

มิเตอร์สแตนด์อโลน สำหรับ อาคาร/โรงงานควบคุม

ตอนที่ 2 : ดูกราฟการใช้ไฟและการผลิตไฟได้จากโปรแกรม

ทีมประยุกต์การใช้งานสินค้า

ฝ่ายวิศวกรรมระบบเครื่องวัดและควบคุม, บริษัท มิตซูบิชิ อิเล็กทริก ออโตเมชัน (ประเทศไทย) จำกัด



โปรแกรมใช้เรียกดูค่าอย่างละเอียด ย้อนหลังได้

ในอดีต เจ้าหน้าที่ไฟฟ้าประจำอาคาร/โรงงาน ก็จะนำค่านหน่วย kWh ที่จัดได้แต่ละเดือนมาใช้ หากเดือนใดพบว่า การใช้ไฟสูงมาก ก็ไม่สามารถย้อนกลับไปดูได้ว่า วันไหน ช่วงเวลาไหนมีความผิดปกติ

มิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดสแตนด์อโลน จะบันทึกค่าการใช้ไฟทุกๆ 15 นาทีเก็บไว้ในหน่วยความจำภายใน ซึ่งสามารถใช้โปรแกรมและสาย Data Link ที่มาพร้อมกับมิเตอร์ ดาวน์โหลดข้อมูลออกมาดูได้เป็นกราฟรายเดือน รายสัปดาห์ รายวัน หรือจะแปลงออกมาเป็นไฟล์ CSV (Excel) เพื่อใช้ทำรายงานก็ได้

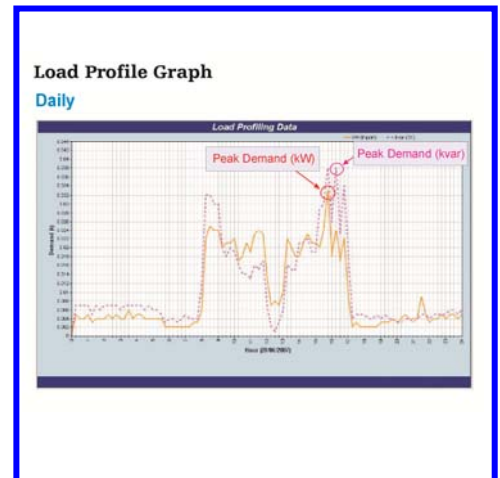
ด้วยแนวคิดการพัฒนามิเตอร์สแตนด์อโลน ที่เน้นให้มีทุกอย่างครบในตัวโดยไม่ต้องซื้อ option เพิ่ม มีฟังก์ชันการวัดเพียงพอต่อการใช้งานเป็นมิเตอร์ประจำอาคาร/โรงงาน และไม่ต้องลงทุนทำระบบสาย network เพิ่ม การเปลี่ยนมิเตอร์เดิมจากชนิดจานหมุน (Watt-Hour Meter) มาเป็นมิเตอร์แบบนี้ จึงเป็นการอัปเดตที่ลงทุนไม่สูงมาก

ตรวจสอบการใช้ไฟ (ดีมานต์ kW) ในแต่ละช่วงเวลา

โดยส่วนใหญ่ อาคารธุรกิจ โรงพยาบาล โรงแรม และโรงงานอุตสาหกรรม มักจัดอยู่ในผู้ใช้ไฟประเภทที่ 3, 4, 5 (กิจการขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และ กิจการเฉพาะอย่าง) ซึ่งการใช้ไฟฟ้า จะคิดค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้า หรือ ค่าดีมานต์ kW เพิ่มเติมด้วย ซึ่งหากมีค่าสูงก็จะทำให้ ต้องเสียค่าไฟที่แพงขึ้น

การลดค่าดีมานต์นี้ ทำได้โดยการลดโหลดที่ใช้กำลังไฟฟ้าสูงๆ ในช่วงเวลาเดียวกัน เช่นการเปิดแอร์ - เครื่องจักร พร้อมๆกัน หากติดตั้งมิเตอร์สแตนด์อโลนแทนมิเตอร์ไฟฟ้าชนิดเดิม ก็จะทำให้ทราบค่าดีมานต์ kW ทุกๆ 15 นาที และนำไปวิเคราะห์เพื่อหาทางลดค่าไฟได้

นอกจากข้อมูลดีมานต์ kW แล้ว เจ้าหน้าที่ไฟฟ้ายังสามารถทราบถึงการใช้งานพลังงานไฟฟ้า kWh ในช่วงเวลาที่อัตราค่าไฟสูง (ช่วง Peak ค่าไฟจะสูงกว่า Off Peak 1.5 - 2 เท่าตัว) แล้วนำข้อมูลไปทำโครงการอนุรักษ์พลังงาน หรือ มาตรการการลดค่าไฟต่างๆได้



ดูปริมาณการผลิตไฟ (หน่วย kWh) แต่ละวัน

ปัจจุบันภาครัฐได้ออกโครงการ “โซลาร์ฟลอป” เพื่อให้ผู้ใช้ไฟสามารถผลิตไฟฟ้าเองแล้วขายคืนเข้าระบบในอัตรา Feed-in Tariff (FiT) ได้ โดยการไฟฟ้า จะทำสัญญารับซื้อกับผู้ผลิต และกำหนดค่าการผลิตสูงสุดไว้ ดังนั้นผู้ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ก็จะต้องคอยดูแลเรื่องประสิทธิภาพของการผลิตไฟเพื่อให้สามารถขายคืนการไฟฟ้า ได้คุ้มค่าต่อการลงทุนที่สุด

การติดตั้งมิเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ชนิดสแตนด์อโลน เพิ่มเข้าไปหลังอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ของแผงโซลาร์นั้น จะช่วยทำให้ทราบถึงการผลิตไฟในทุกช่วงเวลา โดยสามารถนำข้อมูลหน่วย kWh นี้ หรือ กราฟการผลิตไฟแต่ละวันนี้ มาตรวจสอบประสิทธิภาพของการผลิตไฟได้

ซึ่งหากติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ไปนานๆ แล้วพบว่าค่าการผลิตไฟมีค่าต่ำกว่าที่ผู้ผลิตได้รับประกันไว้อย่างมาก จะได้นำทางแก้ไขได้อย่างถูกต้องต่อไป