

! 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 사용할 목적으로 적합성 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 고객지원센터로 문의하시기 바랍니다.
For more technical support, please visit www.se.com or QR code. (EN)
请访问 www.se.com or QR code 下载有关技术资料. (CN)

EN

CN

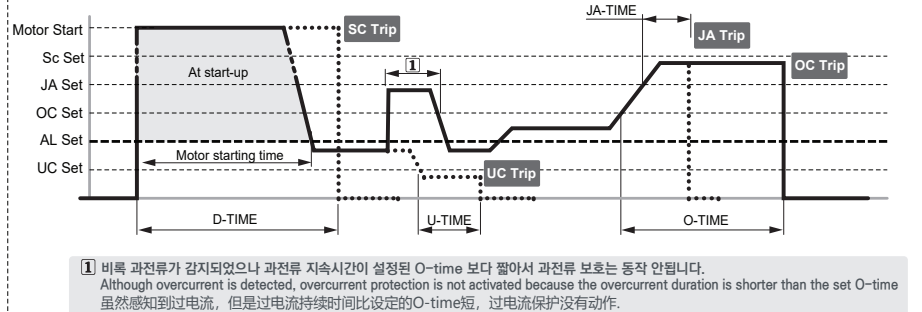
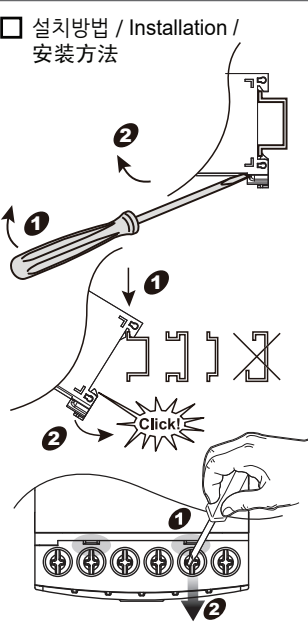
Customer Care Center

82-2-1588-2630

서울특별시 강서구 공항대로 248, 대방건설빌딩 6층 6F 248, Gonghang-daero, Gangseo-gu, Seoul, Korea

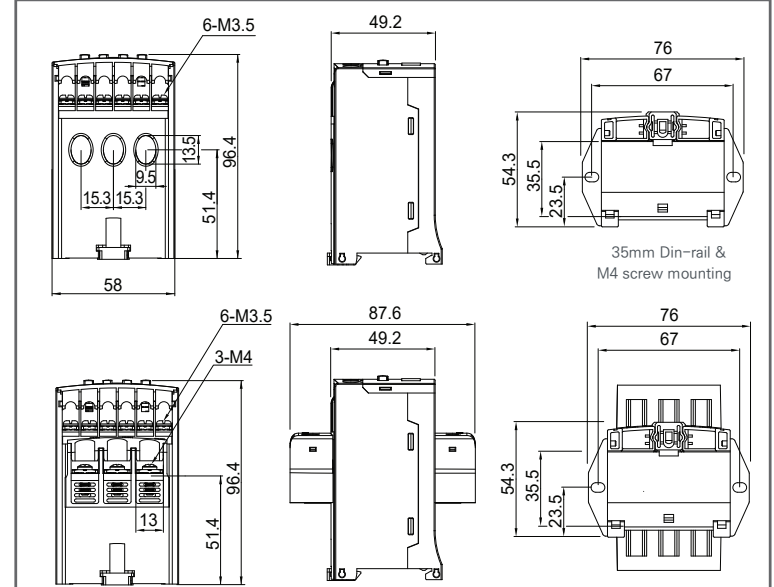
首尔特别市 江西区 机场大路248, 大方建设大厦 6楼

- 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技工操作完成.
- 모터특성에 맞게 보호기능을 설정해야 하며, 잘못된 설정으로 모터가 손상될수 있습니다.
Adjust the settings according to the electric characteristics of a motor, an inappropriate setting may cause permanent damage on the motor.
应根据电机的电气特性进行保护功能的设置，不正确的设置可能会对电机造成永久性损坏.
- 고조파 함유율이 IEC규정치 이상인 환경에서는 반드시 적절한 외부 필터를 설치하여야 하며, 미설치시 제품손상으로 인해 고장 및 오작동 될수 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.
如果现场的高次谐波含量超过IEC标准，则必须安装合适的外部滤波器。
未安装时可能会导致精度问题,异常运行和故障.
- 인버터 또는 SCR 제어부하는 메인메뉴에서 "LfD YE" 를 설정하거나, 당사에 문의 하시기 바랍니다.
With a device using SCRs to control electricity such as an inverter set "LfD YE" or contact customer service center for more information.
对于使用SCR控制电流的设备，如变频器，请在主菜单中设置 "LfD YE"或联系客服服务中心获取更多信息.
- 제품의 안정적인 사용을 위해 주기적으로 작동상태를 확인하십시오.
Check periodically whether our product works properly by pressing and holding the test button.
为了产品的稳定使用，请定期按下并按住测试按钮，检查产品是否正常工作.
- 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个月内出现问题产品进行免费维修.

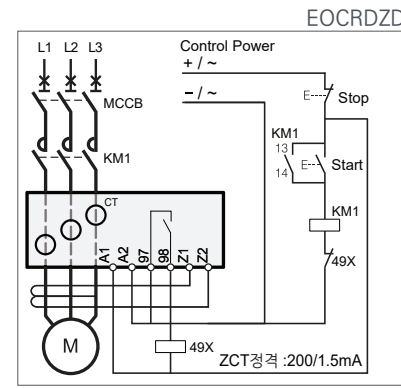
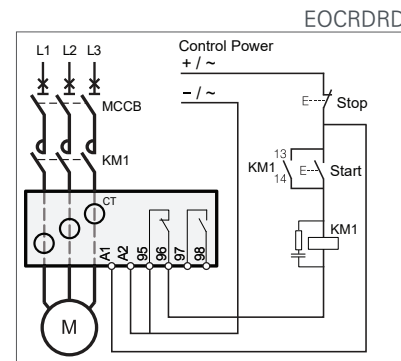
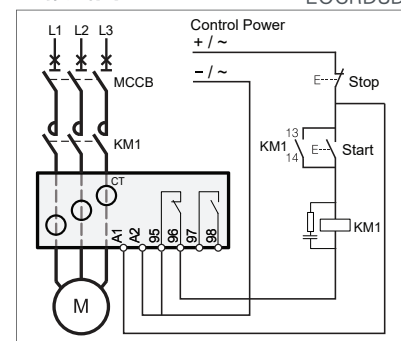


① 비록 과전류가 감지되었으나 과전류 지속시간이 설정된 O-time 보다 짧아서 과전류 보호는 동작 안됩니다.
Although overcurrent is detected, overcurrent protection is not activated because the overcurrent duration is shorter than the set O-time
虽然感知到过电流，但是过电流持续时间比设定的O-time短，过电流保护没有动作。

■ 外形尺寸



■ 接线图



■ 如何订购

①	产品名称	DSD	电子式过流继电器
②	电流范围	WR	0.5...60A
③	供电电源	U	100-240 VAC/DC (50/60Hz)
④	如何布线	H	Through bottom-hole type

①	②	③	④
E	O	C	R
D	S	D	-
W	R	U	H

①	②	③	④
3	C	T	-
H	1	-	1
0	0	-	Z

①	②	③	④
Z	C	T	-
0	3	5	-
Z			

②	CT变流比	H1-100 100 : 5A	HH-150 150 : 5A	H2-200 200 : 5A	H3-300 300 : 5A	H4-400 400 : 5A
②	ZCT内径	Ø35 35mm	Ø80 80mm	120 120mm		

■ 隐藏菜单

Mode	说明	范围	默认值
Info	固件版本和产品代码	固件版本 Reference Code交替标记。	▪ InFo
cAL	L1,L2,L3相 电流 接地电流 校准 剩余电流 校准	70-130	cAL
FcLr	重置故障历史	▪	FcLr
tclr	重置累计运行时间	▪	tclr
rFSn	恢复出厂设置	y, n	n

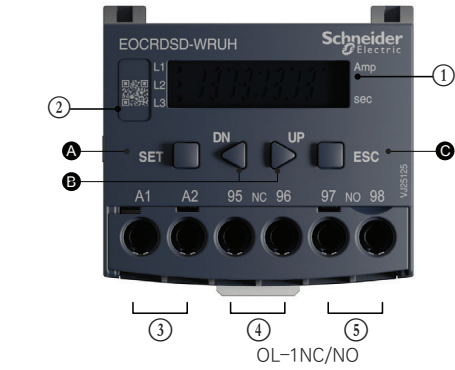
同时按ESC和SET键5秒以上可唤出Hidden Menu，显示项目如下表所示。
如更改以上菜单内的项目，将导致产品的性能与标准设置发生变化，操作任何更改之前，请联系我们进行确认。

■ 显示行为原因

Mode	说明
过电流	L1相的电流超过过电流 (oc) 设定值 (3.5A)，持续超时运行 (ot)
欠流	L3相的电流欠流 (uc) 未达到设定值 (1.5A)，持续超时运行 (ut)
电流缺相	L1相检测到故障，持续超时缺相运行 (PLt)
电流不平衡	L1相的电流不平衡超过设定值 (Ub)，持续超过运行时间运行 (Ubt) 时动作
启动限制	在启动过程中,L1相的电流超过限制器(Sc) 的设定值(45A),超时延迟运行(dt)
运行限制	运行期间，L1相超过限制(Ja)设定值(35A)，电流持续超时运行 (Jt)
漏电/接地电流	超出接地 (Ec) 设定值 (0.15A) 以上的电流持续超时运行 (Et)
剩余电流	超过剩余电流 (rc) 设定值 (1.0A) 以上的电流持续超时运行 (Et)
接地电流	检测到接地电流超过最大设定值时动作 此情况下，需检查产品正常运行状态后再进行使用
电流反相	检测到操作过程中的电流反相
自动复位限制	30分钟内自动复位次数超过设定次数
内部故障	内部故障导致
Test完成	Test 完成 后正常工作

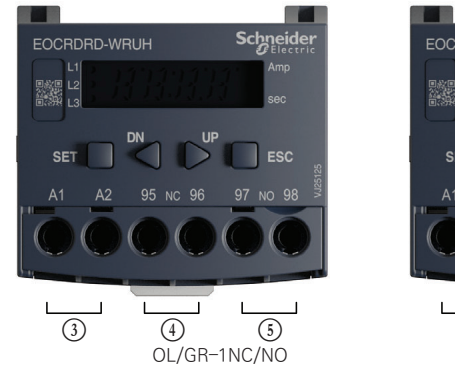
■ 外观

> EOCRSD-WRUH



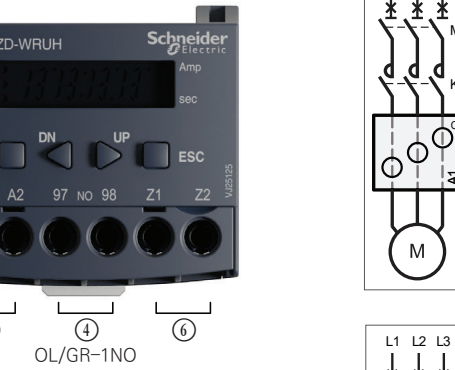
NO	说明
①	显示仪表
②	QR Nameplate
③	操作电源
④	保护输出 (b 점접)
⑤	保护输出 (a 점접)
⑥	ZCT输入

> EOCDRD-WRUH



NO	说明
①	显示仪表
②	QR Nameplate
③	操作电源
④	保护输出 (b 점접)
⑤	保护输出 (a 점접)
⑥	ZCT输入

> EOCDZD-WRUH

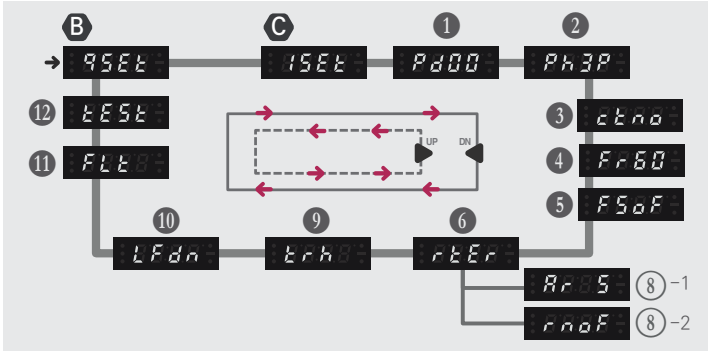


NO	说明
①	显示仪表
②	QR Nameplate
③	操作电源
④	保护输出 (b 점접)
⑤	保护输出 (a 점접)
⑥	ZCT输入

■ 设置方法

B	移动	说明
C	选择	按UP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。
B	调整	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。
C	保存	按UP或DN按钮来查找要设置的数字或文字。
D	复位	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。
D	复位	按ESC按钮返回电压显示模式。完成设置后，即使不按ESC按钮，经过50秒后,也会自动返回电压显示模式。

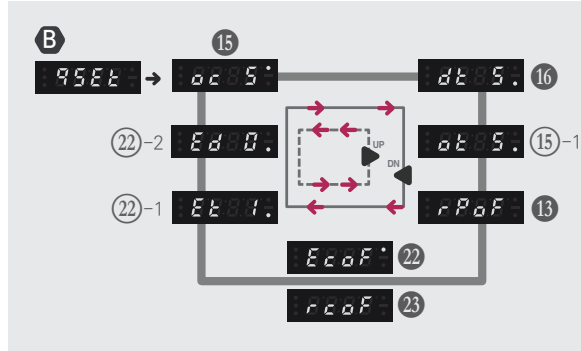
A. 系统相关设置



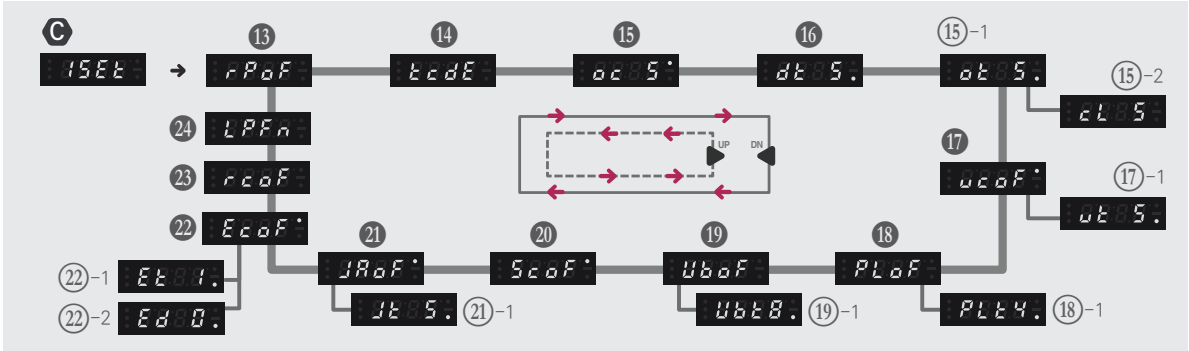
■ 按产品分列的项目对照表

		DSD	DRD	DZD
1	Pdo0	●	●	●
2	Ph3P	●	●	●
3	ctno	●	●	●
4	Fr60	●	●	●
5	FSof	●	●	●
6	rtEr	●	●	●
8-1	Ar 5	●	●	●
8-2	rnoF	●	●	●
9	trh	●	●	●
10	LFdn	●	●	●
11	trIP	●	●	●
12	tEst	●	●	●
13	rPoF	●	●	●
14	tcdE	●	●	●
15	oc 5	●	●	●
16	dt 5	●	●	●
15-1	ot 5	●	●	●
15-2	cl 5	●	●	●
17	ucoF	●	●	●
17-1	ut 5	●	●	●
18	PLoF	●	●	●
18-1	PLt4	●	●	●
19	UboF	●	●	●
19-1	Ubt8	●	●	●
20	Scof	●	●	●
21	JRoF	●	●	●
21-1	Jt 5	●	●	●
22	EcoF	-	-	●
23	rcoF	-	●	-
22-1	Et 1	-	●	●
22-2	Ed 0	-	●	●
24	LPFn	-	-	●

B. 快捷菜单设置



C. 电流相关设置



■ 设置顺序

NO Model	MODE	说明	范围	默认值	显示条件
B	95Et	快速菜单设置模式	按产品分列的项目对照表		
C	15Et	电流保护设置模式	电流值达到三位数或以上时，信号将省略尾数显示。		
1	Pdo0	密码设置功能限制负责人以外的人员任意变更设定值，如显示“000”则表示暂未设置密码。	00-99	00	
2	Ph3P	三相运行或单相运行选择模式	1P, 3P	3P	
3	ctno	外部CT比例设置模式 设置 CT 穿透次数或外部 CT 的一次比电流（固定二次电流为 5A）	no, 2t, 5t, 50~800	no	
4	Fr60	选择驱动电压频率的模式	50, 60	60	
5	FSof	在Fail Safe功能开启状态下，启动控制电源，OL(过载) 输出触点会从 a 切换到 b，从 b 切换到 a，动作(跳闸) 后返回原始状态。	oF, on	oF	
6	rtEr	重置选择模式 EOCR处于保护状态时，您可任意选择以下三种方法重置。	Er, Hr, Ar	Er	
7	rtHr	指电动重置 (Electric Reset)，也被称为远程重置，只需切断EOCR控制电源，即可在远程实现重置。			
8	rtAr	指手动重置 (Manual Reset)，只有按下主机上的Reset键和sPDM ESC键才可重置。仅限确认动作原因后复位时使用。			
8-1	Ar 5	指自动重置 (Auto Reset)，该功能可在EOCR运行后设定的自动重置时间 (A-r) 后自动复位。			8 rtAr
8-2	rnoF	设置自动重置时间的模式 故障重置设置为自动重置 (r-t:A-r) 时，才支持该模式。	0.5~99	5	8 rtAr
9	trh	设置重置次数限制 故障重置设定值为 rt:A-r时，可操作设置。 将故障重置选为自动重置 (rt:A-r) 状态，可设置重置限制； 设限30分钟内重启次数，以防过多的热量积累。 故障重置设定值为 rt:A-r时，可操作设置。	oF, 1~5	oF	8 rtAr
10	LFdn	显示累计总运行时间 安装EOCR后，持续超出最少感应电流运行，运行时间将累计至99999小时。 最短显示时间以1小时为增量单位。 无法清除或设置累计总运行时间。 按SET键，可通过“~trh ↔ 0.0”查看累计总运行时间	0~9999	0	14 tcdE
11	trIP	该模式可查看故障信息的原因 最多可以查看5次故障原因。	5 records		
12	tEst	仅在电机停止时可用；选择该模式时，tEst闪烁，3秒后根据设定的O-Time开始Countdown之后显示End，输出则处于跳闸状态。按ESC键返回电流显示，电机运行时不显示该模式，以防跳闸。			
tEst 3sec → ot 5 10sec → End					

C	15Et	电流保护设置模式			
13	rPoF	设置是否选择反相保护功能的模式，仅在启动电机时适用。	on, oF	oF	
14	tcdE	选择检测过载方法的模式 如果选择 tc:no，则忽略过流保护；如果选择 tc:dE，则使用规定时间保护特性；如果选择 tc:ln，则使用反时限保护特性。	no, dE, ln	dE	
15	oc 5	设置过电流值的模式 选择定时限，设置范围为0.5~100A，反时限/热积累	0.5~60 (tc:ln = Max:30)	5	
16	dt 5	设置延迟时间以防止电机启动电流跳闸的模式 在启动延迟期间，过电流、欠流、Stall、Jam功能将暂停。	0, 1~99	5	
15-1	ot 5	设置过电流运行时间的模式 如电流持续超过过电流 (oc) 设定值，则立刻在到达设定时间 (ot) 后启动过载保护。	0.2~99	5	14 tcdE
15-2	ct 5	设置反限时 or 热积累行为特性曲线的模式 可在 tc:ln or tc:th 状态下设置过载检测。	1~30	5	14 tc:ln
17	uc oF	设置欠流值的模式 无法设置过电流 (oc:xx) 以上的值。	0.5~59	oF	
17-1	ut 5	设置欠电流运行时间的模式 持续有欠流 (uc) 设定值以下的电流通过，超出设定时间 (ut) 后立刻启动欠流过载模式。欠流 uc:oF 状态下无法设置。	0.2~99	5	17 uc 0.5
18	PLoF	设置是否选择电流缺相保护的模式	on, oF	oF	
18-1	PLt 4	设置电流缺相运行时间的模式 缺相保护选择为 PL:oFF 时，则无法进行设置	1~9	4	18 PLon
19	Ub oF	将电流不平衡值设置为百分比 (%) 的模式 不平衡度 = (最大电流 - 最小电流) / 最大电流 × 100%	oF, 10~50	oF	
19-1	Ub t 8	设置电流不平衡运行时间的模式 不平衡率设定值选择为 cU:oF 时，无法设置。	1~9	8	19 Ub 15
20	Sc oF	限制 (Stall) 启动过程，设定为过流设定值 (oc:xx) 的倍数，并在启动延迟时间 (D-Time) 结束后 0.5 秒内运行。D-Time处于0时，无法显示该模式。	oF, 2~8	oF	16 dt 5
21	JRoF	限制运行过程 (Jam)，设置为过流设定值 (oc:xx) 的倍数，在运行过程中负载突然增加时提供保护。	oF, 1.5~8	oF	
21-1	Jt 5	在运行过程中限制动作持续时间的模式持续时间的 设定的Jam动作时间，仅在电机运行时适用。Jam 设定值选择为 JA:oF 时，无法设置。	0.2~10	5	21 JR 4
22	EcoF	设置接地电流值的模式 设置后检查电机本身或电路绝缘固有的漏电电流，并选定合格的电流，设定的接地电流，即ZCT一次接地电流。 [仅支持 EOCDZD 产品]	oF, 0.1~3.0	oF	
23	rc oF	剩余电流设置模式 通过内置EOCR的电流感应器测量，电流设定值为oc设定值的百分比，此时剩余电流工作时间参考 Ec/ Edt 设定。	oF, 30~99 (最小 0.5A)	oF	15 oc 5
22-1	Et 1	设置接地电流运行时间的模式 如果高于设定值的接地电流持续超时运行，则触发保护操作。接地电流设定值选择为 EcoF 时，无法设置。选择应用剩余电量保护模式，建议运行时间至少要设定在1s以上。	0.5~10	1	22 Ec 0.5 23 rc 50
22-2	Ed 0	设置接地电流运行延迟时间的模式 设定的接地电流运行延迟时间(仅适用于电机启动时。接地电流设定值选择为 EcoF 时，无法设置。	0~9	0	22 Ec 0.5 23 rc 50
24	LPFn	选择漏电流高频杂波过滤波功能 [仅支持 EOCDZD 产品]	y, n	n	