

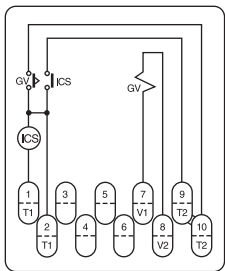
과전압 계전기 (Over Voltage Relay)

GVO-C (상시개로형 : Normally Open Contact)

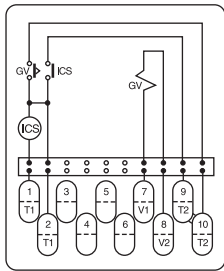
정정치 이상의 전압이 되면 일정시간 후 주접점을 닫고 차단기를 Trip시킵니다. Trip회로는 DC이며, 교류회로의 이상전압 상승 검출에 적합합니다.

When voltage rises over a given value, the main contact is closed after time delay and then a circuit breaker is tripped. This relay needs DC power source for tripping and it is suitable for detecting abnormal voltage rise in AC circuits.

■ 내부결선 (Internal Connection)



Non-drawout Type



Drawout Type

■ 주요사양 (Specification)

Type	Rating(V)	Tap	ICS Unit(DC)	Figure	Weight(kg)
GVO - C1	110V	110, 120, 130, 140, 150V	1.0A	Non-Drawout (비인출형)	≒3.2
GVO - C2	220V	220, 240, 260, 280, 300V			
GVO - CD1	110V	110, 120, 130, 140, 150V	0.5 / 2.0A	Drawout (인출형)	≒4.0
GVO - CD2	220V	220, 240, 260, 280, 300V			

■ Option(ICS Unit)

Frequency	60Hz(standard) 50Hz(option)
Color of case	Munsell No N 1.5

Type of ICS coil	Rating
DC current coil	0.2 / 2.0A, 0.5 / 2.0A, 1.0A
DC voltage coil	24V, 110V, 125V
AC current coil	0.5A, 1.0A, 2.0A
AC voltage coil	110V, 220V

■ 정정기능 (Setting Function)

■ 동작치 정정(Operating Value Setting)

본 계전기의 상부에 위치한 전압설정 Tap의 위치를 변경하여 설정하려는 Tap에 정정합니다.

When you set the operating voltage value of the relay, you can change the value by movement of the 'ap' location.

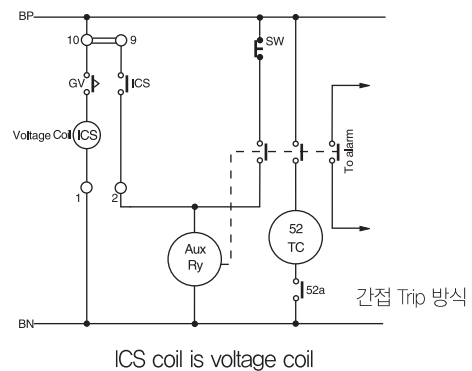
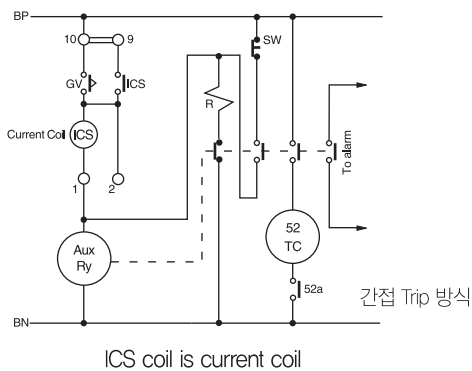
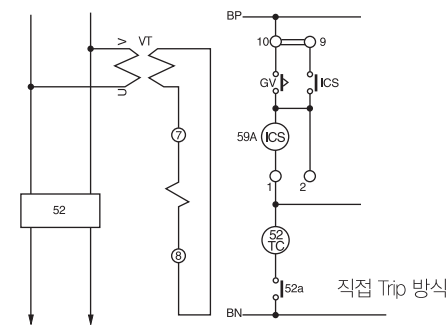
■ 한시 정정(Time Lever Setting)

유도원판기구 상부에 위치한 Time lever를 Time-Voltage 특성표를 참조하여 본 계전기의 동작시간을 설정해야 하며, 출하시 Time lever는 10의 위치에 있습니다.

You must decide the operation time before setting the time lever above the rotary disk. The time lever has initialized at 10 level, when the relay is shipped.

■ 외부결선 (External Connection)

TYPE GVO-C



주) Aux. Relay를 외부에 부착하여 TC를 Trip시킬 경우, Aux. Relay의 동작시간을 참고 바라며, Aux. Relay의 정격은 Aux Power(BP-BN)의 정격에 맞도록 선택 하십시오.

— R값 선정은 Aux. Power가 DC110V일 경우

예) ICS코일 DC 1.0A는 50Ω / 30W 이상, DC 0.5A는 100Ω / 30W 이상을 권장합니다.

■ 성능 (Performance)

시험 항목	과 전 압 계 전 기 (OVR) 성능	
적용 형식	GVO - C □ GVO - CD □	GVOC - C5 GVOC - CD5 (condenser 보호용)
최소 동작전압	시한레버 10에서 정정치의 ±5% 이내	
Floating 특성	각 시한레버에서 최소 동작전압 정정치의 ±5% 이내	
복귀 특성	시한레버 10에서 동작 실측치의 90% 이내	
동작시간 특성	최소 동작전압 정정치 130% 입력 동작시간 : 18초 ± 6초 T_{13} / T_{22} : 4~6배 이내 (동작 특성곡선 참조)	최소 동작전압 정정치, 시한레버 10 Tap전압 200% 입력 : 12.3초 ± 5초 이내 Tap전압 1000% 입력 : 3초~5초 이내 (동작 특성곡선 참조)
보조접촉기 동작	보조접촉기 동작치는 보조접촉기 정격의 80% 이내	
온도의 영향	최소 동작전압 Tap, 시한레버 10, 온도 20℃ ± 40℃ 변화, 20℃에서의 실측 동작전압치의 ±20% 이내	
주파수의 영향	최소 동작전압 Tap, 시한레버 10, 정격주파수의 ±5%를 변화, 동작치 및 동작시간은 ±10% 이내	
경사의 영향	동작치 및 동작시간 최소 Tap에 정정, 전후, 좌우로 각각 5° 경사, 실측 동작전압치의 ±10% 이내	
절연 저항	전기회로와 외함간 : 10MΩ 이상 전기회로 상호간 : 5MΩ 이상 접점 상호간 : 5MΩ 이상	
상용주파내전압	전기회로와 외함간 : AC 2000V, 1분간 전기회로 상호간 : AC 2000V, 1분간 접점 상호간 : AC 1000V, 1분간	
진 동	진 동 수 : 16.7Hz 복 진 폭 : 0.4mm 진동시간 : 10분간 오동작이 없음	
충 격	충격 가속도 : 30g(300m/s ²) 충격방향 : 전후, 좌우, 상하로 충격회수 : 각 2회	
과부하내량	정격전압의 1.15배 전압에서 3시간, 1회 인가 : 이상이 없을 것	

■ 주문 시 지정사항

지정 사항	예
제 품 명	과전압계전기 (OVR)
형 식	GVO - CD1
보조접촉기 정격	DC 0.5 / 2.0A
정 격 주 파 수	60Hz

지정 사항	예
제 품 명	Condenser 보호용 과전압계전기 (OVR)
형 식	GVOC - CD5
보조접촉기 정격	DC 0.5 / 2.0A
정 격 주 파 수	60Hz

■ 시한정정 Lever에 따른 오차 계산식

$n \leq 10$ 일 경우

$$\varepsilon = \frac{T_n - \frac{n}{10} T_{10}}{T_{10}} \times 100(\%)$$

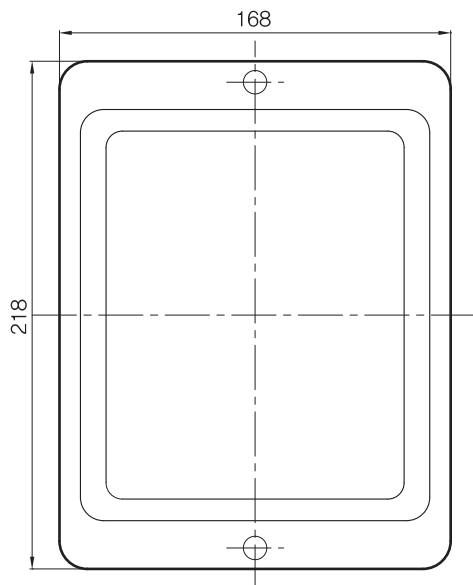
T_{10} : 기준 동작시간 정정에서의 공칭 동작시간

T_n : 동작시간정정 n에서의 실측 동작시간

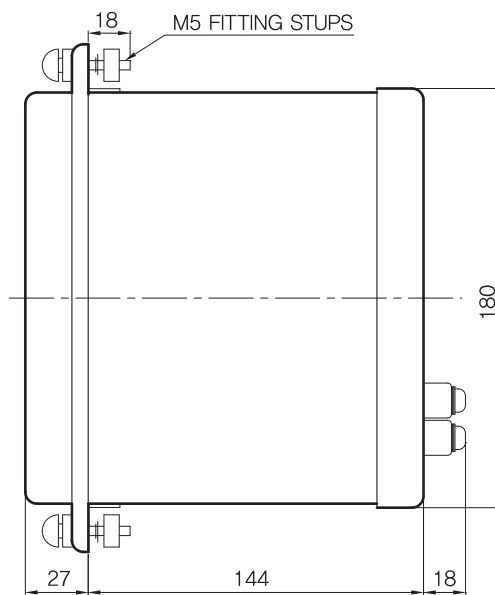
$$\text{단, } n = \frac{\text{동작시간정정}}{\text{기준동작시간정정}} \times 10$$

■ 외형치수 (Dimension)

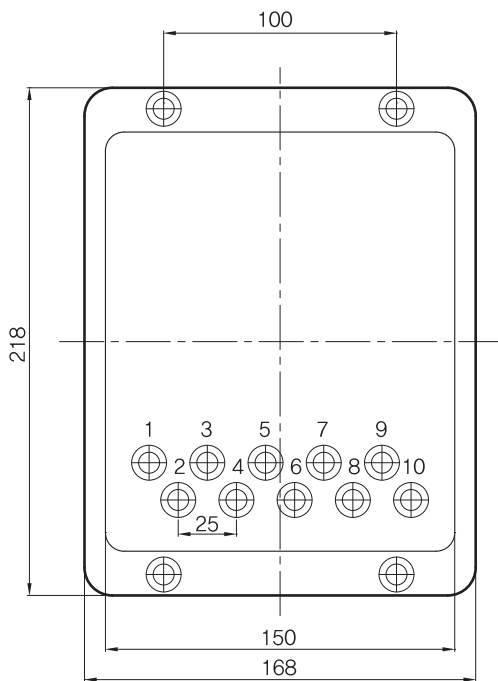
▣ 정면도



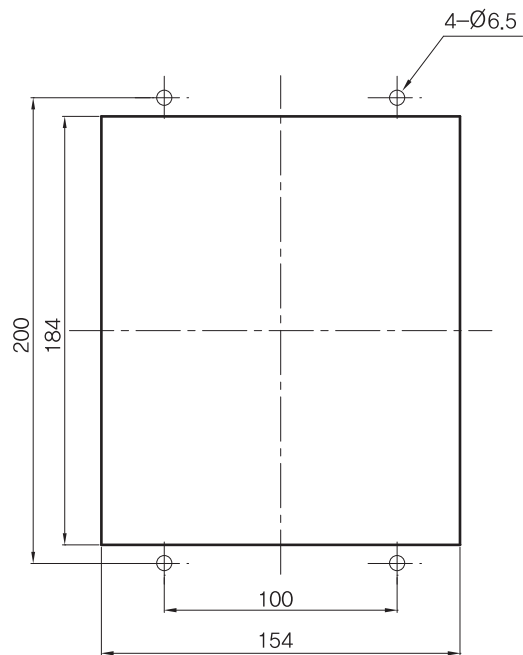
▣ 측면도



▣ 후면도



▣ Panel 가공치수



■ 동작특성곡선 (Operation Characteristics Curves)

