

● 규격 및 성능

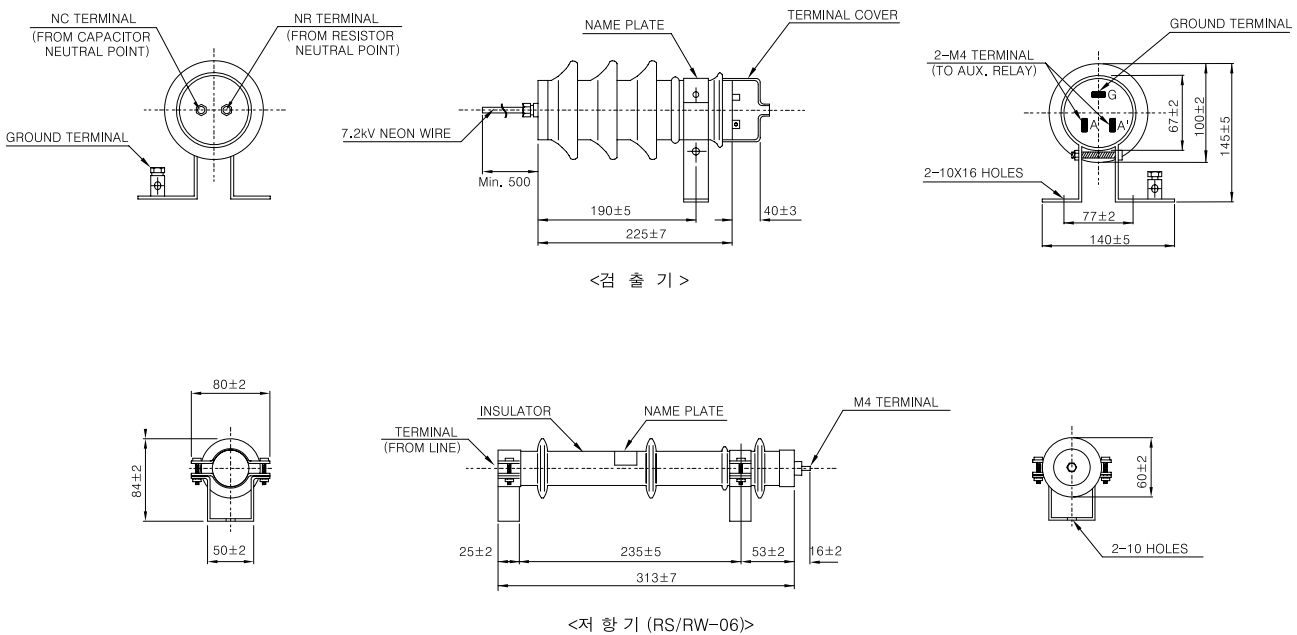
◆ 검출기

주 위 온 도	-20℃ ~ +40℃
회 로 전 압	3.3kV / 6.6kV
절 연 계 급	6A호
주 파 수	50Hz / 60Hz
정 격 전 류	2mA
최저동작전압	AC 250V
접 점 정 격	1a접점 AC / DC 100V 0.1A 10W
내 전 압	A, A' 일팔과 NC, NR일팔간 AC 22kV A, A' 일팔과 Ground간 AC 2kV

◆ 저항기

항목	형식	RS-06	RW-06
적 용		Single Star	Double Star
정 격 연 속		3800V	1900V
전 압 1 분		7600V	3800V
저 항 치		6MΩ ±3%	2MΩ ±3%
소비전력	상시	3상 3.3kV : 1.8W	동작시
	3상 6.6kV : 7.2W	3상 3.3kV : 1.8W	3상 6.6kV : 7.2W
	3상분 합계		

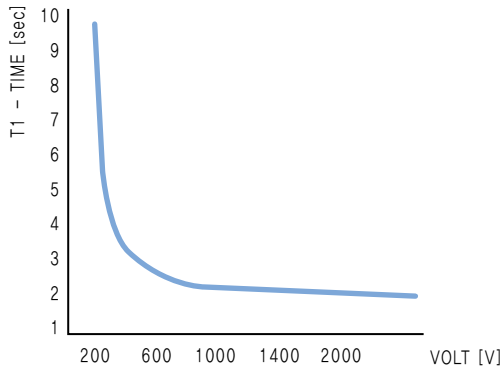
● 제품외형



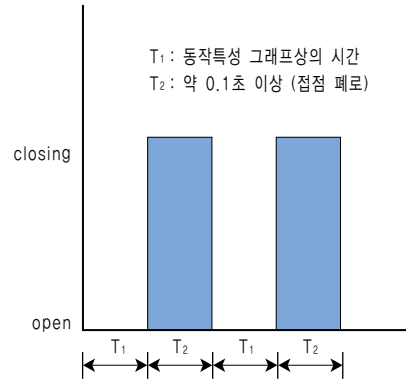
● 특징

- 1. 조작전원이 필요 없습니다.**
콘덴서 내부 소자 고장시 발생하는 중성점 전압에 의해 코일이 여자되어 릴레이가 동작합니다.
- 2. 접지계전기가 오동작 하지 않습니다.**
중성점을 대지에서 구하지 않고 절연되어 있는 저항기에 의하여 구하므로 접지계전기가 오동작하지 않습니다.
- 3. 고조파 돌입전류에 대하여 오동작하지 않습니다.**
전압검출 방식이기 때문에 돌입전류나 고조파전류의 영향을 받지 않습니다.
- 4. 내전압성이 높습니다.**
- 5. 신뢰성이 높습니다.**
- 6. 실내외 어디든 적용이 가능합니다.**
- 7. 경제적입니다.**
방전 코일을 적용하는 콘덴서 보호방식에 비하여 경제적이며 설치면적이 줄어듭니다.

● 동작특성



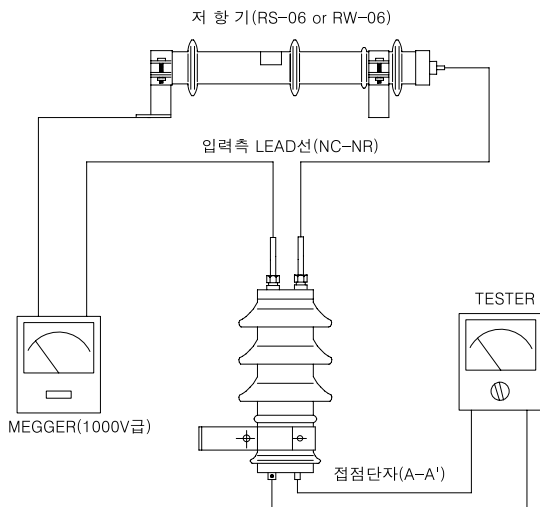
〈동작 특성 곡선〉



〈출력 특성〉

인가전압 (고장전압)	출력점점	
	개로시간(T ₁)	폐로시간(T ₂)
AC 250V ±10%	무한대	없음
AC 350V ±10%	9 ~ 15초	0.1초 이상
AC 650V ±10%	2 ~ 5초	0.1초 이상
AC 950V ±10%	1 ~ 3초	0.1초 이상

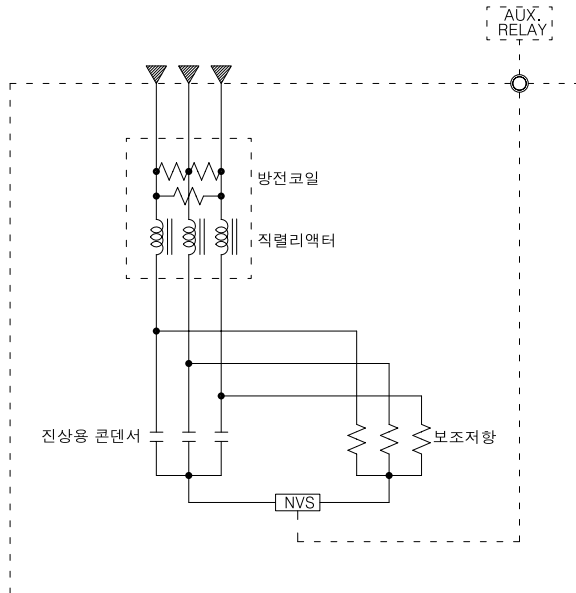
콘텐서 뱅크 운전중 단위 콘텐서의 소자가 절연 파괴에 이르게 되면 중성점 전압검출장치(NVS)는 동작을 개시하게 되며 맨 처음 출력되는 첫번째 Pulse에 의해 콘텐서 뱅크용 차단기는 Trip되어 콘텐서 뱅크는 전원으로부터 분리되고 그와 동시에 중성점의 전압도 소멸되게 됩니다. 따라서 차단기가 Trip되는 순간 이후의 Pulse 출력은 없어지게 됩니다. 만약 첫번째 Pulse로 Trip 되지 않았다면 차단기가 Trip될 때까지 계속 Trip 명령을 지속 합니다.



● 동작시험

검출기 입력측 NC-NR 리드선 한쪽에 저항기(RS-06 or RW-06) 1본을 직접 접속한 다음 1000V급 절연 저항계로 전압을 인가하여 A-A' 단자의 동작을 확인하게 됩니다.

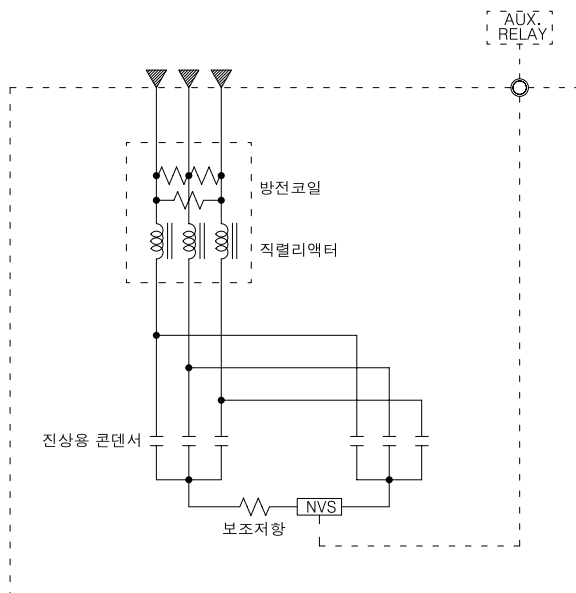
● 회로구성



1. Single Star 방식

콘덴서 3대를 Y결선하여 대칭되는 (Y결선한) 저항과의 중성점 전압차를 검출하여 차단기를 Trip시키는 방식입니다.

NVS의 검출 전압은 콘덴서 내부 직렬수에 따라 변화하므로 System 설계시 결정 됩니다.

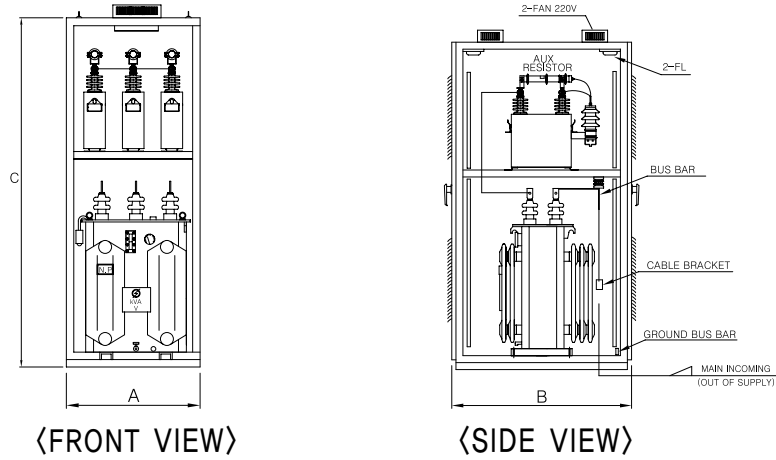


2. Double Star방식

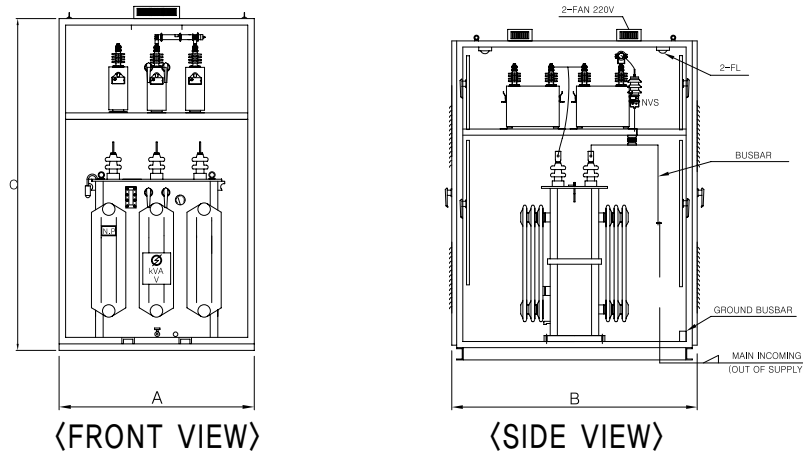
Double Star로 결선된 콘덴서의 중성점간 전압차를 검출하는 것으로 그 원리는 Single Star방식과 동일합니다.

※ NVS의접점용량은AC,DC 100V0.1A이나트립코일에서 나오는 전류는 대개 5A 정도 이므로 반드시 보조 릴레이를 사용하여 NVS 접점을 보호하여야 합니다.

● Single Star 방식



● Double Star 방식



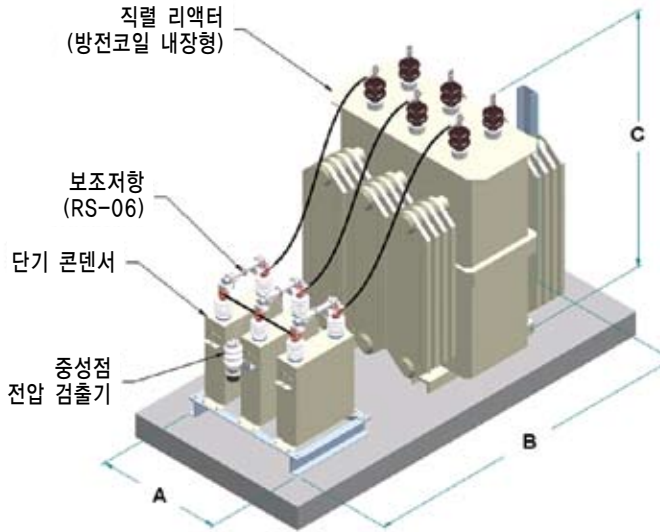
● 뱅크 정격 및 치수

회로전압 [kV]	주파수 [Hz]	정격용량 [kvar]	단기구성	치수[mm]			직렬 리액터 L=6(%)
				A	B	C	
6.6	60	150	50 kvar × 3대	900	1200	2050	9 kvar
		200	66.7 kvar × 3대	900	1200	2050	12 kvar
		250	83.4 kvar × 3대	900	1200	2050	15 kvar
		300	100 kvar × 3대	900	1200	2050	18 kvar
		400	134 kvar × 3대	900	1200	2250	24 kvar
		500	167 kvar × 3대	900	1200	2250	30 kvar
		600	200 kvar × 3대	1000	1200	2450	36 kvar
		750	250 kvar × 3대	1000	1200	2450	45 kvar
		1000	167 kvar × 6대	1000	2000	2450	60 kvar
		1200	200 kvar × 6대	1000	2000	2450	72 kvar
		1500	250 kvar × 6대	1300	2000	2450	90 kvar

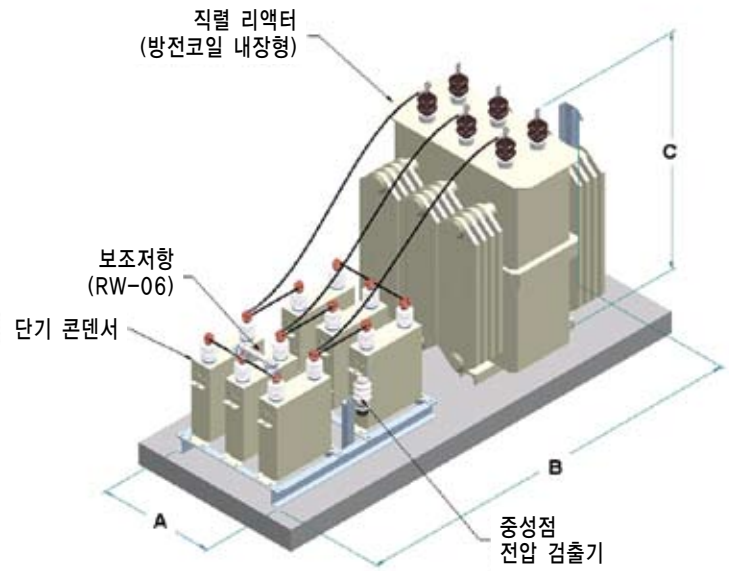
- (주) 1. 각 뱅크는 자동역률조정장치(APFC)로 역률제어가 가능합니다.
 2. 차단기 (VCB), 개폐기(VCS) 및 보호계전기와 조합하여 일괄 공급 가능합니다.
 3. 각 뱅크에 대한 치수 및 구성방법, 공급범위는 부하특성 및 현장 조건에 맞게 제작 전 협의하여 주시기 바랍니다.

▶ 이 카다로그에 기재된 제품의 시방, 치수는 변경될 수 있으므로 발주시에는 꼭 확인 바랍니다.

● Single Star 방식



● Double Star 방식



● बैंक 정격 및 치수

회로전압 [kV]	주파수 [Hz]	정격용량 [kvar]	단기구성	치수[mm]			직렬 리액터] L=6[%]	비고
				A	B	C		
6.6	60	150	50 kvar × 3대	800	1500	1020	9 kvar	
		200	66.7 kvar × 3대	800	1700	1130	12 kvar	
		250	83.4 kvar × 3대	800	1700	1130	15 kvar	
		300	100 kvar × 3대	800	1700	1130	18 kvar	
		400	134 kvar × 3대	800	1800	1250	24 kvar	
		500	167 kvar × 3대	800	1800	1300	30 kvar	
		600	200 kvar × 3대	800	1800	1300	36 kvar	
		750	250 kvar × 3대	800	2000	1300	45 kvar	
		1000	167 kvar × 6대	800	2600	1380	60 kvar	
		1200	200 kvar × 6대	800	2600	1380	72 kvar	
		1500	250 kvar × 6대	1050	2800	1450	90 kvar	
		2000	334 kvar × 6대	1050	2800	1550	120 kvar	
		2500	417 kvar × 6대	1150	2780	1550	150 kvar	
		3000	500 kvar × 6대	1150	2920	1500	180 kvar	

▶ 이 카다로그에 기재된 제품의 시방, 치수는 변경될 수 있으므로 발주시에는 꼭 확인 바랍니다.