

Surge Absorber / Lightning Arrester

L/A

joongwon

## 전력용 피뢰기(L/A)

Surge Arrester / Lightning Arrester



■ 제품소개 / 특징(Introduce/Features)

▶ 애자형 피뢰기  
(Porcelain Type)



LAZ-18045

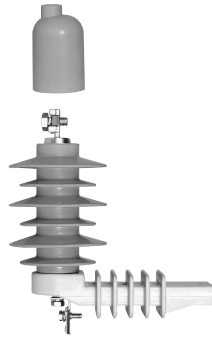


LAZ-18090

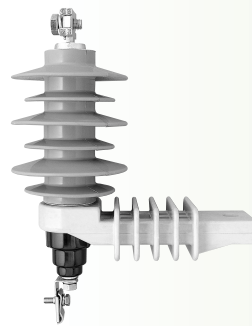


LAZ-18180/ SAZ-1825

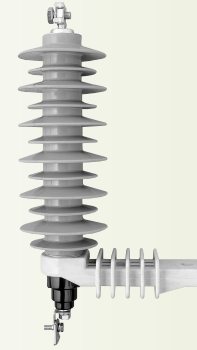
▶ 폴리머형 피뢰기  
(Polymer Type)



JPZA-06



JPZA-12



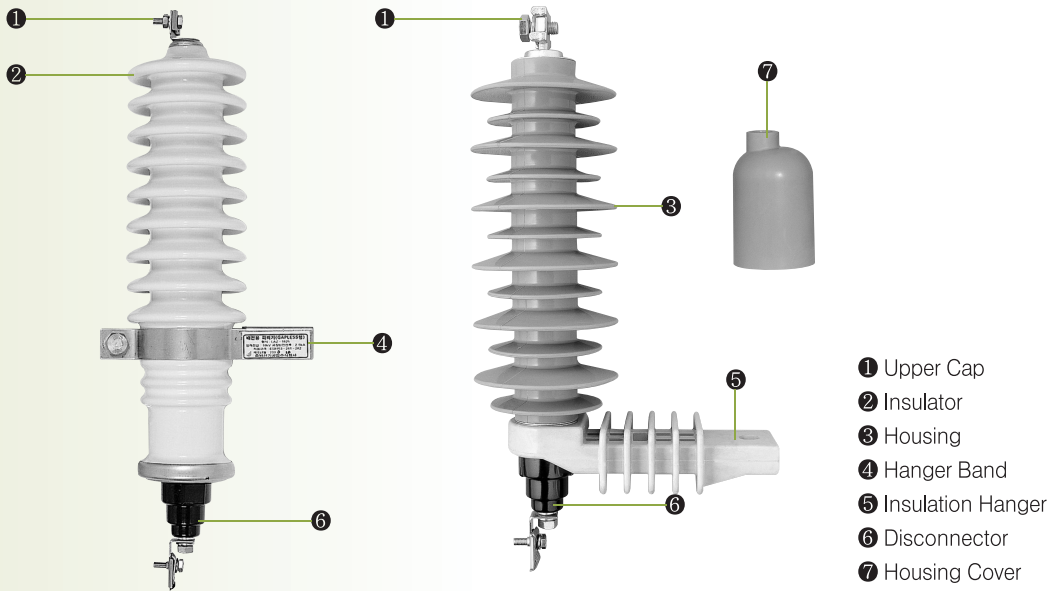
JPZA-18

- ◆ 최근 각광받고 있는 폴리머 신소재인 실리콘(Silicone) 사용
- ◆ 우수한 방압 성능 및 완벽한 기밀구조
- ◆ 오손지역 및 옥외용으로 사용하기에 적합
- ◆ 장기간 사용에도 특성 변화없이 완벽한 Surge 흡수능력 발휘

전력계통에서 뇌써지(Lightning Surge), 개폐써지(Switching Surge) 등 여러 종류의 과전압이 발생하여 선로에 접속되어 있는 변압기, 전동기, 차단기, 개폐기 및 케이블 등 전기설비의 절연파괴, 전력기기의 파손 등의 진전사고 유발시 각종 써지에 의한 과전압을 제한하여 전력기기의 절연파괴 사고를 미연에 방지할 뿐만 아니라 폭발 비산으로부터 안전하게 설비 및 인명을 보호하는 보호장치입니다.

- 제안전압 특성이 우수한 ZnO소자를 사용하여 절연보호 능력이 우수합니다.
- 무속류형 피뢰기이므로 응답특성이 양호하며, 중첩적으로 발생하는 Surge에 대하여도 동작성능이 확실합니다.
- 방전내량이 우수한 ZnO소자를 사용하여 장기간 사용하더라도 특성의 변화없이 완벽한 Surge흡수능력을 발휘합니다.
- ZnO소자를 이용한 Gapless type이므로 유지보수가 필요치 않은 Maintenance free 피뢰기입니다.
- FRP 필라멘트 와인딩 구조로 되어있어 방압성능이 매우 우수하여 폭발 및 비산으로 인한 사고의 위험으로부터 안전합니다.(폴리머형)
- 일체형 사출 성형 구조로 되어있어 완벽한 기밀을 유지합니다. (폴리머형)
- 실리콘 폴리머 재질로 되어있어 외부 충격에 대하여 파손의 위험이 적습니다. (폴리머형)
- 발수성이 우수한 실리콘 재질을 사용하여 오손지역 및 옥외에 사용시에도 적합합니다. (폴리머형)

■ 구조(Structure)



■ 정격(Ratings)

▶ 애자형 피뢰기(Porcelain Type)

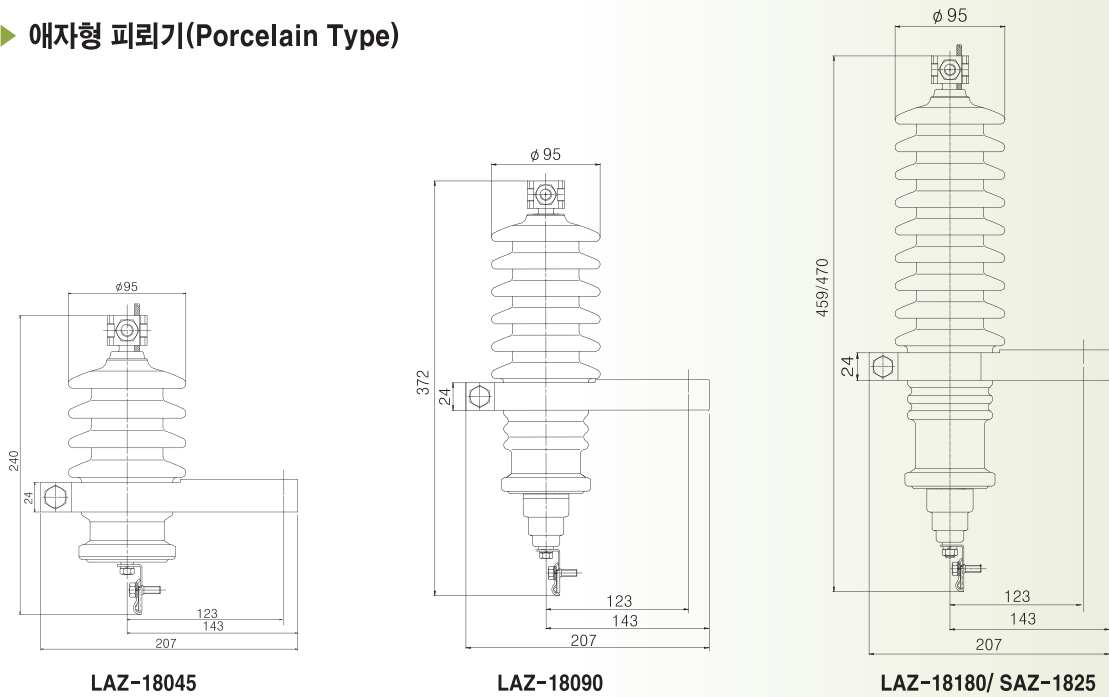
| 형 식(Type)   |  | SAZ-1825 | LAZ-18045 | LAZ-18090   | LAZ-18180 |
|---|--|----------|-----------|-------------|-----------|
| 정격전압(kV) Rated voltage                              |  | 18       | 4.5       | 9           | 18        |
| 공칭 방전 전류(kA) Standard nominal discharge current     |  | 2.5      |           | 5           |           |
| 최대연속운전전압(kV) Max. continuous operating voltage      |  | 15.3     | 3.825     | 7.65        | 7.65      |
| 기준전압(V <sub>1mA</sub> , kV) Reference voltage       | AC   | 16.20 이상 | 4.05 이상   | 8.10 이상     | 16.20 이상  |
|   | DC   | 22.90 이상 | 5.73 이상   | 11.46 이상    | 22.90 이상  |
| 제한전압(8/20 $\mu$ s, kV crest) Residual voltage       |  | 65       | 14.5      | 29          | 58        |
| 방전내량(4/10 $\mu$ s) kA<br>Discharge current capacity | 단시간 대전류(4/10 $\mu$ s kA crest)<br>High current shot duration |          | 25        |             | 65        |
|   | 장시간 소전류<br>Low current long duration                         | $\mu$ s  | 500       |             | 1,000     |
|   |  | A crest  | 50        |             | 75        |
| 적용규격 Applied standard                               |  | ES153    |           | IEC 60099-4 |           |

▶ 폴리머형 피뢰기(Polymer Type)

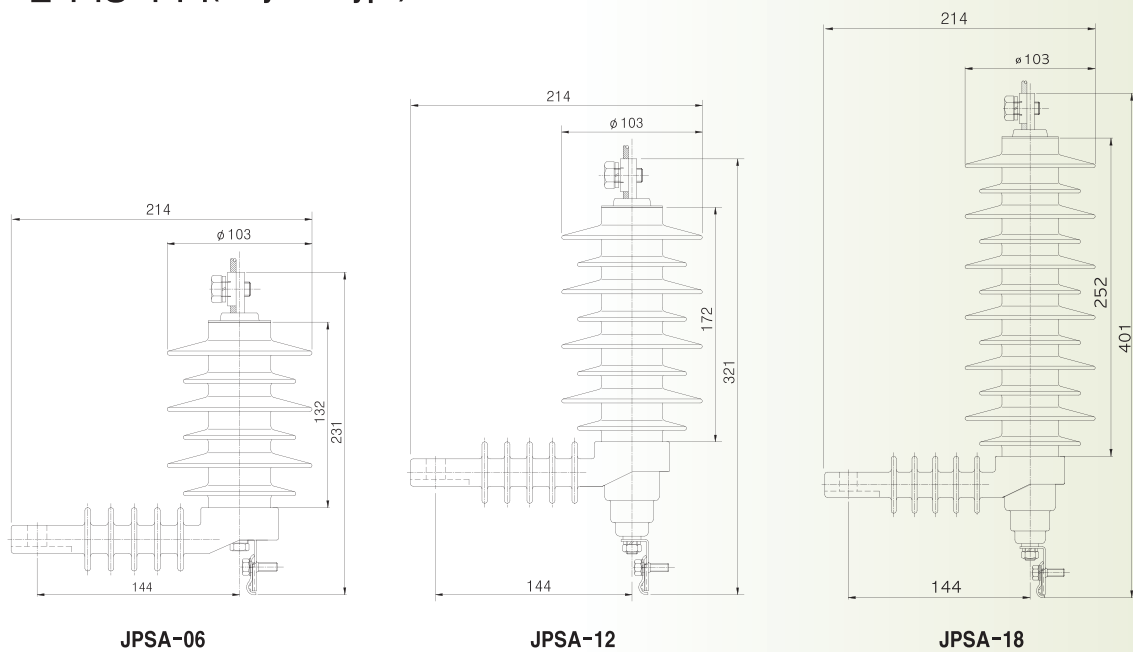
| 형 식(Type)   |  | JPSA-06                    | JPSA-12  | JPSA-18  |
|---|--|----------------------------|----------|----------|
| 정격전압(kV) Rated voltage                              |  | 6                          | 12       | 18       |
| 공칭 방전 전류(kA) Standard nominal discharge current     |  |                            | 5        |          |
| 최대연속운전전압(kV) Max. continuous operating voltage      |  | 5.1                        | 10.2     | 15.3     |
| 기준전압(V <sub>1mA</sub> , kV) Reference voltage       | AC   | 5.40 이상                    | 10.82 이상 | 16.20 이상 |
|   | DC   | 7.63 이상                    | 15.30 이상 | 22.90 이상 |
| 제한전압(8/20 $\mu$ s, kV crest) Residual voltage       |  | 19.3                       | 38.6     | 58.0     |
| 방전내량(4/10 $\mu$ s) kA<br>Discharge current capacity | 단시간 대전류(4/10 $\mu$ s kA crest)<br>High current shot duration |                            | 65       |          |
|   | 장시간 소전류<br>Low current long duration                         | $\mu$ s                    |          | 1,000    |
|   |  | A crest                    |          | 75       |
| 적용규격 Applied standard                               |  | IEC 60099-4, 한국전력공사 규격(ES) |          |          |

## ■ 외형치수(Outline Dimensions)

### ▶ 애자형 피뢰기(Porcelain Type)

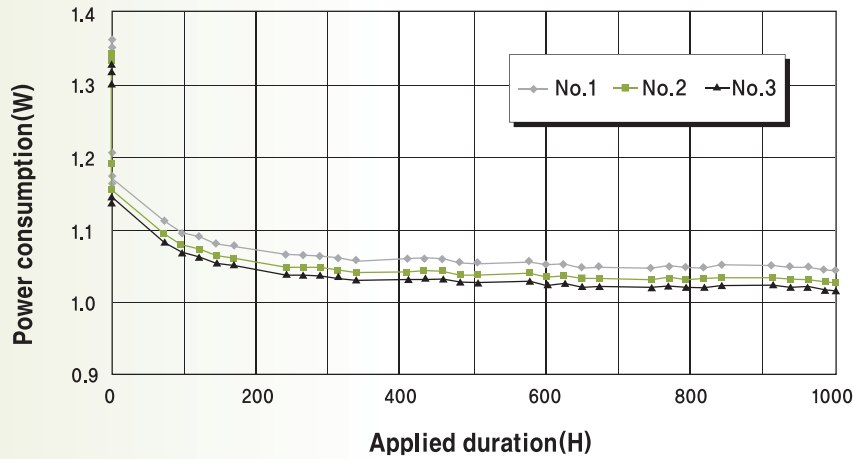


### ▶ 폴리머형 피뢰기(Polymer Type)

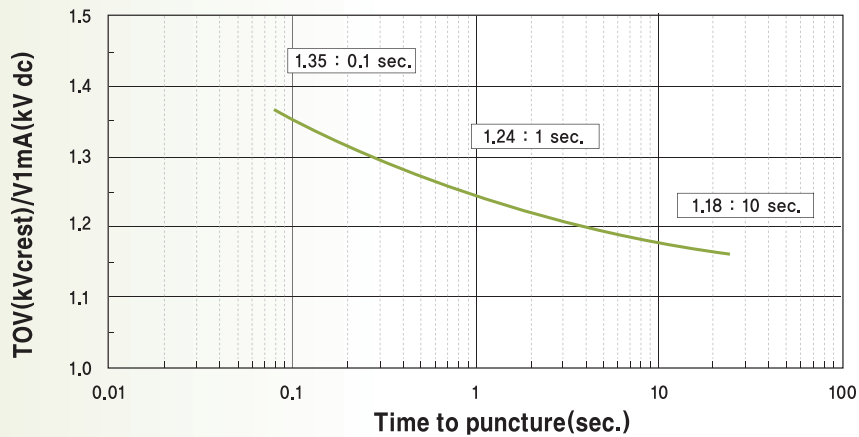


■ 특성표(Special Table)

▶ Accelerated Ageing Test



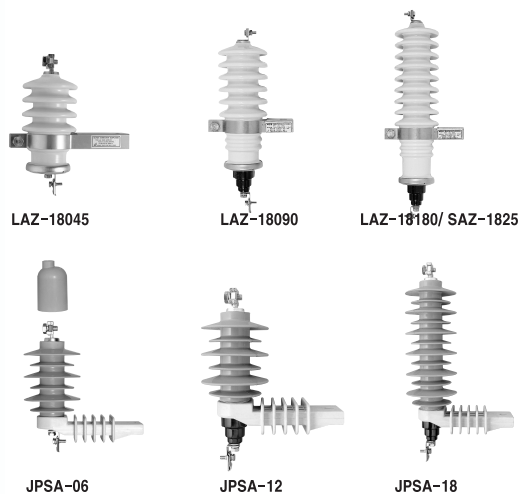
▶ TOV-Time Puncture Characteristic



■ 주문방식(Order Sheet)

LAZ-18045

| 형식 (Type) |       |                         |
|-----------|-------|-------------------------|
| 기 호       | 정격전압  | 구 분                     |
| LAZ-18045 | 4.5kV | 애자형<br>(Porcelain type) |
| LAZ18090  | 9kV   |                         |
| LAZ-18180 | 18kV  |                         |
| SAZ-1825  | 18kV  |                         |
| JPAS-06   | 6kV   | 폴리머형<br>(Polymer type)  |
| JPAS-12   | 12kV  |                         |
| JPAS-18   | 18kV  |                         |



■ 인증서(Certificate)

면제번호 : 제 2001-사-018 호  
KOEEMA  
Korea Electrical Manufacturers Association  
공인검수시험면제증

회 사 명 : 중원전기㈜  
대 표 자 : 이충호  
소 재 지 : 경기도 안산시 원시동 727-9 B1-40L




표 시 품 목  
품 목 명 : 피뢰기  
제 품 명 : 갠레스형 피뢰기  
정 격 : 4.5kV 5kA  
(LAZ-18045)

적용표준 : IEC 60099-4(2006)

전기기기 공인시험기준 및 방법에 관한 요령(지식경제부고시 제2008-120호) 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 공인검수시험 면제대상임을 확인합니다.

발 행 일 : 2009년 09월 11일  
면제기한 : 2011년 09월 15일

한국전기산업진흥회

면제번호 : 제 2001-사-019 호  
KOEEMA  
Korea Electrical Manufacturers Association  
공인검수시험면제증

회 사 명 : 중원전기㈜  
대 표 자 : 이충호  
소 재 지 : 경기도 안산시 원시동 727-9 B1-40L

표 시 품 목  
품 목 명 : 피뢰기  
제 품 명 : 갠레스형 피뢰기  
정 격 : 9kV 5kA  
(LAZ-18090)

적용표준 : IEC 60099-4(2006)

전기기기 공인시험기준 및 방법에 관한 요령(지식경제부고시 제2008-120호) 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 공인검수시험 면제대상임을 확인합니다.

발 행 일 : 2009년 09월 11일  
면제기한 : 2011년 09월 15일

한국전기산업진흥회





면제번호 : 제 2001-사-017 호  
KOEEMA  
Korea Electrical Manufacturers Association  
공인검수시험면제증

회 사 명 : 중원전기㈜  
대 표 자 : 이충호  
소 재 지 : 경기도 안산시 원시동 727-9 B1-40L

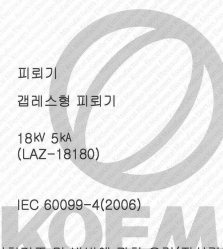


표 시 품 목  
품 목 명 : 피뢰기  
제 품 명 : 갠레스형 피뢰기  
정 격 : 18kV 5kA  
(LAZ-18180)

적용표준 : IEC 60099-4(2006)

전기기기 공인시험기준 및 방법에 관한 요령(지식경제부고시 제2008-120호) 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 공인검수시험 면제대상임을 확인합니다.

발 행 일 : 2009년 09월 11일  
면제기한 : 2011년 09월 15일

한국전기산업진흥회

면제번호 : 제 1997-사-017 호  
KOEEMA  
Korea Electrical Manufacturers Association  
공인검수시험면제증

회 사 명 : 중원전기㈜  
대 표 자 : 이충호  
소 재 지 : 경기도 안산시 원시동 727-9 B1-40L

표 시 품 목  
품 목 명 : 피뢰기  
제 품 명 : 갠레스형 피뢰기  
정 격 : 18kV 2.5kA  
(SAZ-1825)

적용표준 : ES-5920-0005(2002)

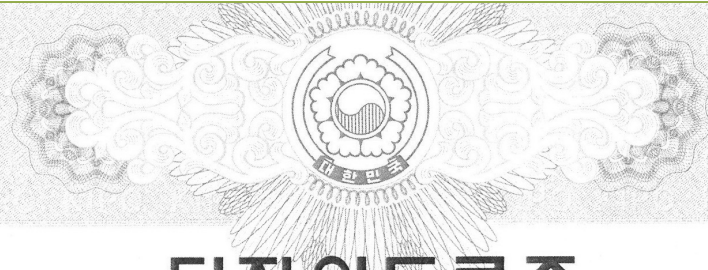
전기기기 공인시험기준 및 방법에 관한 요령(지식경제부고시 제2008-120호) 제7조의 규정에 의하여 위와 같이 공인검수시험 면제대상임을 확인합니다.

발 행 일 : 2009년 09월 11일  
면제기한 : 2011년 09월 15일

한국전기산업진흥회







# 디자인등록증

CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION

|  |                                     |                                 |
|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| 등록 제 30-0536141 호<br>(REGISTRATION NUMBER) | 출원번호<br>(APPLICATION NUMBER)        | 제 2008-0036327 호                |
|  | 출원일<br>(FILING DATE:YY/MM/DD)       | 2008년 08월 22일                   |
|  | 등록일<br>(REGISTRATION DATE:YY/MM/DD) | 2009년 07월 31일                   |
|  | 등록의 구분<br>(TYPE OF REGISTRATION)    | 실사등록<br>(EXAMINED REGISTRATION) |

디자인의 대상이 되는 물품 (ARTICLE THAT IS THE OBJECT OF THE DESIGN)  
배전선로용 고장 구간 표시기

디자인권자 (OWNER OF THE DESIGN RIGHT)  
중원전기 주식회사( 110111-0\*\*\*\*\* )

경기 안산시 단원구 원시동 727-9

창작자 (CREATOR)  
등록사항란에 기재

위의 창작은 「디자인보호법」에 의하여 디자인등록원부에 등록  
되었음을 증명합니다.

(THIS IS TO CERTIFY THAT THE DESIGN IS REGISTERED ON THE REGISTER OF THE KOREAN  
INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE.)

2009년 07월 31일



특 허 청

COMMISSIONER, THE KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

