



**SWITCHING DEVICES**

Solid Dielectric Load Break Switch Type SLBS-24

## **Solid Dielectric Load Break Switch Type SLBS-24**

SLBS-24 เป็นสวิตซ์ตัดตอนไฟฟ้าแรงสูง ใช้ควบคุมระบบจ้าหน่ายไฟฟ้ากระแสสลับสามเฟส 24 กิโลโวลต์ สามารถเปิด-ปิด ขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่านได้ (on-load) และยังหมายสำหรับติดตั้งในระบบจ้าหน่ายกำลังไฟฟ้าในพื้นที่ห่างไกล ที่เข้าถึงได้ยากและพื้นที่ที่มีการเปิด-ปิดวงจรบ่อยครั้ง โดยหน้าสัมผัสของสวิตช์ถูกบรรจุอยู่ในระบบดักสุญญากาศ ซึ่งใช้ความเป็นสุญญากาศในการดับอาร์ค และกลไกการขับเคลื่อนหน้าสัมผัสเป็นแบบ spring toggle สามารถสั่งงานผ่านทางก้านโยกโดยตรงหรือสั่งงานทางไฟฟ้าผ่านอุตสาหกรรมได้

SLBS-24 is a **switch in high-voltage**, that performs to control for 24 kV outdoor power distribution, three-phase AC current. And also be suitable for rural power network and frequency operating location. Be able to on - off with the load connected by contact. The contact is in vacuum interrupter which arc - extinguish by vacuum. Spring toggle is using for contact driving, manual operation with the handle or electrical operation with DC motor.

SLBS ของพรีไซซ์ได้ออกแบบภายใต้มาตรฐาน IEC 62271-103 และ IEC 62271-1 และปราศจากการใช้ก๊าซ SF<sub>6</sub> ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก เนื่องจาก SLBS-24 ใช้ความเป็นสุญญากาศทดแทนในการดับอาร์ค ทำให้ SLBS-24 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและต้องการการบำรุงรักษาบ่อยลง มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา นอกจากนี้ SLBS-24 ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันทดสอบ KERI ประเทศไทยให้ได้ และจากห้องทดสอบของพรีไซซ์ ทำให้มั่นใจได้ว่า SLBS-24 มีความน่าเชื่อถือและอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

The PRECISE's SLBS-24 was designed in compliance with IEC 62271-103 and IEC 62271-1. Because of using vacuum for arc-extinguish so it is no SF<sub>6</sub> gas that means environment-friendly product and free maintenance. The SLBS-24 also has the compact size and light weight. Moreover, the product has been extensively performed type tested by KERI :Korea Electrotechnology Research Institute in Korea to ensure long life and reliability.



Front view



Back view

# SWITCHING DEVICES

## Solid Dielectric Load Break Switch Type SLBS-24



### Technical data

Description	SLBS-24	
Normal System Voltage (kV)	12	24
Rated Current (A)	630	630
Nominal Frequency (Hz)	50	50
Impulse Withstand Voltage (kV)	125	125
Power Frequency Withstand	50	50
Symmetrical Interrupting Current –Isc (A RMS)	630	630
Short Time Withstand Current (kA RMS)	12.5 , 16	12.5 , 16
Making Current (kA Asymmetrical Peak)	31.5 , 40	31.5 , 40
Applied Standard	IEC 62271-103	
Creepage Distances (Line to Ground)	860 mm.	
Centerline Spacing Between Phases	310 mm.	
Arc-Extinction Medium	Vacuum interrupter	
Insulation Material	Hydrophobic Cycloaliphatic Epoxy Resin	
Mechanism Duty Operations	5,000 cycle	
Mechanical Operations	Manual / Electrical	
Current Transformer	600:1 A, Class 10P20	
Operating Temperatures	-40 °C to 55 °C	
Weight (kg)	110	

### Control Box for Solid Load Break Switch

▼ Control cabinet model



- 1. Load Break Switch control panel
- 2. Transformer
- 3. Battery (2x12VDC)
- 4. Ground terminal
- 5. Heater

Model: CB-01

Model: CB-02



CB-1 Control cabinet



CB-2 Control cabinet for FRTU



## SWITCHING DEVICES

Automatic Circuit Recloser: SREC-24

### Automatic Circuit Recloser: SREC-24

SREC-24 เป็นอุปกรณ์สำหรับป้องกันกระแสเกิน (Fault current) และควบคุมระบบจำหน่ายไฟฟ้ากระแสสลับสามเฟส 24 กิโลโวลต์ มีระบบ Metering สำหรับระบบจำหน่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ SREC-24 ได้รับการออกแบบภายใต้มาตรฐาน IEEE C37.60 (IEC 62271-111) โดยใช้กระเบื้องสูญญากาศเป็นตัวดับอาร์คกด้วยการใช้แก๊ส SF<sub>6</sub> จึงทำให้ SREC-24 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและต้องการการบำรุงรักษาบ่อยลง มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา และไม่ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด เนื่องจากความต้านของแก๊สที่เพิ่มขึ้นด้วย

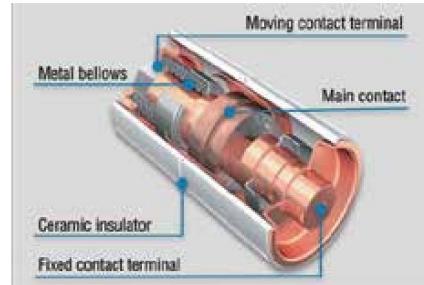
The SREC-24 is a circuit breaker using for overcurrent protection and control 24 kV outdoor power distribution, three-phase AC current, advanced metering for automation power distribution. SREC-24 was designed in compliance with IEEE C37.60 (IEC 62271-111). Using vacuum interrupter for arc-extinguish. It is improve the SF<sub>6</sub> gas insulation type and environmentally friendly design. In addition, it provides maintenance fee from periodic gas leak and explosion caused by pressure rise inside tank is not probable.

กลไกการขับเคลื่อน SREC-24 ทำงานโดยใช้ Permanent magnetic actuator (PMA) ปราศจากความต้องการการหล่อสีนีน การปรับตั้งค่าได้ๆ จึงทำให้การบำรุงรักษาลดลง สามารถสั่งงาน SREC-24 ได้ด้วยตู้ควบคุม EPIC-R300 ที่มาพร้อมกัน ซึ่ง EPIC-R300 ใช้ไปโครโปรเซสเซอร์ในการควบคุม การตั้งค่าการป้องกัน การจัดเก็บข้อมูลระบบ และรองรับการสื่อสารอยู่ในตัว SREC-24 ได้ผ่านการทดสอบจากห้องทดสอบของ KERI ประเทศเกาหลีใต้ ทำให้แน่ใจได้ว่า SREC-24 มีความน่าเชื่อถือและมีอายุการใช้งานยาวนาน ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ระบบอัตโนมัติที่ใช้ระบบสื่อสารหรือไม่ผ่านระบบสื่อสารก็ได เพื่อลดเวลาที่เกิดไฟดับ ทั้งยังเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับระบบจำหน่ายของคุณได้อีกด้วย

SREC-24 mechanism operated by a permanent magnetic actuator, no lubrication, no maintenance or adjustments. The product is supplied complete with the EPIC-R300 Recloser Control. The EPIC-R300 Control is a microprocessor based controller that provides the protection, data logging and communications function in a single device. The product has been extensively performing tested by Korea Electrotechnology Research Institute (KERI) from Korea to ensure long life and reliability. The in-built user configurable distribution automation functionally can be used with or without a communications system and will reduce outage time and increase profitability in your network.



Hydrophobic Cycloaliphatic Epoxy Resin



Vacuum Interrupter

## SWITCHING DEVICES

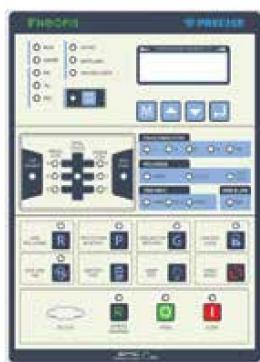
Automatic Circuit Recloser: SREC-24



### Technical data

Description	SREC-24	
Nominal system voltage (kV)	12	24
Rated current (A)	630	630
Rated frequency (Hz)	50	50
Impulse withstand voltage (kV)	125	125
Power frequency withstand –Dry (kV)	60	60
Power frequency withstand –Wet (kV)	50	50
Symmetrical interrupting current –Isc (kArms)	12.5	12.5
Short time withstand current (kArms)	12.5	12.5
Making current (kA asymmetrical peak)	31.25	31.25
Creepage distances (line to ground) (mm.)	840	
Centerline spacing between phases (mm.)	310	
Arc-Extinction medium	Vacuum interrupter	
Insulation medium	Hydrophobic Cycloaliphatic Epoxy resin	
Mechanical operations (cycle)	10,000	
Voltage sensor accuracy (%)	1% or 3%	
Current transformer accuracy class	1000:1A, Class 3	
Operating Temperatures	-40 °C to 65 °C	
Weight (kg)	140	

### Control Box for Automatic Circuit Recloser



EPIC-R300 Recloser control pannel



EPIC-R300 Controller