

รายละเอียดและคุณสมบัติของ LV capacitor Product

1. ABB LV Capacitor Unit (CLMD) มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ชนิดการออกแบบ : แบบแห้ง (Dry-type)
- มีการใช้แผ่นฟิล์มแบบ Self-healing สามารถช่วยยืดอายุการทำงานของคาปาซิเตอร์และสามารถป้องกันอันตรายจากการเสื่อมของคาปาซิเตอร์
- มีฟิวส์ภายใน (Internal Fuses) ทำงานรวดเร็วและเชื่อถือได้
- ใช้ตัวถังแบบโลหะ (Metal case) ช่วยลดอันตรายจากเปลวไฟและการระเบิดของคาปาซิเตอร์เมื่อเกิดการเสื่อม
- มีอุปกรณ์ช่วยระบายความร้อนเสริม คือ แผ่นโลหะระบายความร้อนจากภายในคาปาซิเตอร์สู่ตัวถังโลหะภายนอก
- มีสารดับไฟภายใน (Vermiculite) ช่วยลดอันตรายจากเปลวไฟและการระเบิดของคาปาซิเตอร์
- มีการตัดต่อคาปาซิเตอร์หน่วยย่อยอย่างเป็นระบบ : โดยคาปาซิเตอร์จะประกอบด้วยคาปาซิเตอร์หน่วยย่อยภายในจะมีอายุใช้งานนานกว่า โดยเมื่อมีการเสื่อมบางส่วน ส่วนที่เสื่อมจะถูกตัดออกไปโดยการทำงานของฟิวส์ภายใน ในขณะที่ส่วนที่ดียังทำงานได้อยู่
- จำนวนเฟส : 3 เฟส
- พิกัดแรงดันไฟฟ้า : 200 โวลต์ ถึง 1000 โวลต์
- มาตรฐาน : IEC 60831-1&2
- พิกัดความถี่ : 50 เฮิร์ต หรือ 60 เฮิร์ต
- พิกัดแรงดันไฟฟ้าเกิน : 1.1 Un at intervals
- พิกัดกระแสไฟฟ้าเกิน : 1.3 In
- กำลังสูญเสียของฉนวน : < 0.2 วัตต์ต่อกิโลวาร์
- กำลังสูญเสียรวม : < 0.5 วัตต์ต่อกิโลวาร์
- อัตราอุณหภูมิ : -25/D

2. ABB 7% Reactor

Reactor 7 % มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ใช้กระบวนการผลิตแบบ Vacuum Impregnation
- มีค่า Inductance Tolerance +/- 3
- จำนวนเฟส : 3 เฟส
- พิกัดแรงดันไฟฟ้า : ถึง 690 โวลต์
- มาตรฐาน : IEC 60076-6 ,VDE 0532 ,IEC 76
- แกนเหล็ก : เหล็กกลามิเนต
- วัสดุที่ใช้พันรอบแกนเหล็ก : อลูมิเนียม หรือ ทองแดง
- ขั้วต่อ : ทองแดง
- อุณหภูมิแวดล้อมขณะใช้งาน reactor : - 25 องศาเซลเซียส ถึง 50 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิแวดล้อมที่สำหรับเก็บ reactor : - 40 องศาเซลเซียส ถึง 75 องศาเซลเซียส
- อุณหภูมิสูงสุดของอุปกรณ์ฉนวน : Class H (180 องศาเซลเซียส)

3. Fuse Protection

HRC Fuse Links

- ชนิด : NH
- ใช้ในระบบไฟฟ้าสูงสุด : 500 โวลต์ Class gG
- ผลิตตามมาตรฐาน : DIN VDE 0636 part 21; IEC 60269-2-1/EN 60269-1
- พิกัดกระแสสูงสุด : 250 A
- พิกัดกระแสลัดวงจรต่ำสุด : 120kA

Fuse Base

- ชนิด : XLP00 และ XLP1
- ทดสอบตามมาตรฐาน : EN IEC 60947-3
- พิกัดแรงดันไฟฟ้า : 400 – 690 โวลต์
- พิกัดแรงดันไฟฟ้าที่ฉนวนทน : 1000 โวลต์
- พิกัดแรงดันอิมพัลส์ : 8 kV
- พิกัดกระแสลัดวงจร : 50 kA
- พิกัดความถี่ : 50 – 60 เฮิร์ต

4. ABB Magnetic Contactor

- ชนิด : UA Contactor
- มาตรฐาน : IEC/ EN 60947-4-1
- จำนวนขั้ว : 3 ขั้ว
- แรงดันควบคุม : 200 ถึง 230 โวลต์
- พิกัดแรงดันไฟฟ้า : 230 – 690 โวลต์
- พิกัดกระแสเกินที่ทนได้ (Category AC-6b) : 100 เท่าของ I_n สามารถได้ถึง 100,000 รอบขณะใช้งานคาปาซิเตอร์
- พิกัดแรงดันไฟฟ้าที่ฉนวนทน : 1000 โวลต์

5. Power factor Controller : RVC หรือ RVT

RVC controller

- ระบบการวัด : ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์สำหรับการวัดระบบสมดุลย์ในระบบ 3 เฟส หรือ 1 เฟส
- พิกัดแรงดัน Supply : แรงดันกระแสสลับ 100 ถึง 440 โวลต์
- จำนวน Output : RVC6 : ตั้งโปรแกรมได้ถึง 6 outputs
RVC8 : ตั้งโปรแกรมได้ถึง 8 outputs
RVC10: ตั้งโปรแกรมได้ถึง 10 outputs
RVC12: ตั้งโปรแกรมได้ถึง 12 outputs
- ค่าพารามิเตอร์ที่แสดงบนหน้าจอ : แรงดัน , กระแส, ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ , %โดยรวมของฮาร์มอนิกส์แรงดันในระบบ และ %โดยรวมของฮาร์มอนิกส์กระแสในระบบ
- พิกัดกระแส input : 1 Arms หรือ 5 Arms
- สามารถปรับตั้งค่า sequence ในการทำงานของคาปาซิเตอร์ได้
- ง่ายต่อการ commissioning

RVT controller : Smart PFC

- เป็นอุปกรณ์ควบคุมที่ใช้กับตู้คาปาซิเตอร์แบบอัตโนมัติ โดยสามารถ Touch screen ได้
- ระบบการวัด : ใช้ไมโครโปรเซสเซอร์สำหรับการวัดระบบสมดุลย์ในระบบ 3 เฟส หรือ 1 เฟส และระบบไม่สมดุลย์ สามารถดูได้ในแต่ละเฟส
- แรงดัน Supply : แรงดันกระแสสลับ 100 ถึง 460 โวลต์
- พิกัดแรงดันที่วัดได้ : วัดได้ถึง 690 โวลต์ หรือสูงกว่าแรงดันหม้อแปลง
- จำนวน output : RVT6 และ RVT12 Base Model สามารถปรับตั้งใช้งานได้ทั้งหมด 6 และ 12 output ตามลำดับ ส่วน 3Ph Model จะเป็น RVT12-3P สามารถใช้งานได้ทั้งหมด 12 output
- ค่าพารามิเตอร์ที่วัด : kW,kVA,kvar,V,I,Cos ϕ ,%THDV,THDI, Voltage/Current harmormic: H2 up to H49(% spectrum)
- พิกัดกระแส input : 1 Arms หรือ 5 Arms