

Lightning and Surge Protection

IP B TT 60/100 (/FM)

IsoPro B TT (3+1 circuit)

뇌전류 및 과전압 보호 피뢰기 (3 상 4 선용 복합형 피뢰기)
기기의 내임펄스 보호등급 CLASS I에 적합

3 상 4 선 TT 전원 시스템에서 뇌전류 및 과전압의 등전위 본딩용으로 사용



- 3 상 4 선용 복합형 피뢰기
- 가스봉입 밀폐형 스파크 갭식 뇌전류 및 과전압 SPD
- 가스 분출구가 없으므로 다른 기기와 설치 이격거리 유지 불필요
- 보호레벨 ≤ 4.0 KV
- 뇌전류 : 60 KA (10/350 μs) / 상당, 100 KA (10/350 μs) / N-PE (중성선-접지간)
- 높은 절연저항 : 10¹⁰ Ω (10GΩ) 이상
- 다기능 스크류 터미널에 의한 직렬 접속 가능
- 원격제어용 무전압 접점 기능(/FM) (옵션)

제품 개요

IP B TT 60/100 및 IP B TT 60/100 /FM (원격제어용 접점 有)은 조합형 3 상 4 선용 SPD 이다.

전원 TT system 의 3 상 4 선용 보호 장치로서 주배전반, 부배전반 또는 보호해야 할 장비 전단에 설치한다. 이 SPD 는 가장 최근 개발된 완전 밀폐된 가스충진형 절연 스파크 갭과 2 단계 보호 기능(GDT 와 MOV SPD 의 조합 : Surge Valve)을 수행한다.

특히 기술인 가스 봉입 밀폐형 절연 스파크 갭은 큰 방전 내량을 갖게하며 타사 제품과 달리 가스 분출구가 없다. 이 점은 불필요한 전기 아크에 의한 화재 위험이 없으므로 주위 전기설비와의 안전상 이격거리 제한이 없다.

이 SPD 는 상당 60 KA(10/350 μs), 100KA(10/350 μs)(N-PE 간)의 방전 내량을 갖고 있다.

보호 회로는 35mm DIN rail 에 쉽게 탈부착 용이한 외함에 내장되었고, 전선용 다기능 스크류 터미널 및 bus-bar 접속용 터미널이 있다. 스크류 터미널(단자 L1', L2', L3', PE')에 병렬 접속 또는 bus-bar 터미널(L1-L1' 등)에 의한 직렬 접속 방법으로 설치한다. 또한 선택사항으로서 무전압 원격제어용 접점(/FM)이 내부에 구비되어 있으며, 플러그형 스크류 터미널에서 접속한다.

Technical Data:

| | |
|------|---|
| Type | IP B TT 60/100 / IP B TT 60/100 /FM |
| 적용 | 뇌전류 및 과전압 보호용 SPD (3 상 4 선용 TT 전원 공급 방식) (KS C IEC 보호등급 CLASS I) |

| Type | IP B TT 60/100 / IP B TT 60/100 /FM | |
|---|--|--|
| 제품 번호 | 381 150 / 381 151 | |
| 보호 등급 KS C IEC 61643-1 | CLASS I | |
| 정격 전압 (50/60 Hz) | U_n [V~] | 230 / 400 |
| SPD 최대 연속 사용 전압 (50/60 Hz) | U_c [V~] | 255 |
| 절연 저항 | R_{isol} [Ω] | $> 10^{10}$ |
| 제한 전압 (100 % 뇌전류 임펄스 전압 (1.2/50 μ s)) | U_p [kV] | ≤ 4.0 |
| 제한 전압 (뇌전류 임펄스 10/350 μ s) | U_p [kV] | ≤ 4.0 |
| 응답 속도 | t_A [ns] | < 50 |
| 뇌전류 임펄스 전류 내량 I_{imp} (10/350 μ s) | I_{peak} [kA] Q [As] W/R [kJ/ Ω] | L1, L2, L3 - N: 60 30 900 N - PE 간 100 50 2,500 |
| 단락 전류 내량 (최대 백업 퓨즈 있을 경우) | I_k [kA] | 25 |
| 최대 허용 백업 퓨즈 F2 (병렬) | [A] | 160 A gL/Gg |
| 최대 허용 백업 퓨즈 F3 (직렬) | [A] | 100 A gL/gG |
| 허용 사용 온도 | t [$^{\circ}$ C] | -40 ~ +85 |
| 최대 사용 전선 SIZE | [mm 2] | 50(연선) / 35(flexible) |
| 권장 전선 SIZE | [mm 2] | 25 |
| 권장 접속 토크 | [Nm] | 4.5 |
| 원격 접점용 최대 전선 SIZE | [mm 2] | 1.5 |
| 원격 접점 최대 동작 전압 / 전류 | | 250 V / 0.5 A |
| 외함 재질, 색 / UL 94 기준 대응 난연성 | | 폴리카보네이트 (할로겐 無), 노랑 / V0 |
| 외함 보호 레벨 (KS C IEC 60529) | | IP 20 |
| 취부 방법 | | DIN rail 35 mm |

외형도 (mm) / 결선도

