

หน้าที่ของปุ่ม 'A' ในการทำงานของวงจรคืออะไร?

- ยืนยันรหัสผ่าน
- ลบรหัสผ่าน
- ใช้เริ่มต้นการปลดล็อก
- ใช้รีเซ็ตวงจร

ผู้ใช้งานต้องป้อนรหัสอะไรเพื่อปลดล็อกวงจรประตู?

- 1234
- 5678
- 5369
- 14157

อะไรเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้งานป้อนรหัสผิด?

- ประตูปลดล็อก
- ระบบรีเซ็ต
- LED ติดสว่าง
- ไม่มีอะไรเกิดขึ้น

เมื่อผู้ใช้งานป้อนรหัสถูกต้อง ระบบจะทำอะไรต่อไป?

- LED ดับ
- LED ติดเป็นเวลา 5 วินาที
- ไฟฟ้า 12V ถูกตัด
- ประตูเปิดอัตโนมัติ

ทรานซิสเตอร์ Q1 (2SC9013) มีหน้าที่อะไรในวงจร?

- เปิด-ปิดกระแสไฟฟ้า
- ปรับความต่างศักย์
- ควบคุมสัญญาณจากรีเลย์
- ป้องกันไฟย้อนกลับ

ในวงจรนี้ ค่าความต้านทานของ R1 เท่ากับเท่าไร?

- 220  $\Omega$
- 1 k $\Omega$
- 10 k $\Omega$
- 330  $\Omega$

อะไรเป็นหน้าที่ของรีเลย์ RL1 ในวงจร?

- ส่งสัญญาณควบคุมไปยัง Arduino
- เปิด-ปิดการจ่ายไฟ 12V
- ควบคุมการทำงานของ LED
- ทำหน้าที่เป็นตัวเก็บประจุ

ไดโอด D1 (1N4007) มีหน้าที่อะไรในวงจรนี้?

- ป้องกันไฟย้อนกลับ
- ควบคุมแรงดันไฟฟ้า
- เปิด-ปิดวงจรไฟฟ้า
- เป็นแหล่งจ่ายไฟให้กับวงจร

เมื่อวงจรทำงานถูกต้อง รีเลย์จะทำอะไร?

- ปลดล๊อคประตู
- ตัดการจ่ายไฟ
- ปิดการจ่ายไฟ 12v
- ทำให้ LED ติดสว่าง

เมื่อรีเลย์ RL1 เปิด อะไรเกิดขึ้นกับสวิตช์ SL1?

- เปิดการจ่ายไฟ 12v
- ปิดการจ่ายไฟ 5v
- ตัดการเชื่อมต่อวงจร
- เปิดไฟฟ้าจากแบตเตอรี่

ปุ่ม '\*' ในการทำงานของวงจรมีหน้าที่อะไร?

- ลบข้อมูลรหัสผ่าน
- ยืนยันการป้อนรหัส
- เริ่มกระบวนการป้อนรหัส
- แสดงสถานการณ์ล๊อคประตู

วงจรนี้ใช้แหล่งจ่ายไฟแรงดันเท่าใดในการทำงานหลัก?

- 3.3V
- 5V
- 12v
- 9V

เมื่อทรานซิสเตอร์ Q1 เปิด จะส่งผลอะไรต่อวงจรรีเลย์?

- รีเลย์จะตัดการจ่ายไฟ
- ไฟฟ้าจากแหล่งจ่าย 12v จะไหลเข้าสู่โหลด
- รีเลย์จะตัดการทำงาน
- ไฟ LED จะดับ

เมื่อไฟจ่ายเข้าสู่รีเลย์ สวิตช์ที่อยู่ในตำแหน่งใดจะถูกเปิด?

- Normally Open (NO)
- Normally Closed (NC)
- Common (COM)
- Emitter (E)

สัญญาณควบคุมจาก Arduino มาจากขาของ pin ใด?

- Pin 12
- Pin 5
- Pin 10

- Pin 8

วงจรนี้ใช้ทรานซิสเตอร์ชนิดใด?

- NPN
- PNP
- MOSFET
- IGBT

อะไรเป็นหน้าที่ของ C1 และ C2 ในวงจร?

- เก็บประจุไฟฟ้า
- ป้องกันไฟย้อนกลับ
- ส่งกระแสไฟฟ้าไปยังรีเลย์
- ควบคุมการทำงานของ Q1

หากไฟฟ้าจากแหล่งจ่าย 12V ไม่ทำงาน อะไรจะเกิดขึ้น?

- รีเลย์จะตัดวงจร
- LED จะดับ
- ไฟประตู่จะไม่ทำงาน
- ไม่มีอะไรเกิดขึ้น
- 

เมื่อไฟฟ้าไม่สามารถจ่ายเข้าสู่ไดโอด D1 อะไรจะเกิดขึ้น?

- ระบบจะไม่สามารถป้องกันไฟย้อนกลับ
- ทรานซิสเตอร์จะทำงานผิดพลาด
- รีเลย์จะตัดการทำงาน
- ไม่มีอะไรเกิดขึ้น

ในกรณีที่มีการป้อนรหัสผิดซ้ำ ๆ ระบบจะทำงานอย่างไร?

- LED จะติดสว่าง
- ระบบจะรีเซ็ต
- รีเลย์จะปิดการทำงาน
- ระบบจะล๊อคปุ่มทั้งหมด