

คู่มือการใช้งาน

LEONICS®

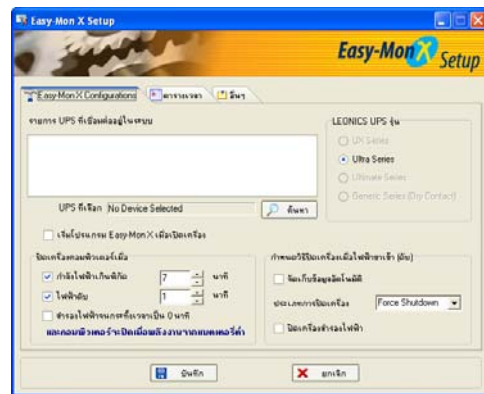
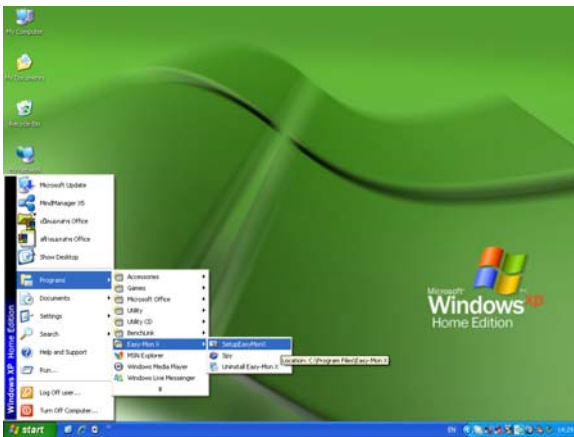
Easy-Mon 

UPS Monitoring and
Management Software

คู่มือการใช้งานโปรแกรม Easy-Mon X

1. ขั้นตอนการกำหนดค่าของโปรแกรม Easy-Mon X software

ก่อนใช้งานโปรแกรม Easy-Mon X เพื่อดูข้อมูลทางไฟฟ้าของเครื่องสำรองไฟฟ้า **LEONICS** UPS จะต้องทำการกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตำแหน่ง COM port, **LEONICS** Model UPS, การกำหนดให้ปิดคอมพิวเตอร์เมื่อเกิดเหตุการณ์ในสภาวะต่างๆ, การตั้งตารางเวลาในการทดสอบ UPS / ปิดและเปิดคอมพิวเตอร์ (สามารถทำงานในฟังก์ชันนี้ได้เฉพาะบางรุ่นเท่านั้น), การกำหนดขนาดและตำแหน่งของไฟล์เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น โดยทำการกดปุ่ม **Start** เข้าไปที่ **Programs** เพื่อเรียกโปรแกรม **Easy-Mon X** จากนั้นเข้าไปเลือก **SetupEasyMonX** แสดงดังรูปที่ 1

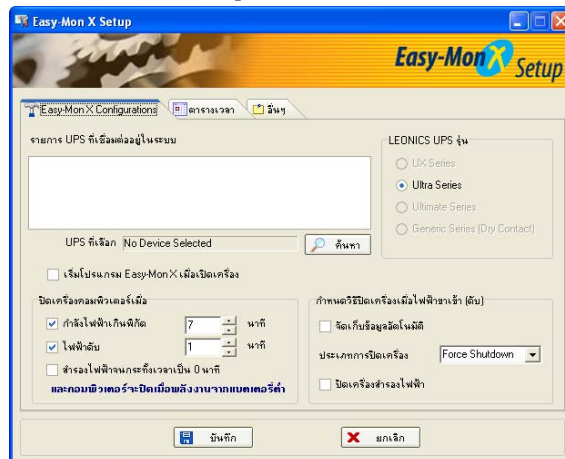


รูปที่ 1 แสดงการเรียกโปรแกรม **Easy-Mon X** เพื่อทำการตั้งค่า

หลังจากนั้นจะแสดงหน้าต่างการตั้งค่าของโปรแกรม Easy-Mon X ซึ่งในการตั้งค่าจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือการตั้งค่าการทำงาน (EasyMonXConfigulation), ตารางเวลา (Schedule Setup) และอื่นๆ (Others)

1.1 การตั้งค่าการทำงาน (EasyMonXConfigulation)

เป็นการตั้งค่าการทำงาน (EasyMonXConfigulation) ของโปรแกรม Easy-Mon X โดยจะอยู่ในส่วนของ **EasyMonXConfigulation** แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 แสดงการตั้งค่าการทำงาน (EasyMonXConfigulation)

การตั้งค่าการทำงาน (EasyMonXConfiguration) จะประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้

- รายการ UPS ที่ต่อเชื่อมอยู่ในระบบ (UPS Communication Device Name)
สำหรับแสดงรายการของ UPS ที่ทำการเชื่อมต่ออยู่ในระบบ โดยจะแสดง UPS ที่เลือกในช่อง **“UPS ที่เลือก”**
- LEONICS UPS รุ่น (LEONICS UPS Model)
สำหรับแสดงรุ่นของ UPS ที่ติดต่อกับคอมพิวเตอร์ โดยจะระบุรุ่นของ UPS โดยอัตโนมัติหลังจากทำการค้นหารายการ UPS ที่ต่อเชื่อมอยู่ในระบบ
- เริ่มโปรแกรม Easy-Mon X เมื่อเปิดเครื่อง (Run Easy-Mon X When start up)
สำหรับเลือกเมื่อต้องการให้โปรแกรม Easy-Mon X เปิดทำงานทันทีเมื่อทำการเปิดคอมพิวเตอร์
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อ (Shutdown computer when)
เป็นส่วนของการกำหนดเงื่อนไขในการปิดคอมพิวเตอร์เมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆ เกิดขึ้น ซึ่งสามารถทำการกำหนดอยู่ 3 เหตุการณ์ด้วยกัน คือ
 1. กำลังไฟฟ้าเกินพิกัด นาที (Overload shutdown in Minute) : สำหรับเลือกกำหนดให้ปิดคอมพิวเตอร์ภายในกี่นาทีเมื่อมีการใช้กำลังไฟฟ้าเกินพิกัด
 2. ไฟฟ้าดับ นาที (Power fail for Minute) : สำหรับเลือกกำหนดให้ปิดคอมพิวเตอร์ภายในกี่นาทีเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับขึ้น
 3. สำรองไฟฟ้าจนกระทั่งเวลาเป็น 0 นาที (Recommended backup time = 0 Minute) : สำหรับเลือกกำหนดให้ปิดคอมพิวเตอร์เมื่อระยะเวลาสำรองไฟฟ้าของ UPS ลดลงเหลือ 0 นาที

หมายเหตุ : ข้อ 2 และ 3 สามารถเลือกได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น

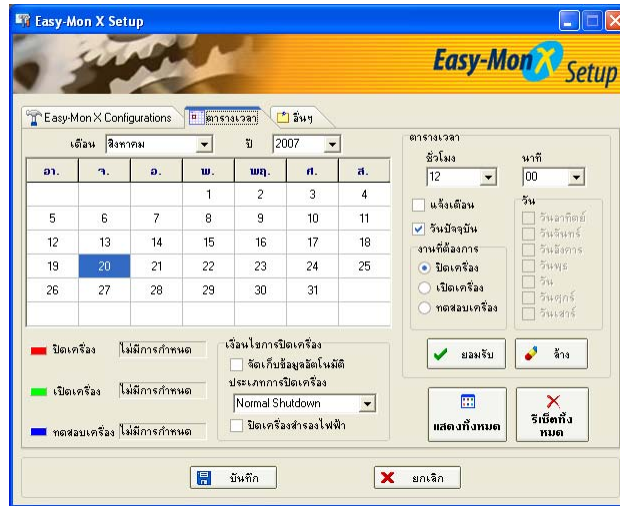
นอกจากนี้คอมพิวเตอร์จะปิดตัวเองอัตโนมัติเมื่อพลังงานในแบตเตอรี่ของ UPS มีระดับต่ำอีกด้วย

- กำหนดวิธีปิดเครื่องเมื่อไฟฟ้าขาเข้าดับ (Power fail shutdown parameter)
สำหรับกำหนดให้คอมพิวเตอร์ทำการปิดตัวเองตามเงื่อนไขที่กำหนดเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ซึ่งจะมีหน้าที่การทำงานดังนี้
 1. จัดเก็บข้อมูลอัตโนมัติ (Auto-Save Applications) : สำหรับกำหนดให้คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลที่ค้างไว้แบบอัตโนมัติ
 2. ประเภทการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (Shutdown Computer Type) : สำหรับกำหนดรูปแบบให้คอมพิวเตอร์ปิดตัวเองลง มีอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้
 - Normal Shutdown : เป็นการปิดคอมพิวเตอร์แบบทั่วๆ ไป
 - Force Shutdown : เป็นการปิดคอมพิวเตอร์โดยไม่สนใจว่างานที่กำลังค้างอยู่ในขณะนั้นจะถูกบันทึกแล้วหรือยัง และจะไม่มีคำถามก่อนทำการปิดเครื่อง นอกเสียจากจะมีการเลือกจัดเก็บข้อมูลอัตโนมัติ (Auto-save Application) เท่านั้น
 - Hibernate : เป็นการปิดคอมพิวเตอร์ในลักษณะ Hibernate shutdown

- ปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (Shutdown UPS) : สำหรับกำหนดให้ปิด UPS หลังจากปิดคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Easy-Mon X

1.2 การตั้งตารางเวลา (Schedule Setup)

การตั้งตารางเวลา (Schedule Setup) เป็นการกำหนดการปิด,เปิดคอมพิวเตอร์ (Shutdown and Start Up computer) และทดสอบการทำงานของ UPS (Test UPS) แสดงดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 แสดงการตั้งตารางเวลา (Schedule Setup)

การตั้งตารางเวลา (Schedule Setup) จะประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้

- ปฏิทินของวันที่ เพื่ออำนวยความสะดวกในการกำหนดวัน เดือน ปี
- กำหนดวิธีปิดเครื่อง (Shutdown parameter)

สำหรับกำหนดให้คอมพิวเตอร์ทำการปิดตัวเองตามเงื่อนไขที่กำหนดเมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับ ซึ่งจะมีหน้าที่การทำงานดังนี้

1. จัดเก็บข้อมูลอัตโนมัติ (Auto-Save Applications) : สำหรับกำหนดให้คอมพิวเตอร์ทำการบันทึกข้อมูลที่ทำค้างไว้แบบอัตโนมัติ
2. ประเภทการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (Shutdown Computer Type) : สำหรับกำหนดรูปแบบให้คอมพิวเตอร์ปิดตัวเองลง มีอยู่ 3 รูปแบบ ดังนี้
 - Normal Shutdown : เป็นการปิดคอมพิวเตอร์แบบทั่วๆ ไป
 - Force Shutdown : เป็นการปิดคอมพิวเตอร์โดยไม่สนใจว่างานที่กำลังค้างอยู่ในขณะนั้นจะถูกบันทึกแล้วหรือยัง และจะไม่มีคำถามก่อนทำการปิดเครื่อง นอกเสียจากจะมีการเลือกจัดเก็บข้อมูลอัตโนมัติ (Auto-save Application) เท่านั้น
 - Hibernate : เป็นการปิดคอมพิวเตอร์ในลักษณะ Hibernate shutdown
3. ปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า (Shutdown UPS) : สำหรับกำหนดให้ปิด UPS หลังจากปิดคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Easy-Mon X

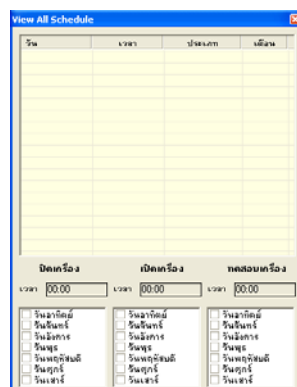
- การกำหนดตารางเวลา (Schedule Setup)

การกำหนดตารางเวลา (Schedule Setup) เป็นส่วนของการกำหนดการทำงานของคอมพิวเตอร์ / เปิดคอมพิวเตอร์หรือทดสอบการทำงานของ UPS ส่วนหน้า ซึ่งจะประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

1. ชั่วโมง (Hour) : สำหรับกำหนดเวลาที่จะให้เริ่มทำงานในหน่วยชั่วโมง
2. นาที (Minute) : สำหรับกำหนดเวลาที่จะให้เริ่มทำงานในหน่วยนาที
3. แจ้งเตือน (Warning) : สำหรับเลือกเมื่อต้องการให้มีการแจ้งเตือนก่อนการทำงานทุกครั้ง
4. วันปัจจุบัน (Current Day) : สำหรับเลือกเมื่อต้องการกำหนดวันที่ด้วยตนเองจากปฏิทิน แต่ถ้าหากไม่มีการเลือกในหัวข้อนี้ก็จะแสดงรายการเป็นวันแทน (วันอาทิตย์ถึงวันเสาร์) โดยจะทำงานทุกๆ วันที่เลือกไว้
5. งานที่ต้องการ () : สำหรับเลือกฟังก์ชันการทำงานตามวัน เดือน ปี และเวลาที่กำหนด ซึ่งจะมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้
 - ปิดคอมพิวเตอร์ (Shutdown computer)
 - เปิดคอมพิวเตอร์ (Start up computer)
 - ทดสอบ UPS (UPS) ตามวัน เดือน ปี และเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ : การตั้งเวลาสำหรับเปิดคอมพิวเตอร์ (Start up computer) นั้น จำเป็นจะต้องเข้า CMOS Setup Utility ของคอมพิวเตอร์เพื่อตั้งค่า Power management setup หัวข้อ System After AC Back เป็น ON หรือให้ทำงาน

6. ปุ่มยอมรับ (Apply) : ปุ่มสำหรับคลิกเพื่อยืนยันการตั้งวัน เดือน ปี เวลาและรูปแบบของฟังก์ชันการทำงานที่กำหนด หลังจากนั้นจะแสดงแถบสีซึ่งเป็นตัวแทนของรูปแบบฟังก์ชันการทำงานบนปฏิทิน
7. ปุ่มล้าง (Clear) : ปุ่มสำหรับคลิกเพื่อล้างหรือลบการตั้งวัน เดือน ปี เวลาและรูปแบบของฟังก์ชันการทำงานที่กำหนดลงไปบนปฏิทินก่อนหน้านี้
8. ปุ่มแสดงทั้งหมด (View All) : ปุ่มสำหรับเลือกแสดงการกำหนดวัน เดือน ปี เวลาและรูปแบบของฟังก์ชันการทำงานที่กำหนดทั้งหมด แสดงดังรูปที่ 4

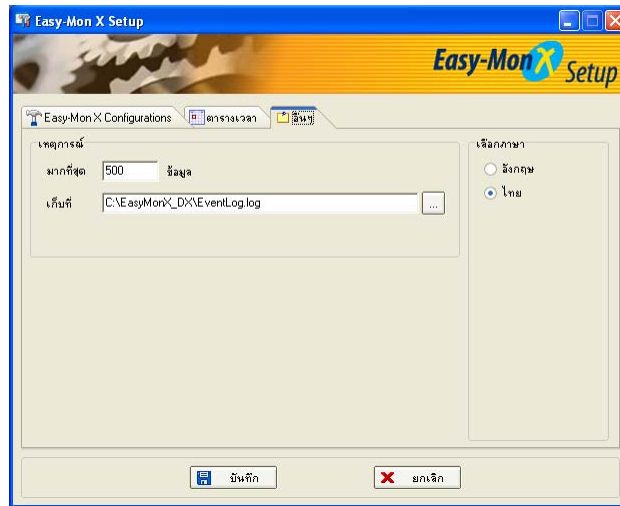


รูปที่ 4 แสดงการกำหนดวัน เดือน ปี เวลาและรูปแบบของฟังก์ชันการทำงานที่กำหนดทั้งหมด

9. ปุ่มรีเซ็ตทั้งหมด (Reset All) : ปุ่มสำหรับเลือกลบหรือยกเลิกสิ่งที่กำหนดไปทั้งหมด

1.3 อื่น ๆ (Others)

อื่น ๆ (Others) เป็นการกำหนดจำนวนข้อมูลสูงสุดและตำแหน่งที่เก็บของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและการเลือกภาษา แสดงดังรูปที่ 5 ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนหลักๆ ดังนี้



รูปที่ 5 แสดงอื่น ๆ (Others)

- เหตุการณ์ (Event Log Setup)
เหตุการณ์ (Event Log Setup) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ในการเก็บบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่ง จะทำการบันทึกตามวัน เดือน ปีและเวลาที่เกิดเหตุการณ์นั้นๆ ซึ่งจะประกอบด้วย
 - จำนวนข้อมูลที่มีมากที่สุด (Maximum record (s)) : แสดงจำนวนข้อมูล
 - สถานที่เก็บ (Location) : แสดงตำแหน่งที่ใช้เก็บไฟล์ EventLog.txt
- เลือกภาษา (Select Language)
เลือกภาษา (Select Language) เป็นส่วนที่ใช้เลือกภาษาในการแสดงผล

2. การใช้งานโปรแกรม Easy-Mon X Spy

โปรแกรม Easy-Mon X Spy เป็นโปรแกรมสำหรับแสดงค่าทางไฟฟ้าต่างๆ ที่ทำหน้าที่คอยตรวจสอบสถานะการณต่างๆ ที่เกิดขึ้นแล้วรายงานผลให้ทราบ และทำการเก็บบันทึกรายละเอียดเหตุการณ์ทางไฟฟ้าต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อสามารถดูข้อมูลย้อนหลังได้



รูปที่ 6 แสดงหน้าเริ่มต้นของ Easy-Mon X Spy

โปรแกรม Easy-Mon X Spy จะสามารถแสดงค่าทางไฟฟ้าต่างๆ ได้ ซึ่งประกอบด้วย

- แรงดันไฟฟ้าด้านเข้า (AC Input voltage)
- รุ่น UPS (UPS Model)
- แรงดันไฟฟ้าด้านออก (AC Output voltage)
- ปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (Load level)
- แรงดันไฟฟ้าแบตเตอรี่ (Battery voltage)
- ระดับพลังงานในแบตเตอรี่ (Battery level)
- ความถี่ไฟฟ้าด้านเข้า (Frequency)
- กระแสไฟฟ้าด้านออก (AC Output current)
- ระยะเวลาสำรองไฟหรือระยะเวลา Run time (Recommended backup time)
- เหตุการณ์สุดท้าย (Last event log)
- ข้อมูลเหตุการณ์ที่บันทึก (Event log)

หมายเหตุ : ใน UPS บางรุ่นจะไม่สามารถทำการแสดงค่าข้อมูลทางไฟฟ้าได้ เนื่องจาก Potocal ในการรับส่งข้อมูลนั้นเป็นแบบหน้าสัมผัส (Dry contact) ซึ่งจะสามารถทำได้แค่การแสดงสถานะทางไฟฟ้า , แสดงระยะเวลาสำรองไฟฟ้าและตั้งเวลาในการปิดคอมพิวเตอร์หลังจากไฟดับหรือแบตเตอรี่มีพลังงานต่ำ

2.1 การแสดงค่าข้อมูลทางไฟฟ้าต่างๆ

2.1.1 แรงดันไฟฟ้าด้านเข้า (AC Input voltage)

แรงดันไฟฟ้าด้านเข้า (AC Input voltage) เป็นส่วนของการแสดงแรงดันไฟฟ้า กระแสสลับด้านเข้าจากการไฟฟ้าเข้าสู่ UPS เมื่อเอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่ม INPUT ก็จะมีการแสดงรายละเอียดแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (AC Input voltage) และเมื่อทำการคลิกที่ปุ่ม INPUT อีกครั้งรายละเอียดก็จะหายไป แสดงดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 แสดงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า (AC Input voltage)

2.1.2 รุ่น UPS (UPS Model)

รุ่น UPS (UPS Model) เป็นการแสดงข้อมูลที่บ่งบอกถึงรุ่นของ UPS ที่กำลังใช้งานอยู่ในขณะนั้น เมื่อเอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่ม UPS ก็จะมีการแสดงรายละเอียดรุ่นของ UPS และเมื่อทำการคลิกที่ปุ่ม UPS อีกครั้งรายละเอียดก็จะหายไป แสดงดังรูปที่ 8



รูปที่ 8 แสดงรุ่น UPS (UPS Model)

2.1.3 แรงดันไฟฟ้าด้านออกและปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (AC output voltage and Load level)

แรงดันไฟฟ้าด้านออกและปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (AC output voltage and Load level) เป็นส่วนแสดงข้อมูลของอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต่อพ่วงอยู่กับ UPS ซึ่งจะแทนด้วยปุ่มรูปคอมพิวเตอร์ เมื่อเอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่มรูปคอมพิวเตอร์ ก็จะมีการแสดงรายละเอียดแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปขณะนั้นและปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า จะแสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์ และเมื่อทำการคลิกที่ปุ่มรูปคอมพิวเตอร์อีกครั้งรายละเอียดก็จะหายไปแสดงดังรูปที่ 9



รูปที่ 9 แสดงแรงดันไฟฟ้าด้านออกและปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้า (AC output volt and load level)

2.1.4 แบตเตอรี่ (Battery)

แบตเตอรี่ (Battery) เป็นส่วนแสดงข้อมูลของแบตเตอรี่ ซึ่งจะแทนด้วยปุ่มรูปแบตเตอรี่พร้อมทั้งแสดงค่าแรงดันไฟฟ้าของแบตเตอรี่ (Battery voltage) เมื่อเอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่มรูปแบตเตอรี่ ก็จะมีการแสดงรายละเอียดระดับพลังงานของแบตเตอรี่จะแสดงผลเป็นเปอร์เซ็นต์ และเมื่อทำการคลิกที่ปุ่มรูปคอมพิวเตอร์อีกครั้งรายละเอียดก็จะหายไปแสดงดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 แสดงแบตเตอรี่ (Battery)

2.1.5 รายละเอียดอื่นๆ (Other detail)

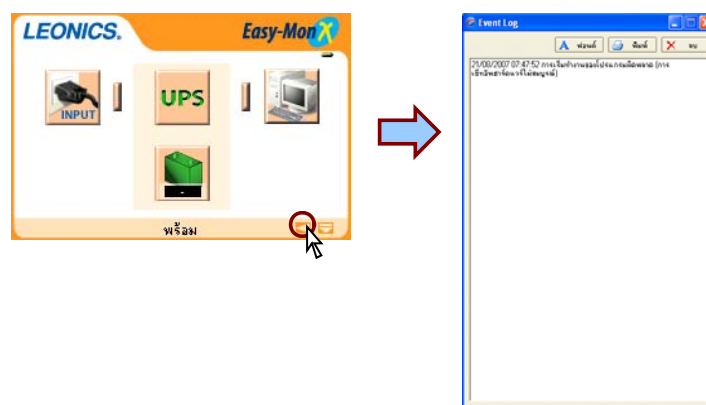
รายละเอียดอื่นๆ (Other detail) เป็นส่วนแสดงข้อมูลรายละเอียดอื่นๆ ซึ่งจะแทนด้วยสัญลักษณ์ปุ่มตรงมุมล่างขวา เมื่อเอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่มก็จะมีการแสดงรายละเอียดความถี่ไฟฟ้าด้านเข้า (Frequency), กระแสไฟฟ้าด้านออก (AC Output current), ระยะเวลาสำรองไฟหรือระยะเวลา Run time (Recommended backup time) จะแสดงหน่วยเป็นชั่วโมง และเหตุการณ์สุดท้าย (Last Event Log) ที่เกิดขึ้นในระบบ และเมื่อทำการคลิกที่ปุ่มอีกครั้งรายละเอียดก็จะหายไป แสดงดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 แสดงรายละเอียดอื่นๆ (Other detail)

2.1.6 ข้อมูลเหตุการณ์ที่บันทึก (Event log)

ข้อมูลเหตุการณ์ที่บันทึก (Event log) เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลที่บันทึกเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นในระบบ โดยจะแสดงวัน เดือน ปีและเวลาที่เกิดเหตุการณ์เกิดขึ้น ซึ่งจะแทนด้วยสัญลักษณ์ปุ่มลูกศรชี้ไปทางซ้ายตรงมุมล่างขวา เมื่อเอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่มก็จะมีหน้าต่างไดอะล็อกข้อมูลเหตุการณ์ที่บันทึก (Event log) ที่เกิดขึ้นในระบบ แสดงดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 แสดงรายละเอียดอื่นๆ (Other detail)

หน้าต่างไดอะล็อกข้อมูลเหตุการณ์ที่บันทึก (Event log) ที่เกิดขึ้นในระบบ สามารถทำการพิมพ์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยการคลิกปุ่มพิมพ์ และยังสามารถทำ

การกำหนดรูปแบบตัวอักษรได้โดยการกดปุ่มฟอนต์ อีกทั้งยังสามารถทำการลบข้อมูลทั้งหมดที่แสดงอยู่ได้โดยการกดปุ่มลบ

2.1.7 การติดต่อสื่อสารผิดพลาด (Communication error)

เมื่อโปรแกรม Easy-Mon X Spy ได้ทำการตรวจสอบพบว่าการติดต่อระหว่าง UPS กับคอมพิวเตอร์ไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ โปรแกรมก็จะทำการแจ้งเตือนให้ใช้งานทราบ ดังแสดงรูปที่ 13



รูปที่ 13 แสดงการติดต่อสื่อสารผิดพลาด (Communication error)

โดยปกติโปรแกรม Easy-Mon X Spy จะทำการค้นหา UPS ตลอดเวลา หากยังไม่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ให้ทำการตรวจสอบสาย USB ที่ต่อระหว่าง UPS กับคอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการ Restart คอมพิวเตอร์ และเข้าไปทำการตั้งค่าการ Configuration ใน SetupEasyMonX ใหม่ (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในหัวข้อการใช้งานโปรแกรม Easy-Mon X software)

2.1.8 การใช้งานเกินพิกัดกำลังของเครื่อง (Overload)

เมื่อโปรแกรม Easy-Mon X Spy ได้ทำการตรวจสอบพบว่ามีการใช้งาน UPS เกินพิกัดกำลังของเครื่อง (Overload) ซึ่งจะเกิดจากต่อใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้ามากเกินไป โปรแกรมก็จะทำการแจ้งเตือนให้ใช้งานทราบ ดังแสดงรูปที่ 14

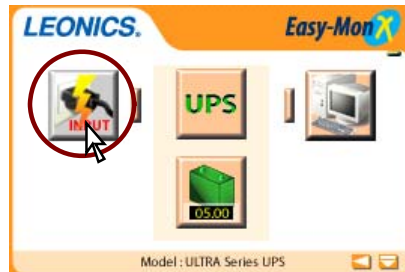


รูปที่ 14 แสดงการใช้งานเกินพิกัดกำลังของเครื่อง (Overload)

ผู้ใช้ควรทำการลดปริมาณการใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าลง และควรใช้งานในระดับไม่เกิน 75% ของพิกัดกำลังของ UPS เพื่ออีก 25% สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าบางชนิดที่จะใช้กระแสไฟฟ้าสูงเพียงชั่วขณะ

2.1.9 ระบบไฟฟ้าขัดข้อง (AC Input fail / Power fail)

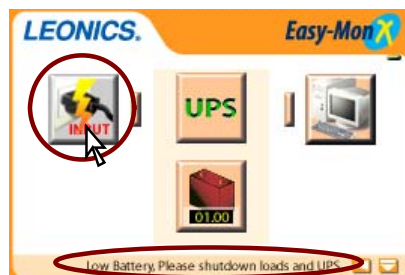
เมื่อโปรแกรม Easy-Mon X Spy ได้ทำการตรวจสอบพบว่าระบบไฟฟ้าขัดข้อง (ระดับไฟสูงเกินไป, ไฟตกหรือไฟฟ้าดับ) โปรแกรมก็จะทำการแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ทราบ แม้ว่าในขณะที่นั้นผู้กำลังทำงานอะไรอยู่ก็ตาม เนื่องจากเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้องเป็นเหตุการณ์ที่ถือว่าสำคัญ ดังแสดงรูปที่ 15



รูปที่ 15 แสดงระบบไฟฟ้าผิดปกติ (AC Input fail / Power fail)

2.1.10 พลังงานในแบตเตอรี่มีระดับต่ำ (Low battery)

เมื่อโปรแกรม Easy-Mon X Spy ได้ทำการตรวจสอบพบว่าระบบไฟฟ้าขัดข้อง (ระดับไฟสูงเกินไป, ไฟตกหรือไฟฟ้าดับ) และ UPS กำลังจ่ายไฟสำรองให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าจนระดับพลังงานในแบตเตอรี่ต่ำ ดังแสดงรูปที่ 16




รูปที่ 16 แสดงพลังงานในแบตเตอรี่มีระดับต่ำ (Low battery)

เมื่อเกิดเหตุการณ์ในสภาวะนี้ ให้ผู้ใช้ทำการปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าและปิด UPS หากระบบไฟฟ้ากลับสู่สภาวะปกติแล้วค่อยทำการเปิด UPS และใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าต่อไป


2.2 การใช้งาน Easy-Mon X Spy

2.2.1 การเปิด Easy-Mon X Spy

ในกรณีการเปิด Easy-Mon X Spy ที่ตั้งค่า Configuration เป็นแบบให้โปรแกรม Easy-Mon X Spy เปิดทำงานทันทีเมื่อทำการเปิดคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ ซึ่งจะสังเกตเห็นไอคอน () ทำงานอยู่บน Taskbar (ตรงมุมล่างขวาของหน้าจอ) ให้ทำการดับเบิลคลิกไอคอนเพื่อเปิดโปรแกรม Easy-Mon X Spy

หากที่ Taskbar ไม่มีไอคอน ให้ทำการกดปุ่ม **Start** เข้าไปที่ **Programs** เพื่อเรียกโปรแกรม **Easy-Mon X** จากนั้นเข้าไปเลือก **Spy**

2.2.2 การปิด Easy-Mon X Spy

ทำการดับเบิลคลิกไอคอน () ที่ Taskbar เพื่อเปิดโปรแกรม Easy-Mon X Spy จากนั้นเอาเมาส์ไปคลิกปุ่มแสดงดังรูปที่ 17 เพื่อทำการปิด Easy-Mon X Spy



รูปที่ 17 แสดงการปิด Easy-Mon X Spy

2.2.3 การย่อ Easy-Mon X Spy

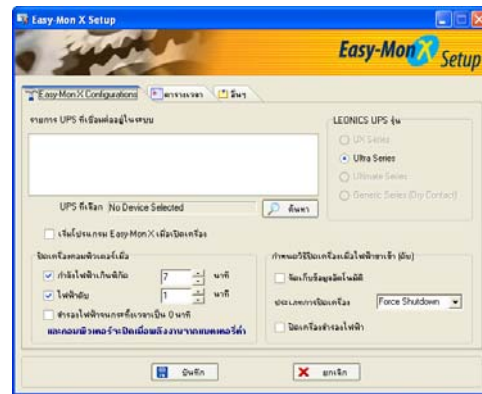
การย่อ Easy-Mon X Spy เป็นการยุบโปรแกรม Easy-Mon X Spy ลงไปเป็นไอคอนเล็กๆ ทำงานอยู่บน Taskbar ซึ่งจะคอยตรวจสอบสถานะที่เกิดขึ้นให้ผู้ใช้ทราบตลอดเวลา ให้เอาเมาส์ไปคลิกตรงปุ่มมุมบนขวา แสดงดังรูปที่ 18



รูปที่ 18 แสดงการย่อ Easy-Mon X Spy

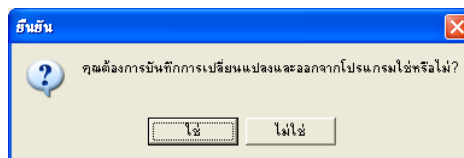
3. การใช้งานโปรแกรม Easy-Mon X software ครั้งแรก

- 3.1 ทำการเชื่อมต่อเครื่องสำรองไฟฟ้า **LEONICS UPS** เข้ากับคอมพิวเตอร์ โดยเสียบสาย USB เข้ากับพอร์ต USB ทำเครื่องสำรองไฟฟ้า **LEONICS UPS** ปลายอีกด้านหนึ่งเสียบเข้ากับพอร์ต USB ของคอมพิวเตอร์
- 3.2 เปิดเครื่องสำรองไฟฟ้า **LEONICS UPS** และเปิดคอมพิวเตอร์ตามลำดับ
- 3.3 เปิดโปรแกรม **Easy-Mon X** ในส่วนของ **SetupEasyMonX** เพื่อกำหนดค่าการทำงาน โดยทำการกดปุ่ม **Start** เข้าไปที่ **Programs** เพื่อเรียกโปรแกรม **Easy-Mon X** จากนั้นเข้าไปเลือก **SetupEasyMonX**



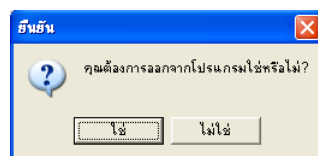
รูปที่ 19 แสดงการเรียกโปรแกรม **Easy-Mon X** เพื่อทำการตั้งค่า

- 3.4 กดปุ่ม ค้นหา (**Detect**) เพื่อค้นหา UPS Communication Port แบบอัตโนมัติ
- 3.5 เมื่อทำการค้นหา UPS เสร็จสิ้น จะแสดงอยู่ที่รายการ UPS ที่ต่อเชื่อมอยู่ในระบบ (UPS Communication Device Name) จากนั้นให้คลิกเลือกรายการ UPS ที่ค้นหาพบและจะแสดงที่ช่อง **UPS ที่เลือก** (หากไม่มีการคลิกเลือกรายการ UPS ในช่องนี้จะแสดง No device Selected และจะไม่สามารถทำการติดต่อสื่อสารระหว่าง UPS กับคอมพิวเตอร์ได้)
- 3.6 ทำการกำหนดค่าการทำงานต่างๆ ที่ต้องการ จากนั้นทำการปิด **SetupEasyMonX** โดยทำการคลิกปุ่ม **บันทึก**
- 3.7 จากนั้นจะมีหน้าต่างไดอะล็อกถามเพื่อยืนยันการบันทึกค่าที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลงและต้องการออกจากการตั้งค่า ให้ทำการคลิกปุ่ม **ใช่** เมื่อต้องการบันทึกและออกจากการตั้งค่า หรือคลิกปุ่ม **ไม่ใช่** เมื่อไม่ต้องการบันทึกค่าที่ทำการเปลี่ยนแปลงก่อนหน้านี้ โดยจะกลับไปสู่การตั้งค่าเช่นเดิม



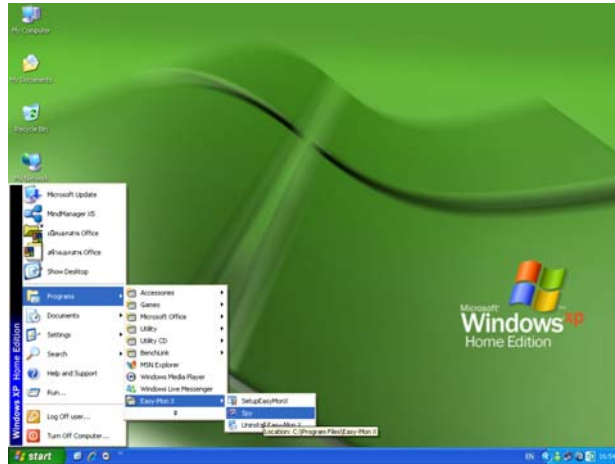
รูปที่ 20 แสดงการยืนยันการบันทึกค่าที่ได้ทำการเปลี่ยนแปลงและต้องการออกจากการตั้งค่า

- 3.8 จากนั้นจะมีหน้าต่างไดอะล็อกถามเพื่อยืนยันการออกจากการตั้งค่าอีกครั้ง ให้ทำการคลิกปุ่ม **ใช่**





รูปที่ 21 แสดงการยืนยันการออกจากการตั้งค่า

- 3.9 เปิดโปรแกรม **Easy-Mon X** ในส่วนของ **Spy** เพื่อแสดงค่าข้อมูลทางไฟฟ้าของ UPS โดยทำการกดปุ่ม **Start** เข้าไปที่ **Programs** เพื่อเรียกโปรแกรม **Easy-Mon X** จากนั้นเข้าไปเลือก **Spy** จะแสดงดังรูปที่ 22



รูปที่ 22 แสดงการเข้า **Easy-Mon X Spy**

- 3.10 ให้สังเกตจะมีไอคอน () อยู่ที่ Taskbar เมื่อผู้ใช้ต้องการดูค่าข้อมูลทางไฟฟ้า ให้ทำการดับเบิลคลิกไอคอน () ที่ Taskbar จะแสดงดังรูปที่ 23



รูปที่ 23 แสดงหน้าจอของ **Easy-Mon X Spy**