



# Power Factor Correction

## Power Quality Solutions

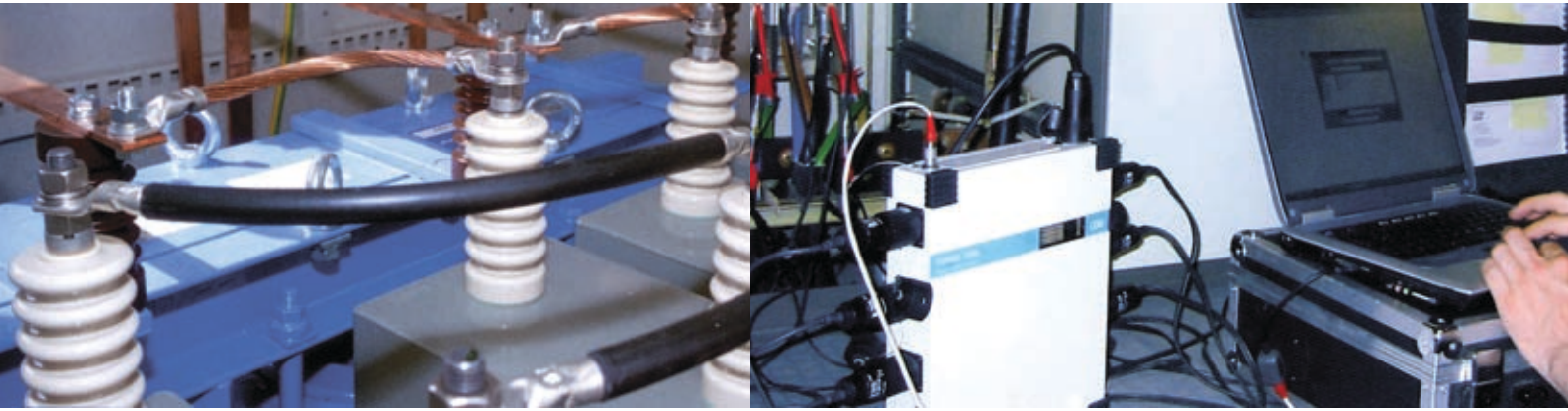
บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ปัญหาในระบบคาปาซิเตอร์

บริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาคาปาซิเตอร์

บริการติดตั้ง แก้ไข และปรับปรุงระบบคาปาซิเตอร์เดิมที่มีปัญหา

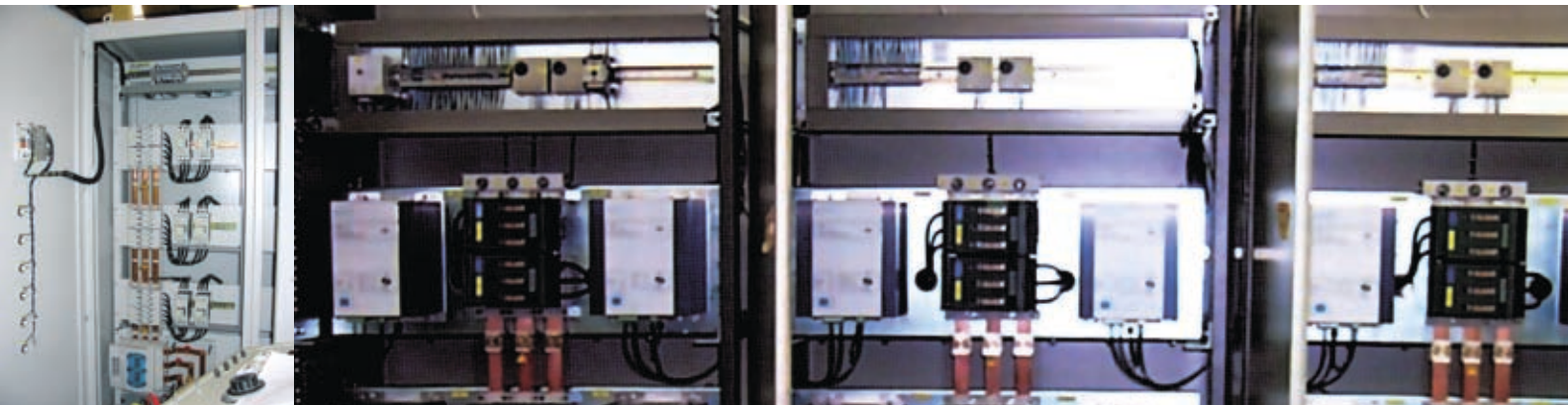
แก้ไขปัญหาฮาร์โมนิกส์ พร้อมรับประกัน 2 ปี

# บริการตรวจวัดและวิเคราะห์ปัญหาระบบคาปาซิเตอร์และฮาร์โมนิกส์



- วัดและบันทึกคุณภาพไฟฟ้า และฮาร์โมนิกส์ในอาคาร โรงงานอุตสาหกรรม
- วิเคราะห์ปัญหาคาปาซิเตอร์ชำรุดเสียหาย อายุใช้งานสั้น
- เสนอวิธีแก้ไข และเสนอราคาอุปกรณ์คุณภาพสูงจากประเทศเยอรมนี SIEMENS-EPCOS-MR-WOHNER
  - คาปาซิเตอร์ คอนแทกเตอร์ ฟิวส์-สวิตช์ และคอนโทรลเลอร์
  - ตู้คาปาซิเตอร์ แรงดันไฟฟ้าสูง และแรงดันไฟฟ้าต่ำ
  - ระบบกรองฮาร์โมนิกส์ (HV/LV Tuned/Detuned Capacitor Banks)
  - Dynamic Compensation สำหรับโหลดที่เปลี่ยนแปลงเร็ว

## บริการติดตั้ง แก้ไข และปรับปรุงระบบคาปาซิเตอร์



### ปัญหาคาปาซิเตอร์ชำรุดเสียหายและอายุใช้งานสั้น

- อุณหภูมิภายในตู้สูง  $> 40^{\circ}\text{C}$
- แรงดันไฟฟ้าเกิน  $> 400\text{ V}$
- ฮาร์โมนิกส์สูง  $\text{THDi} > 20\%$
- คอนแทกเตอร์ไม่มีระบบกันกระแสะกระชาก
- โหลดเปลี่ยนแปลงเร็วมาก
- ออกแบบตู้และติดตั้งอุปกรณ์ไม่ถูกต้อง
- การบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง

### การปรับปรุงแก้ไขระบบคาปาซิเตอร์

- พัดลมระบายอากาศภายในตู้
- เลือกขนาดคาปาซิเตอร์ที่เหมาะสม
- ติดตั้งรีแอคเตอร์ป้องกันฮาร์โมนิกส์
- ใช้คอนแทกเตอร์ชนิดมีลวดหน่วงกระแส
- ใช้ thyristor แทนคอนแทกเตอร์
- กำหนดขนาดตู้ ใช้ระบบฐานฟิวส์ หรือสวิตช์ฟิวส์ ติดตั้งบนบัสบาร์โดยตรง
- บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ตามคู่มือการใช้งาน