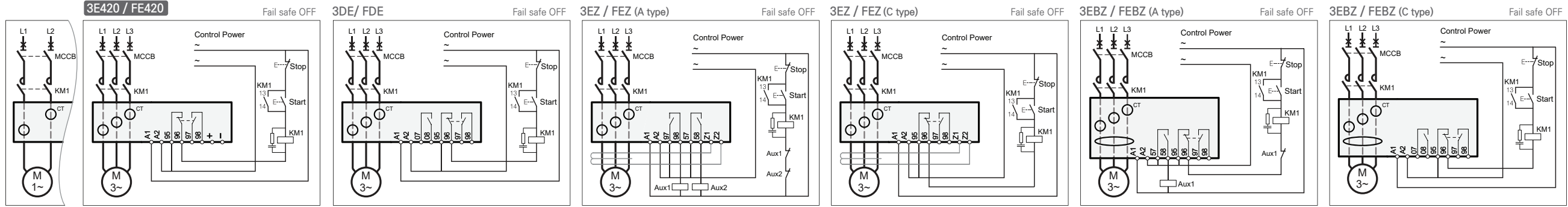
rtE-r

trh-

rh-

MODE	Description	Range	Default	MODE	Description	Range	Default	MODE	Description	Range	Default	
000000 Pd---	암호설정 Password 设定密码	000 ~ 999 (when set to 000, password is invalid)	000	000000 uc: 05	저전류 설정 / 设定底电流值 Under current threshold 设定底电流值	05 range 80 range	oFF, 0.5~oc 설정값 이하 oFF, 5 ~oc 설정값 이하	oFF	2) 000000 ALo: H	경보설정 이상의 전류가 흐르면 Close, 경보설정 이하의 전류가 흐르면 Open됨. If the detected current exceeds the Alarm setting, the contact will be closed Or, the contact is open.		
000000 Ph3Ph	모터 공급전압 상수 (3상, 단상) Select type of power network (3Phase, 1 phase) 电机供应电压常数(3相, 单相)	1Ph, 3Ph	3Ph	000000 ut: 5	저전류 동작 시간 / 设定底电流时运作时间 Under current duration		0.5~120	5	2) 000000 ALot:o	설정한 시간이 지나면 출력접점이 1초 Close, Open을 반복. The contact will be open and closed continuously every 2 minutes after the set time passed 若超过设定时间, 输出接点反复开关(Close, Open)一秒		
1) 000000 EF: 25	ET : In/Et 선택시 설정 가능 누설, 지락 보호 전류 설정 Earth leakage, ground fault protection current range setting / 设定漏电, 接地故障保护电流值	2.5 range 10 range	0.03 ~ 2.5A 1.0 ~ 10.0A	2.5	000000 PL: on	결상 / 缺相 Phase loss	on, oFF	oFF	2) 000000 ALowc	저전류가 발생하면 Close됨 / 若发生低电流, 就关闭(Close) It is closed when a low current is detected.		
1) 000000 * E7 Et	누설, 지락 보호용 ZCT 선택 Type of ZCT for earth leakage, ground fault protection 选择漏电, 接地故障保护用ZCT	●EZ-●●●●● : Et , rc ●EBZ-●●●●● : In , rc	Et In	000000 PLt: 2	결상 동작 시간 / 缺相动作时间 Phase loss duration		0.5~5	2	2) 000000 AL: 50	경보율설정 / 设定警报率 Alert threshold (% of oc)	50~100 50	
000000 ct5Et	CT 비율 설정 / 设定外部CT比率 CT's ratio / 设定外部CT比率			000000 Ub: 50	불평형 설정 / 设定电流不平衡 Unbalance threshold		oFF, 10~50	oFF	000000 C-2 rtE-r	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 reset) A-r (Auto, Electric, Manual reset)	
3) 000000 Pr: 1	1차 측 CT 비율 설정 Primary CT's ratio	1, 10 ~ 800	1	000000 Ubt: 5	불평형 동작시간 / 不平衡动作时间 Unbalance duration		1~10	5	000000 Ar: 5	자동복귀시간 / 自动复位时间 Auto reset timer	0.5~20n 5	
3) 000000 SEc: 1	2차 측 CT 비율 설정 Secondary CT's ratio	1, 5	1	000000 5c: 4	기동 중 구속 설정 / 启动之中堵转设定 Stall threshold (multiples of oc)		oFF, 2~8	oFF	000000 rhoFF	30분내 자동복귀 허용횟수 / 30분내 자동복귀 허용횟수 Limit of auto reset in 30 minutes	oFF, 1~5 oFF	
000000 Pd5: 1	관통횟수설정 Multi-turns	1, 2, 3, 4, 5	1	000000 JR 4	운전 중 구속 설정 / 运转之中堵转设定 Jam threshold (multiples of oc)		oFF, 1.5~8	oFF	000000 trh-	총 운전 시간 / 总运作时间 Total running hour	0~99999 0	
000000 Fr 960	모터 공급 정격 주파수 / 电机额定功率频率 Rated frequency of Motor power	50, 60	60	000000 Jt: 5	운전 중 구속 동작시간 / 运转之中设定堵转时间 Jam fault duration		0.5~10	5	000000 rh-	운전시간 표시 / 显示运作时间 Running hour	0~99999 0	
000000 F5oFF	Fail Safe 기능 선택 / 选择Fail Safe功能 Set/Reset Fail safe mode	oFF, on	oFF	4) 000000 r5: 12	출력범위설정 / 设定输出范围 420 Output range threshold	05 range 80 range	0.5 ~ 7 5 ~ 80	oFF	000000 rhoFF	누적 운전 시간 경보 출력 기준시간 Timeout alarm threshold / 累积运作时间的警报输出基准时间	oFF, 1~9990 oFF	
000000 5d no	Star-Delta 모터 사용 선택 / 选择Star-Delta电机使用 Select Star or Delta operating motors	YE, no	no	1) 000000 Ec006	지락 전류 설정 Ground fault threshold 设定接地过流	ET : In/Et ET : rc	2.5 range : 0.03 ~ 2.5A 10 range : 1.0 ~ 10.0A 0.5 ≤ oc (2A : 100% 2A ≤ oc : 30~100%	oFF	5) 000000 hLSno	PDM 연결상태 점검 / 检测PDM连接状态 Enable disconnection detection of PDM	YE, no no	
000000 ktccde	과부하검출방식 / 超负荷检测方式 Time-current characteristic	no, dE, In, th	dE		000000 clrth	내부 열용량값 초기화설정 / 设定内部热容量值初始化 Initiate accumulated load power SET Button → clr:th → SET Button	th th					
000000 rpOFF	역상 / 逆相 Reversed phase detection	on, oFF	oFF		000000 LFdno	저주파 운전 선택 / 低频运转设置 Select Enable Low Frequency Detection	yE, no no					
000000 oc: 50	과전류 설정 / 设定过电流 Over current threshold	05 range 80 range	dE/In/th : 0.5~7 dE : 5~80 In/th : 5~32	5 10	1) 000000 Edt: 6	지락 동작지연시간 / 设定接地运作延迟时间 Ground fault Starting delay	ET : In/Et ET : rc	0~30 0~30	0 5	1) 000000 LPFno	ET : In/Et 선택시 설정 가능 / 在于过滤后电电流值的测量 누설전류 고주파성분 필터링 기능 선택	yE, no no
000000 dt: 5	기동 지연시간 / 设定启动延迟时间 Starting delay time	0~600	5	2) 000000 C-1 ALano	이 모드를 선택시 경보 출력을 사용하지 않음 / 若选择该模式时不使用警报输出。 With this mode set, Alarm output is disable				000000 Fault	고장 정보 표시 / 显示故障信息 Fault records	3 records	
000000 ot: 5	과전류 동작 시간 / 设定过电流运作时间 Over current duration	0.5~120	5	2) 000000 ALo: R	전류가 감지되면 07-08 출력접점이 Close됨 / 若感知电流，07-08输出接点就关闭(Close). The contact 07-08 will be closed when the EOcr detects current				000000 test	Reset SW를 눌러 정상으로 복귀, 운전중 Test로 전환안됨 Press RESET to recover it from a trip after the test is complete. 结束后按RESET按钮就复位, 运转中不能转换为Test模式		
000000 cl5: 5	반한시/열축적 반한시 동작곡선 / 反时限/热积累反时限动作曲线 TCC class for inverse or thermal inverse	1~30	5	2) 000000 ALo: F	경보 설정(%) 이상의 전류가 흐르면 Close→Open을 반복 The contact will be open and closed repeatedly when the detected current exceeds the Alarm setting 若发生超越警报设定值的电流, 就反复开关(Close→Open).				000000 3sec ot 10 10sec -End-	출력접점시험 Output test 输出接点测试	Test is Not applicable under normal operation	

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



아나로그전류(420mA) 출력은 전원을 공급하는 4선식이므로 입력측은 반드시 2선식으로 연결해야 하며, (-)단자는 접지에 연결하지 않는다.
The analog current(420mA) signal output is a 4-wire type(Active) that supplies power, so the input side must be connected in a 2-wire type(Passive), and the (-) terminal is not connected to ground.
模拟电流 (420mA) 信号输出为供电的4线制 (Active) , 因此输入侧必须接成2线制 (Passive) , 并且 (-) 端子不接地。