



SALMEC POWER CO.,LTD.

SALMEC POWER CO.,LTD.



เราเชื่อมั่นจริงใจต่อลูกค้า ด้วยการให้สินค้าและบริการ ที่ดีที่สุดของเรา



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด ก่อตั้งขึ้นในปีพุทธศักราช 2551 ด้วยทีมงานวิศวกรที่มีความรู้ความชำนาญ รวมทั้งมีประสบการณ์ ดำเนินธุรกิจ งานรับเหมาก่อสร้างโรงงาน อาคารสำนักงาน รวมทั้งงานระบบประกอบอาคาร ต่างๆ ได้แก่ ระบบไฟฟ้า ระบบเครื่องกล เป็นต้น มีลูกค้าที่ให้ความไว้วางใจทั้งภาครัฐและเอกชนทั่วไป ประเภทของงานที่ให้บริการได้แก่

- | | |
|---|------------------------------------|
| ▶ งานก่อสร้างอาคารโรงงานและสำนักงาน | ▶ งานปรับปรุง ต่อเติมอาคาร |
| ▶ งานระบบไฟฟ้ากำลัง | ▶ งานระบบท่อลม |
| ▶ งานระบบสื่อสาร | ▶ งานระบบท่อน้ำ |
| ▶ งานระบบสุขาภิบาล | ▶ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ |
| ▶ งานระบบดับเพลิง | ▶ งานระบบบำบัดน้ำเสีย |
| ▶ งานรับกำจัดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม | ▶ จำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงต่ำ-แรงสูง |

ด้วยทีมงานวิศวกรที่มีประสบการณ์ในงานระบบต่างๆ เราสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี และได้รับความพึงพอใจจากลูกค้าในเวลาอันรวดเร็ว

SALMEC POWER CO.,LTD. was original established in 2008 with the high skilled and experience of engineer team. As well as having experience, the company is engaged in the construction factory works, offices building including building systems such as electrical systems, mechanical systems there are government customers and privates. Type of Installation and service work as follows.

- | | |
|---|---|
| ▶ Construction Building Works | ▶ Building Renovate Works |
| ▶ Electrical Power System | ▶ Pressure Air System |
| ▶ Communication System | ▶ Cooling Water System |
| ▶ Sanitary System | ▶ Air Conditioning and Ventilation System |
| ▶ Fire Protection System | ▶ Waste Water Treatment System |
| ▶ Waste Disposal from Industrial Plants | ▶ Distributor of Low-High Voltage Electrical Equipments |

With a team of engineers with experience in various systems, we can meet the needs of customers as well and received satisfaction from customers in a short time.



ผลิตภัณฑ์ NP SWITCHBOARD



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

NP SWITCH BOARD CO.,LTD.

19/19 ม.2 ต.คลองพระอุดม อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี 12140

หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

บริษัท เอ็นพี สวิตช์บอร์ด จำกัด ผู้ผลิตตู้สวิตช์บอร์ดและตู้ควบคุมไฟฟ้า
ได้พิจารณาแต่งตั้งให้ บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ต่างๆ ของบริษัท
โดยทางบริษัทจะสนับสนุนอย่างเต็มที่ ในการดูแลและบริการลูกค้าของท่านด้วยความยินดีเป็นอย่างยิ่ง

จึงออกหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายฉบับนี้ไว้เป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2562



(นายพนพล ลาซโรจน์)

กรรมการผู้จัดการ

INDEX

- 1. MDB (Main Distribution Board)**
- 2. DB (Distribution Board)**
- 3. MTS (Manual Transfer Switch)**
- 4. ATS (Automatic Transfer Switch)**
- 5. Control Panel**
- 6. Power Plug Panel**





บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

NP SWITCH BOARD

ผู้เชี่ยวชาญผลิตตู้เมนไฟฟ้า





บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

บทนำ

NP switch board ผู้เชี่ยวชาญด้านตู้เมนไฟฟ้า

จากผลงานที่ผ่านมาตลอดระยะเวลากว่า 14 ปี ย่อมเป็นเครื่องพิสูจน์ได้เป็นอย่างดีถึงศักยภาพที่มีอย่างรอบด้าน บริษัท เอ็นพี สวิตช์บอร์ด จำกัด ที่สามารถตอบสนองทุกความต้องการในด้าน การผลิต ตู้เมนไฟฟ้า ไปจนถึง ด้านการออกแบบ และติดตั้ง





บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Main Distribution Board (MDB)

“ตู้สวิตช์บอร์ด” ซึ่งเป็นแผงแรกที่ได้รับไฟจากการไฟฟ้าหรือด้านแรงต่ำของหม้อแปลง
จึงเป็นตู้ที่ประกอบด้วยอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าต่างๆ เพื่อทำหน้าที่หลัก
คือจ่ายกำลังไฟฟ้าไปยังแผงย่อยต่างๆ



Technical data

Description	Main Distribution Board
Rated Voltage(VAC)	400 /230 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Distribution Board (DB)

Indoor Type

“ตู้สวิตช์ตู้ควบคุมรอง ที่รับไฟมาจากตู้ MDB” เพื่อจ่ายไฟให้กับตู้ Load Panel
เพื่อจ่ายไฟให้กับตู้ Load Panel ก่อนจะแจกจ่ายไปยังตู้โหลดต่าง ๆ
ซึ่งลักษณะการใช้งานการจัดวางอุปกรณ์จะคล้ายกับตู้ MDB



Technical data

Description	Control Panel
Rated Voltage(VAC)	400 /230 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Distribution Board (DB)

Outdoor Type

“ตู้สวิตช์ตู้ควบคุมรอง ที่รับไฟมาจากตู้ MDB” เพื่อจ่ายไฟให้กับตู้ Load Panel
เพื่อจ่ายไฟให้กับตู้ Load Panel ก่อนจะแจกจ่ายไปยังตู้โหลดต่าง ๆ
ซึ่งลักษณะการใช้งานการจัดวางอุปกรณ์จะคล้ายกับตู้ MDB



Technical data

Description	Distributtion Board
Rated Voltage(VAC)	400 /230 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

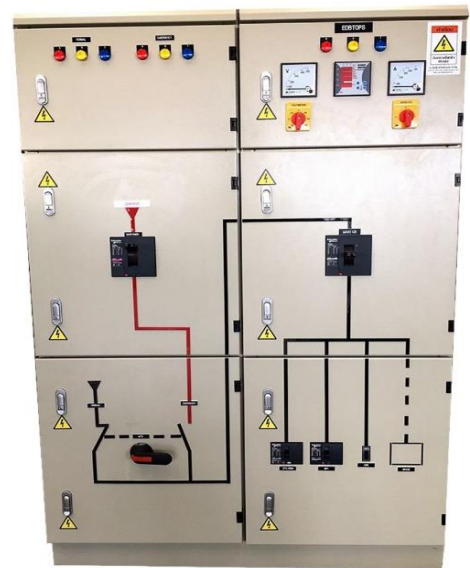
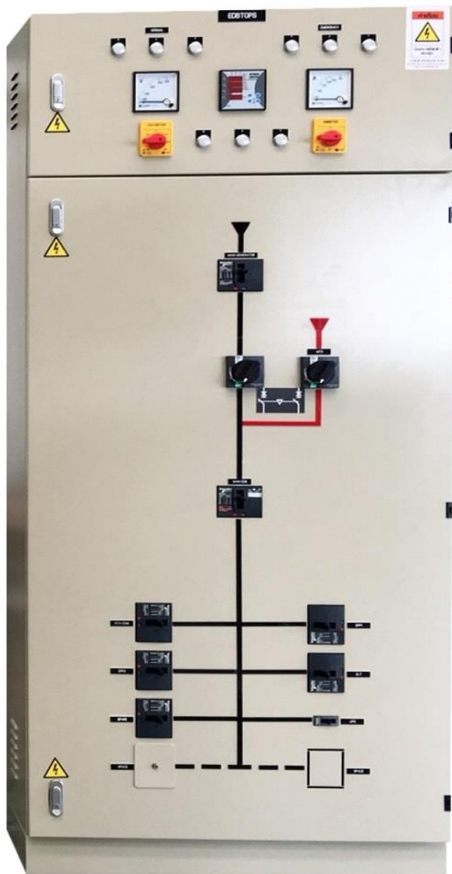
โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Manual Transfer Switch (MTS)

“ตัวสวิตช์ถ่ายโอนแหล่งจ่ายไฟฟ้าด้วยตัวเอง” สำหรับเลือกแหล่งจ่ายทางไฟฟ้า

แบบชนิดสังการด้วยมือ เช่น ใช้เลือกไฟระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า

หรือใช้เลือกไฟระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น



Technical data

Description	MTS
Rated Voltage(VAC)	400/230 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

Automatic Transfer Switch (ATS)

“ตู้สวิตช์ถ่ายโอนแหล่งจ่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ” ตู้สำหรับเลือกแหล่งจ่ายทางไฟฟ้า

แบบชนิดสั่งการอัตโนมัติ เช่น ใช้เลือกไฟระหว่างเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า

หรือใช้เลือกไฟระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า เป็นต้น



Technical data

Description	ATS
Rated Voltage(VAC)	400/230 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Control Panel Indoor Type

“ตู้ควบคุม” การนำไปใช้งาน” ได้แบ่งประเภทการนำไปใช้งานได้ 3 ประเภท

1. ตู้ควบคุมมอเตอร์
2. ตู้ควบคุมปั๊มน้ำ
3. ตู้ควบคุมพัดลม



Technical data

Description	Control Panel
Rated Voltage(VAC)	230 /400 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Control Panel

Outdoor Type

“ตู้ควบคุม” การนำไปใช้งาน” ได้แบ่งประเภทการนำไปใช้งานได้ 3 ประเภท

1. ตู้ควบคุมมอเตอร์
2. ตู้ควบคุมปั้มน้ำ
3. ตู้ควบคุมพัดลม



Technical data

Description	Control Panel
Rated Voltage(VAC)	230 /400 VAC
Cubicle Sheet Steel(mm.)	1.5 - 2.0 mm.



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Power Plug Panel Outdoor Type



Technical data

Description

Rated Voltage(VAC)

Cubicle Sheet Steel(mm.)

Power Plug Panel

230 /400 VAC

1.5 - 2.0 mm.

ผลิตภัณฑ์ PRECISE



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com



(สำเนาสู่สัญญา)

สัญญาตัวแทนจำหน่ายสินค้า

สัญญาเลขที่ 007 / 2562

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท พรีไซซ์ อิเล็กตริก แมนูแฟกเจอร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท พรีไซซ์ อิเล็กตริก แมนูแฟกเจอร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) โดย นายเกตุนาท สัมฤทธิ์ และ นายรัฐพงศ์ กอรัม กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วน
บริษัทจังหวัดปทุมธานี ที่แนบสัญญา สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 103/2 หมู่ 6 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ซึ่ง
ต่อไปสัญญาเรียกว่า “ตัวการ”

กับบริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด โดย นายอภิชาติ สอนใส กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพัน บริษัท ซาลเมค
เพาเวอร์ จำกัด ตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดฉะเชิงเทรา แนบท้ายสัญญา สำนักงาน
ตั้งอยู่เลขที่ 403/4 ถนนประชาสรรค์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปเรียกว่า
“ตัวแทน” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1 โดยที่บริษัทฯ เห็นเป็นการจำเป็นและสมควรที่จะเปิดสาขาจำหน่ายสินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้า
Precise ซึ่งบริษัทเป็นผู้ผลิตในจังหวัดปทุมธานี เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการให้เจริญก้าวหน้า บริษัทตัวการจึงแต่งตั้ง
ตัวแทน โดยทั้งสองฝ่ายเห็นสอดคล้องต้องกัน จึงได้กำหนดเงื่อนไขไว้โดยความยินยอมของทั้งสองฝ่าย ดังนี้

ข้อ 2 ตัวแทนตกลงยอมรับจะเป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์สินค้าภายใต้เครื่องหมายการค้า Precise ซึ่ง
บริษัทตัวการเป็นผู้ผลิตในจังหวัดปทุมธานี สัญญามีผลบังคับเป็นระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 เดือน มกราคม พ.ศ.
2562 ถึง วันที่ 31 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 ก่อนครบกำหนดสัญญานี้ หากตัวแทนประสงค์จะต่อสัญญาออกไปอีก
ตัวแทนจะต้องแจ้งความประสงค์ดังกล่าวเป็นหนังสือไปยังตัวการให้ทราบล่วงหน้าภายใน 60 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุของ
สัญญา โดยทั้งสองฝ่ายจะตกลงหลักเกณฑ์ เงื่อนไขต่างๆ รวมทั้งทำสัญญาใหม่

ด้วยความซื่อสัตย์สุจริต อีกทั้งจะใช้ความรู้ ความสามารถที่จะส่งเสริมสินค้าของบริษัทตัวการให้เป็นที่ยอมรับ
และให้คำรับรองและสัญญาว่าจะไม่กระทำการอย่างหนึ่งอย่างใด ให้เป็นการเสื่อมเสียและกระทบกระเทือนกับการ
จำหน่ายสินค้าดังกล่าวแล้ว

ข้อ 3 บริษัทตัวการตกลงอนุญาตให้ตัวแทน ใช้เครื่องหมายการค้าในสถานประกอบการค้าของตัวแทนได้
โดยบริษัทตัวการจะให้ความช่วยเหลือดังนี้

3.1. สนับสนุนการดำเนินงานของตัวแทน โดยบริษัทตัวการจะจัดให้บุคคลที่รับผิดชอบของบริษัทตัวการ
เข้าไปเยี่ยมเยือนลูกค้าของตัวแทน หากตัวแทนร้องขอ



[Signature]





บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET



Index

No.	Description
1	AC / DC Distribution Board
2	24 kV Switchgear
3	MDB Type test
4	MDB Non type test
5	Unit Substation
6	Metal Enclosure for RMU and Metering Cubicle Type II
7	Junction Box



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

AC / DC Distribution Board

AC / DC Distribution Board is used in substation of the PEA, MEA and EGAT.
Precise has designed and manufactured according to the standards of three institutions.

ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า AC/DC เป็นตู้ที่ใช้งานในสถานีไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โดยทางบริษัทได้ออกแบบและผลิตตามมาตรฐานที่กำหนดของทั้ง 3 สถาบันดังกล่าว

AC Distribution Board

AC Distribution Board gets power from the Station Service Transformer and power supply to the load on AC in substation such as lighting, air conditioning and power supply to the charger to recharge the battery.

Technical data

Description	AC Distribution board
Rated voltage (VAC)	400/230, 416/240
Rated frequency (Hz)	50
Rated current (A)	Up to 1,000
Degree of protection	IP4X
Standard thickness (mm.)	2.0 – 2.5
Standard	IEC Standard or Requirement customer



DC Distribution Board

DC Distribution Board gets power from the charger and battery. And then the power supply to the load on DC in substation such as Protection Relay and devices in the control system and protection systems.

Technical data

Description	AC Distribution board
Rated voltage (VDC)	220, 125, 110, 48
Rated current (A)	Up to 630
Degree of protection	IP4X
Standard thickness (mm.)	2.0 – 2.5
Standard	IEC Standard or Requirement customer





บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

24kV Switchgear

SCOPES

- 1.1 This specification describes the design, manufacture, test, delivery of 24kV high voltage metal clad switchgear.
- 1.2 This specification covers only the general description of the switchgear.

APPLICATION STANDARDS

- 2.1 Each equipment will be designed, manufactured and tested in accordance with the requirements of the current issues of the IEC standards.
- 2.2 This switchgear has been certificated and ensured by according to IEC standard.

Metal clad switchgear	IEC 62271-200
Circuit breaker	IEC 62271-100
Earthing switch	IEC 62271-102
Current Transformer	IEC 61869-2
Voltage Transformer	IEC 61869-3



SERVICE CONDITIONS

- 3.1 Ambient temperature : Max.40°C, Min.-5°C (without ice and frost)
- 3.2 Humidity : 45% to 85% (without condensation)
- 3.3 Altitude : From sea level up to 1000 m.
- 3.4 Service location : Indoor (without flammable or corrosive gas, oil and dirt)

RATINGS

4.1 Switchgear and VCB Ratings

Classification		24(25.8)kV 12.5kA		24(25.8)kV 16kA		24(25.8)kV 25kA				
		630/1250A		630/1250A		630/1250/2000/2500A				
Model Name		PMW-AIS-MCSG-24				PMW-AIS-MCSG-24				
Applied standard		IEC 62271-200				IEC 62271-200				
LSC (Loss of service continuity category)		LSC2B-PM				LSC2B-PM				
Power Frequency(1min/ Impulse(1.2x50us)	Main Circuit	50kV/125kV BIL				50kV/125kV BIL				
	Auxiliary Circuit	2kV/5kV BIL				2kV/5kV BIL				
Rated short time withstand current	Main Circuit	12.5kA/3s		16kA/3s		25kA/3s				
	Earthing Switch	12.5kA/3s		16kA/3s		25kA/3s				
Protection Degree		IP4X				IP4X				
VCB Specification	VCB type	VL-CH13□06	VL-CH13□13	VL-CH16□06	VL-CH16□13	VL-CH25□06	VL-CH25□13	VL-CH25□20	VL-CH25□20	VL-CH25□25
	Rated Current	630A	1250A	630A	1250A	630A	1250A	2000A	2000A	2500A
	Phase distance (mm)	210/275		210/275		210/275		210	275	275
	Rated Frequency (Hz)	50/60Hz		50/60Hz		50/60Hz		60Hz	50/60Hz	



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

24kV Metal-Clad Switchgear
Type HICLAD-20J

HICLAD-20J

HICLAD-20J is the so-called factory-assembled and type-tested indoor type 24kV Metal-Clad Switchgear, assembled by Precise Group under rigorous quality control and passed the careful verification tests. It is designed to accommodate high-performance MEIDENSHA's vacuum circuit-breaker which has been designed and manufactured in accordance with IEC60056 (IEC62271-100). The switchgear itself conforms to IEC60298 (IEC 62271-200), and all primary components used therein are in accordance with the relevant IEC Standards.

Technical data

Description	24 kV
Rated normal current, at special site and service conditions:	
- for Main bus bar, incoming feeder and capacitor bank (A)	2,000
- for outgoing feeder (A)	630 - 1,250
- for station service transformer (A)	6
Rated short time withstand current (kA)	25
Rated peak withstand current (kA)	63
Rated duration of short circuit (sec)	1
Degree of protection for control unit and auxiliary equipment	IP4X
Degree of protection for cubicle and between compartments	IP4X
Power supply voltage for closing and tripping coils (VDC)	125
Nominal voltage (kV)	22
Maximum voltage rating (kV)	24
Power frequency (Hz)	50
Number of phases	3
Power frequency withstand voltage (kV)	
- Phase to earth and between phases	50
- Across open switching device and isolate distance	60
Lightning impulse withstand voltage (kV)	
- Phase to earth and between phases	125
- Across open switching devices and isolated distance	145
Main busbar copper cross-section areas (sq.mm)	(80x10) x 2
Earth busbar copper cross-section areas (sq.mm)	30x5



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

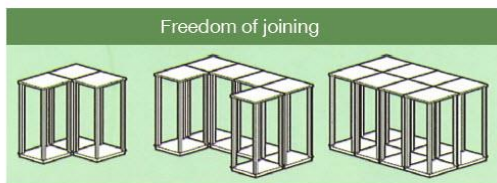
โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Main Distribution Board Type tested certificate by Legrand

XL³ 4000-6300 ENCLOSURES

ด้วยประสบการณ์ยาวนานของ PRECISE ในการผลิตตู้ Main Distribution Board (MDB) ให้กับลูกค้า ในปัจจุบันบริษัทฯ ได้รับ License ของบริษัท Legrand ในการผลิตตู้ MDB รุ่น XL³ 4000-6300 ซึ่งได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC61439-1&2 สำหรับ Circuit Breaker ที่ใช้คือ Legrand (Biticino) ซึ่งได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน IEC 60947-2 และ IEC60898-1

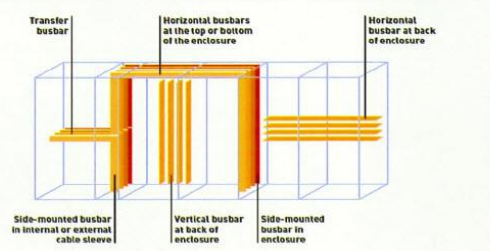


XL³ 4000-6300 ออกแบบด้วยหลัก Modular สามารถเชื่อมต่อตู้ได้ทั้ง ด้านหน้าและด้านหลัง ซึ่งสะดวกต่อการต่อตู้ในรูปแบบต่างๆ ช่วยจัด ปัญหาข้อจำกัดของพื้นที่ว่าง



ขนาดของตู้			
Depth (mm)	475	725	975
475			
725			
975			

การเชื่อม Busbar ในตู้ XL³ 4000-6300 สามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ
Choice of distribution (copper or aluminium)



Specifications

		XL ³ 4000-6300 ENCLOSURES		
Insulation class		1		
Short - circuit resistance Icw *		110 kA 1S		
Fire resistance according to IEC60895-2-1		750 °C 5s and 960 °C for active parts		
Protection against	Without door	IP30		
Solid bodies and liquids	With door	IP55		
Protection against	Without door	IP07		
Mechanical impact	With door	IP08		
Equipment width		24 modules	36 modules	cable sleeve
Total width		725 mm	975 mm	475 mm
Hight with faceplate		1800 mm		
Total height		2000 mm		
Total depths		475,725 and 975 mm		
Colour		RAL 7035		
Conformity to standards		IEC61439-1&2		

* ขึ้นอยู่กับส่วนประกอบ อุปกรณ์และขนาด Busbar



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Main Distribution Board (MDB)

Main Distribution Board (MDB)

ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลัก (MDB) เป็นตู้เมนที่ใช้ในระบบการจ่ายไฟฟ้า สามารถนำหลายยูนิตมาต่อเข้าด้วยกันเป็นโครงตู้ ขนาดใหญ่ สามารถถอดแยกออกเป็นตอนๆ ที่ด้านข้างของตู้ทั้งส่วนบนและส่วนล่าง ทำให้สะดวกในการยกและขนย้าย นอกจากนี้ยังมีการเจาะช่องระบายอากาศเพื่อช่วยถ่ายเทความร้อน โดยผลิตจากแผ่นเหล็กหนาพบบนรูปขนาด 1.5-3 มิลลิเมตร โดยสามารถออกแบบตู้ได้ตามความต้องการของลูกค้าทั้งประเภทติดตั้งภายในและภายนอกอาคาร

Main Distribution Board (MDB) is the main board used to in electricity distribution system by connecting many units to formulate a big board structure which is able to dissemble separately as parts at the side of the board both in upper part and lower part, it is very convenient to lift or to remove. Moreover ventilation channel is prepared for heat transfer. The Main Distribution Board is made of thick iron sheet, which is run through forming process; size 1.5-3 millimeter and the board can be designed according to customer's requirement which installation of indoor type and outdoor type are both available.

ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าหลักสำหรับภายใน-นอกอาคาร

เป็นตู้เมนไฟฟ้าที่รับไฟฟ้าจากหม้อแปลงด้านแรงต่ำ หรือกิตยภูมิที่ใช้งานทั่วไป ซึ่งมีพิกัดแรงดันไฟฟ้าโดยทั่วไปไม่เกิน 600 VAC ใช้งานโดยการตั้งไว้กลางแจ้งหรือในอาคารเหมาะสำหรับงานที่มีการควบคุมระบบไฟฟ้าปิด-เปิดวงจร ภาคนาม เช่น ควบคุมการปิดและเปิดวงจรไฟฟ้า ควบคุมมอเตอร์ปั๊มน้ำ ระบบไฟสนามกีฬา ระบบแสงสว่างของท้องถนน หรือ งานทั่วไปที่ต้องการให้ตู้เมนอยู่ใกล้กับหม้อแปลงไฟฟ้า

Main Distribution Board Indoor-Outdoor type

It is the main board which receives input power from lower voltage transformer or secondary winding for general functional purpose which has rated voltage not exceeded 600 VAC which installed indoor -outdoor and it is suitable for power control system-switch control as fieldwork such as switch control of water pump, electricity of sport arena, lighting system of roads or general works which require Main Distribution Board installed near transformer.



Technical data

Description	Indoor-Outdoor type
Rated voltage (VAC)	400/230 , 416/240
Rated frequency (Hz)	50
Rated current (A)	Up to 2,000
Degree of protection	IP4x-IP54
Standard thickness (mm.)	2.0 – 3.0
Material	Steel or Stainless Steel



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Unit substation



**HV/LV Prefabricated Substation Type US-24-2
for Transformer 24 kV 500 kVA MEA SPEC.
NO. 105(11-2012)**

Weight & Dimension

Description	US-24-2
Length (mm.)	3,000
Width (mm.)	1,680
Height (mm.)	2,595
Weight of empty enclose (kg.)	< 2,000
Weight of HV switchgear (kg.)	290
Weight of Transformer (kg.)	< 4,500
Weight of LV switchgear (kg)	< 200

**Compact Unit Substation (IEC 62271-200)
for Transformer 24-36 kV up to 1,000 kVA
MEA & PEA Specification**

Weight & Dimension

Description	24		36
Type designation	PMA 28-15/26	PMA 30-19/26	PPA 33-25/31
Transformer (kVA)	500	1,000	1,000
Length (mm.)	3,000	3,200	3,500
Width (mm.)	1,700	2,100	2,700
Height (mm.)	2,600	2,600	3,100
Weight of housing (kg.)	< 2,500	< 3,000	< 4,000
Total weight complete set (kg.)	< 6,000	< 7,000	< 8,500

Construction and Feature

Unit Substation are designed for support Spec. of MEA and PEA to be usable 12 kV, 24 kV and 33 kV. Which is completely weatherproof designed, suitable for outdoor tropical climate. It is unaffected by moisture, dust, condensation and vermin proof. The cubicle is made steel sheet having the thickness 3-4 mm. Metal surface coating with polyester powder paint.

Technical data

Description	US-24-2
Rated voltage (kV)	24
Frequency (Hz)	50
Transformer	PRECISE
Power rating (kVA)	500
HV switchgear	Ormazabal or Schneider
Rated current	
- Busbars (A)	630
- Feeders (A)	630 (L), 200 (P)
Short time current (kA)	16
Power frequency (kV)	50/60
Lightning impulse (kVpeak)	125/145
LV switchgear	PRECISE/Legrand
Rated voltage (V)	400
Rated current (A)	250/400/800

Technical data

Description	
Rated voltage (kV)	24/36
Frequency (Hz)	50
Transformer	PRECISE or equivalent
Power rating (kVA)	500 –1,000
HV switchgear (RMU)	SEL S.p.A or equivalent
Rated current	
- Incoming/Outgoing (A)	630
- Feeders (A)	200
Short time current (kA)	16 –1s
LV switchgear (MCCB)	PRECISE/Legrand
Rated voltage (V)	400
Rated current (A)	800/1,600



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Metal Enclosure for RMU and Metering Cubicle Type II

Metal Enclosure for RMU and Metering Cubicle Type II

Construction and features :

Metal-enclosure for Ring Main Unit and Metering Cubicle Type II are designed for support SPEC. NO. 163 :01-2011 of MEA to be usable 12&24 kV. which is completely explode tight weatherproof designed, IP54 suitable for outdoor tropical climate. It is unaffected by moisture,dust, condensation and vermin proof.

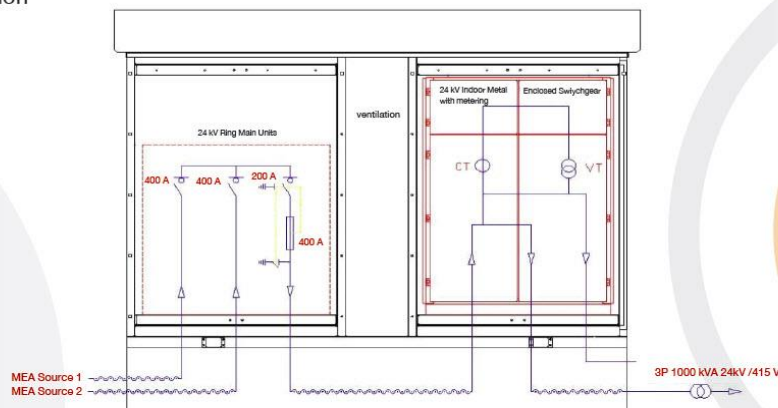
That is type tested simulation internal arc fault witness by MEA committee.

The cubicle is made from galvanized steel sheet having the thickness 3 mm. Metal surface coating with polyester powder paint colour RAL 9002.

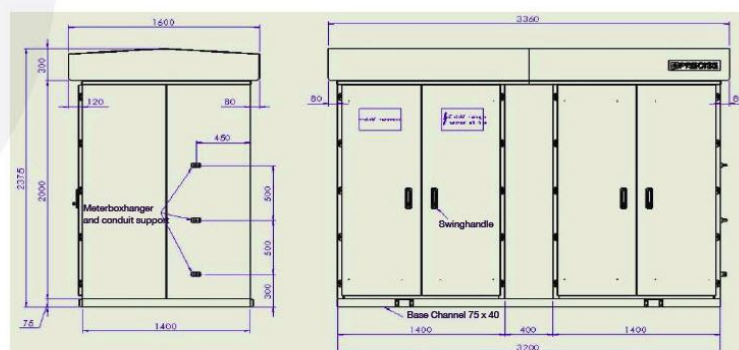


The enclosure is separated by sheet steel partition on the three section :

1. High voltage switchgear type RMU section
2. High voltage switchgear type metering section
3. Ventilation section



Dimensions :



Unit : mm
Weight :1,500 kg.

catalog



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Junction Box

Junction Box

Junction Box is the terminal joint of power generated from secondary winding of instrument transformer (Current Transformer (CT) and Voltage Transformer (VT)) which are installed in switchyards and wiring from MDB to Control Room further as Junction box is an outdoor type.

กล่องพักไฟฟ้า

Junction Box เป็นจุดต่อสายของไฟที่มาจากด้านทุติยภูมิของหม้อแปลงเครื่องมือวัด (CT, VT) ซึ่งติดตั้งอยู่ในลานไฟฟ้า (switchyards) เพื่อดึงสายจากตู้เข้าสู่ห้องควบคุมต่อไป ซึ่งตู้ Junction box เป็นตู้สำหรับใช้ภายนอกอาคาร



Overall Dimension

Type of Junction Box	Dimension (mm.)		
	W	L	H
PT1 : PT 3 ph 3 Cores	800	250	550
PT2 : PT 3 ph 2 Cores	800	250	550
PT3 : PT 1 ph 3 Cores	450	250	400
PT4 : PT 1 ph 2 Cores	450	250	400
CT1 : CT 3 ph 6 Cores	1,000	250	900
CT2 : CT 3 ph 5 Cores	1,000	250	900
CT3 : CT 3 ph 4 Cores	1,000	250	900
CT4 : CT 1 ph 6 Cores	550	250	400
CT5 : CT 1 ph 5 Cores	550	250	400
CT6 : CT 1 ph 4 Cores	550	250	400



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET



Index

No.	Description
1	Medium Voltage Disconnecting Switch type SLOC/D
2	High Voltage Disconnecting Switch type STC
3	Medium Voltage Disconnecting Switch Type TCM 36-1250



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Disconnecting

Medium Voltage Disconnecting Switch CoelmeModel Disconnecting Switch type SLOC/D



Dimension (Millimeter)

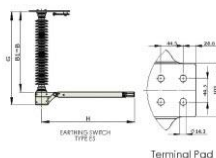
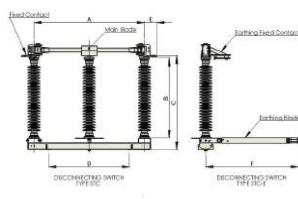
Type	A	B	C	D
SLOC/D 125-630	460	356	446	140
SLOC/D 150-630	460	356	446	140
SLOC/D 150-1250	460	356	446	135
SLOC/D 150-1600	460	356	446	135
SLOC/D 150-2000	460	356	446	135
SLOC/D 170-630	610	457	596	135
SLOC/D 200-630	610	457	596	140
SLOC/D 200-1250	610	457	596	135

Technical data

Description	SLOC/D							
	125-630	150-630	150-1250	150-1600	150-2000	170-630	200-630	200-1250
System voltage (kV)	22							
Rated voltage (kVpeak)	24	25.8			36		38	
Rated insulation level, to earth and between pole;								
- Rated impulse withstand voltage (kVpeak)	125	150	150	150	150	170	200	200
- Rated 1-min power frequency withstand voltage, dry (kVrms)	70	70	70	70	70	95	95	95
- Rated 10-sec power frequency withstand voltage, wet (kVrms)	60	60	60	60	60	80	80	80
Rated frequency (Hz)	50/60							
Rated normal (continuous) current (Arms)	630	1,250		1,600	2,000	630		1,250
Rated short-time withstand current (kArms)	16	25	38.1	43.8	43.8	16	25	38.1
Rated duration of short circuit (s)	1							
Rated peak withstand current (kA)	67.5	102.9		118.3		67.5		102.9

High Voltage Disconnecting Switch Coelme Model Disconnecting Switch type STC

Dimension (Millimeter)



A	1,780
B	1,220
C	1,435
D	1,300
E	200
F	1,500
G	1,466
H	1,500



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Disconnecting

Technical data

Description	STC
System voltage (kV)	115
Rated voltage, Ur (kV)	123
Rated power frequency withstand voltage	
- Between live parts and ground, Ud(kV)	230
- Between contact in open position, Ud(kV)	265
Rated lightning impulse withstand voltage	
- Between live parts and ground, Up (kV)	550
- Between contact in open position, Up (kV)	630
Rated normal current, Ir (A)	2,000
Rated short-time withstand current, Ik (kA)	40
Rated peak withstand current, Ip (kA)	100
Standard	IEC62271-102/IEC60694

Disconnecting Switch Precise Brand Medium Voltage Disconnecting Switch Type TCM 36-1250

ลักษณะทั่วไป

สวิตช์ใบมีดรุ่น TCM แบบ 3 ทา เปิด-ปิดในแนวอนทางด้านข้างพร้อมกัน โดยชุดกลไกควบคุมเพียงชุดเดียวและเหมาะสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร โดยลูกถ้วยสามารถยึดติดกับฐานยึดได้โดยตรง อีกทั้งยังสามารถทำงานในสภาวะที่มีสภาพภูมิอากาศที่ร้ายแรง เพื่อสร้างความมั่นคงและความน่าเชื่อถือให้กับระบบไฟฟ้า

General Description

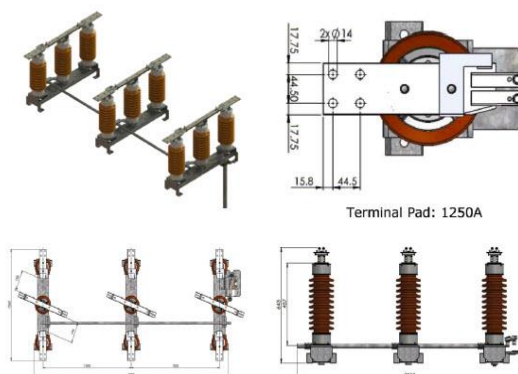
TMC are three-pole, double break disconnecter, by a single operating mechanism, suitable for outdoor installation in all horizontal or vertical mounted. The insulators, directly fixed to the base frame, ensuring a good withstand to terminal loads and can comply with IEC standard. Special height and creepage distance are also available on request.

การทำงาน

ชุดฐานยึดใบมีดประกอบด้วยลูกถ้วยจำนวนสองลูกและอีกหนึ่งลูกบนจุดหมุนตรงกลางชุดฐานซึ่งจะเชื่อมต่อกับคันลิงค์ (Driving Rod) กับชุดกลไกควบคุมการทำงานจากสถานะเปิดใบมีด ตัวใบมีด จะหมุนตามแนวแกนลูกถ้วยเข้าไปยังชุดหน้าสัมผัสเพื่อไปยังชุดหยุดใบมีด ซึ่งทำให้ง่ายต่อการเปิด-ปิดวงจร

Operating Principle

The base frame supported by two post insulators and a rotating insulating rod, which supports and operates the arm. From the open positions, rotates to enter directly the fixed contacts at the ends of the disconnecter. There are a minimum of part in motion, and no rotary contact in necessary.



Technical data

Description	TCM 36-1250
Rated voltage, Ur (kV)	36
Rated power frequency withstand voltage	
- To ground, Ud (kV)	70
- Across distance, Ud (kV)	80
Rated lightning impulse withstand voltage	
- To ground, Ud (kV)	170
- Across distance, Ud (kV)	195
Rated normal current, Ir (A)	1,250
Rated short-time withstand current, Ik (kA)	38.1 / 3 sec
Rated peak withstand current, Ip (kA)	102.9
Standard	IEC62271-102 IEC62271-1



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET



Index

No.	Description
1	Surge Arresters
2	Fuses
3	Suspension Insulator
4	Capacitor



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Surge Arresters

กักตักพลังงานเป็นอุปกรณ์ที่สำคัญในระบบไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ป้องกันแรงดันเกินที่เกิดขึ้นในระบบ ซึ่งอุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่ในระบบ เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า, มอเตอร์, switchgears, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น จำเป็นที่จะต้องมีการติดตั้งเป็นอุปกรณ์ช่วยในการป้องกัน

PRECISE Surge Arresters act as body-guards to protect their subjects against the disturbances due to over voltage. For the fact that most of electrical equipment, such as transformers, motors, switchgears, generators, etc. will need the protection from Surge Arresters.

Low Voltage Surge Arrester MOV Gapless Surge Arrester type LAS-002, LOZA



LAS-002



LOZA

Technical data

Description	LAS-002	LOZA
Rated voltage (Ur) (Vrms)	480	480
Maximum continuous operating voltage (Uc) (Vrms)	480	480
Rated frequency (Hz)	50	50
Housing material of arrester	ABS	Silicone rubber
Nominal discharge current (In), 8/20 us wave shape (kApeak)	5	5
Maximum discharge current (Imax), 8/20 us wave shape (kApeak)	10	10
Test classification	Class II	Class II
Measured limiting voltage (kVpeak)	2	2
Short current withstand capability test (Ip) (kArms)	10	10
Dielectric withstand test, 1 min (kVrms)	3.3	3.3
Weight (approx.) (kg.)	0.25	0.25
Standard	IEC61643-1	IEC61643-1

Medium Voltage Surge Arrester MOV Gapless and Silicone Housed Surge Arrester for Distribution System



Installation in Distribution



Installation at Transformer

Technical data

Description	LAZ-P	PAZ-P-1	PAZ-P-2
Rated voltage (Ur) (kVrms)		3 - 45	
Maximum continuous operating voltage Ucor MCOV (kVrms)		0.81 Ur	
Rated frequency (Hz)		48 -62	
Housing material of arrester		Silicone rubber	
Nominal discharge current (kApeak)	5	10	
Line discharge class	Distribution	1	2
Pollution level of creepagedistance (Standard IEC60071-2)		III or IV	
Pressure relief current (kArms)	16	20	
Standard		IEC60099-4	

Medium Voltage Surge Arrester MOV Gapless and Silicone Housed Surge Arrester for Substation



Technical data

Description	PAZ-P-3
Rated voltage (Ur) (kVrms)	3 - 45
Maximum continuous operating voltage Uc or MCOV (kVrms)	0.85 Ur
Rated frequency (Hz)	48 - 62
Housing material of arrester	Silicone rubber
Nominal discharge current (kApeak)	10
Line discharge class	3
Pollution level of creepage distance (Standard IEC60071-2)	III or IV
Pressure relief current (kArms)	40
Standard	IEC60099-4



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Fuses

High Voltage Distribution Fuse Cutouts

All type PRECISE fuse cutouts design and manufacture according to IEEE C37.42 standard. Fuse cutout are expulsion single vent without expendable cap type. It provides protect distribution line and equipment in distribution system such as when get over current by abnormal condition from line fault, line or equipment overload or equipment failure by melting of fuse link. The cutout is suitable for outdoor, cross arm mounting use and consist of interchangeable fuse holder.



Catalog no. 2710832



Catalog no. 2711232



Catalog no. 2711232PG



Catalog no. 3810865

Technical data

kV			Ampere, RMS		Min. creepage	Type	Catalog number
Nom.	Max	BIL	Cont.	Interrupting	distance (mm)		
25	27	125	100	8,000	320	PGP	2710832
25	27	125	100	12,000	400	PGP1	2711232
25	27	125	100	12,000	400	PGP1	2711232PG
33	38	150	100	8,000	650	PGC	3810865

Low Tension Fuse Switches



PRECISE Low tension fuse switch is designed and manufactured according to IEC 60947-3. OFS-4A5 is single pole and single throw switch type. It is non-enclosure fuse switch which suitable for outdoor installation. They are available for low tension HRC fuse that accordance to IEC 60269-2-1 series Section I-Fuse with fuse link with blade contacts size 0, 1, 2 and Section II – Fuse with fuse link for bolted connection size B0, B1, B2, B3, B4. It is utilization categories AC-22B that mean it can switching on mixed resistive and inductive load, including moderate overload. OFS-4A5 is suitable for installation on cross-arm 100x100 mm cross-section, in horizontal underhung position.

Technical data

Volt (V)	Ampere (A)	IC (kA)	BIL (kV)	Catalog number
500	400	80	12	OFS-4A5



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Fuse

High Voltage Distribution Fuse Links



พรีไซซ์ ได้ทำการวิจัยและพัฒนา ฟิวส์ ลิงค์ ชนิดทำงานเร็วตามเส้นโค้งกระแส-เวลา ที่เรียกว่า "Type K" ตามมาตรฐาน IEEE C37.42 ซึ่งเหมาะสำหรับการป้องกันกระแสไฟฟ้าไหลเกินของระบบจำหน่ายและอุปกรณ์ ฟิวส์ ลิงค์ "Type K" เป็นการออกแบบการเปิดลิงค์สำหรับการใช้ในคัทเอาท์ระบบจำหน่ายแบบเปิดลิงค์

Features

Precise has researched & developed a fast time-current characteristics fuse link "TypeK" as per IEEE C37.42 to suit for overcurrent protection of distribution systems and equipment. "Type K" Fuse Link provides open-link designs for use in open-link style distribution cutouts.

Styles

Style	Overall length (mm)	Speed	Rating ampere	Rating kV
Universal removable button fuse-link	665	K	1A through 100A	27
	765		1A through 100A	38

Technical data

27 kV		38 kV	
Ampere	Catalog number	Ampere	Catalog number
1	K00127	1	K00138
2	K00227	2	K00238
3	K00327	3	K00338
6	K00627	6	K00638
8	K00827	8	K00838
10	K01027	10	K01038
12	K01227	12	K01238
15	K01527	15	K01538
20	K02027	20	K02038
25	K02527	25	K02538
30	K03027	30	K03038
40	K04027	40	K04038
50	K05027	50	K05038
65	K06527	65	K06538
80	K08027	80	K08038
100	K10027	100	K10038



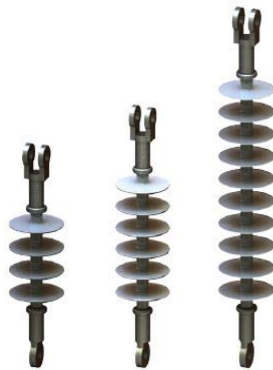
บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Suspension Insulator

Silicone Housing Suspension Insulators
For 15 kV system up to 36 kV system

General Description

The PRECISE's Suspension Insulator type PS-Rxx1-CE with silicone housing has been designed by uniform shed type for heavily contamination areas and developed for medium voltage distribution system, between 15 kV system to 36 kV system. There are three types for PRECISE's Suspension insulator;

- Type PS-R041-CE for 15 kV system
- Type PS-P061-CE for 24 kV system
- Type PS-P101-CE for 36 kV system

Technical data

Description	PS-R041-CE	PS-R061-CE	PS-R101-CE
Nominal voltage (kVrms)	15	24	36
Rated frequency (Hz)		48 -62	
Section length (mm.)	345	428	600
Creepage distance housing (Lt) (mm.)	460	686	1,110
Arcing distance housing (St) (mm.)	217	299	464
Diameter of sheds (mm.)		100	
Number of sheds (sheds)	4	6	10
Housing length (mm.)	165	256	422
Low frequency withstand voltage			
- Wet condition within 1 minute (kVrms)	50.5	91.7	142
Critical impulse withstand voltage			
- Positive polarity (kVpeak)	106	211	327
- Negative polarity (kVpeak)	106	211	327
Power-frequency flashover voltage			
- Wet condition (kVrms)	69.5	104.7	162
50% Dry lightning impulse flashover voltage			
- Positive polarity (kVpeak)	158.2	219.7	340
- Negative polarity (kVpeak)	166.8	227.0	352
Specified mechanical load (SML) (kN)		70	
Routine test load (RTL) (kN)		35	
Weight (Approx.) (kg.)	1.17	1.43	1.66
Housing material	Silicone rubber		
Standard	IEC 61109		

Note : All dimensions of Clevis and Eye end fitting are designed as ANSI Class 52-4



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Capacitor

Outdoor Low Voltage Capacitor
Low Voltage Outdoor :: Capacitor type CAP

Dimension



Model	Rated output (kVAR)		Dimension (mm.)		Clamp connector size (sq.mm.)
	1phase	3phase	W	L	
CAP-1	2.5, 5, 7.5	5, 10, 15	80	210	6-25
CAP-2	10, 12.5, 15	20, 25, 30	150	210	6-25
CAP-3	20	45	150	350	25.35
CAP-4	25, 30	50, 60, 75	220	350	33.70

Technical data

Voltage	Frequency	Phase	Rated output (kVAR)	Capacitance (μF)	Rated Current (A)	Weight (approx.) (kg.)
230 V	50 Hz	1	2.5	151	10.87	3.0
			5	301	21.74	3.2
			7.5	451	32.61	3.8
			10	602	43.48	5.4
			12.5	753	54.35	6.0
			15	903	65.22	6.6
			20	1204	86.96	9.0
			25	1504	108.70	10.2
400 V	50 Hz	3	5	3 x 33.16	7.22	3.2
			10	3 x 66.31	14.43	3.6
			15	3 x 99.47	21.65	4.0
			20	3 x 132.63	28.87	6.0
			25	3 x 165.79	36.08	6.3
			30	3 x 198.94	43.30	6.6
			45	3 x 232.10	64.95	9.6
			50	3 x 331.57	72.17	11.4
			60	3 x 397.89	86.60	11.8
			75	3 x 497.36	108.25	13.6
415 V	50 Hz	3	10	3 x 61.61	13.9	5.4
			15	3 x 92.41	20.9	5.8
			20	3 x 123.21	27.8	6.2
			25	3 x 154.02	36.9	6.4
			30	3 x 184.82	41.8	7.3
			50	3 x 308.04	69.6	8.3
Standard			IEC60831-1 / IEC60831-2			



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Capacitor

Outdoor Low Voltage Capacitor Automatic Power Factor Correction (APFC)



Technical data

Rated (kVAR)	Capacity per step (step x kVAR)	Rated current (A)	Dimension (mm.)		
			W	D	H
25	5x5	36.1	450	510	850
30	6x5	43.3			
40	8x5	57.7			
50	5 x 10, 10 x 5	72.2			
75	5 x 15, 6 x 12.5, 15 x 5	108.3			
90	6 x 15	129.9	550	510	850
100	5 x 20, 8 x 12.5, 10 x 10	144.3			
125	5 x 25, 10 x 12.5	180.4			
130	13 x 10	187.6			
150	6 x 25, 10 x 15, 12 x 12.5	216.5			
200	8 x 25, 16 x 12.5	288.7	800	510	850
210	7 x 30, 14 x 15	303.1			
250	5 x 50, 10 x 25	360.8			
300	6 x 50, 10 x 30, 12 x 25, 15 x 20	433.0			
Standard		IEC60947-4941			

Outdoor Medium Voltage Capacitor Capacitor type CLM



One bushing

Two bushing

Technical data

Rated voltage (kV)	Rated output (kVAR)	Rated Capacitance (μF)	Rated Current (A)	Weight (approx.) (kg.)	Dimension (mm.)					No. of bushing
					W	L	H	Hb	A	
6.35	50	3.95	7.87	15	110	345	220	220	395	2
	100	7.89	15.75	22	135	345	300	220	395	
6.9	400	26.74	57.97	56	175	345	565	270	395	
	100	1.97	7.87	23	138	340	296	270	395	
12.7	200	3.95	15.75	36	135	340	450	270	395	
	400	7.89	31.50	60	175	340	700	270	395	
13.25	200	3.61	15.06	35	135	345	450	270	395	1
19	100	0.88	5.26	23.6	138	340	260	370	395	
Standard		IEC60871-1								

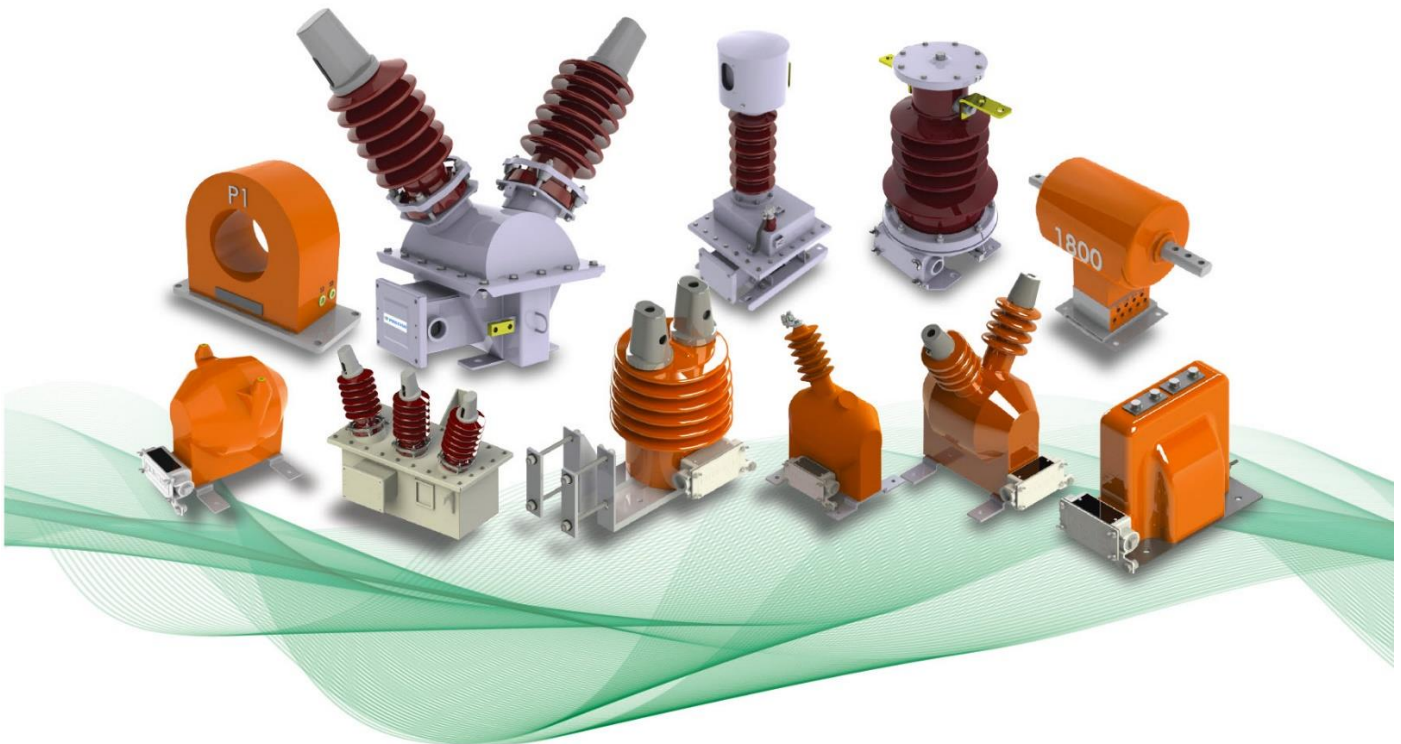


บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET



Index

No.	Description
1	Dry Type Instrumen Transformers
2	Oil Type Instrumen Transformers



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Dry Type Instrument Transformers

Low Voltage Current Transformer Indoor / Outdoor
Outdoor / Indoor Window Type LExM/ Type LEM



Type LExM / LEM

Type LDB

Technical data

Description	LExM-35	LExM-55	LEM
Highest system voltage (kV)		0.72	
Power frequency withstand voltage on secondary winding (r.m.s.) (kV)		3	
Rated frequency (Hz)		50	
Insulating material		Cycloaliphatic epoxy resin	
Rated primary current (A)	200	400	150-5,000
Rated secondary current (A)		1, 5	
Primary terminal marking		P1-P2 , H1-H2	
Secondary terminal marking		s1-s2 , x1-x2	
Number of core (Core)		1	Up to 3
Accuracy class & Burden		0.6 (B-0.1, B-0.2 & B-0.5) IEEE57.13 25VA Class 0.5 (IEC61869-2)	On request
Rated continuous thermal current (%)		120	N/A
Weight (approx.) (kg.)		< 3	< 10
Installation		Outdoor	Indoor
Standard		IEC61869-2 / IEEE57.13-2008	

Indoor Window ABS Insulation Type LDB Technical data

Description	LDB-35		
Highest system voltage (kV)		0.72	
Power frequency withstand voltage on secondary winding (r.m.s.) (kV)		3	
Rated frequency (Hz)		50	
Insulating material		ABS insulation	
Rated primary current (A)	100	150-400	450-800
Rated secondary current (A)		1, 5	
Primary terminal marking		P1-P2 , K-L	
Secondary terminal marking		s1-s2 , k-l	
Number of core (Core)		1	
Accuracy class & Burden	3.75VA Class 0.5, 5VA Class 1, 10VA Class3	5VA Class 0.5, 15VA Class 1, 20VA Class3	15VA Class 0.5, 25VA Class 1, 30VA Class3
Rated continuous thermal current (%)		120	
Weight (approx.) (kg.)		< 1.2	
Standard		IEC61869-2 / IEEE57.13-2008	



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Dry Type
Instrument TransformersLow Voltage Current Transformer :
Ring type for Power Transformer Type BCT
Ring type for LBS Type CDB

Technical data



Type BCT



Type CDB



Type CExL

Description	BCT for power transformer	CDB for load break switch
Highest system voltage (kV)	0.72	
Power frequency withstand voltage on secondary winding (r.m.s.) (kV)	3	
Rated frequency (Hz)	50	
Insulating material	Cotton tape	Vinyl tape
Rated primary current (A)	150-5,000	
Rated secondary current (A)	1, 5	
Primary terminal marking	P1-P2 , H1-H2	
Secondary terminal marking	s1-s2 , x1-x2	
Number of core (Core)	On request	
Accuracy class & Burden	50VA Class 0.5, 100VA Class 1, 200VA Class 3 50VA Class 5P20, 100VA Class 5P10, 200VA Class 10P10	
- Metering		
- Protection		
Rated continuous thermal current (%)	120	
Dimension	On request	
Standard	IEC61869-2 / IEEE57.13-2008	

Medium Voltage Current Transformer Outdoor up to 24 kV:
Support Type Current Transformer for Pole Mount Installation Type CExL
Technical data

Description	CExL-7.2	CExL-12	CExL-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Cycloaliphatic epoxy resin		
Rated primary current (A)	5 –800		
Rated secondary current (A)	1, 5		
Primary terminal marking	P1-P2 , H1-H2		
Secondary terminal marking	s1-s2 , x1-x2		
Number of core (Core)	1		
Accuracy class & Burden	50VA Class 0.5, 100VA Class 1, 200VA Class 3 50VA Class 5P20, 100VA Class 5P10, 200VA Class 10P10		
- Metering			
- Protection			
Rated short-time thermal current I _{th} , r.m.s. (1 sec) (kA)	40 (Max)		
Rated dynamic current I _{dyn} , r.m.s. (1 sec) (kA)	2.5 x I _{th}		
Rated continuous thermal current (%)	120		
Weight (approx.) (kg.)	25		
Standard	IEC61869-2 / IEEE57.13-2008		



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Dry Type
Instrument TransformersMedium Voltage Current Transformer Indoor up to 24 kV:
Support Type Current Transformer for Switchgear type CEL

Technical data



Type CEL



Type CET

Description	CEL-7.2	CEL-12	CEL-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Epoxy resin		
Rated primary current (A)	10-1,200		
Rated secondary current (A)	1, 5		
Primary terminal marking	P1-P2 , K-L		P1-P2 , H1-H2
Secondary terminal marking	s1-s2 , k-l		s1-s2 , x1-x2
Number of core (Core)	Up to 2		Up to 3
Accuracy class & Burden	50VA Class 0.5, 100VA Class 1, 200VA Class 3		
- Metering	50VA Class 5P20, 100VA Class 5P10, 200VA Class 10P10		
- Protection			
Rated short-time thermal current I _{th} , r.m.s. (1 sec) (kA)	40 (Max)		
Rated dynamic current I _{dyn} , r.m.s. (1 sec) (kA)	2.5 x I _{th}		
Rated continuous thermal current (%)	120		
Weight (approx.) (kg.)	25		34
Standard	IEC61869-2 / IEEE5713-2008		

Support Type Current Transformer for Switchgear type CET
Technical data

Description	CET-7.2	CET-12	CET-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Epoxy resin		
Rated primary current (A)	10-2,000		
Rated secondary current (A)	1, 5		
Primary terminal marking	P1-P2 , H1-H2		
Secondary terminal marking	s1-s2 , x1-x2		
Number of core (Core)	Up to 4		
Accuracy class & Burden	50VA Class 0.5, 100VA Class 1, 200VA Class 3		
- Metering	50VA Class 5P20, 100VA Class 5P10, 200VA Class 10P10		
- Protection			
Rated short-time thermal current I _{th} , r.m.s. (1 sec) (kA)	40 (Max)		
Rated dynamic current I _{dyn} , r.m.s. (1 sec) (kA)	2.5 x I _{th}		
Rated continuous thermal current (%)	120		
Weight (approx.) (kg.)	38		
Standard	IEC61869-2 / IEEE5713-2008		

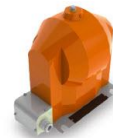


บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Dry Type
Instrument TransformersMedium Voltage Voltage Transformer Indoor up to 24 kV:
Single Pole for Switchgear Insulation type VEG

Type VEG



Type VEL

Technical data

Description	VEG-7.2	VEG-12	VEG-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Epoxy resin		
Rated primary voltage (kV)	6.6/ $\sqrt{3}$	11/ $\sqrt{3}$	22/ $\sqrt{3}$
Rated secondary voltage (V)	100/ $\sqrt{3}$, 110/ $\sqrt{3}$, 120/ $\sqrt{3}$		
Primary terminal marking	A-N		
Secondary terminal marking	1a-1n		
Number of winding (Winding)	Up to 2		
Accuracy class & Burden (Max)	0.6 (W, X, Y) & 1.2Z (IEEC5713) 75VA Class 0.5, 200VA Class 1 (IEC61869-3)		
Voltage factor	1.2 Cont /1.9, 8h		
Maximum temperature rise of winding (°K)	Insulation Class B		
Maximum ambient temperature (°C)	40		
Weight (approx.) (kg.)	28		
Standard	IEC61869-3 / IEEEC5713-2008		

Double Pole for Switchgear Type VEL
Technical data

Description	VEL-7.2	VEL-12	VEL-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Epoxy resin		
Rated primary voltage (kV)	6.6	12	22, 24
Rated secondary voltage (V)	100, 110, 120		
Primary terminal marking	H1-H2, A-B		
Secondary terminal marking	x1-x2, a-b		
Number of winding (Winding)	Up to 2		
Accuracy class & Burden (Max)	0.6 (W, X, Y) & 1.2Z (IEEC5713) 75VA Class 0.5, 200VA Class 1 (IEC61869-3)		
Voltage factor	1.2 Cont /1.5, 30 sec.		
Maximum temperature rise of winding (°K)	Insulation Class B		
Maximum ambient temperature (°C)	40		
Weight (approx.) (kg.)	20		35
Standard	IEC61869-3 / IEEEC5713-2008		



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Dry Type Instrument Transformers

Medium Voltage Voltage Transformer Outdoor up to 24 kV: Single Bushing for Pole Mount Installation type VExG



Type VExG



Type VExL

Technical data

Description	VExG-7.2	VExG-12	VExG-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Cycloaliphatic epoxy resin		
Rated primary voltage (kV)	6.6/√3	12 , 12/√3	22/√3 , 24/√3
Rated secondary voltage (V)	100 , 100/√3 , 110 , 110/√3 , 120 , 120/√3		
Primary terminal marking	H1-N , A-N		
Secondary terminal marking	1a-1n		
Number of winding (Winding)	1		
Accuracy class & Burden (Max)	0.6 (W, X, Y) & 1.2Z (IEEC57:13) 75VA Class 0.5, 200VA Class 1 (IEC61869-3)		
Voltage factor	1.2 Cont /1.5, 30 sec.		
Maximum temperature rise of winding (°K)	Insulation Class B		
Maximum ambient temperature (°C)	40		
Weight (approx.) (kg.)	35		
Standard	IEC61869-3 / IEEEC57:13-2008		

Double Bushing for Pole Mount Installation Type VExL

Technical data

Description	VExL-7.2	VExL-12	VExL-24
Highest system voltage (kV)	7.2	12	24
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	28	50
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	60	75	125
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Cycloaliphatic epoxy resin		
Rated primary voltage (kV)	6.6	11 , 12	22 , 24
Rated secondary voltage (V)	100 , 110 , 120		
Primary terminal marking	H1-H2 , A-B		
Secondary terminal marking	x1-x2 , a-b		
Number of winding (Winding)	1		
Accuracy class & Burden (Max)	0.6 (W, X, Y) & 1.2Z (IEEC57:13) 75VA Class 0.5, 200VA Class 1 (IEC61869-3)		
Voltage factor	1.2 Cont /1.5, 30 sec.		
Maximum temperature rise of winding (°K)	Insulation Class B		
Maximum ambient temperature (°C)	40		
Weight (approx.) (kg.)	38		
Standard	IEC61869-3 / IEEEC57:13-2008		



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Oil Type Instrument Transformers

Medium Voltage Outdoor System up to 36 kV : Single phase Voltage Transformer Type VOL



Type VOL



Type VOG

Technical data

Description	VOL-12	VOL-24	VOL-36
Highest system voltage (kV)	12	24	36
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	50	70
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	28	125	170
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Oil immersed insulation Class A		
Rated primary voltage (kV)	11	22	33
Rated secondary voltage (V)	100 , 110 , 120 , 230		
Primary terminal marking	U-V , A-B , H1-H2		
Secondary terminal marking	u-v , a-b , x1-x2		
Number of winding (Winding)	Up to 2		
Accuracy class & Burden (Max)	50VA Class 0.5, 100VA Class 1, 500VA Class 3		
- Metering	500VA Class 3P		
- Protection	1.2 Cont /1.5, 30 sec.		
Voltage factor	1.2 Cont /1.5, 30 sec.		
Weight (approx.) (kg.)	50		70
Standard	IEC61869-3 / IEEE5713-2008		

Three Phase Voltage Transformer Type VOG for PEA Technical data

Description	VOG-242	VOG-362
Highest system voltage (kV)	24	36
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	50	70
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	125	170
Rated frequency (Hz)	50	
Insulating material	Oil immersed insulation Class A	
Rated primary voltage (kV)	22/√3	33/√3
Rated secondary voltage (V)	110 / 3 , 110	
Primary terminal marking	A-B-C , H1-H2-H3	
Secondary terminal marking	a-b-c , x1-x2-x3	
Number of winding (Winding)	Up to 2	
Accuracy class & Burden	50VA Class 0.5, 500VA Class 3	
- Metering	500VA Class 3P	
- Protection	1.2 Cont / 1.9, 8h	
Voltage factor (%)	1.2 Cont / 1.9, 8h	
Weight (approx.) (kg.)	135	180
Standard	IEC61869-3 / IEEE5713-2008	



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Oil Type Instrument Transformers

Medium Voltage Outdoor System up to 36 kV : Voltage Transformer for Substation Type VOG for EGAT



Type VOG



Type COL

Technical data

Description	VOG-12	VOG-24	VOG-36
Highest system voltage (kV)	12	24	36
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	50	70
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	28	125	170
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Oil immersed insulation Class A		
Rated primary voltage (kV)	11/√3	22/√3	33/√3
Rated secondary voltage (V)	110/√3 , 110		
Primary terminal marking	A-B , H1-H0		
Secondary terminal marking	a-b , x1-x2		
Number of winding (Winding)	Up to 2		
Accuracy class & Burden	50VA Class 0.2, 0.3WXY		
- Metering	On request		
- Protection	1.2 Cont / 1.9, 8h		
Voltage factor (%)	Metallic bellow		
Oil expansion	91		
Weight (approx.) (kg.)	IEC61869-3 / IEEE57.13-2008		
Standard			

Current Transformer for Metering Purpose Type COL

Technical data

Description	COL-12	COL-24	COL-36
Highest system voltage (kV)	12	24	36
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	20	50	70
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	75	125	170
Rated frequency (Hz)	50		
Insulating material	Oil immersed insulation Class A		
Rated primary current (A)	10 -800		
Rated secondary current (A)	1 , 5		
Primary terminal marking	P1-P2 , H1-H2		
Secondary terminal marking	s1-s2 , x1-x2		
Number of winding (Winding)	1 , 2		
Accuracy class & Burden (Max)	30VA Class 0.5, 50VA Class 1, 60VA Class 3		
- Metering	30VA Class 5P20, 50VA Class 5P10, 60VA Class 10P10		
- Protection			
Rated short-time thermal current I _{th} , r.m.s. (1 sec) (kA)	40 (Max)		
Rated dynamic current I _{dyn} , r.m.s. (1 sec) (kA)	2.5 x I _{th}		
Rated continuous thermal current (%)	120		
Weight (approx.) (kg.)	30		35
Standard	IEC61869-2 / IEEE57.13-2008		



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

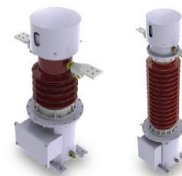
เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

Oil Type
Instrument Transformers

Medium Voltage Outdoor System up to 36 kV:
High Voltage Outdoor System up to 123 kV:
Current Transformer for Substation Type COU



Type COU

Technical data

Description	COU-12	COU-24	COU-36	COU-123
Highest system voltage (kV)	12	24	36	123
Power frequency withstand voltage (r.m.s.) (kV)	28	50	70	230
Lightning impulse withstand voltage (peak) (kV)	75	125	170	550
Rated frequency (Hz)	50			
Insulating material	Oil immersed insulation Class A			
Rated primary current (A)	100 – 2,000			
Rated secondary current (A)	1, 5			
Primary terminal marking	P1-P2 , H1-H2			
Secondary terminal marking	s1-s2 , x1-x2			
Number of winding (Winding)	2 ,Up to 4*			
Accuracy class & Burden (Max)	30VA Class 0.5, 50VA Class 0.5, 100VA Class 1, 200VA Class 3 30VA Class 5P20, 50VA Class 5P20, 100VA Class 5P10, 200VA Class 10P10			
- Metering				
- Protection				
Rated short-time thermal current I _{th} , r.m.s. (1 sec) (kA)	40 (Max)			
Rated dynamic current I _{dyn} , r.m.s. (1 sec) (kA)	2.5 x I _{th}			
Rated continuous thermal current (%)	120			
Oil expansion	Metallic Bellow			
Weight (approx.) (kg.)	230			700
Standard	IEC61869-2 / IEEE C57.13-2008			





บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET



Index

No.	Description
1	SF6 Gas Load Break Switch
2	Solid Dielectric Load Break Switch Type SLBS-24
3	Automatic Circuit Recloser: SREC-24



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

SF6 Gas
Load Break Switch

SF6 Gas Load Break Switch



Technical data

Description	SF6 Gas Load Break Switch	
Rated voltage (kV)	24	36
Model/Type	ORAP21-396-20MT	
Switching operation class	E 3	
Mechanical endurance class	M 2	
Insulation		
Lightning impulse withstand voltage		
-To earth and between phase (kVpeak)	125	170
-Across the isolating distance (kVpeak)	145	195
Power frequency withstand voltage		
-To earth and between phase (kV)	50	70
-Across the isolating distance (kV)	60	80
Rated frequency (Hz)	50	
Rated normal current (A)	630	630
Rated systematical interrupting current (A)	630	
Rated short-time withstand current (kArms)	12.5, 16*	12.5, 16*
Rated short-circuit making current (kApeak)	31.5, 40*	31.5, 40*
Rated short-circuit duration (second)	1	
Rated mainly active load breaking capacity (A)	630	
Number of operations at rate normal current interruption (cycle)	400	
Mechanical endurance, in number of operation (cycle)	2,000	
Rate filling pressure (kgf/cm ²)	1.2	
Pressure of SF6 when locking device operate (kgf/cm ²)	0.8	
IP class	IP67	
Cable spacing (C), (mm.)	250	
Power cable include (m.)	2.5	
Weight (kg.)	Min. 150	Min. 235
Dimension (W x L x H) (mm.)	1,060 x 1,063 x 555	1,155 x 1,063 x 555
Standard	IEC60265-1, IEC60694	

Note: * Made to order



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

-โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Control Box for SF6 Load Break Switch

Control Box for SF6 Load Break Switch

Technical data

Description	Control Box	
	CB-01	CB-02
Rated supply voltage (VAC)	110, 230	
Rated frequency (Hz)	50	
Ambient temperature (°C)	Up to 45	
Humidity (%)	Up to 94	
Battery capacity (Ah)	17	
IP class	IP 54	
Weight (kg)	Min. 80	Max. 106
Dimension (H x W x D), mm.	880H x 565W x 360D	1080H x 702W x 350D
Free space in box (H x W x D), mm.	145H x 420W x 200D	430H x 600W x 150D



CB-01 (with a space for SMS unit)



CB-02 (with a space for FRTU)



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Solid Dielectric Load Break Switch

Solid Dielectric Load Break Switch Type SLBS-24

SLBS-24 เป็นสวิตช์ตัดต่อไฟฟ้าแรงสูง ใช้ควบคุมระบบจำหน่ายไฟฟ้ากระแสสลับสามเฟส 24 กิโลโวลต์ สามารถเปิด-ปิด ขณะที่มีกระแสไหลผ่านได้ (on-load) และยังเหมาะสำหรับติดตั้งในระบบจำหน่ายกำลังไฟฟ้าในพื้นที่ห่างไกล ที่เข้าถึงได้ยากและพื้นที่ที่มีการเปิด-ปิดวงจรบ่อยครั้ง โดยหน้าสัมผัสของสวิตช์ถูกบรรจุอยู่ในกระบอกสุญญากาศ ซึ่งใช้ความเป็นสุญญากาศในการดับอาร์ค และกลไกการขับเคลื่อนหน้าสัมผัสเป็นแบบ spring toggle สามารถสั่งงานผ่านทางคันโยกโดยตรงหรือสั่งงานทางไฟฟ้าผ่านมอเตอร์ได้

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 thee handle or electrical operation with DC motor.

SLBS ของพรีเมโซได้ออกแบบภายใต้มาตรฐาน IEC 62271-103 และ IEC 62271-1 และปราศจากการใช้ก๊าซ SF6 ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก เนื่องจาก SLBS-24 ใช้ความเป็นสุญญากาศทดแทนในการดับอาร์ค ทำให้ SLBS-24 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและต้องการการบำรุงรักษาน้อยลง มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา นอกจากนี้ SLBS-24 ได้ผ่านการรับรองจากสถาบันทดสอบ KERI ประเทศเกาหลีใต้ และจากห้องทดสอบของพรีเมโซ 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 SF6 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 Electro-technology Research Institute in Korea to ensure long life and reliability.



Front view



Back view



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70, 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmecpower.com

FACT SHEET

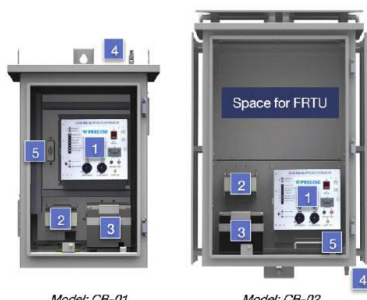
Solid Dielectric Load Break Switch

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



CB-1 Control cabinet



CB-2 Control cabinet for FRTU



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

FACT SHEET

Automatic Circuit Recloser

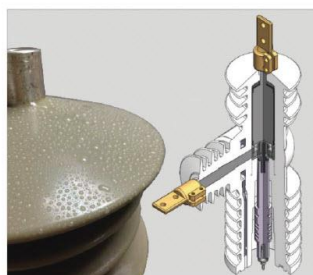
Automatic Circuit Recloser: SREC-24

SREC-24 เป็นอุปกรณ์สำหรับป้องกันกระแสเกิน (Fault current) และควบคุมระบบจำหน่ายไฟฟ้ากระแสสลับสามเฟส 24 กิโลโวลต์ มีระบบ Metering สำหรับระบบจำหน่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ SREC-24 ได้รับการออกแบบภายใต้มาตรฐาน IEEE C37.60 (IEC 62271-111) โดยใช้กระบอกสุญญากาศเป็นตัวดับอาร์กทดแทนการใช้ก๊าซ SF6 จึงทำให้ SREC-24 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและต้องการการบำรุงรักษาน้อยลง มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบา และไม่ก่อให้เกิดอันตรายจากการระเบิด เนื่องจากความดันของก๊าซที่เพิ่มขึ้นด้วย

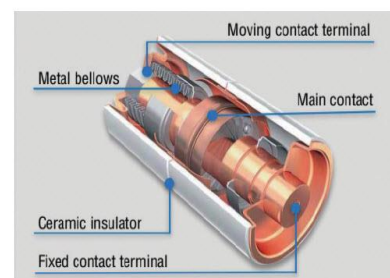
The SREC-24 is a circuit breaker using for overcurrent protection and control 24 kV outdoor power distribution, three-phase AC current, advanced metering for automation power distribution. SREC-24 was designed in compliance with IEEE C37.60 (IEC 62271-111). Using vacuum interrupter for arc-extinguish. It is improve the SF6 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) ปราศจากความต้องการการหล่อลื่น การปรับตั้งค่าใดๆ จึงทำให้การบำรุงรักษาลดลง สามารถสั่งงาน SREC-24 ได้ด้วยตัวควบคุม EPIC-R300 ที่มาพร้อมกัน ซึ่ง EPIC-R300 ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ในการควบคุม การตั้งค่าการป้องกัน การจัดเก็บข้อมูลระบบ และรองรับการสื่อสารอยู่ในตัว SREC-24 ได้ผ่านการทดสอบจากห้องทดสอบของ KERI ประเทศเกาหลีใต้ ทำให้มั่นใจได้ว่า SREC-24 มีความน่าเชื่อถือและมีอายุการใช้งานยาวนาน ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ระบบอัตโนมัติที่ใช้ระบบสื่อสารหรือไม่ผ่านระบบสื่อสารก็ได้ เพื่อลดเวลาที่เกิดไฟดับ ทั้งยังเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับระบบจำหน่ายของท่านได้อีกด้วย

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 functionality 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



บริษัท ซาลเมค เพาเวอร์ จำกัด / SALMEC POWER CO.,LTD.

เลขที่ 403/4 ถ.ประชาสรรค์ ต.หน้าเมือง อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000

โทรศัพท์: 038-512369-70 , 081-816-1207 แฟกซ์: 038-518773 เว็บไซต์: www.salmeccpower.com

Customer List





ELECTRICAL & MECHAICAL SYSTEM CONSTRUCTION AND BULIDING RENOVATE

EFF.2020

SALMEC POWER COMPANY LIMITED.

**403/4 PRACHASAN ROAD., NA-MUANG, MUANG-CHACHOENGSAO,
CHACHOENGSAO 24000 THAILAND**

TEL. +66(0)38-512369-70

Email : sale@salmecpower.com

www.salmecpower.com

Version 2.1 (Date 17/06/2020)