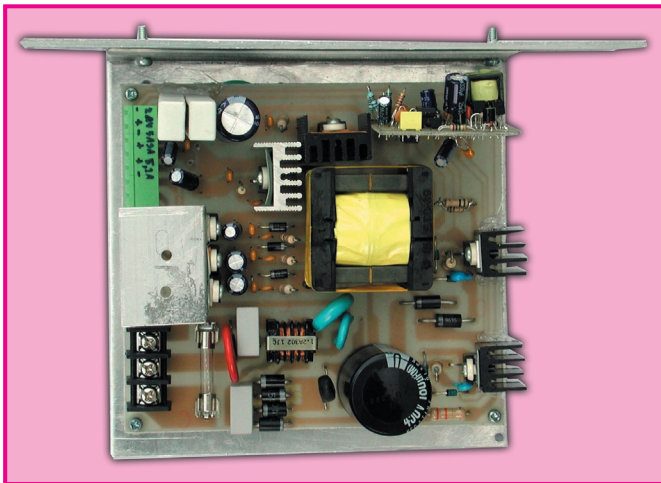


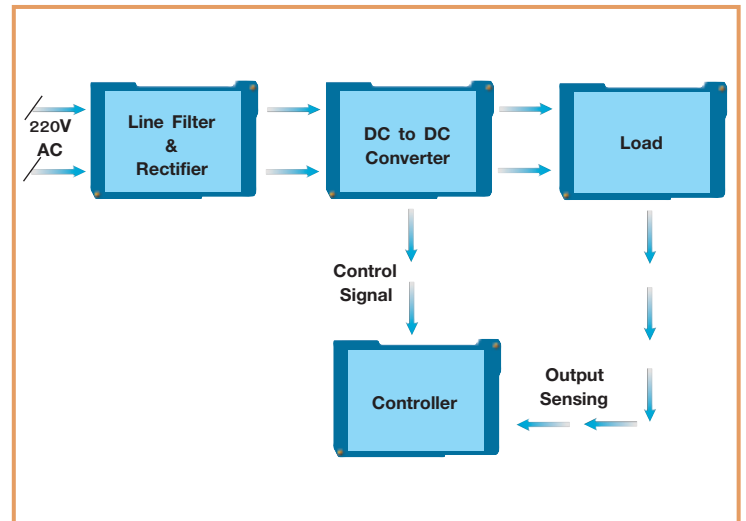
สวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลาย (สำหรับเครื่องเย็บรองเท้า)

สวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลายมีหน้าที่ในการแปลงระดับแรงดันหรือกระแสจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับที่ต้องการให้

เหมาะกับการใช้งาน เช่นในงานเครื่องเย็บรองเท้าจะทำการแปลงไฟจากไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ เป็นไฟฟ้ากระแสตรง 5, +15, 24 โวลต์ เพื่อใช้เป็นไฟเลี้ยงวงจรควบคุมต่างๆ โครงสร้างโดยทั่วไปของสวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลายดังรูปที่ 1



ต้นแบบสวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลาย (สำหรับเครื่องเย็บรองเท้า)



โครงสร้างโดยทั่วไปของสวิตชิงเพาเวอร์ซัพพลาย

คุณสมบัติทางไฟฟ้าของชุดต้นแบบ

Outputs voltage: 5V (3A), +15V(1A), 24V(3A)

Maximum Output Power: 117 W

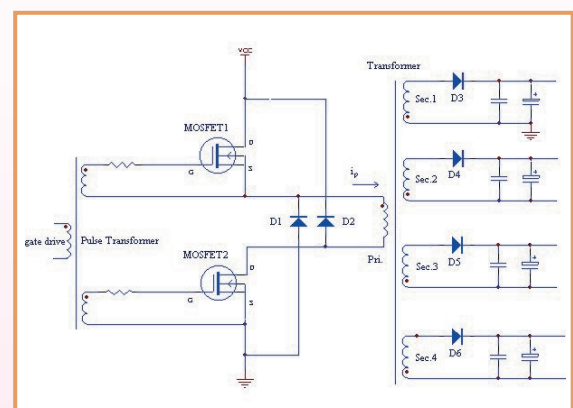
Input Voltage: 220V±15% 50Hz

Efficiency (220V input, Full Load Output): 82%

คุณสมบัติเพิ่มเติม

- Inrush Current Limited
- Soft Start
- Output Short Circuit Protection
- Current Mode Operation
- Over Load Protection

ในการออกแบบให้เหมาะกับการใช้งานจะอยู่ที่การเลือกวงจร DC to DC Converter ให้เหมาะสมซึ่งจะมีหลากหลายรูปแบบสำหรับในงานนี้ เลือกใช้วงจรแบบ Double Switches Fly-back Converter ซึ่งมีข้อดีที่ความเครียด (Stress) ของอุปกรณ์สวิตชิง (MOSFET) น้อยกว่าวงจรแบบ Fly-back Converter ทั่วไป



Double Switches Fly-back Converter