

ECLH-HL 전류계형 디지털 다기능 과전류 계전기

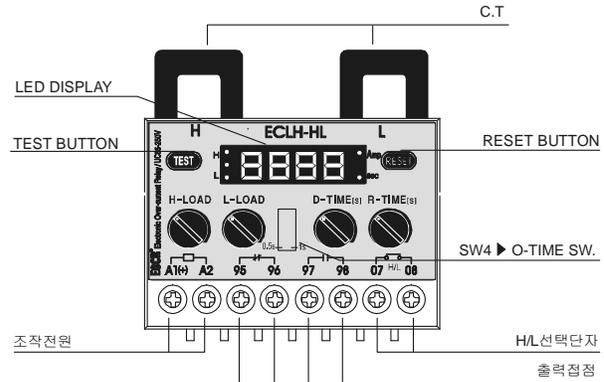
DIGITAL MULTI-FUNCTIONAL RELAY - W/AMMETER

E429-KB11(7)

■ 개요 (INTRODUCTION)

- MCU(Micro Controller Unit) 내장
- ASIC(Application Specific Integrated Circuit) Chip 적용
- Real Time Processing / Higher Precision
- ECLH(Electronic Current Limiter for Hoist)는 호이스트용 MOTOR의 과부하로 인한 MOTOR의 소손 및 기계적 파손 사고를 미연에 방지하기 위한 제품으로써 기존의 기계식 로드셀이나 전기식 혹은 단극형 전자식 릴레이의 단점들을 완벽히 보완한 제품으로써 수동은 물론이고 자동화 장비에도 적합하도록 특성을 개선한 프로그램 타이머가 내장된 전자식 과부하 계전기이다.
- 디지털 디스플레이
- 동작원인 디지털 표시 : Easy Troubleshooting

■ 구조 (RELAY FASCIA)

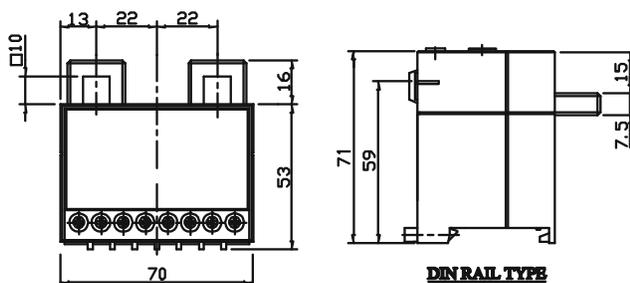


- H-LOAD : H-LOAD 과전류 설정 노브
- L-LOAD : L-LOAD 전류 설정 노브
- D-TIME : 기동지연시간 설정 노브
- R-TIME : 복귀시간 설정 노브

■ 특성 (CHARACTERISTIC)

- 과전류, 과부하 운전시 MOTOR 소손 보호.
- 초경량, 초소형이다.
- 미세조정 노브(Fine-Knob)가 있어 정밀조정이 가능하다.
- 낮은 소비 전력(1W 이하)
- 실 부하 전류 표시 기능
- CT가 외부에 돌출되어 있어 단일 모델로 광범위한 전류 용량을 대처할 수 있다.
- CT가 외부에 돌출되어 있어 배선을 끊지 않고 관통만 하면 되므로 단락사고 등으로 인해 내부파열 현상이 없다.

■ 외형치수도 (DIMENSION)



■ FUNCTION SWITCH 설정

H/L 선택단자	기능설정	
상태	CLOSE	OPEN
선택	HIGH 선택	LOW 선택

■ 주의 사항(NOTICE)

- 서지에 의해 조작 전원부가 소손 될 수 있으므로 퓨즈 설치가 바람직합니다.
- 인버터 등 고조파 발생부하에서는 전류 편차가 발생할 수 있습니다.
- 인버터 등 고조파 발생부하에서는 역상으로 오동작 할 수 있으므로 당사로 연락하시기 바랍니다.
- 2개 CT가 High, Low로 구분되어 전류범위가 다르므로 주의하십시오.

■ 주문 방법(ORDERING INFORMATION)

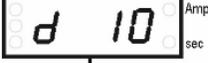
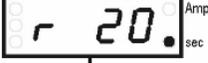
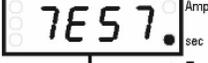
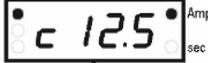
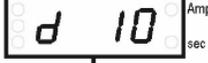
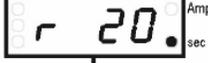
ECLH-HL - **X1** **D** **Z7**
 (1) (2) (3)

1. Current Range	-	L : 0.5~10A, H : 5.0~80A
	X1	L : 10~200A, H : 5.0~80A
2. Relay Output	D	b(95-96), a(97-98)
3. Power Supply	Z7	85 ~ 250V AC/DC, 50/60Hz

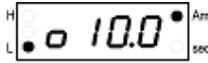
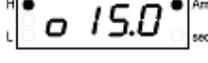
■ 정격사양 (SPECIFICATION) :

설정	전류		LOW : 0.5 ~ 10A(H/L : OPEN), HIGH : 5.0 ~ 80A(H/L : CLOSE) & X1 - LOW : 10 ~ 200A(H/L : OPEN), HIGH : 5.0 ~ 80A(H/L : CLOSE)
	기동지연시간	D-TIME	1 ~ 10초
	동작지연시간	O-TIME	0.5s, 1s(SW4. 선택)
	복귀시간	R-TIME	1 ~ 20sec, ---(기능무시)
복귀			수동(즉시)복귀 - RESET BUTTEN을 누른다. 전기적 복귀 - 조작전원을 차단한다. 자동복귀 - TRIP 후 전류 재 검출시에 복귀한다.
동작시간특성			정한시
허용오차		전류	I < 1A : ±0.05A, I ≥ 1A : ±5%
		시간(정한시)	t ≤ 3s : ±0.2s, t > 3s : ±5
사용환경	온도	운전	-20°C ~ 60°C
		보관	-30°C ~ 80°C
	습도	30 ~ 85%RH (결로가 없는 상태)	
조작전원	220	85 ~ 250 V AC/DC, 50/60Hz	
	024	24VAC/DC ±15%, 50/60Hz	
출력접점	95 - 96, 97 - 98	3A/250VAC : 저항부하	
H/L 선택단자	07 - 08	H-LOAD, L-LOAD를 선택시켜 주기 위한 원방 제어 단자	
절연저항	회로와 외함간	500VDC에서 10MΩ이상	
절연내압	회로와 외함간	2.0KV 60Hz, 1분간	
	접점상호간	1.0KV 60Hz, 1분간	
	회로간	2.0KV 60Hz, 1분간	
설치방식	35mm Din Rail 또는 Panel		
소비전력	3W미만		

■ TEST 및 RESET

Motor 기동전		Motor 기동후
Test버튼을 누를 때마다 각 설정치를 확인할 수 있고, 설정치 확인 후 EOCR 자체의 이상유무를 스스로 점검하는 Test기능을 수행한다.		Test버튼을 누를 때마다 각 설정치를 확인할 수 있다.
 Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ 3초+설정O-Time 경과  Amp sec ↓ Reset 누름  Amp sec	<p>전류 표시</p> <p>H-Load 전류 설정 전류설정(Is)=12.5A</p> <p>L-Load 전류 설정 전류설정(Is)=9.00A</p> <p>기동지연시간(D-Time) 설정 D-Time=10초</p> <p>자동복귀시간(R-Time) 설정 R-Time=20초</p> <p>자체 테스트 시작</p> <p>자체 테스트 진행중</p> <p>자체 테스트 종료</p> <p>설정O-Time경과 후 내부 Relay의 접점이 넘어가면서 자체 Test가 종료됨 Reset버튼을 누르면 전류표시로 복귀</p>	 Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름  Amp sec ↓ Test 누름 <p>운전 중 Trip사고 방지를 위해 Relay Test기능으로 진행되지 않음.</p> <p>Reset 버튼을 누르거나 임의의 Mode에서 30초 경과하면 운전전류표시 복귀</p>  Amp sec

■ 보호기능 및 표시

기능	LED 표시	동작 원인	동작 시간	내용
과전류	 Amp sec L	LOW에서 전류 10A를 감지해 동작	정한시: 설정된 O-TIME 후	과전류설정
과전류	 Amp sec L	HIGH에서 전류 15A를 감지해 동작	정한시: 설정된 O-TIME 후	과전류설정