

지락 과전압 계전기 (Over Voltage Ground Relay) GVG-C (상시개로형 : Normally Open Contact)

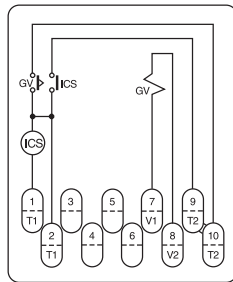


접지 변압기의 3차 측에 정정치 이상의 전압이 발생하면 일정시간 후 주접점을 닫고 차단기를 동작시킵니다. 배전선로의 지락검출에 적합합니다.

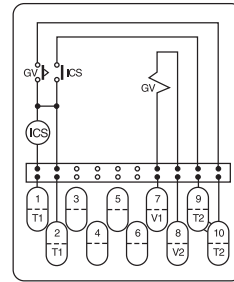
When third voltage of ground potential transformer rises over a given value, the main contact is closed after time delay and a circuit breaker is tripped.

- DIMENSION Refer to page 239

■ 내부결선 (Internal Connection)



Non-drawout Type



Drawout Type

■ 주요사양 (Specification)

Type	Rating(V)	Tap	ICS Unit(DC)	Figure	Weight(kg)
GVG - C9	190V	35, 40, 45, 50, 55, 60, 65V	1.0A	Non-Drawout (비인출형)	≒3.0
GVG - C1	110V	20, 25, 30, 35, 40V			
GVG - CD9	190V	35, 40, 45, 50, 55, 60, 65V	0.5 / 2.0A	Drawout (인출형)	≒4.0
GVG - CD1	110V	20, 25, 30, 35, 40V			

■ Option(ICS Unit)

Frequency	60Hz(standard) 50Hz(option)
Color of case	Munsell No N 1,5

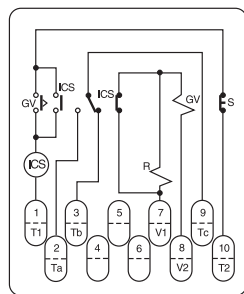
Type of ICS coil	Rating
DC current coil	0.2 / 2.0A, 0.5 / 2.0A, 1.0A
DC voltage coil	24V, 110V, 125V
AC current coil	0.5A, 1.0A, 2.0A
AC voltage coil	110V, 220V

GVG-OCA (For Alarm : 경보용)

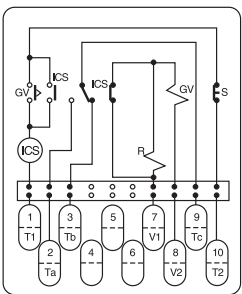
GVG-C형과 같으며 경보용으로 사용합니다.

Operation is the same as type GVG-C, but this relay is designed for alarm.

■ 내부결선 (Internal Connection)



Non-drawout Type



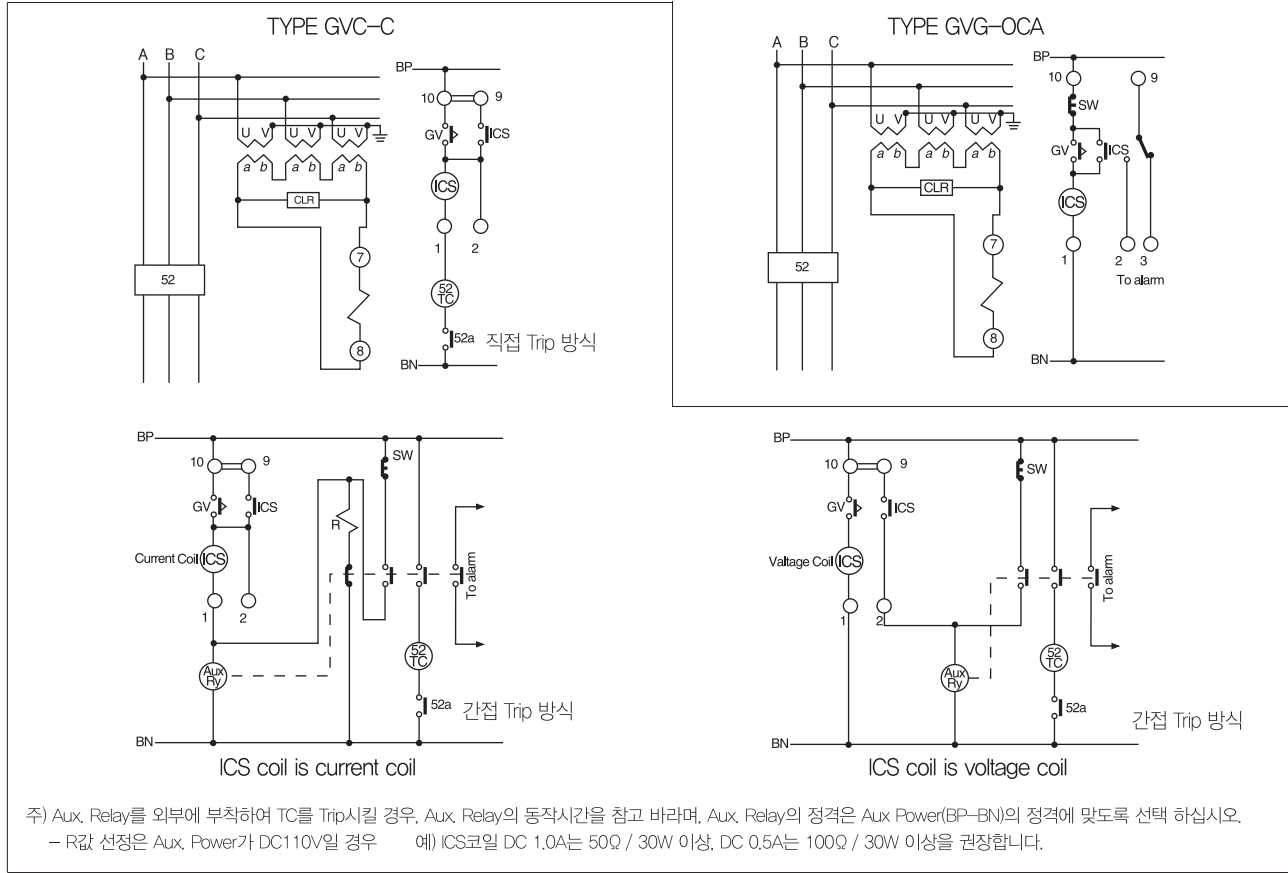
Drawout Type

■ 주요사양 (Specification)

Type	Rating(V)	Tap	ICS Unit(AC,DC)	Figure	Weight(kg)
GVG - OCA9	190V	35, 40, 45, 50, 55, 60, 65V	110V	Non-Drawout (비인출형)	≒3.0
GVG - OCA1	110V	20, 25, 30, 35, 40V			
GVG - OCAD9	190V	35, 40, 45, 50, 55, 60, 65V	110V	Drawout (인출형)	≒4.0
GVG - OCAD1	110V	20, 25, 30, 35, 40V			

Frequency	60Hz(standard) 50Hz(option)
Color of case	Munsell No N 1,5

■ 외부결선 (External Connection)

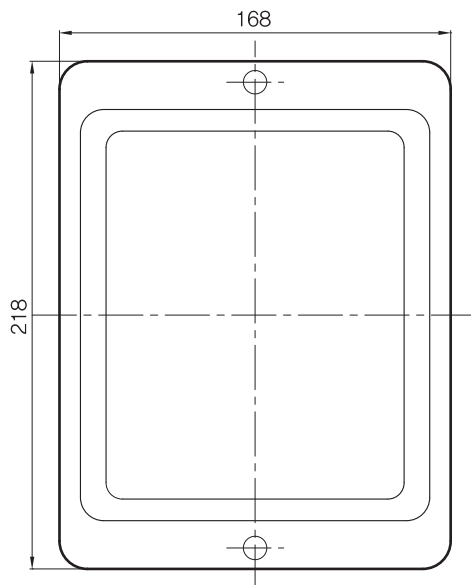


■ 성능 (Performance)

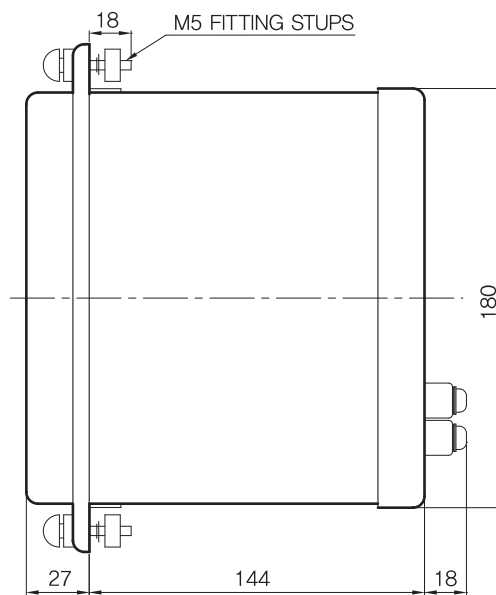
시험 항목	지락 과전압 계전기 (OVGR) 성능
적용 형식	GVG - C □ GVG - CD □ GVG - OCA □ GVG - OCAD □
최소 동작전압	시한레버 10에서 정정치의 $\pm 5\%$ 이내
Floating 특성	각 시한레버에서 최소 동작전압 정정치의 $\pm 5\%$ 이내
동작시간 특성	최소 동작전압 정정치 200% 입력, 시한레버 10 동작시간 : $4.33초 \pm 10\%$ 이내, $T_{1.5} / T_2 : 1.5 \sim 2.5$ 배 이내 (동작 특성곡선 참조)
복귀 특성	시한레버 10에서 동작 실측치의 80% 이내
보조접촉기 동작	보조접촉기 동작치는 보조접촉기 정격의 80% 이내
온도의 영향	최소 동작전압 Tap, 시한레버 10, 온도 $20^\circ C \pm 40^\circ C$ 변화, $20^\circ C$ 에서의 실측 동작전압치의 $\pm 20\%$ 이내
주파수의 영향	최소 동작전압 Tap, 시한레버 10, 정격주파수의 $\pm 5\%$ 를 변화, 동작치 및 동작시간은 $\pm 10\%$ 이내
경사의 영향	동작치 및 동작시간 최소 Tap에 정정, 전후, 좌우로 각각 5° 경사, 실측 동작전압치의 $\pm 10\%$ 이내
절연 저항	전기회로와 외함간 : $10M\Omega$ 이상 전기회로 상호간 : $5M\Omega$ 이상 접점 상호간 : $5M\Omega$ 이상
상용주파 내전압	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

■ 외형치수 (Dimension)

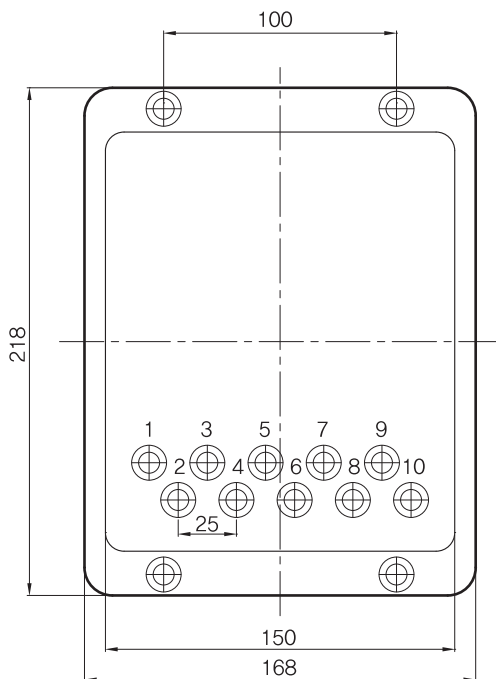
▣ 정면도



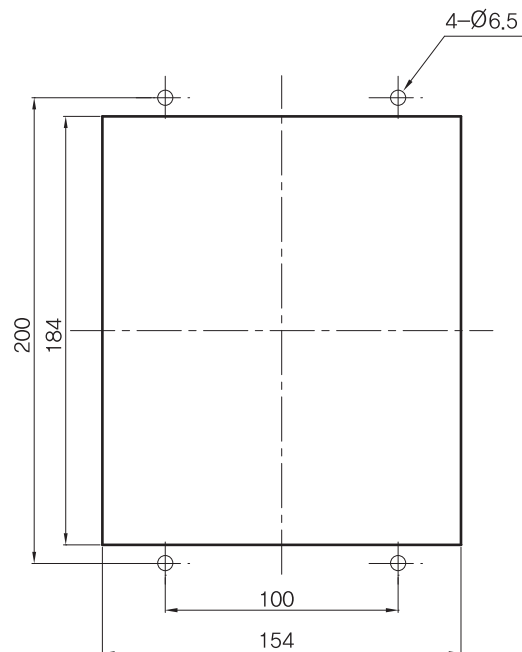
▣ 측면도



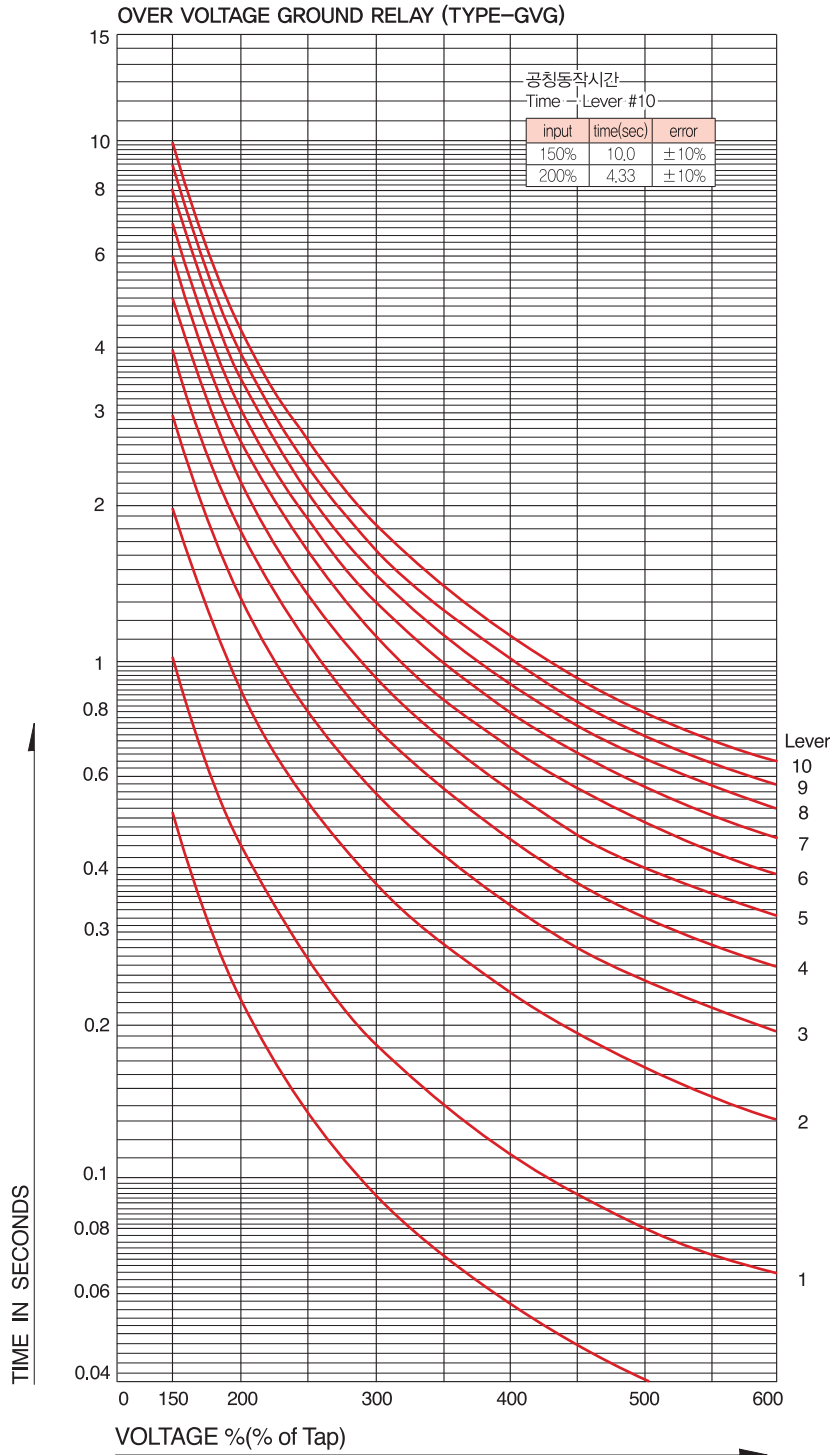
▣ 후면도



▣ Panel 가공치수



■ 동작특성곡선 (Operation Characteristics Curves)



■ 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 n 에서의 실측 동작시간

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