



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

เทคนิคการ ประชุมที่ดีพลังงาน

โดย

กระทรวงพลังงาน

สำนักพลังงานจังหวัดยโสธร



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

การประหยัด พลังงานไฟฟ้า





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

บ้านเรามีอะไรที่ใช้พลังงานบ้าง?



พลังงานหรือกำลังงาน คือ อะไร

พลังงาน = พลัง (วัตต์) \times งาน (ชั่วโมง)

ช้างมีพลัง



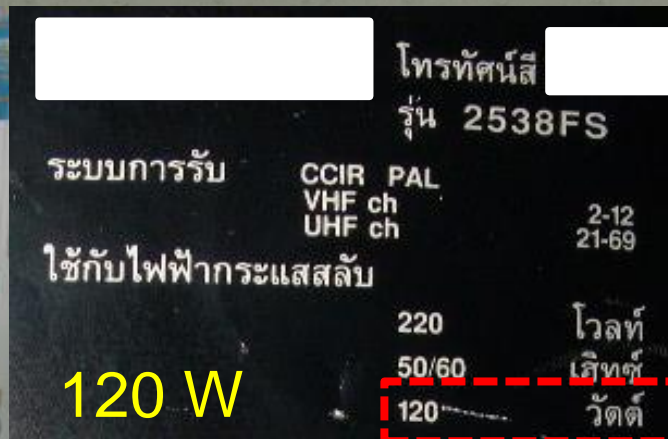
พลังมาก

พลังน้อย

ช้างมีพลังงาน



อุปกรณ์ไฟฟ้าดูตรงไหน?



พลังงาน = พลัง (วัตต์) x งาน (ชั่วโมง)

ถ้าเปิดเครื่อง 10 ชั่วโมง จะใช้พลังงานเท่าไร?

$$\text{พลังงาน} = 120 \text{ W} \times 10 \text{ h} = \underline{1,200 \text{ Wh} = 1.2 \text{ kWh} = 1.2 \text{ unit}}$$

ถ้าเปิดเครื่องวันละ 10 ชั่วโมง 30วัน/เดือน ?

$$\text{พลังงาน} = 0.12 \text{ kW} \times 10 \text{ h} \times 30 = \underline{36 \text{ kWh} = 36 \text{ unit}}$$

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้พลังงาน

พฤติกรรมของการใช้ ประสิทธิภาพของเครื่องจักร

- ใช้ไม่เหมาะสม
- ขนาดไม่เหมาะสม
- ใช้เกินความจำเป็น
- ขาดการบำรุงรักษาที่ดี
- ขาดการบำรุงรักษา
- เครื่องจักรหมดอายุ
- เครื่องจักรล้าสมัย

ระบบแสงสว่างในบ้าน



- ปิดไฟเมื่อ **ไม่ใช้งาน**
- เปลี่ยนจากหลอดไส้ มาใช้ **หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์**
- ใช้หลอดคอมแทนหลอดอ้วน หรือ หลอด **T5** แทนหลอดเดิม (T5 ขนาด 14 และ 28W)



แสงสว่างและการใช้พลังงาน

10% คือ แสงสว่าง



90% คือ ความร้อน

หลอดไส้

80% คือ แสงสว่าง

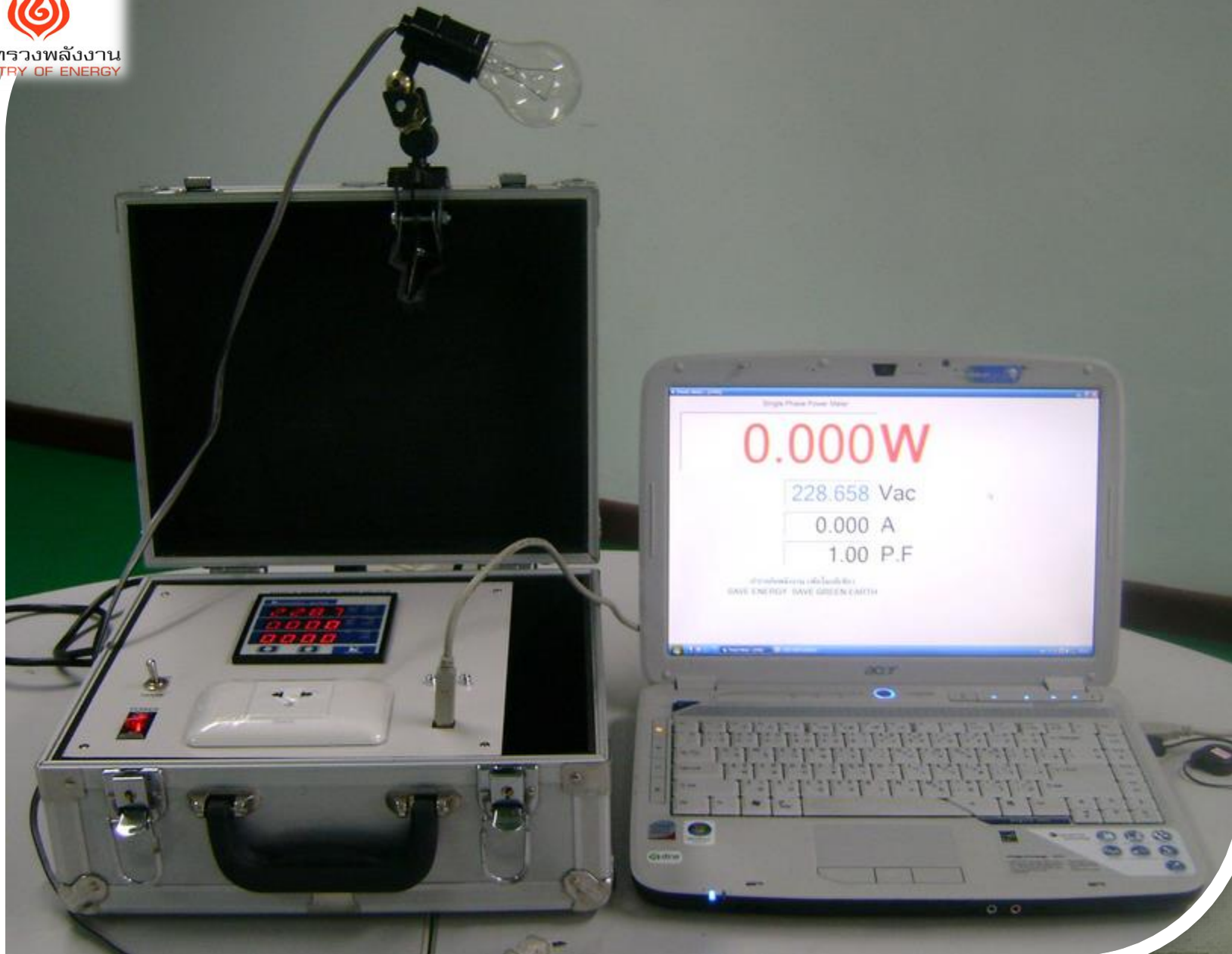


20% คือ ความร้อน

หลอดฟลูออโรเรสเซนต์

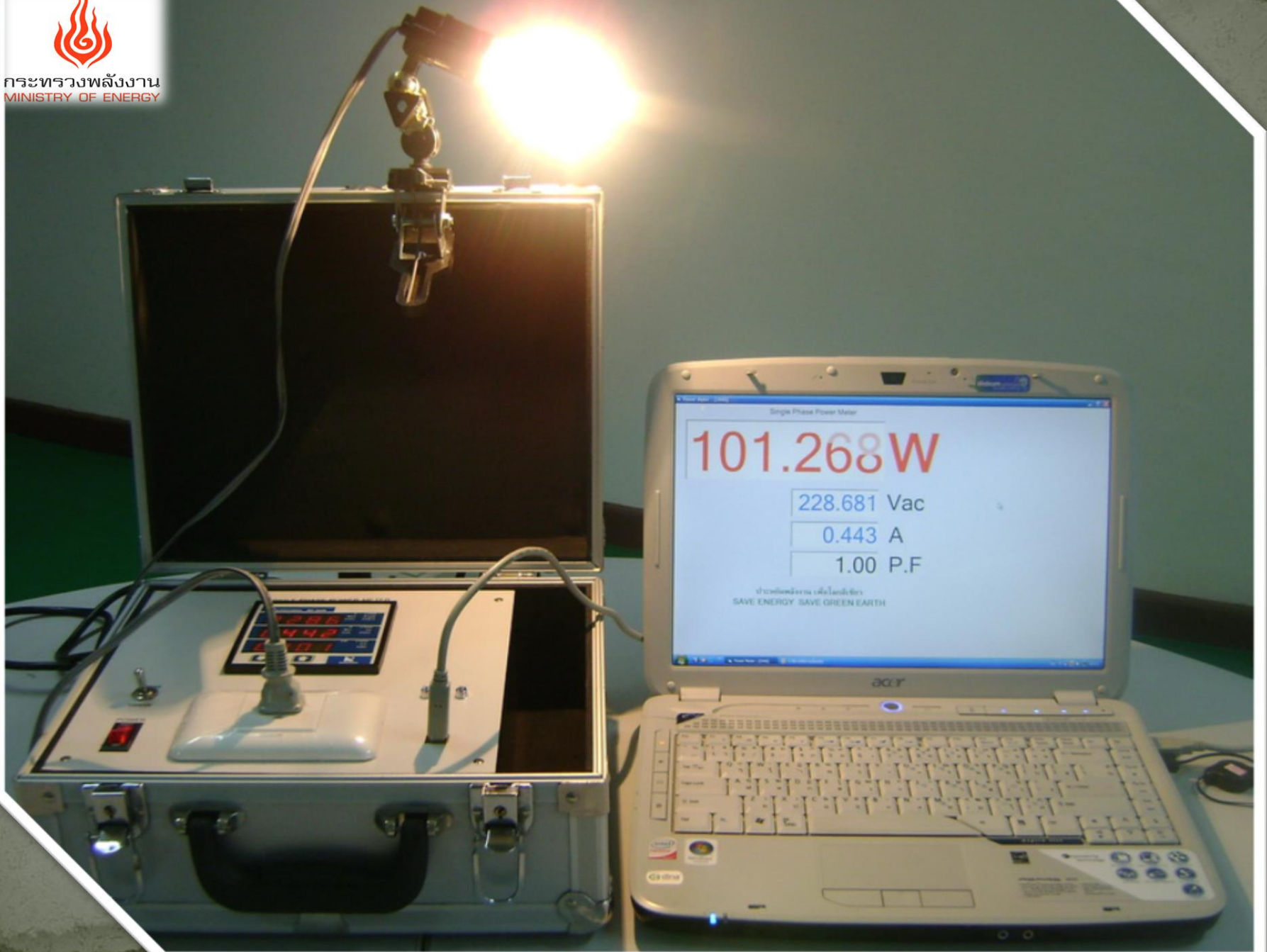


กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



101.268 W

228.681 Vac

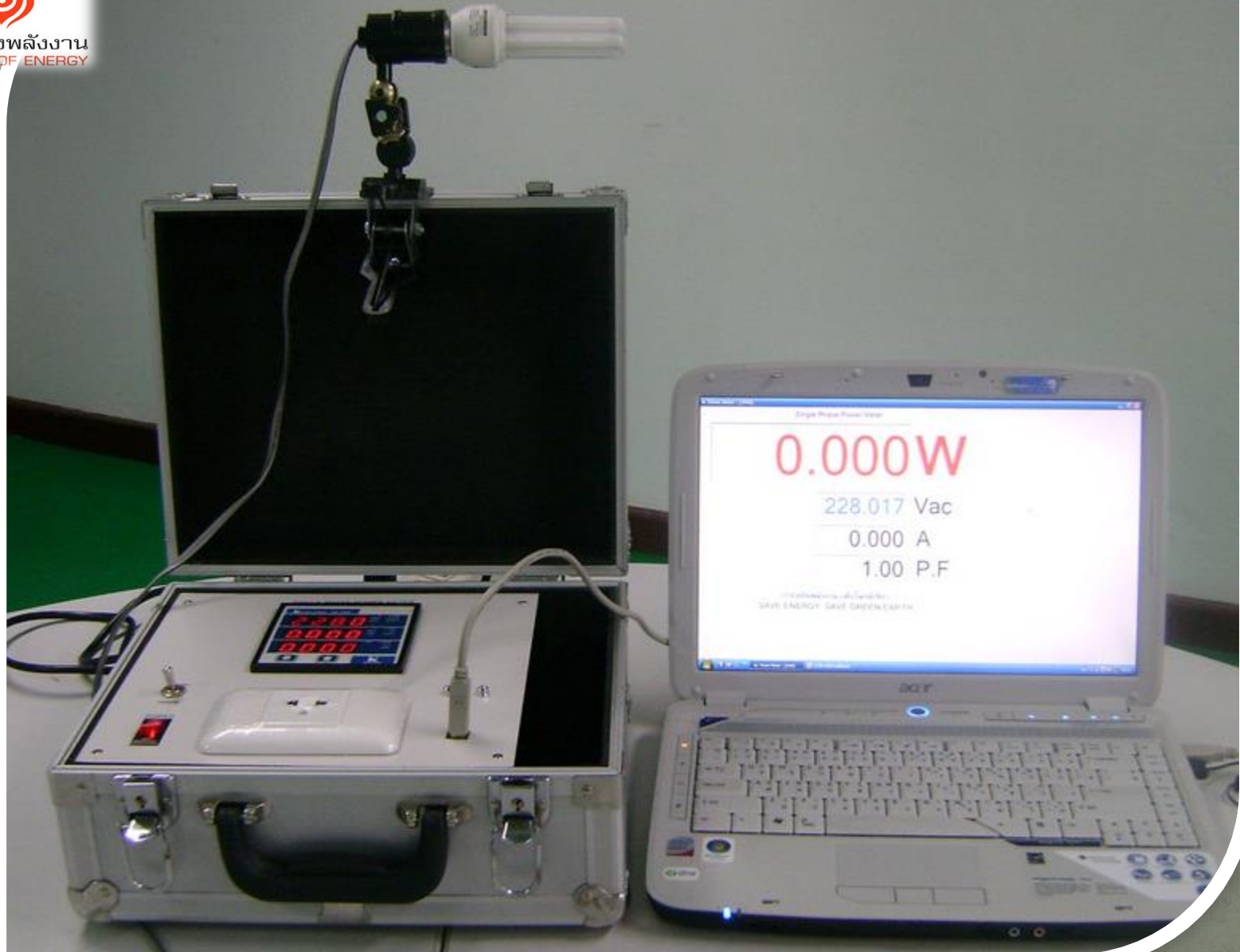
0.443 A

1.00 P.F

ประหยัดพลังงาน เพื่อโลกสีเขียว
SAVE ENERGY. SAVE GREEN EARTH

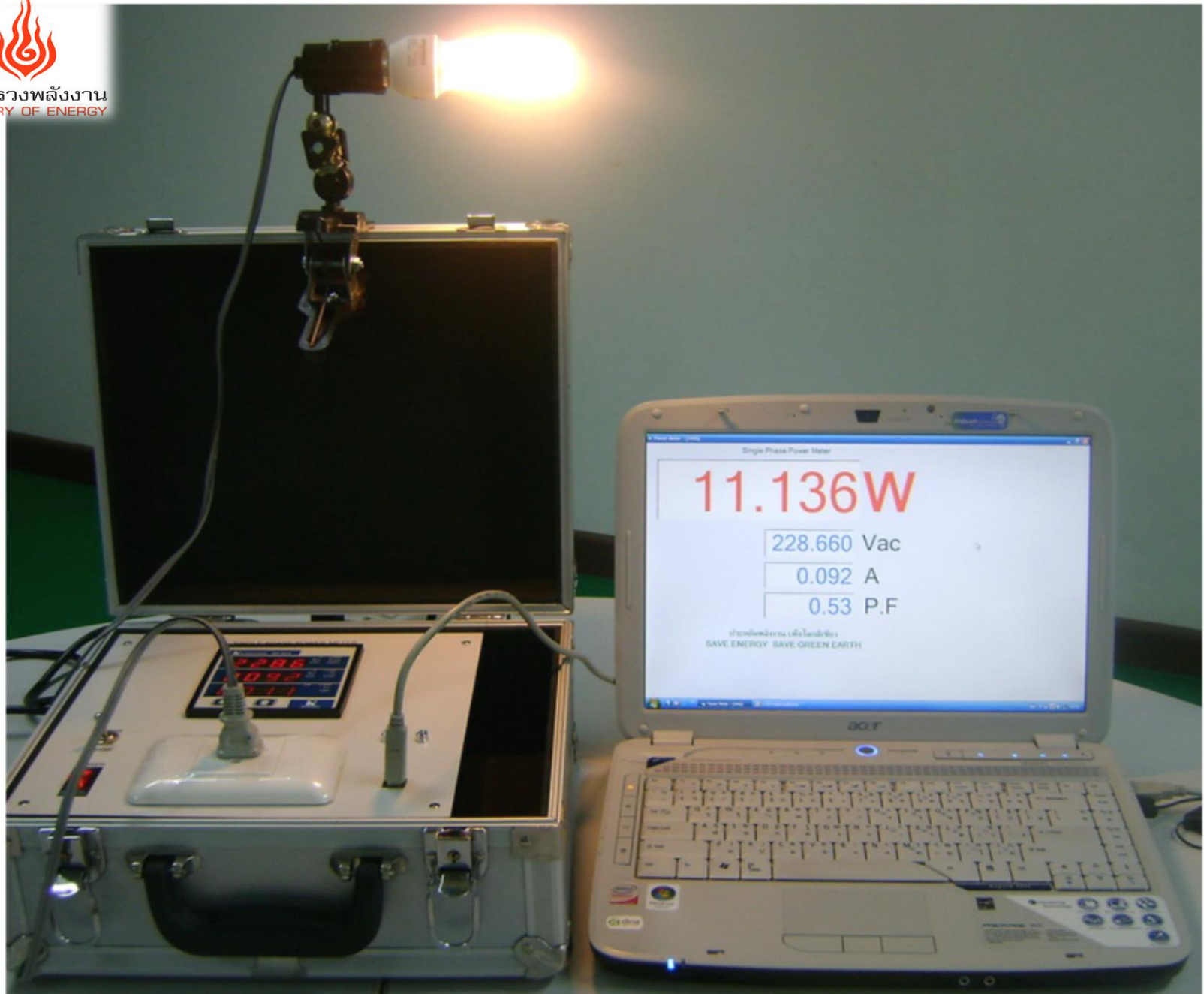


กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



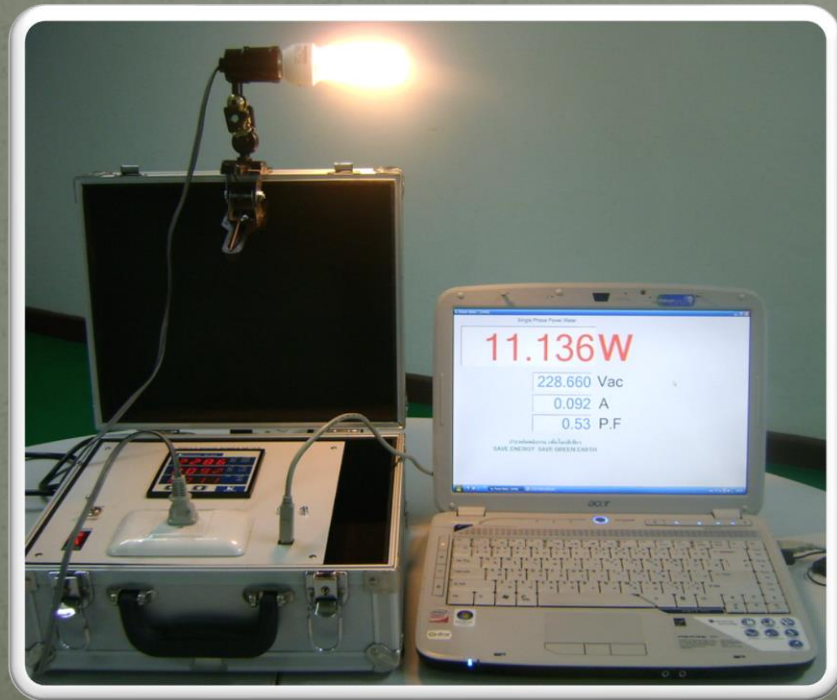
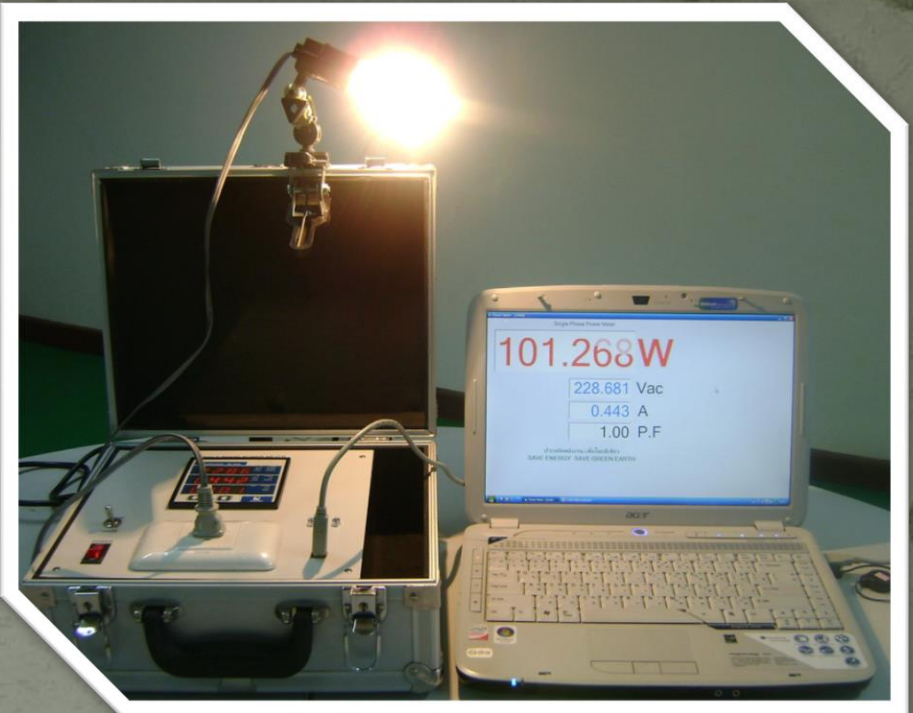


กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

การใช้ตู้เย็น





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

การใช้ตู้เย็น

- เลือกใช้ตู้เย็นที่มีฉลากเบอร์ 5
- ไม่ตั้งตู้เย็นใกล้แหล่งความร้อน
- ตั้งตู้เย็นห่างจากผนังอย่างน้อย 15 ซม.
- ตั้งอุณหภูมิตู้เย็นให้เหมาะสม
- ออย่านำของร้อนเข้าแช่ตู้เย็น
- ปิดประตูตู้เย็นให้สนิททุกครั้ง
- ละลายน้ำแข็ง และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ





15.658 W

232.693 Vac

0.068 A

1.00 P.F

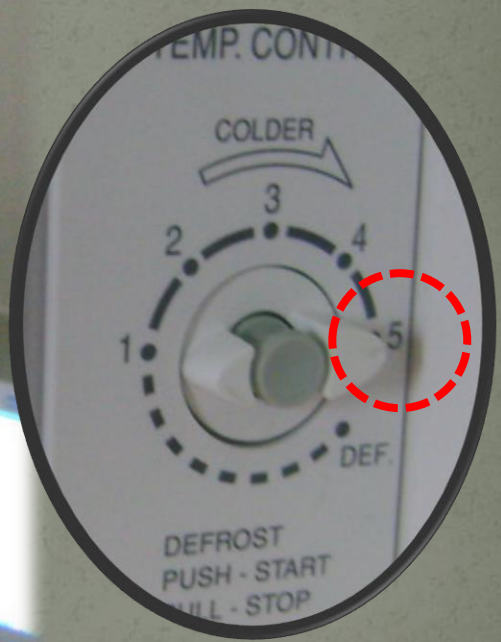
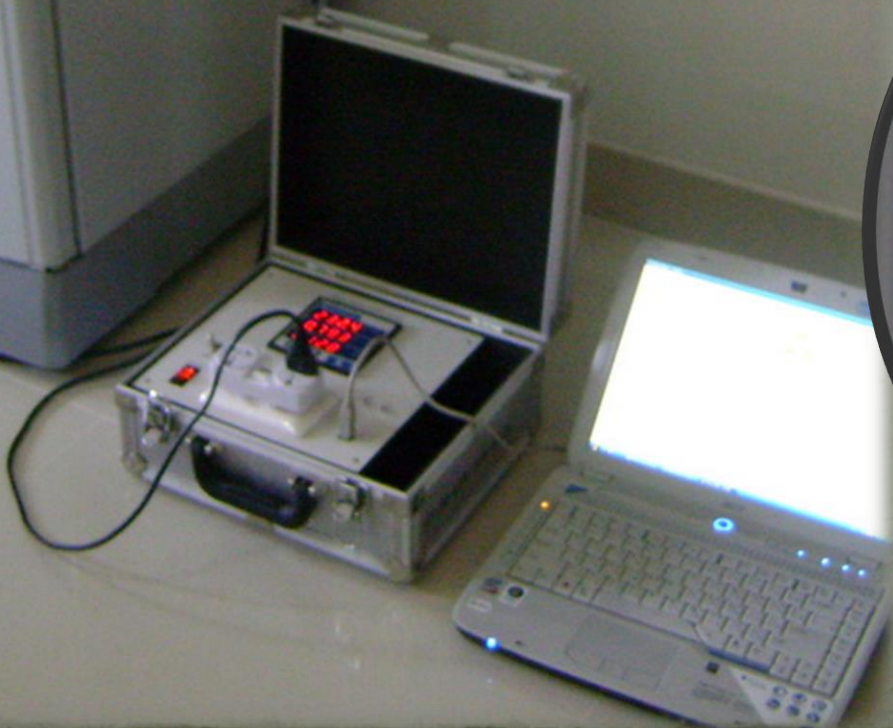


กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



132.863 W

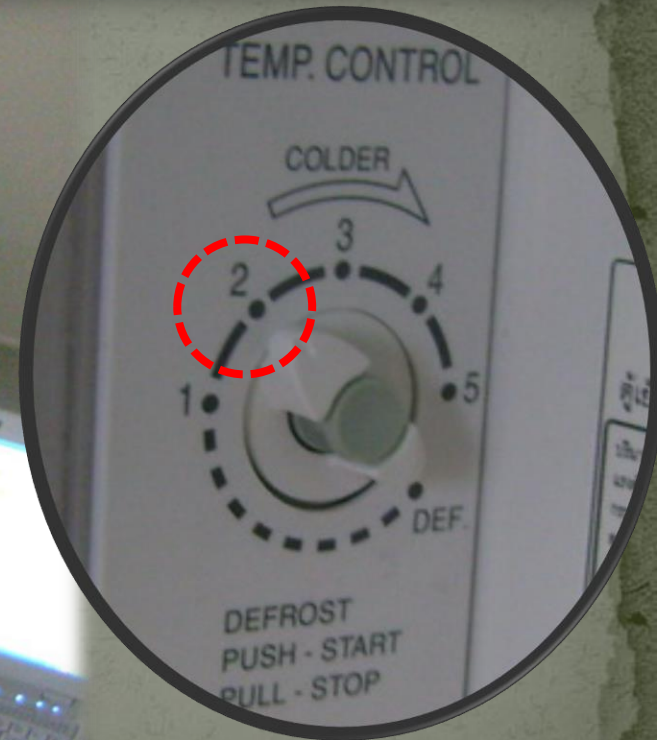
232.322	Vac
0.807	A
0.71	P.F



112.948 W

232.419 Vac

0.746 A



การใช้ TV

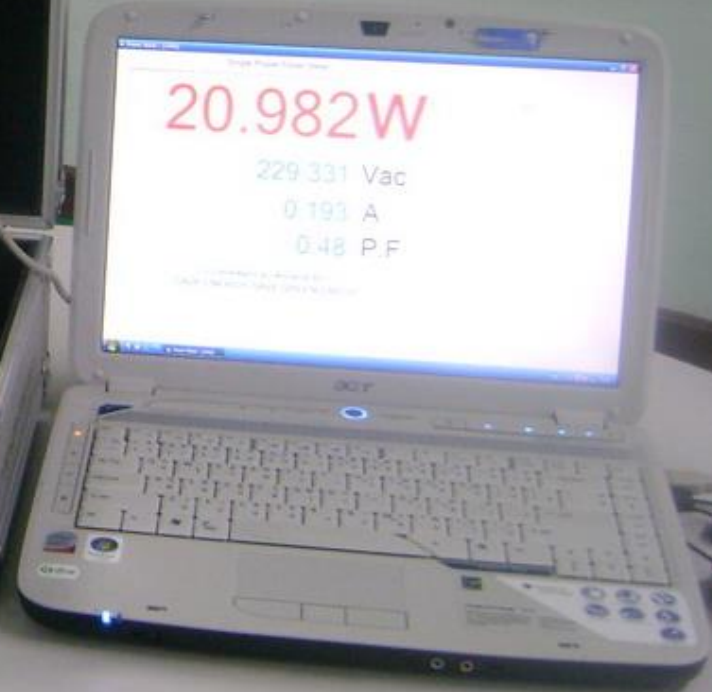
- ❑ TV ยิ่ง**ขนาดใหญ่**ยิ่งใช้พลังงานเยอะ
- ❑ ปิด TV เมื่อไม่ดู
- ❑ ปิด TV ด้วย**รีโมทคอนโทรล**ทำให้ยังมี**สูญเสียบ**พลังงาน โดยไม่จำเป็น
- ❑ ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- ❑ ไม่ควรเปิด **TV คู่กับเครื่องเสียง**



สถานี	มูลค่า
ช่อง 11	1,179.00
ช่อง 3	10,885.00
ช่อง 5	7,843.00
ช่อง 7	13,506.00
ช่อง 9	7,095.00
ไอทีวี	8,511.00
รวม	49,019.00



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



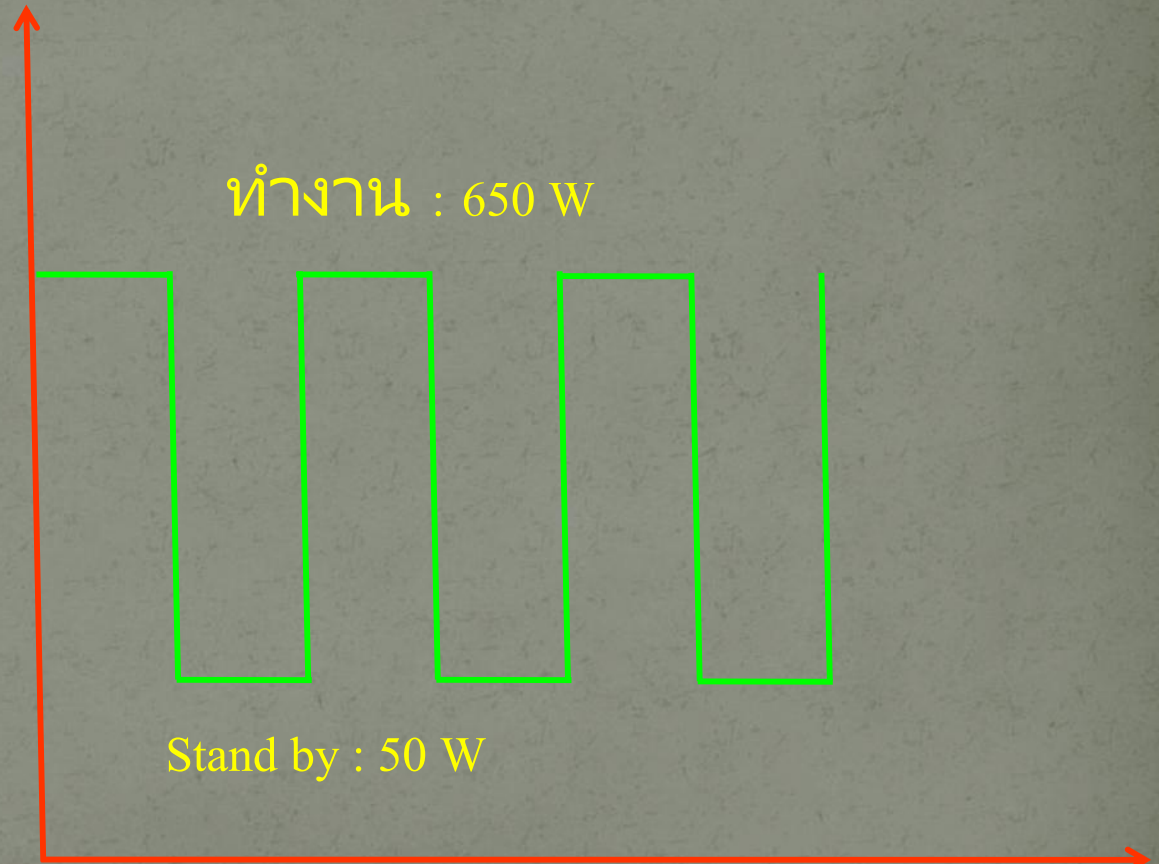
การใช้กระติกน้ำร้อน

- เลือกขนาดกระติกน้ำร้อนให้เหมาะสมกับการใช้งาน
- ใส่น้ำให้พอเหมาะกับความต้องการ
- ถอดปลั๊กทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- ไม่ต้มน้ำร้อนในห้องปรับอากาศ
- ทำความสะอาดสม่ำเสมอ **อย่าให้มีตะกอนเกาะ**



การทำงานอุปกรณ์ ที่มีการพักช่วง

กำลัง, วัตต์



เวลา, ชั่วโมง



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



การใช้หม้อหุงข้าว

- เลือกขนาดให้เหมาะสมกับสมาชิกในครอบครัว
- ไม่ควรใช้เวลาในการอุ่นข้าวนานเกินไป
- ถอดปลั๊กทันทีเมื่อเลิกใช้งาน
- อย่าเปิดฝาหม้อในขณะที่ข้าวยังไม่สุก





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



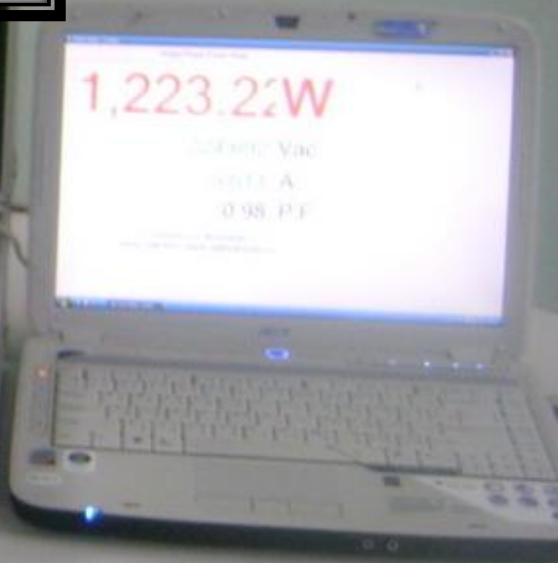


กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

Single Phase Power Meter

1,228.04W

224.550 Vac
5.604 A
0.98 P.F

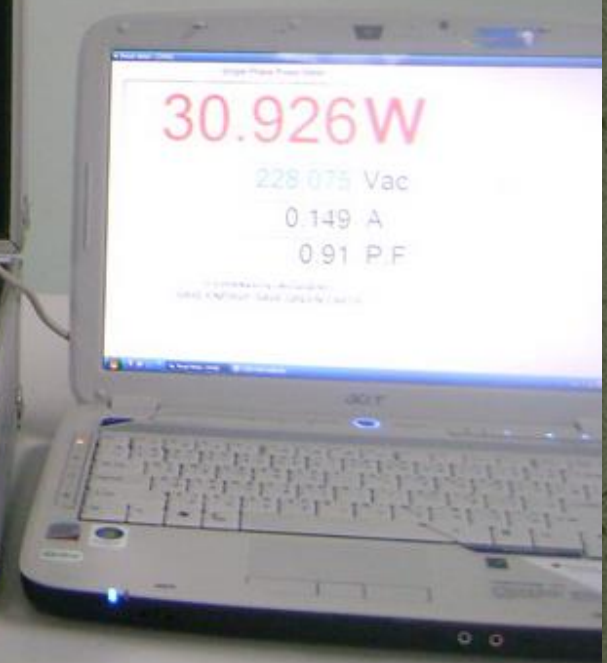
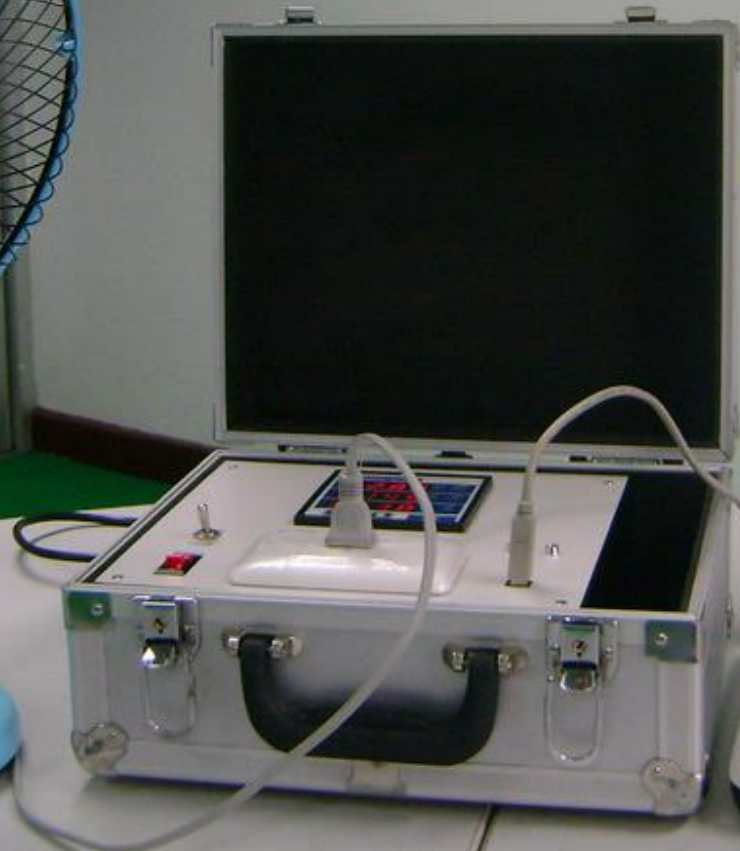




กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



Single Phase Power Meter
30.926 W
228.875 Vac

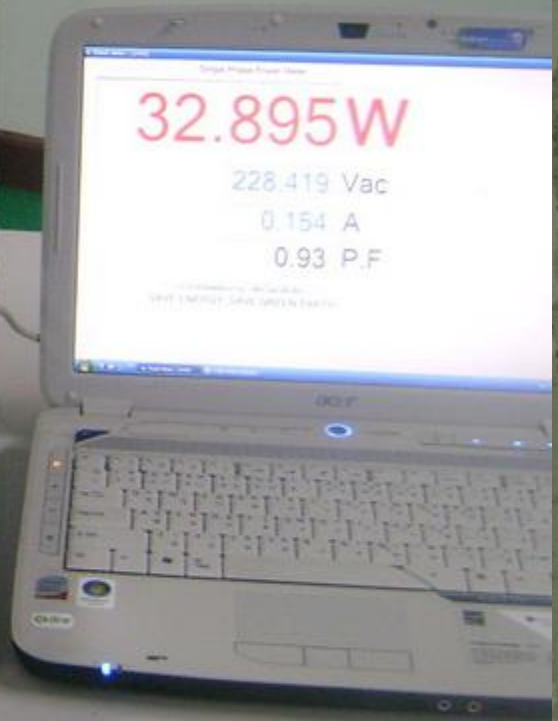




กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



32.895W



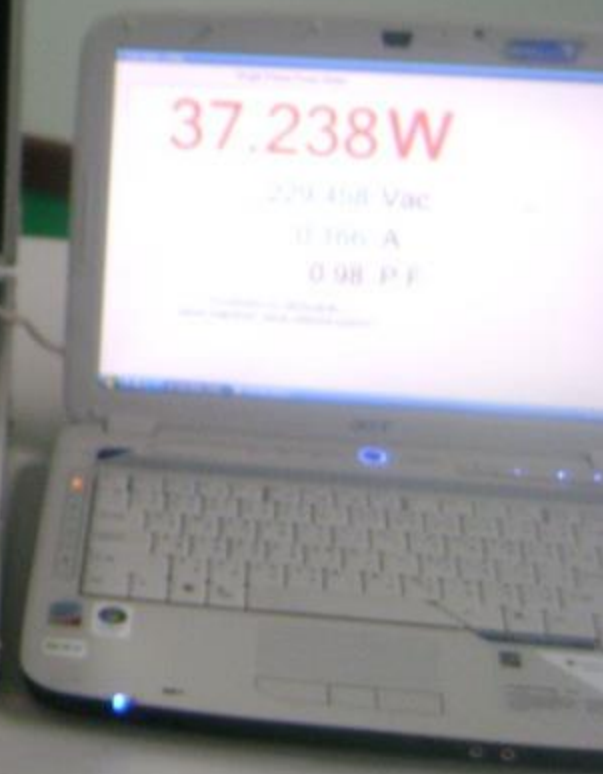
32.895W
228.419 Vac
0.154 A
0.93 P.F.



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

Single Phase Power Meter

37.235 W



การใช้เตารีด



แยกผ้าก่อนรับ

บาง

หนาปานกลาง

หนามาก



การใช้เตารีด

- ❑ ตั้งอุณหภูมิให้เหมาะสมกับชนิดของผ้า
- ❑ รีดผ้าคราวละมากๆ
- ❑ พรม หรือฉีดน้ำยาให้เหมาะสม
- ❑ ถอดปลั๊กก่อนรีดเสร็จประมาณ 2-3 นาที
- ❑ ไม่รีดผ้าในห้องปรับอากาศ
- ❑ ควรตากผ้าโดยจัดลักษณะการตากให้ยับน้อยที่สุด



ผ้าบาง

ผ้าหนา
ปานกลาง

ผ้าหนา



อุณหภูมิ



ผ้าบาง

ผ้าหนา

ผ้าหนา

ผ้าหนา

ผ้าหนาปานกลาง

ผ้าหนาปานกลาง

เวลา

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิเตารีดเมื่อตั้งอุณหภูมิคงที่



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

มือถือ...?





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



กินไฟ 5 วัตต์
ขณะแบตเตอรี่
ยังไม่เต็ม



กินไฟ 3 วัตต์
ขณะที่แบตเตอรี่
เต็มแล้ว

สรุปผลการทดลอง :

ใช้พลังงานไฟฟ้าต่างกัน 2 วัตต์

การใช้เครื่องปรับอากาศ



- เลือกขนาดเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับพื้นที่ห้อง
- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง
- ตั้งอุณหภูมิให้เหมาะสม **25-27 องศาเซลเซียส**
- หมั่นทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ
- ติดตั้ง**คอนเดนเซอร์** ในที่ร่ม หรือบริเวณที่อากาศถ่ายเทสะดวก
- ปิดประตู หรือหน้าต่างให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ
- เปิด**พัดลมแทน**เครื่องปรับอากาศ





1 เปิดแอร์เท่าที่ใช้งาน ปิดก่อนเลิกงาน

2 ปิดช่วงพักเที่ยง

3 ลดความร้อนผ่านหลังคา

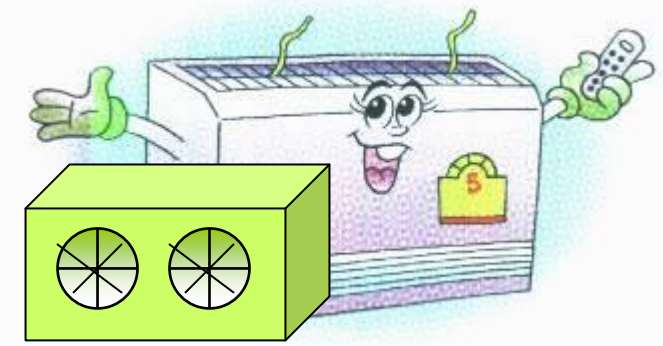


4 ลดความร้อนผ่านกระจก

5 กันโซนปรับอากาศ

6 ตั้งอุณหภูมิ 25 -27 องศา

ตั้งอุณหภูมิห้องปรับอากาศให้เหมาะสม และอย่าให้ต่ำกว่า 25°C



7 ทำความสะอาดสม่ำเสมอ

8 ย้ายไหลลดความร้อนออก

9 ระบายความร้อนดี และใช้เบอร์ 5



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

การล้างเครื่องปรับอากาศ



การใช้เครื่องซักผ้า

- ❑ **แช่ผ้าก่อนเข้าเครื่อง** เพราะสิ่งสกปรกจะออกง่ายขึ้น และลดระยะเวลาในซัก
- ❑ จำนวนผ้าที่ซักควรใส่**ตามขนาดที่ระบุ** ไม่ควรมากเกินไป หรือน้อยเกินไป
- ❑ **เครื่องผ้าที่มีระบบอบด้วยไฟฟ้า** จะสิ้นเปลืองพลังงาน
- ❑ ตั้งโปรแกรมซักให้เหมาะสมกับชนิดผ้า
- ❑ ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน



การใช้เครื่องทำน้ำอุ่น

- ❑ เครื่องทำน้ำอุ่นแบบที่มีถังเก็บน้ำร้อนจะใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าแบบน้ำไหลผ่านขดลวดความร้อน
- ❑ **เลือกขนาดให้เหมาะสม**กับความจำเป็น (วัตต์)
- ❑ ไม่เปิดเครื่องตลอดเวลาในขณะที่ฟอกสบู่อาบน้ำ หรือสระผม
- ❑ **ปิดสวิตช์ก่อน** และปิดวาล์วน้ำตาม
- ❑ ควรเลือกใช้เฉพาะวันที่อากาศเย็น หรือเท่าที่จำเป็น





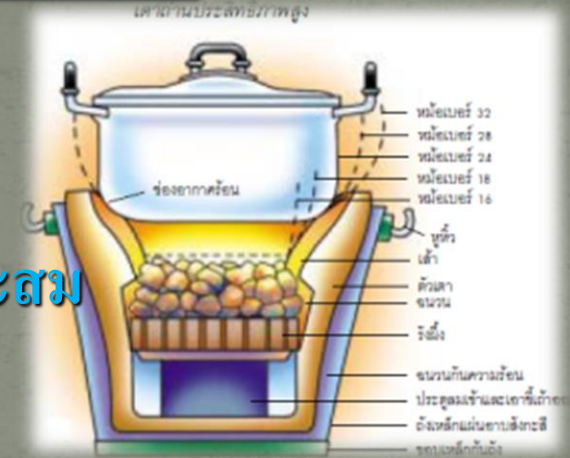
กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

การประหยัดพลังงานเชื้อเพลิง



การใช้เตาถ่าน

- ❑ เลือกใช้เตาถ่านประสิทธิภาพสูง
- ❑ เตรียมอาหารสด และอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนติดเตา
- ❑ เลือกขนาดภาชนะในการปรุงอาหารให้เหมาะสม
- ❑ ไม้ใส่ถ่านจนล้น
- ❑ หลีกเลี่ยงการเก็บถ่านในที่ที่มีความชื้น
- ❑ ขจัดขี้เถ้าในรังผึ้ง และเตาให้หมดก่อนติดเตาใหม่ทุกครั้ง



การใช้เตาแก๊ส

- เลือกใช้ถังแก๊สที่มีเครื่องหมายมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- เลือกขนาดภาชนะในการปรุงอาหารให้เหมาะสม
- เปิดหัวแก๊ส หรือ **แรงไฟในอัตราที่เหมาะสม**
- หลีกเลี่ยงการสูญเสียความร้อนให้กับสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้ฝาครอบ
- หลังใช้งานทุกครั้งควร ปิดเตาแก๊ส และถังแก๊สให้เรียบร้อย





กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY



ยานพาหนะ



ตรวจสอบและทำความสะอาด อุปกรณ์ของรถยนต์



1. ระดับน้ำมันเครื่อง	ระยะทาง	500 กิโลเมตร	ไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์
2. ระดับน้ำในหม้อน้ำ	ระยะทาง	500 กิโลเมตร	ไม่ควรเกิน 1 สัปดาห์
3. หัวเทียน	ระยะทาง	10,000 กิโลเมตร	ไม่ควรเกิน 6 เดือน
4. แบริดเตอร์	ระยะทาง	500 กิโลเมตร	ไม่ควรเกิน 3-6 เดือน
5. ไล้กรองอากาศ	ระยะทาง	2,500 กิโลเมตร	ไม่ควรเกิน 100 ชั่วโมง
6. ระดับน้ำมันเบรก	ระยะทาง	1,000 กิโลเมตร	ทุกๆ 1 สัปดาห์
7. สับเปลี่ยนยางรถ	ระยะทาง	10,000 กิโลเมตร	
8. ความดันลมยาง	ระยะทาง	500 กิโลเมตร	ทุกครั้งก่อนขับรถ
9. คลัตช์	ระยะทาง	10,000 กิโลเมตร	ไม่ควรเกิน 6 เดือน

การอนุรักษ์พลังงานต้อง ปลอดภัยด้วยนะครับ







စိန့်



ของฝากก่อนกลับบ้าน... ทำแค่นี้ก็มีเงินเหลือเก็บแล้ว



1. ถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
ทำแค่นี้ ค่าไฟลดได้ถึง 10%



2. ใช้เท่าที่จำเป็น



3. ใช้งานอุปกรณ์ให้ถูกต้อง และ
เหมาะสม



4. เลือกซื้ออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง





สำนักงานพลังงานจังหวัดยโสธร
กระทรวงพลังงาน

บอขอบคุณครับ
๑