軌道用架空單相高壓隔離開關型錄



JK-56 1- Pole Overhead Switch-Disconnector Technical Manual JK56-03



額定電壓	單相 27.5kV
最高系統電壓	52kV
短時耐電壓	極對地 95kV
(60 Sec) 衝擊電壓	絕緣礙子間 110kV 極對地 250kV
倒手电座 (1.2x50uS)	極對地 230kV 絕緣礙子間 290kV
額定電流	1600A
短時耐電流	31.5kA@3S
最高耐電流	80kA
使用責務	100%(連續)
額定頻率	50/60Hz
使用地點	適用副熱帶海島地型
礙子型式	耐高汙染型複合式高分子礙子
礙子最小沿面距離	>1160mm
周圍溫度/相對溼度	-10~40°C/≦95%
機械耐受設計壽命	投切>10,000 次
抗地震係數	>0.3g
投切狀態輔助開關輸出	1C
操作箱控制電源	200-240 Vac@10A

一、特點說明:

開關本體:本鐵道線路用單相隔離開關係針對台灣高鹽書、汙染、日曬、濕熱等亞熱帶海島氣候所設計,主要適用於 27kV 級架空供電之軌道電車系統所設計,開關電氣特性符合中華民國國家標準 CNS15451-1、以及 IEC62271-1 系列等相關標準,本系列開關區分為接地型與非接地型兩大類(詳附圖),本體由三只絕緣礙 子所構成,兩側絕緣礙子為固定端作為引接線路以及固定接點(引接軟銅排用或接地用),中間礙子為可動高壓閘刀接觸型接點設計(接地型為雙觸頭設計),作為隔離開關接通用,接點材質均採用高導銅鍍錫處理,兩接點均另有導軌以及消弧角(Arc Horn)的設計,可進一步提高開關運轉之安全性;開關本體以及固定用鋼材配件,表面均採符合 CNS 標準之熱浸鍍鋅處理,螺栓配件均使用防鬆型螺母固定,以符合屋外軌道高粉塵汙染、振動環境之要求。

操作箱: 開關搭配操作箱·可以手動或電動馬達方式操作(除現場電動操作外亦可由車站遠端遙控操作)·操作箱並設有機械互鎖機構,當選擇以手動操作時,機構會自動脫離電動操作機構以及隔離電動操作迴路,操作機構並設置有蝶型投/切位置定位孔·當開關完成動作後·可掛鎖定位·確保操作人員安全;操作箱兩側配置有日照隔熱板·以及防鼠蟻之通風孔·可有效降低操作箱內溫度·延長電控機構使用壽命·操作箱外殼以 SUS304 不鏽鋼材質製造並以陽極電解防鏽處理;操作箱防塵、防水等級符合 IEC 60529 IP55 之規定,操作連桿以及插梢等配件均採不鏽鋼材質。

絕緣礙子:開關主絕緣礙子採用複合型高分子絕緣礙子,不但質輕、具備高機械強度,耐衝擊、抗震效果佳,且表面採用 RTV 矽橡膠,矽橡膠材質特性符合 IEC 60587 1A4.5 高污染耐受特性標準,不但具備極高抗電弧性能,且具備潑水性、抗鹽塵害、抗汙染特性效果極佳。

輔助開關 (電動型):本系列開關電動控制迴路採用與主開關直接連動之機械式輔助開關作為回授控制以及開關閘刀定位偵測,該型設計可直接回授主接點動作狀態,無須加設電車線電壓偵測系統,除提高可靠度、降低成本外、亦減少日後 維修之故障點以及電壓偵測系統所造成的誤判;該輔助開關裝設於全周焊接之防水箱內,控制線引出採用防護等級 IP67 MIL-DTL-5015 軍用防水接頭設計,控制電纜外部並以防水金屬軟管接地保護,除可確保輔助開關之防水性能外,亦能達到防碰、防剪,以及遮避隔離的效果。

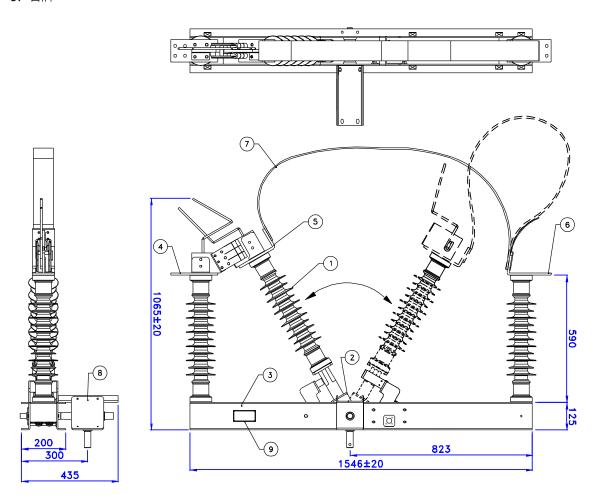
註:本產品接受客戶依需求修改狀態輸出介面以及手動操作桿長度,詳情請洽本公司研發部。

軌道用架空單相高壓隔離開關型錄



二、外型尺寸與注意事項:

- (1) 隔離開關 (非接地型) 本體外型尺寸圖:
 - 1. 複合式高分子支持礙子
 - 2. 連動機構 S45C (熱浸鍍鋅處理)
 - 3. 基座 SS400 (熱浸鍍鋅處理)
 - 4. 電源側端子組 C1100 高導電銅 (鍍錫處理)
 - 5. 活端子組 C1100 高導電銅 (鍍錫處理)
 - 6. 負載側端子組 C1100 高導電銅 (鍍錫處理)
 - 7. 銅帶 (導體 C1100 紅銅、裡層不鏽鋼帶支撐、表面熱縮套處理)
 - 8. 齒輪箱
 - 9. 名牌



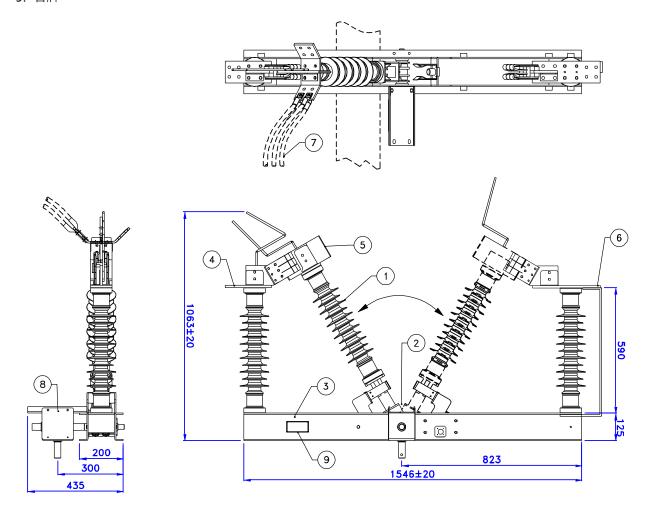
注意事項:

- 1. 吊裝時請將開關至於投入位置。
- 2. 開關座請確實接地。
- 3. 其餘安裝及維護運轉事項請參閱安裝維護手冊。

軌道用架空單相高壓隔離開關型錄



- (2) 隔離開關+ES (接地型) 本體外型尺寸圖:
 - 1. 複合式高分子支持礙子
 - 2. 連動機構 S45C (熱浸鍍鋅處理)
 - 3. 基座 SS400 (熱浸鍍鋅處理)
 - 4. 電源側端子組 C1100 高導電銅 (鍍錫處理)
 - 5. 活端子組 C1100 高導電銅 (鍍錫處理)
 - 6. 接地側端子組 C1100 高導電銅 (鍍錫處理)
 - 7. 引線 (客戶自備), 建議使用橡膠外被可撓絞線, 最高可容納 125 或 150 平方 X4 回
 - 8. 齒輪箱
 - 9. 名牌



注意事項:

- 1. 吊裝時請將開關至於投入位置。
- 2. 接地端以及開關座請確實接地。
- 3. 其餘安裝及維護運轉事項請參閱安裝維護手冊。