

# การตรวจสอบคาปาซิเตอร์ (CAPACITOR BANK)

## การตรวจสอบทางไฟฟ้า



### การตรวจสอบคุณสมบัติทางไฟฟ้าของคาปาซิเตอร์

- การตรวจสอบค่าเป็นฉนวน
- การตรวจสอบค่ากระแส **Capacitor**
- การตรวจสอบค่า **Capacitor**

**1) การตรวจสอบค่าเป็นฉนวน** วิธีการตรวจสอบจะต้องทำโดยปลดคาปาซิเตอร์ออกจากระบบและรออย่างน้อย 5 นาที เพื่อให้คาปาซิเตอร์คายประจุออกก่อน แล้วทำการทดสอบโดยใช้เมกโอห์มที่แรงดันพิกัด 500 Vdc. ทำการทดสอบระหว่างขั้วของคาปาซิเตอร์ กับตัวถังคาปาซิเตอร์ ควรมีค่าความเป็นฉนวนไม่ต่ำกว่า 1 เมกโอห์ม

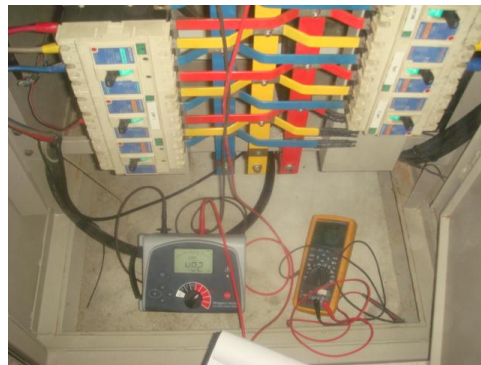


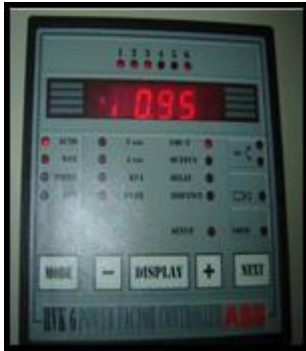
**2 การตรวจสอบค่ากระแส Capacitor** ตรวจสอบชนิดนี้ ทำโดยวัดกระแส คาปาซิเตอร์ขณะใช้งานโดยแอมป์มิเตอร์ชนิดแคลมป์มิเตอร์นำไปคล้องกับ เฟสของคาปาซิเตอร์ ค่าที่อ่านได้จะเป็นกระแสเฟสของคาปาซิเตอร์ สามารถ คำนวณและเปิดตารางได้ ค่ากระแสที่อ่านได้จะมีค่าที่อยู่ในช่วงระหว่าง -5% ถึง +10 % ของค่าที่คำนวณได้เป็นค่า

คาปาซิเตอร์ใหม่ที่ยังไม่ใช้งาน ถ้าค่าที่อ่านได้ต่ำกว่า 10 % แสดงว่าค่าคาปาซิเตอร์เริ่มเสื่อม และต่ำจนค่า PF. ลดลงเหลือ 0.85 ควรเปลี่ยนใหม่



**3 การตรวจสอบค่า Capacitor** ตรวจสอบความต้านทานภายในว่าขาด หรือไม่ขาด ก่อนการวัดต้องปลดไฟออกจากวงจร และทำการดิสชาร์จแรงดัน ลงกราวด์ค่าที่วัดได้ ต้องเท่ากับกับค่าที่คำนวณหรือจากตาราง แต่ถ้าค่าที่อ่าน ได้แตกต่างกันสองเท่า แสดงว่าความต้านทานขาด หรืออ่านค่าไม่ได้เลย





#### 4.หน้าที่ของ CAPACITOR BANK

- 1.ลด Losses .ในระบบสายส่งสามารถส่งจ่ายระบบไฟฟ้าได้เต็มพิกัด
- 2.ลด Losses.ในหม้อแปลงสามารถส่งจ่ายกำลังได้เต็มพิกัด
- 3.ช่วยปรับปรุงค่า PF.ในระบบไฟฟ้าให้ดีขึ้น
- 4.ช่วยเป็นองค์ประกอบในการแก้ปัญหาฮาร์โมนิกค์
- 5.ช่วยลดกระแสไฟฟ้าในระบบ
- 6.ทำให้ระบบสามารถจ่ายกำลังงานจริงได้มากขึ้น



