



SHIHLIN ELECTRIC
士林電機

www.seec.com.tw



2024.04 版

聚合套管避雷器

POLYMER HOUSED ARRESTERS



工廠驗證



INTEGRATION OF POWER SYSTEM

聚合(橡膠)套管避雷器(10kA) Polymer Housed Arresters(10kA)

A. 前言Introduction

士電所生產之聚合(橡膠)套管避雷器使用優良之矽膠聚合(橡膠)套管，直接模鑄於玻璃纖維纏繞之穩定氧化鋅元件上以避免濕氣滲入及無間隙設計、無續流，提供優良的衝擊電壓保護特性及對雷擊能迅速反應。

提供隔離器裝置，當避雷器遇到超過額定之長時間連續突波時之保護功能，能使避雷器本體與配電線路隔離。

B. 優點 Advantages

• 矽膠聚合(橡膠)套管

1. 聚合套管不爆炸、不燃燒等特性，避雷器故障時不會波及盤內其它設備並且增加人員的安全性。
2. 材質使用可耐受高電壓、耐受電弧侵蝕、耐受紫外線侵蝕、耐受鹽分侵蝕、具備撥水性能之專用特殊矽膠，不受外部惡劣環境破壞，品質壽命長。
3. 矽膠聚合(橡膠)套管直接模鑄於玻璃纖維帶纏繞之穩定氧化鋅元件上，避免濕氣滲入確保品質。

• 氧化鋅元件

1. 材質使用高密度及高純度之氧化鋅粉末混煉，安全性高、壽命長。
2. 製造時使用機器高壓一體成型製作，強度高、品質穩定。
3. 責務電流容量為10kA。

• 玻璃纖維帶

1. 材質使用高機械強度及高絕緣強度之耐燃玻璃纖維絲束。
2. 製造使用專用纏繞機器，將玻璃纖維帶沾含強化樹脂之後，纏繞於氧化鋅元件外層，經加熱高溫硬化後強度高，品質穩定。
3. 沾含強化樹脂之玻璃纖維加熱高溫硬化時，皆以專用治具固定，品質均一。

• 絕緣托架

1. 材質使用加入玻璃纖維之高強度固化樹脂製造。
2. 製造使用大型壓製機器，鋼模成型機械強度高。

C. 特性 Characteristics

本產品之設計及試驗符合美國電子及電機工程師學會IEEE Std C62.11及國際電工標準 IEC 60099-4之標準，保護特性、絕緣特性如表一所示：

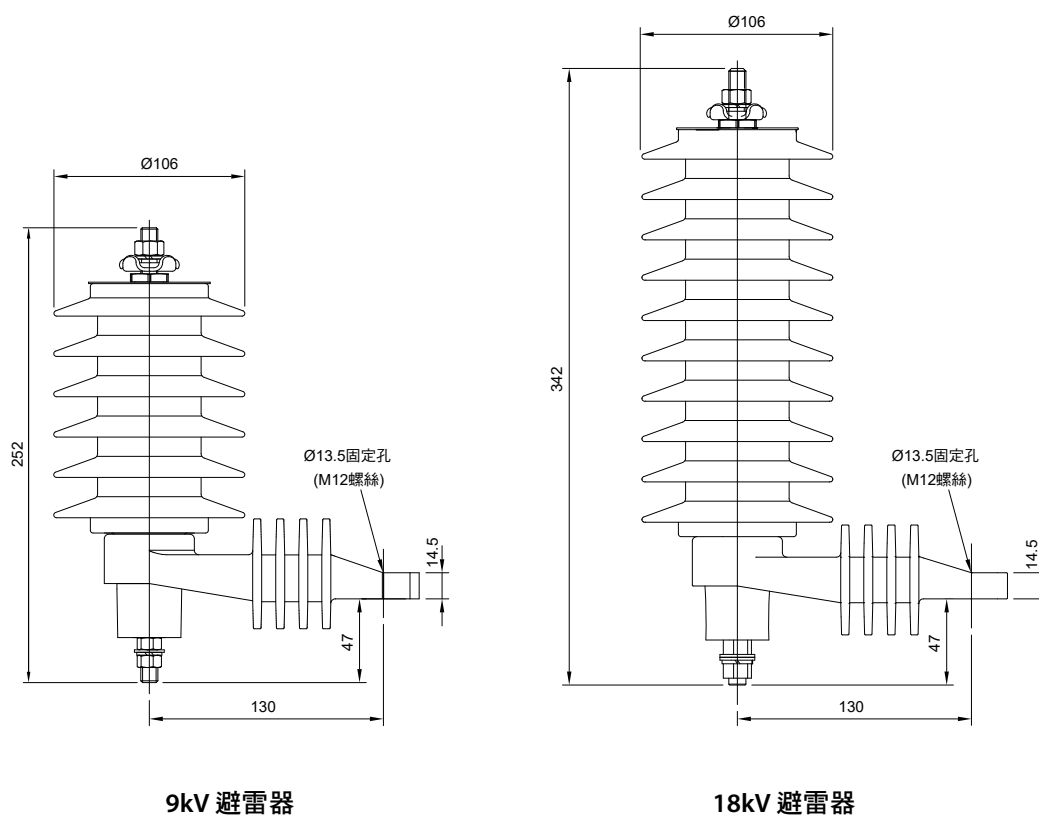
表一 (Table 1.)

額定電壓 Rated Voltage (kV) RMS	最大連續運轉電壓 Maximum Continuous Operating Voltage(kV)	最大等效定峻度波頭保護水準 Max Front of Wave Protective Level 0.5μs (kV Crest)	最大放電阻抗電壓(kV波峰值) 電流波形8x20 μs Max Discharge Voltage (kV Crest) Using an 8x20 μs Current Wave			放電電流耐量 Withstand Discharge Current 4~6x10~15 μs (kA 波峰值) (kA Crest)	衝擊電壓 1.2x50 μs 全波 Impulse Voltage 1.2x50 μs Full Wave (kV 波峰值) (kV Crest)	60Hz電壓 Power-Frequency Voltage (kV RMS)	
			5kA	10kA	20kA			乾燥 (1分鐘) Dry(1Min)	注水 (10秒鐘) Wet(10Sec)
9	7.65	40	30	35	40	100	75	27	24
18	15.3	67	60	68	76	100	125	42	36

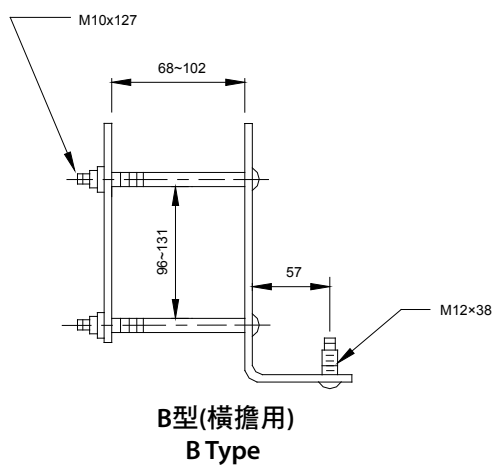
D. 維護 Maintain

1. 建議每年至少定期檢查乙次，確保避雷器各連接引線緊密結合，無鬆脫、鏽蝕等不良現象，並以清水、乾淨抹布擦拭清潔瓷礙管；對於重鹽、硫害地區則需視現場狀況縮短維護週期。
2. 建議每隔三年施作絕緣電阻及電阻性洩漏電流量測、絕緣電阻應保持在1,000MΩ以上(1,000Vdc)，洩漏電流則應保持在1mA以下。

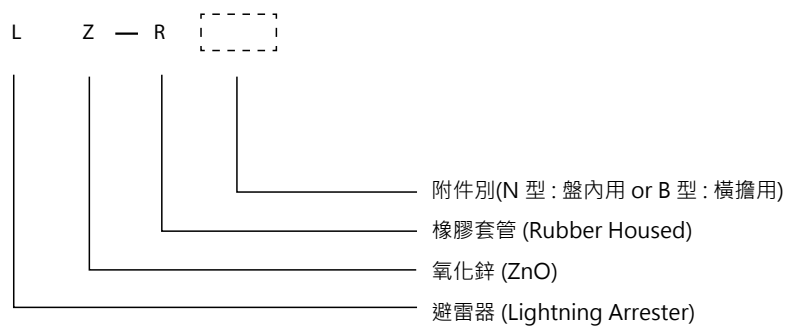
E. 外形尺寸 Outline Dimensions



F. 附件 - 安裝架組(僅屋外橫擔用) Accessories-Install Device



G. 避雷器選擇 Selection





SK變壓器為一般變壓器的

3倍強度

- 保證氫氣 < 400 ppm，部分放電 < 200 pC。
- surge V / source V $\approx$ 3 p.u.(耐壓強度)。
- 適用負載：變壓變頻(VVVF)，非線性負載及多相整流負載(例如：三相六脈波)。
- 保固兩年。

SK type 變壓器



高效率模鑄式變壓器
Cast Resin Transformer



比流器 / 比壓器
Current Transformer
Voltage Transformer



高低壓電容器/電抗器
HV/LV Capacitors / Reactor



配電盤
Switchgear & Controlgear



避雷器 / 分段開關
Lightning Arrester /
Disconnecting Switches



智慧型電表 / SCADA
Smart Meter / SCADA



智慧型電容器調諧組/盤
Smart Capacitors / Panel



主動式濾波器 / 自動虛功補償器
Active Power Filter /
Static Var Generator



高/低壓匯流排
HV/LV Busway

產品諮詢專線0800-524040 (我愛士林士林) 服務時間08:30~17:30

台北 TEL. 02-2541-9822 | 新竹 TEL. 03-598-1210 | 台中 TEL. 04-2461-0466 | 台南 TEL. 06-237-1246 | 高雄 TEL. 07-316-0228

INTEGRATION OF POWER SYSTEM

重電事業群

電力變壓器、模鑄式變壓器、油浸式配電變壓器、配電盤、分段開關/避雷器、高低壓進相電容器、智慧型低壓電容器盤、
比流器/比壓器、智能型數位集合式電表、智能型三相多功能電子式電度表、智能型預付費單相電子式電度表

www.seec.com.tw

總公司
HEAD OFFICE

111 臺北市中山北路六段88號16樓
16 F, No.88, Sec. 6, ChungShan N. Rd., Taipei, Taiwan

TEL. 02-2834-2662
FAX. 02-2836-6187

重電廠
Heavy Electric System

303 新竹縣新竹工業區中華路23號
No.23, ChungHwa Rd., Huko Hsiang, HsinChu, Taiwan.303

TEL. 03- 598-1921
FAX. 03- 598-1480

機電外銷部
Heavy Electric Export
Sales Dept.

111 台北市中山北路六段88號12樓
12F, No.88, Sec.6, ChungShan N. Rd., Taiwan. 111

TEL. +886-2-2832-1556
FAX. +886-2-2832-1003

配電盤事業
Panelboard System Div.

303 新竹縣新竹工業區中華路23號
No.23, ChungHwa Rd.,Huko Hsiang, HsinChu, Taiwan.303

TEL. 03-598-1921 ext.236
FAX. 03-597-3774

台北分公司
Taipei Branch

104 台北市長安東路一段9號3F
3F, No.9, Sec. 1, ChangAn E. Rd., Taipei Taiwan.104

TEL. 02-2541-9822
FAX. 02-2581-2665

新竹分公司
Hsinchu Branch

303 新竹縣湖口鄉鳳凰村中華路23號
No. 23, ChungHwa Rd., Huko Hsiang, Hsinchu, Taiwan. 303

TEL. 03-598-1210
FAX. 03-598-5200

台中分公司
Taichung Branch

407 台中市西屯區台灣大道四段1338號
No.1338, Sec. 4, Taiwan Blvd., Taichung, Taiwan. 40764

TEL. 04-2461-0466
FAX. 04-2461-0468

台南分公司
Tainan Branch

701 台南市中華東路一段198號
No. 198, Sec. 1, ChungHwa E. Rd., Tainan, Taiwan. 701

TEL. 06-237-1246
FAX. 06-237-1279

高雄分公司
Kaohsiung Branch

807 高雄市三民區中華二路250號
No. 205, ChungHwa 2 Rd., Kaohsiung, Taiwan. 807

TEL. 07-316-0228
FAX. 07-316-0226

經銷商

2022.06