

! 위험 / DANGER / 危险

제품 설치 및 보수전에 모든 전원을 차단하여 주십시오. 이를 지침을 따르지 않을시 심각한 상해 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 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다.

Help & Download

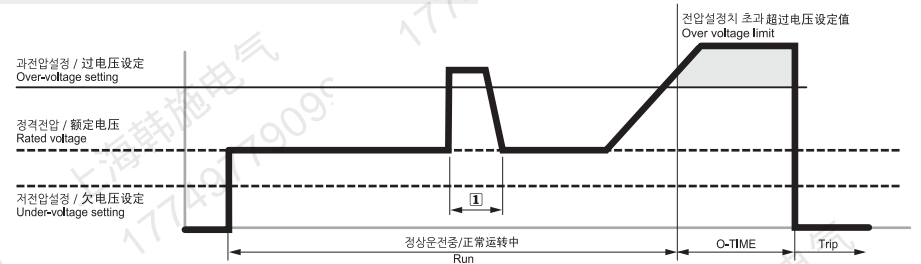
기술자로는 www.schneider-electric.co.kr 또는 아래 QR code로 다운로드 받으실 수 있습니다.
For more technical support, please visit www.schneider-electric.co.kr or QR code
请访问 www.schneider-electric.co.kr or QR code 下载有关技术资料



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

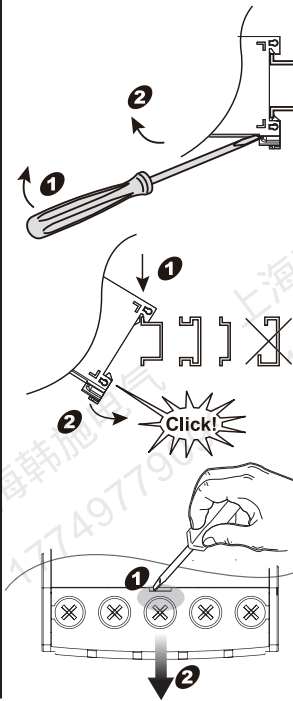
- 모든 전기적인 설치 및 보수는 전기기술자의 의해서 작업되어야 합니다. Authorized technical engineers only for installation, maintenance or repair. 所有电器的安装和维护必须由获得认证的电气技工操作完成。
- 고조파 함유율이 IEC규격치 이상인 환경에서는 반드시 적절한 외부 필터를 설치하여야 하며, 미설치시 제품순상으로 인해 고장 및 오작동 될수 있습니다. External filter should be installed to reduce harmonics in an environment 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. 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 당사에 문의 하시기 바랍니다. Please contact Customer Care center when our product is installed for devices containing SCR such as inverters. 若有变频器、SCR来控制负荷，请咨询到本公司。
- 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个月内出现问题产品进行免费维修。

- 용어 정의 / Terminology / 用語定義
Control Power / 제어전원 / 控制电源, Trip / 과부하동작 / 超负荷运转 VOLTAGE / 전압설정 / 电压设定, TEST / 시험 / 测试, RESET / 복귀 / 复位 O-TIME(Operating Time) / 동작지연시간설정 / 跳闸延迟时间设定 R-TIME(Auto Reset Time) / 복귀시간설정 / 复位时间设定
- 설정 방법 / Setting instruction / 设定方法 (EOVR,EUVR)
설정노브를 최대위치로 돌린 후에 원하는 포인트로 설정. Adjust a knob as turning it back from the maximum CW. 把按钮转到最大位置后设定为所需数字
- TEST 방법 / TEST instruction / 测试方法 (EOVR,EUVR)
TEST 버튼을 누르면 적색 LED가 켜지고 설정된 O-TIME이 경과된 후 출력접점이 동작하면 정상. With Test button held down, the red LED is on and the product will trip after O-TIME. Reset Button을 누르거나 Control Power를 차단하면 즉시 복귀함. 接TEST按钮,就亮起红色LED灯,经过O-TIME后,输出接点动作,这属于正常,按下 Reset Button 或切断 Control Power 则立即复位。

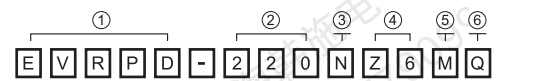


1 과전압이 감지되었으나 설정된 O-Time이내에서 동작하지 않음. The trip is deactivated until the over-voltage run time is longer than O-Time. 虽然感知过电压，如果比设定的 O-Time 时间短则不会动作。

설치방법 / Installation / 安装方法

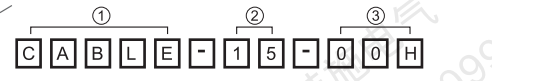


주문방법 / How to order / 订购方法



EOVR	전자식 과전압 계전기 / Electronic Over-voltage Relay
EUVR	전자식 저전압 계전기 / Electronic Under-voltage Relay
EVRFD	전자식 전압 계전기 / Electronic Voltage Relay
EVPRD	CCC Certification 电子式电压继电器_GB14048.5-2008

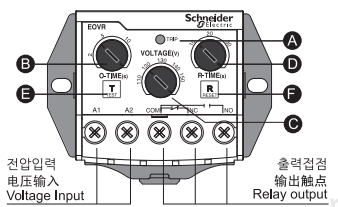
No	전압범위 电压范围	EOVR	EUVR	EVR-FD / EVR-PD	
		OV	UV	OV	UV
1	110	AC110...150V	AC70...120V	110...150V, OFF	80...120V
	220	AC220...300V	AC160...220V	220...300V, OFF	160...240V
	380	AC380...460V	AC300...380V		
2	440			380...500V, OFF	300...440V
	점점상태 Relay output 触点状态	N			
3	R				
	N	95-98 Closed when powered (Energized) 정상시 여자			
4	R	95-96 Closed when powered (De-energized) 정상시 소자			
	제어전원 Control Power 控制电源	7	Z5	Z6	Z6
5	EOVR	50/60Hz	AC/DC 85V-250V, 50Hz		AC/DC 85V-250V, 60Hz
	EUVR				
	EVR-FD EVR-PD				
6	EVR-FD / EVR-PD	M	Mode type		
		Q	Export		



1	CABLE			2	15PIN
3	Cable Length	00H	001	01H	002
		0.5M	1M	1.5M	2M
					010
					10M

EOVR EUVR

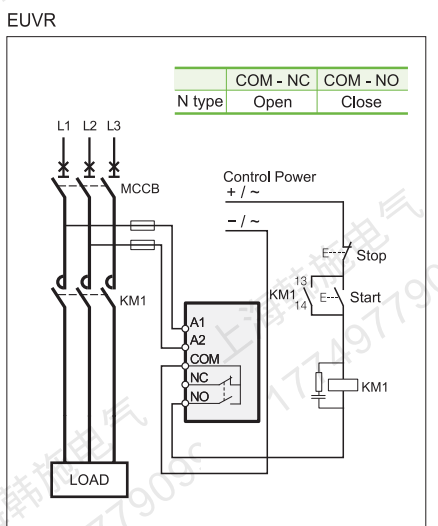
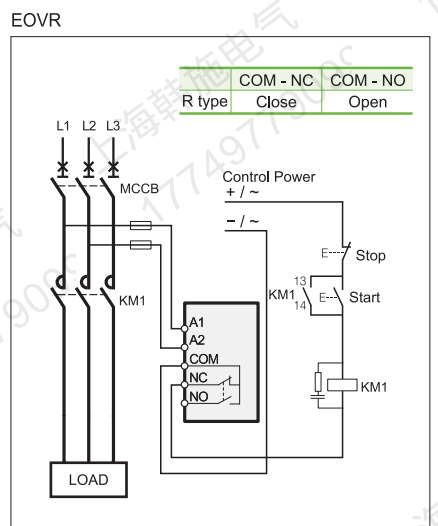
외관 / Description / 外观



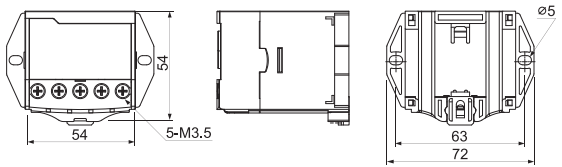
A	B	C	D	E	F
LED(TRIP)	O-TIME	VOLTAGE	R-TIME	TEST	RESET

LED 동작표시 / LED Indication / 动作显示	EOVR / EUVR
	TRIP(Red)
정상운전 / Normal operation / 正常运转	Off
이상 동작시(트립) / Trip / 异常动作之时	On

결선도 / Wiring / 接线图



외형치수 / Dimensions / 外形尺寸

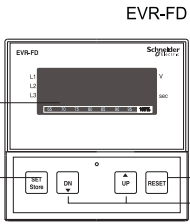
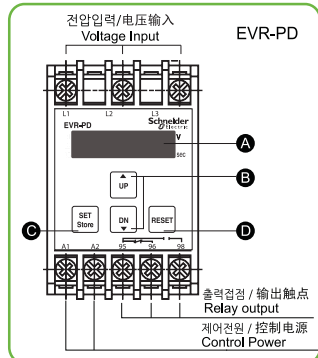


(mm ²) AWG	(Inch) mm	(lb.In) N.m
(1...2.5) 18...14	(5/16) 8	(15) 1.7

EVR-PD

□ 외관 / Description / 外观

A	B	C	D
FND	Mode/ Adjust	Set / Store	RESET

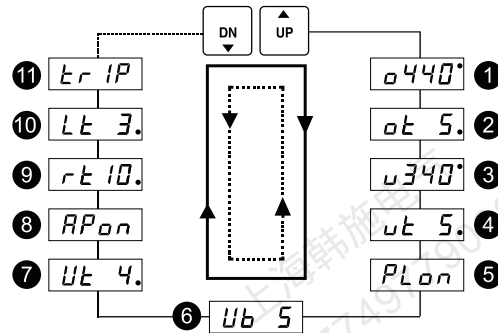


□ 동작원인표시/ Trip Cause Indication/ 动作原因指示

	과전압 Over Voltage 过电压	운전중 L1,L3상에서 과전압 감지하여 동작 표시 / 运转中感知L1,L3相的过电压。 Relay displays a trip, caused by over-voltage which has been detected from phase L1,L3
	저전압 Under Voltage 低电压	운전중 L1,L2상에서 저전압 감지하여 동작 표시 / 运转中感知L1,L2相的低电压 Relay displays a trip, caused by under-voltage which has been detected from phase L1,L2
	결상 Phase Loss 缺相	L3상에서 결상으로 동작 표시 / L3相上出现欠相 Relay displays a trip, caused by phase loss (Phase Failure) on Phase L3
	역상 Reverse Phase 逆相	역상 Trip을 표시. Relay displays a trip, caused by phase reversal. 指示反相Trip.
	불평형 Unbalance 不平衡	L2,L3상 불평형으로 동작 표시 Relay displays a trip, caused by imbalance on Phase L2,L3 显示为L2,L3相失衡

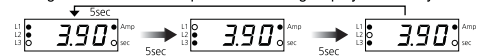
불평형 동작시 최소 선간전압을 나타내는 표시가 됨 (과전압,저전압처럼 동작표시 램프가 2개 정등됨)
With balance check on, lowest voltages between lines are being shown on the display (Two leds indicate the lines)
平衡运作时显示最小线电压 (与过电压、低电压一样亮起两个灯)

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



MODE	Description	Range	Remark
1	과전압 설정 Over voltage threshold 设定过电压	110:100~150V 220:220~300V 440:380~500V	과전압이 440V로 설정,저전압 이하로 설정불가 Set over-voltage at 440V. Unavailable to set below Under over-voltage 将过电压设定为440V, 其设定值不可小于低电压
2	과전압동작시간 Over voltage duration 设定过电压作时间	0.2~10sec	정하시 동작 Definite time is applied 定时限动作
3	저전압 설정 Under voltage threshold 设定低电压值	110:80~120V 220:160~240V 440:300~440V	저전압 340V로 설정,과전압 이상은 설정불가 Set under-voltage at 340V. Unavailable to set over Under over-voltage 将低电压设定为340V, 其设定值不可小于过电压
4	저전압 동작시간 Under voltage duration 设定低电压时作时间	0.2~10sec	정하시 동작 Definite time is applied 定时限动作
5	결상 / 缺相 Phase loss	ON (PLon), OFF (PL-)	최대상과 최소상의 선간 전압 편차 45%이상에서 동작 A trip is activated when one of the voltage-differences between two phases is over 45% 在最大相和最小相的线电压偏差大于45%时运作
6	불평형 설정 Unbalance threshold 设定电压失衡	5~30% OFF (Ub-)	최대상과 최소상의 선간 전압 편차 설정된% 이상에서 동작 A trip is activated when one of the voltage-differences between two phases is over the value which a user set.在最大相和最小相的线电压偏差大于设定值%时运作
7	불평형동작 시간설정 Unbalance fault duration 设定失衡动作时间	0.5~10sec	정하시 동작 Definite time is applied 定时限动作
8	역상 / 逆相 Reversed phase detection	ON (Rpon), OFF (RP-)	0.1초 동작 in 0.1 second / 运作0.1秒
9	자동복귀시간 설정 Auto reset fault duration 设定自动复位时间	1~10sec, OFF (--)	과전압 설정의 98%이하, 저전압 설정의 102%이상에서 자동 복귀 됨. Automatically reset under 98% of over-voltage set or over under-voltage set. 过电压设定值的98%以下、低电压设定值的102%以上时自动复位
10	3상 전압전전 보호시간설정 Three phases blackout protection duration 设定三相电压停电保护时间	0.5~10sec, 즉시보호 (--)	3상 전압이 없을 경우 정전으로 동작 하는 시간 The period to judge the blackout from three-phase power loss 无三相电压时停电运作之时间
11	동작원인 확인 Cause of Trip 确认动作原因	3회 저장 Saving 3times	최근에 트립된 원인을 먼저 표시하며 Trip원인과 각 상의 전압을 확인할 수 있음. Trip history is shown with the cause and each phase voltage at the moment of the trip 首先显示最近Trip原因, 可确认Trip原因和各相电压

3상 선간전압 표시(운전시 5초 간격으로 각 선간전압을 표시함)
Voltages between the two phases are being displayed at every 5 seconds.



고장이력 (Fault History) 확인 / 查看故障履历

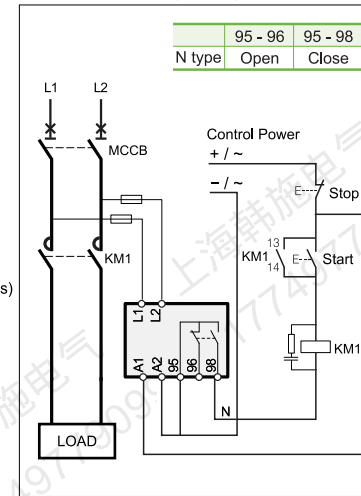
UP/DOWN 버튼을 눌러 "Trip" Mode를 선택하여 Set/Store 버튼을 한번 누르면 최근 Trip원인이 표시되며 이 상태에서 UP 버튼을 한번씩 누를 때마다 Trip시 각 선간(L1,L2,L2,L3,L3,L1)의 전압이 표시된 후 2번째 동작원인이 나타난다. 이후의 고장원인 및 동작시간상 전압확인 요령은 최근 Trip확인경우와 같다.
As pressing the UP or the DOWN consequently, you will find 'Trip' on display so that you may know what happened when a trip occurred. To see the record, firstly press the SET with 'Trip' on the display to see the last trip reason and secondly push the UP to see L1- L2 and L3-L1 voltages in order. With more UP presses, you will see sequently the previous trip reason, and L1-L2 and L3-L1. Only three recent histories are able to be stored. Once one more trip occurs, the oldest record will be obsolete.
按UP/DOWN键进入'Trip'模式, 按一次Set/Store键, 就显示最近出现的Trip原因. 这时每次按UP键, 都显示发生Trip时各条线 (L1-L2, L2-L3, L3-L1)的电压状况, 然后弹出第二个动作原因. 随后的故障原因以及当时的电压确认方法与最近Trip确认方法相同.

수동순환 표시 / Manually-scrolling display / 手动循环指示

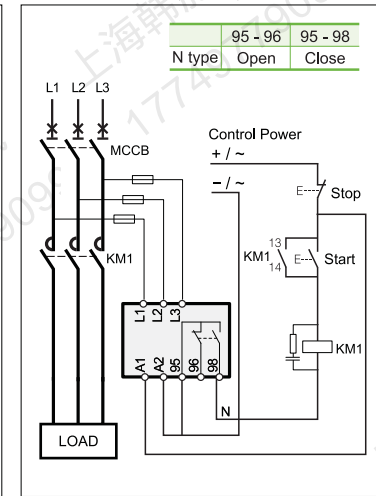
Set(Store)버튼을 L1,L2상이 고정되고, 다시 한번 누르면 L2,L3상, 다시 누르면 L3,L1상이 고정된다. (즉 수동 순환 표시 모드로 전환된다.) 수동 순환 표시 모드로 나가기 위해서는 RESET버튼을 누르면 자동 순환 표시로 전환한다. 수동 순환 표시 중 UP/DOWN버튼을 누르면 각 설정 모드 로 전환된다. A SET(Store) press will turn the voltage on display to the next phase one. (e.g. if you press the SET button with L1,L2 voltage displayed, the display will show L2,L3(voltage).) To re-activate the auto-scrolling, press the RESET button. In manually-scrolling display, you can access each setting in a circular manner as pressing UP or DOWN. 按一次Set(Store)键就锁定L1,L2相, 再按一次就锁定L2,L3相, 再按一次就锁定L3,L1相. 如果要手动循环指示模式出来, 就按RESET键可转换为自动循环指示模式. 在手动循环指示模式按UP/DOWN键, 就转换为各个设定模式.

□ 결선도 / Wiring / 接线图

EVR-FD / EVR-PD (1Ø 2W)



EVR-FD / EVR-PD (3Ø 3W)



(mm ²) AWG	(Inch) mm	(lb./in) N.m
8	(1...2.5)	(5/16)
(5/16)	8	1.7

□ 외형치수 / Dimensions / 外形尺寸

