

## Isolating Spark Gaps

SGO 70 QA / SGO 350 QA

방수형 절연 스파크 갭 (지중에 설치)

Weather Resistant moulded Isolating Spark GAP for lay ground

옥외형, 뇌보호용으로 등전위 본딩용

For Lightning Protection equipotential bonding in outside applications.

케이블 길이 2m, 25mm<sup>2</sup>



- 고품질 산업용 세라믹 사용
- 폴리우레탄 몰딩
- 불활성 가스 충전, 완전 밀폐형
- 방사능 물질 불포함!
- 극도의 낮은 방전 개시 전압
- 높은 임펄스 전류 내량 : 100KA
- 고 신뢰성, 안정적 기능 동작
- 내부 안전 장치에 의한 높은 안전성

high quality industrial ceramics  
Polyurethane Moulding  
filled with inert gas, hermetically sealed  
no radioactivity!  
Extremely low spark-over voltage  
high impulse current resistance 100KA  
highly reliable, stable functioning  
Fail-safe characteristic

### 개요:

LEUTRON SGO 70 QA, SGO 350 QA 는 매우 강한 재질의 금속/세라믹 용기 내에 불활성 가스를 충전, 완전 밀폐형 절연 스파크 갭이다. 폴리우레탄에 의해 캡슐화된 방수형이다. 부가적으로 내부에 안전 장치가 내장되어 높은 안전성을 보장하며, 극히 낮은 방전 개시 전압에 의해 인체에 대한 감전 사고 보호 기능을 제공한다.

### 적용:

옥외 지중형으로 뇌격 및 기후 영향뿐만 아니라 기계적 손상 방지를 위하여 특별한 보호 대책이 요구되는 곳에 설치한다. 특히 뇌격에 대한 등전위 본딩용으로 사용 된다.

- 산업설비 내의 절연된 도전체 부분
- 지하 배관에서 전기 방식 시스템
- 건축 구조물 등의 개별 접지 시스템 통합시

### Description:

LEUTRON SGO 70 QA, SGO 350 QA Isolating Spark Gaps are hermetically sealed heavy duty metal/ceramics Spark gaps filled with inert gas, Polyurethane water resistant encapsulated. The additional integrated Fail-safe fulfils the highest safety requests. Better Human protection is secured because of the extremely low spark over voltage.

### Application:

For earth use, where a special high protection against lightning- and weather influences as well as mechanical damage is required. Especially used for lightning protection equipotential bonding

- in industrial structures at isolated metal parts
- in cathodic corrosion systems for underground pipelines
- in building structures for separated groundings

**Specification:**

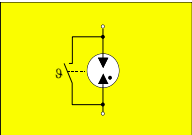
Type name	<b>SGO 70 QA</b>	<b>SGO 350QA</b>
제품 번호	472 104	472 111

**Technical data**

근거 규격 : CENELEC / BTTF 62-2 / DIN 48810 / DIN 0845				SGO 70 QA	SGO 350QA
정격 DC 방전 개시 전압	100V/s 시	$V_{sdc}$	[V DC]	100V ± 20%	500 ± 15%
정격 AC 방전 개시 전압	50Hz 시	$V_{sac}$	[V AC]	70V ± 20%	350 ± 15%
임펄스 방전 개시 전압 (특정치)		$V_{si}$	1KV/μs [V DC]	650	950
임펄스 방전 개시 전압 (최대치)		$V_{si}$	1KV/μs [V DC]	950	1300
3 회 뇌전류 임펄스 (10/350μs) + 장시간 전류 시험 (CENELEC / BTTF 62-2 의거)		$i_{imp+}$ ( $i_{sb}$ )	[KA]/[As]/[MJ/Ω] + [A]/[s]/[As]	75 KA / 38 As / 1,45 MJ/Ω + 150A / 0.5s / 75 As	
20 회 임펄스 방전 전류 (10/45μs) + 주 전원 반사이클 파형 (DIN 48810 의거)		$i_{imp+}$ ( $i_{sb}$ )	[KA]/[As]/[MJ/Ω]	60 KA / 10 As / 0.1 MJ/Ω	
10 회 정격 임펄스 전류 내량 (8/20μs)		$i_{diN}$	[KA]	100	
최대 뇌전류 임펄스 (10/350μs) (CENELEC / BTTF 62-2 의거)		$i_{imp+}$ ( $i_{sb}$ )	[KA]/[As]/[MJ/Ω]	100 KA / 50 As / 2.5 MJ/Ω	
5 회 정격 교류 방전 전류, 1 초/3 분 간격		$i_{daN}$	[Arms]/[s]	100 / 1	
1 회 정격 교류 방전 전류 (최대)		$i_{daN}$	[Arms]/[s]	200 / 0.5	
1 회 교류 방전, 최대 부하, 50Hz		$i_{damax}$	[Arms]/[s]	4.000 / 0.25	
스파크 갭, 소호 조건		$V_{ex} / i_{ext}$	[Vrms]/[Arms]	< 70V / < 20A	< 230V
절연 저항 10V, 100V 시		$R_{is}$	[GΩ]	> 1	
정전 용량 1 kHz 시		C	[pF]	9	7
기후 조건, 상대 습도 / 외함 보호 조건		DIN IEC 60068-1		40/90/21, 10%....95% / IP 67	
동작 / 보관 온도		[°C]		- 40 °C.....+80 °C	
실 중량 / 개당		[g]		약 2000	
케이블 접속				케이블 길이 2m, 25 mm <sup>2</sup>	
외형 크기 (접속 바 無)		[mm]		약 Ø 70 x L340	
외형 크기 (접속 바 有)		[mm]		≤4340	

**Symbol**

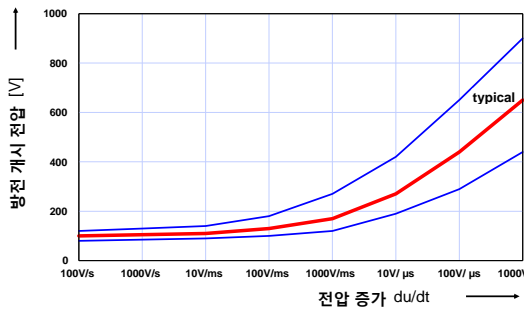
불활성 가스 충전  
안전 밀폐형  
금속/세라믹  
스파크 갭



**방전 개시 전압 특성**

**SGO 70 QA**

전압 증가 du/dt [V]



**안전 장치 동작 특성**

**SGO 70 QA, SGO 350 QA**

안전 장치 보호 범위 전류/시간 [s]

