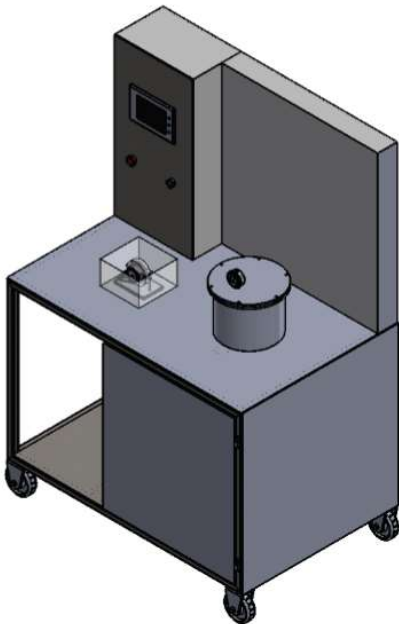
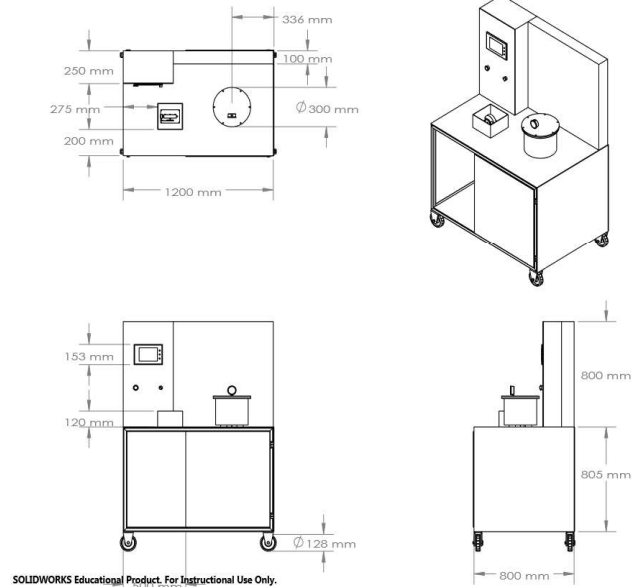





แบบชุดสาธิตการทดลองพลังงานถ่านหินผลิตไฟฟ้า




แบบโครงสร้าง








คุณสมบัติ

-  สามารถแสดงผลค่าพารามิเตอร์ แรงดันไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า กำลังไฟฟ้า ปริมาณความร้อน
-  สามารถวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าได้
-  สามารถควบคุมการทำงานปรับระดับความร้อน ได้ 3 ระดับ

ขนาดโครงสร้าง

-  โครงสร้างวัสดุเหล็กกล้าไร้สนิม เกรด SUS 304 ขนาดกว้าง 80 เซนติเมตร ความยาว 100 เซนติเมตร และความสูง 160 เซนติเมตร ที่ขาโต๊ะติดล้อเลื่อน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางล้อ 4 นิ้ว

อุปกรณ์ภายในชุด

-  แหล่งกำเนิดความร้อนพลังงานถ่านหิน
-  อุปกรณ์แปลงพลังงานความร้อนเป็นพลังงานไฟฟ้า
-  เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
-  เซ็นเซอร์ตรวจวัด อุณหภูมิ Voltage Current Power load cell
-  ชุดควบคุมการทดลอง
 - หน่วยประมวลผลแบบ 8 บิต
 - รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย
 - สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์วัดสัญญาณในชุดทดลองได้
 - สามารถสั่งงานเพื่อควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ในชุดทดลองได้
 - สามารถเชื่อมต่อและสื่อสารข้อมูลกับจอแสดงผลข้อมูลได้
 - สามารถเชื่อมต่อกับ Tablet ผ่านทางเครือข่าย Wifi ได้
 - รองรับการสื่อสารข้อมูลแบบ RS 485
 - สามารถเชื่อมต่อกับเซ็นเซอร์แบบอนาล็อกได้
 - ทำงานที่แรงดันไฟฟ้ากระแสตรง 24 โวลต์
 - ประกอบด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดภายในชุด หรือเป็นอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งร่วมกัน

หลักการทำงาน





การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานถ่านหิน โดยการนำถ่านหินผ่านกระบวนการทำความสะอาดและใช้เป็นเชื้อเพลิงให้กับ Boiler ผลิตไอน้ำ และส่งไอน้ำไปยังกังหัน เป็นการเปลี่ยนพลังงานความร้อนเป็นพลังงานกล และเปลี่ยนเป็นพลังงานไฟฟ้า

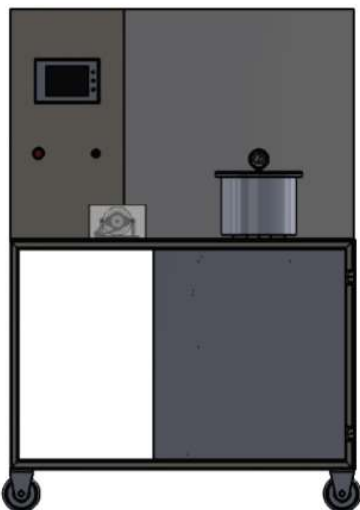
จอแสดงผลแบบสัมผัส



- ขนาดจอแสดงผล 4 นิ้ว ความละเอียด 450X250 พิกเซล
- สามารถสั่งงานโดยการสัมผัสหน้าจอได้
- ใช้หน่วยประมวลผลความเร็ว 600MHz
- มีความจุภายใน 128 MB
- มีพอร์ตสื่อสารแบบ RS232/422/485 2 พอร์ต
- รองรับการเชื่อมต่อแบบ USB และรองรับการเชื่อมต่อกับไดรฟ์หน่วยความจำแบบ USB หรือเมาส์
- รองรับการเขียนสคริปต์สั่งงาน
- ทำงานได้ที่แรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์
- รองรับมาตรฐานการป้องกัน IP65
- สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ 0-50 องศาเซลเซียส

วิธีการทดลอง

-  วางชุดสาริตในตำแหน่งที่เหมาะสม
-  เปิดแหล่งกำเนิดความร้อนพลังงานถ่านหิน
-  ปรับระดับความร้อน
-  ดำเนินการวัดผลและวิเคราะห์ผลการทดลอง



ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้า

- ตู้ควบคุมระบบไฟฟ้าเป็นตู้โลหะทำจากวัสดุโลหะประเภทเหล็กกล้าไร้สนิม เกรด SUS 304 ความหนา 1.00 มิลลิเมตร มีตัวล็อกฝาปิดเป็นแบบกดปั๊ม



การออกแบบชุดสาธิตการทดลองพลังงานถ่านหินผลิตไฟฟ้า

