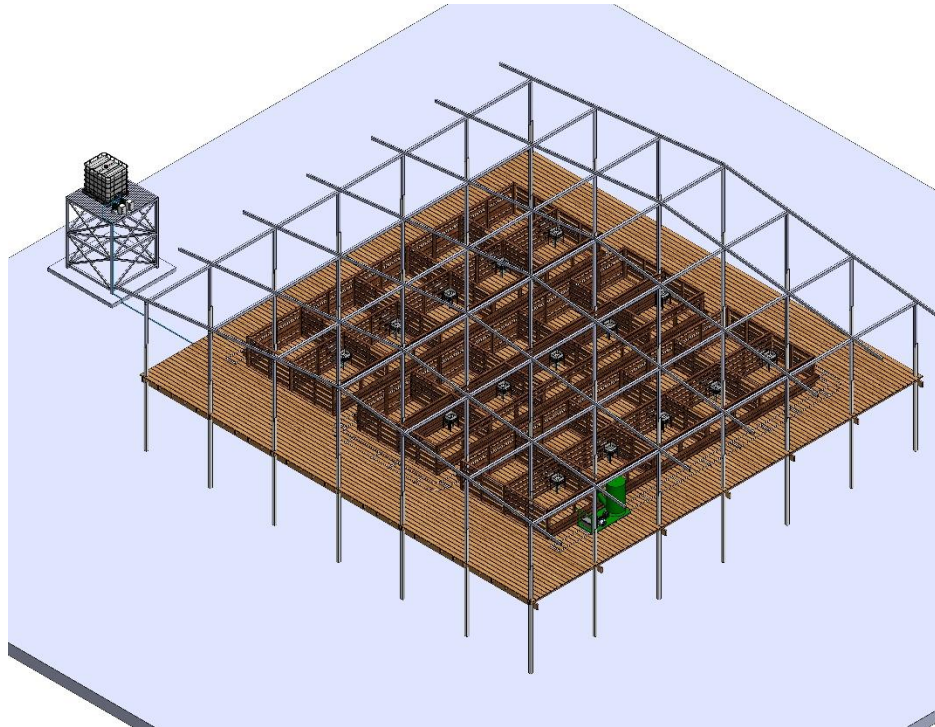
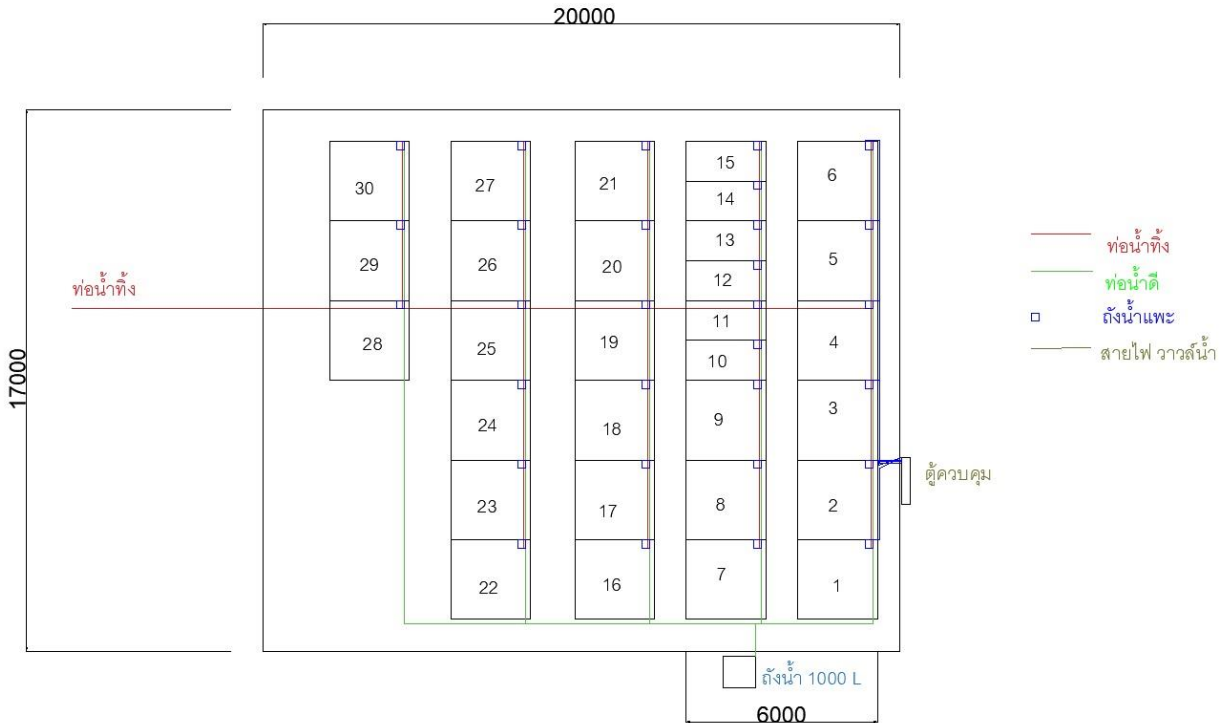


คู่มือระบบให้น้ำพะอะอัตโนมัติบนโรงเรือน



1. แผนผังให้น้ำพะอะอัตโนมัติบนโรงเรียน



แผนผังระบบน้ำบน โรงเรียน (หน่วย mm)

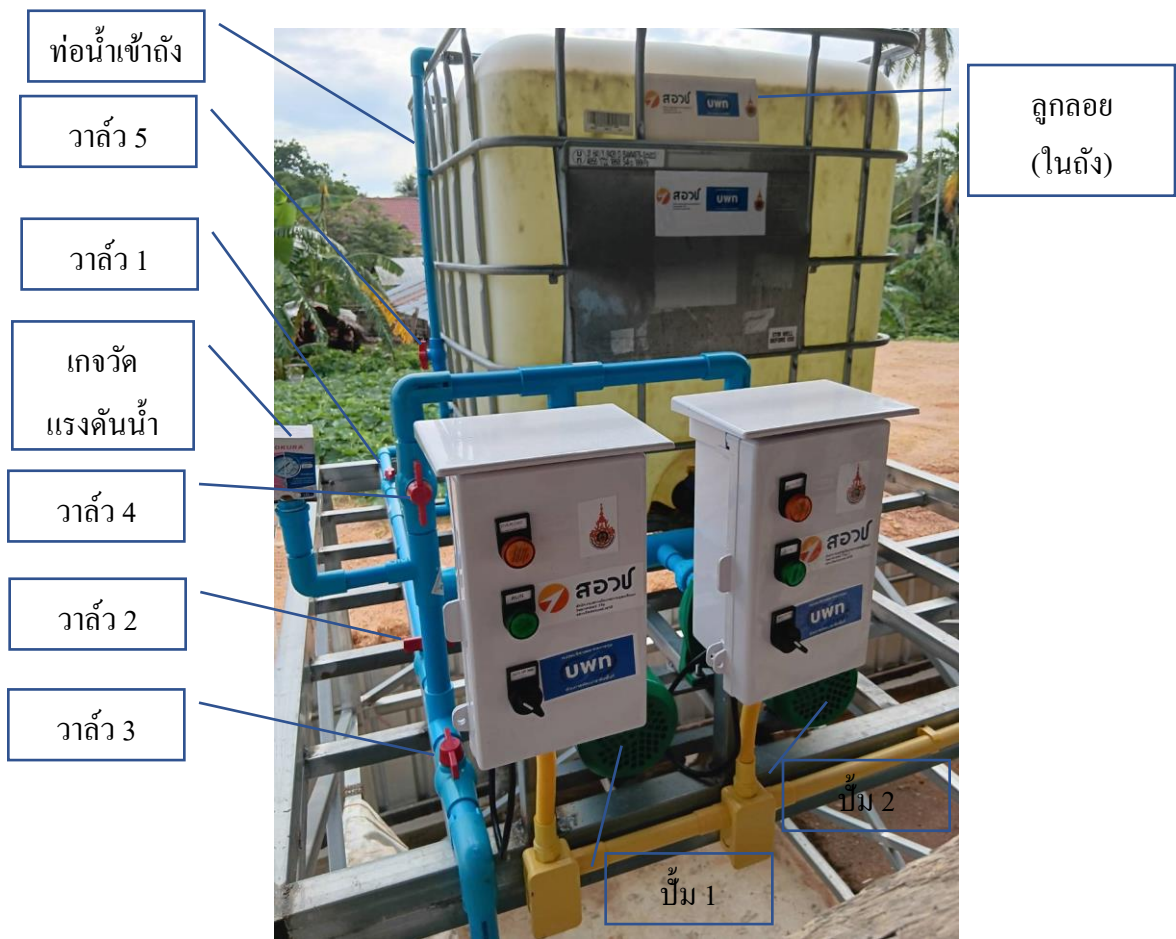
1. ส่วนประกอบ

1.1 ชุดจ่ายน้ำจากถัง 1000 L

1.2 ถังน้ำดื่มประจำคอกัก

หลักการทำงาน:

ชุดจ่ายน้ำหลักจากถัง 1000 L ประกอบด้วย บั๊มน้ำ 2 ชุด สำหรับดันน้ำให้มีแรงดัน 1 kg/cm^2 เพียงพอสำหรับเปิดวาล์วน้ำ เนื่องจากขณะเปิดวาล์วแล้วเติมน้ำแรงดันน้ำลดลง ดังนั้นบั๊มน้ำจะช่วยเพิ่มแรงดันน้ำออก สำหรับโซลินอยด์วาล์ว (Solenoid valve) ต้องใช้ใช้แรงดัน 1 kg/cm^2 (ตรวจสอบได้จากเกจวัดแรงดันน้ำ) เพื่อให้ระบบทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ การจ่ายน้ำผ่านบั๊มน้ำจะต้องเปิดวาล์วหมายเลข 2 กรณีผ่านระบบปะปาเปิดวาล์วหมายเลข 1, 2 และ 3 และหมายเลข 4 ปิด (น้ำเข้าถังและไฟสถานะแสดงที่ตู้ควบคุม) การใช้บั๊มน้ำช่วยให้เปิดวาล์วหมายเลข 1, 3 (ด้านบั๊มน้ำ) และ 4 พร้อมปิดวาล์วหมายเลข 2 (ปะปาเข้าถัง) กรณีน้ำหมดเพื่อดึงน้ำจากภายนอกหรือกรณีส่งน้ำขึ้นถัง 1000 L โดยใช้การส่งน้ำจากภายนอกให้เปิดวาล์วหมายเลข 4 พร้อมวาล์วหมายเลข 2 และปิดวาล์วหมายเลข 1 (วาล์วปะปาเข้าที่ถังเก็บน้ำ) โดยน้ำที่ถูกดูดผ่านบั๊มน้ำและอัดไปเติมผ่านท่อด้านบนของถัง 1000 L สำหรับสำรองใช้งานต่อไป



ชุดจ่ายน้ำจากถัง 1000 L



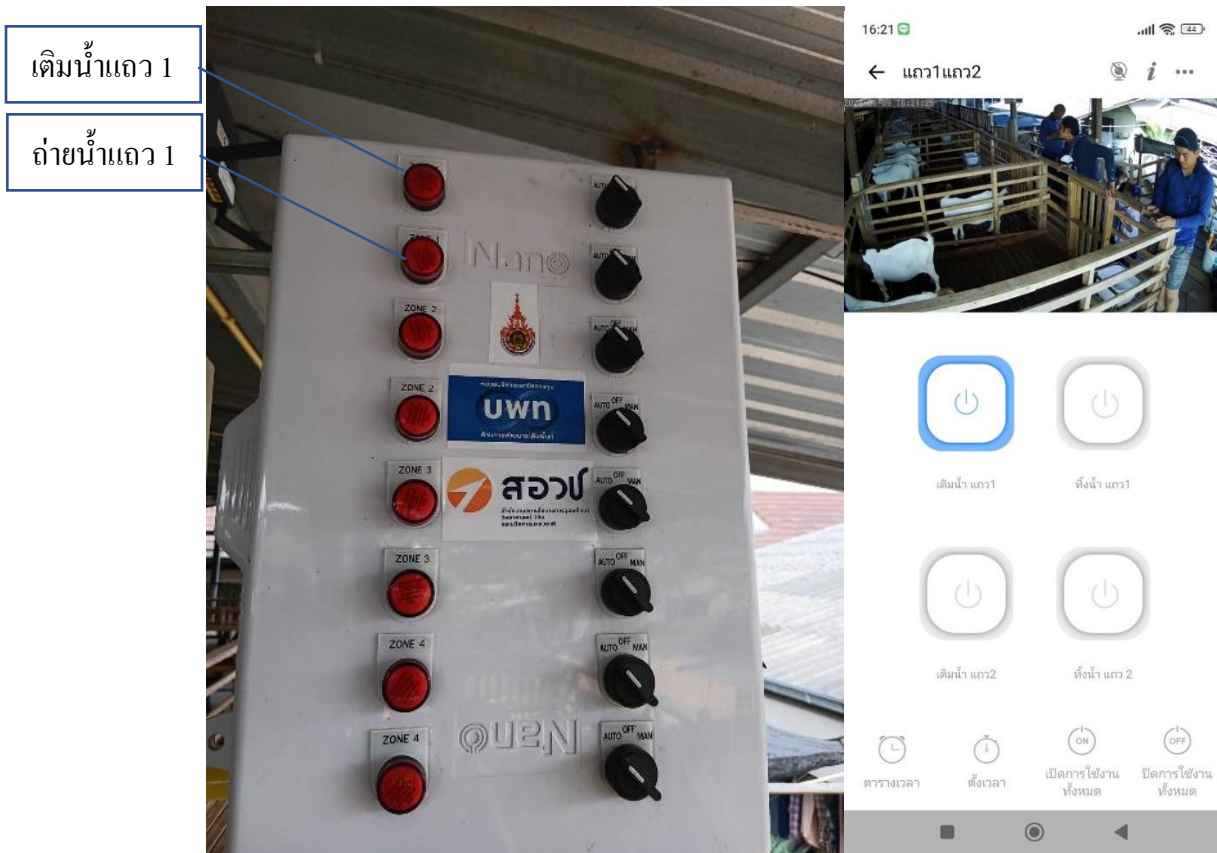
เกจวัดแรงดันน้ำ



ถังน้ำดื่มประจำคอกกัก

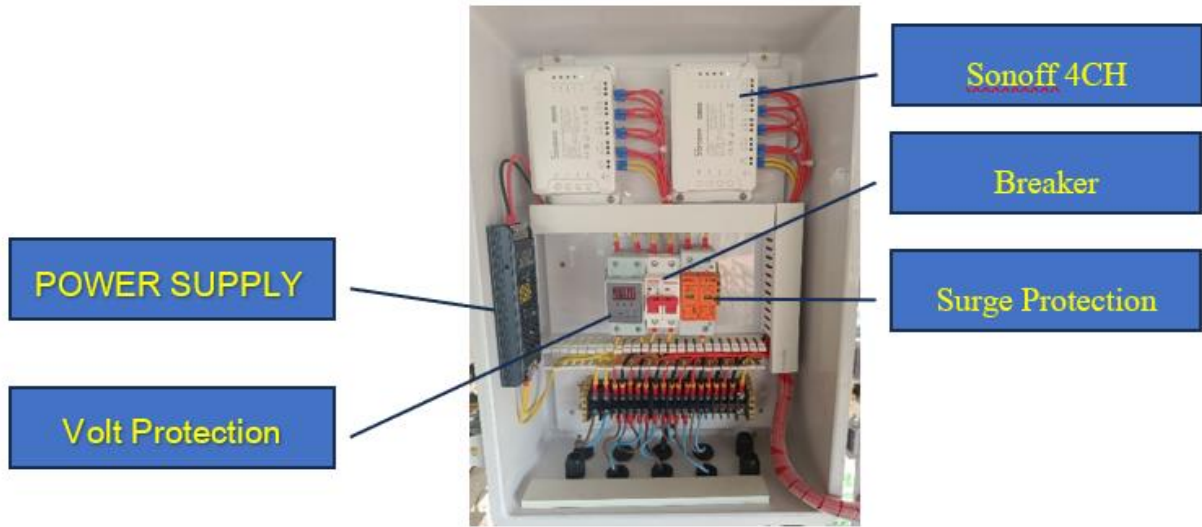
1.3 ชุดควบคุมระบบน้ำ

หน้าตู้ควบคุมประกอบด้วย 4 บริเวณ (Zone) ตามแถวหลักของระบบน้ำบนคอกกัก หน้าตู้แถวแรกสีแดงจะเป็นปุ่มกดเติมน้ำและถ่ายน้ำที่แต่ละ Zone ส่วนแถวสีดำเป็นสวิชท์สั่งเปิด-ปิด (On-Off) สำหรับการให้น้ำอัตโนมัติ (Automatic) สั่งการผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือแบบควบคุมแยกด้วยมือ (Manual) สำหรับการเปิดแบบอัตโนมัติ จะต้องเปิดใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือเท่านั้น (ดูภาพหน้าจอประกอบ) ในกรณีที่เปิดใช้งานไฟสถานะหน้าตู้ควบคุมจะแสดง (ไฟสีแดง) ตามแถวและบริเวณที่มีการทำงาน สามารถดูได้ผ่านกล้องวงจรปิดที่ติดตั้งไว้ กรณีสั่ง แบบ Manual ไฟจะแสดงพร้อมโซลินอยด์ว่าลั่วชุดที่สั่งจะทำงาน



หน้าชุดควบคุมและการตรวจสอบผ่านโทรศัพท์มือถือ

ภายในตู้ควบคุมประกอบด้วย Power supply จ่ายกระแสไฟฟ้าไฟสำหรับควบคุม (Control) โซลินอยด์วาล์ว Volt protection หรือ Under-Over Voltage สำหรับป้องกันปัญหาการเกิดแรงดันไฟตก-ไฟเกิน ส่วน Sonoff 4CH ซึ่งเป็นตัวรับสัญญาณ On-off จาก โทรศัพท์มือถือต้องมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ Breaker เป็นตัวตัดกระแสไฟฟ้าในระบบ และ Surge protection มีหน้าที่สำหรับการป้องกันฟ้าผ่า



ส่วนประกอบชุดควบคุม

การเดินทางระบบด้านล่างโรงเรือนของระบบน้ำที่อน้ำเข้าและออกจะถูกแยกเป็นแถวตามคอกกักของฟาร์ม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 แถวหลัก และแต่ละแถวปล่อยน้ำที่รวมไปยังจุดเดียวกัน



คู่มือการติดตั้งแอปพลิเคชัน (Application) ของอุปกรณ์

สิ่งที่จะต้องเตรียมพร้อมก่อนการติดตั้งอุปกรณ์กับ App บนมือถือ สัญญาณอินเทอร์เน็ตไวไฟต้องแรงพอ เพื่อความเสถียรของระบบ และต้องเป็นไวไฟ 2.4G เท่านั้น
รู้ชื่อไวไฟ (SSID และรหัสไวไฟของเราเตอร์)

- เชื่อมต่อมือถือกับไวไฟ
- ติดตั้งแอปพลิเคชัน eWeLink APP บนมือถือสมาร์ทโฟนให้เรียบร้อย โดยเข้าไปดาวน์โหลด

หรือ Play Store (android)



การลงทะเบียนแอป eWeLink APP

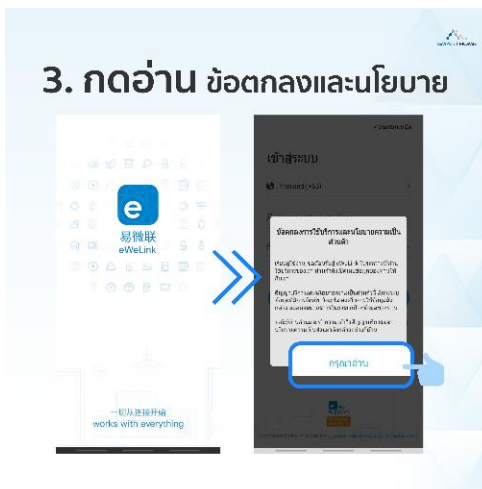
1. ดาวน์โหลด eWeLink APP



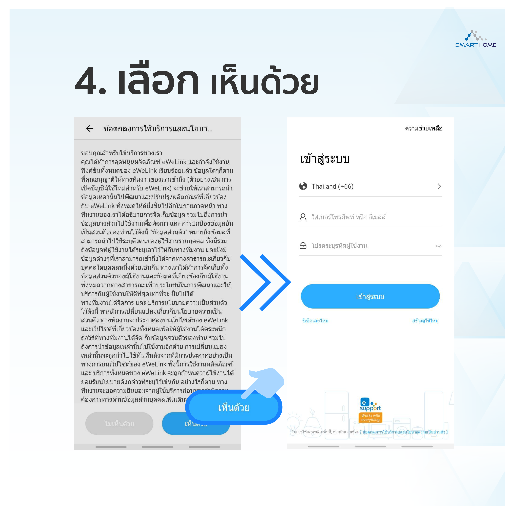
2. เปิดแอปพลิเคชัน



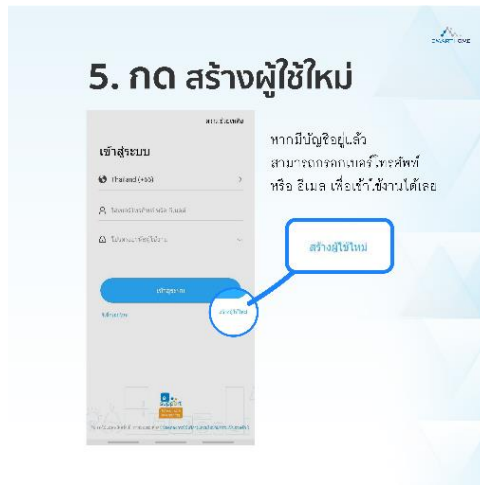
3. อ่านนโยบายและข้อกำหนดต่างๆ



4. เลือกเห็นด้วย



5. เลือกสร้างบัญชีผู้ใช้



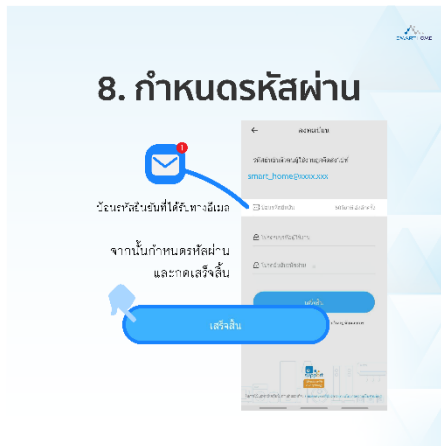
6. เลือก Thailand (+66)



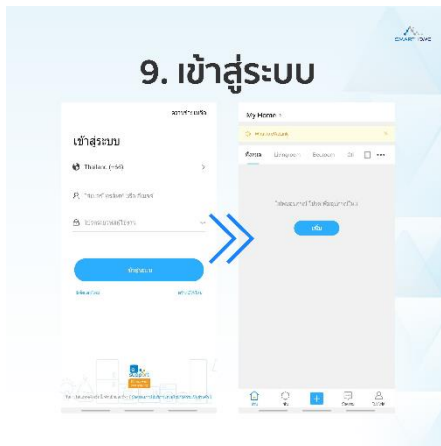
7. กรอกอีเมลและรอร์รับรหัสยืนยัน



8. กำหนดรหัสผ่าน

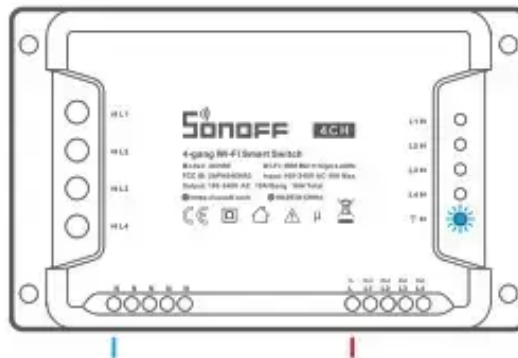


9. เข้าสู่ระบบ Log in



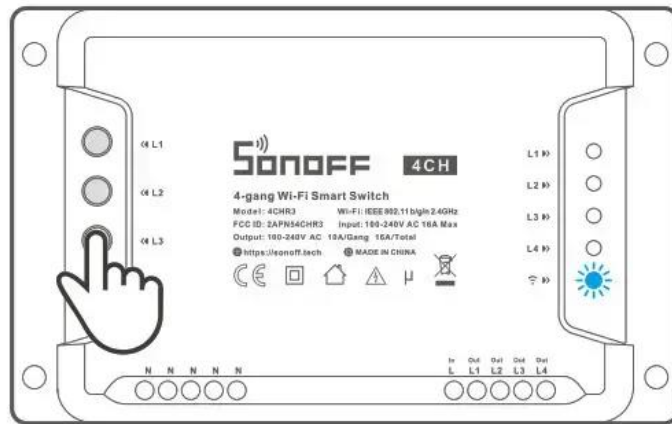
วิธีการเชื่อมต่ออุปกรณ์เพื่อเตรียมเชื่อมต่อมือถือ

จ่ายไฟเข้าอุปกรณ์ SONOFF 4CH หลังจากเปิดเครื่อง อุปกรณ์จะเข้าสู่โหมดจับคู่คลื่น (Touch) ระหว่างการใช้งานครั้งแรก ไฟแสดงสถานะ LED ของ Wi-Fi จะเปลี่ยนเป็นวงจรัสและขาวหนึ่งครั้งและปล่อย



ข้อเสนอแนะ

หากต้องการเข้าสู่โหมดจับคู่ โปรดกดปุ่มบนอุปกรณ์ SONOFF 4CH ให้กดปุ่มจับคู่ใดๆ ค้างไว้เป็นเวลาประมาณ 5 วินาที จนกว่าไฟ LED ของ Wi-Fi จะเปลี่ยนเป็นวงจรัสจ้า สองครั้ง และปล่อยหนึ่งครั้ง จากนั้นอุปกรณ์จะเข้าสู่โหมดการจับคู่อย่างรวดเร็ว และคุณสามารถจับคู่ได้อีกครั้ง



คำเตือน

เมื่อท่านเพิ่มอุปกรณ์สมาร์ทสวิทช์เข้าไปในมือถือเครื่องใดแล้วระบบจะล็อก โดยถือว่ามือถือเบอร์นั้นเป็นเครื่องหลักของอุปกรณ์ตัวนั้น และห้ามไม่ให้นำอุปกรณ์นั้นไปเพิ่มในมือถือเบอร์อื่นอีก ยกเว้นมือถือเบอร์หลักจะแชร์ให้มือถือเบอร์อื่นร่วมใช้อุปกรณ์นั้นได้ หรือท่านต้องลบอุปกรณ์นั้นในมือถือเครื่องหลักก่อนเท่านั้น ดังนั้นหากท่านลืมว่าท่านเพิ่มอุปกรณ์สมาร์ทสวิทช์ตัวไหนไว้ในมือถือตัวไหน ผู้ผลิตสงวนสิทธิ์ที่จะปฏิเสธ การลบข้อมูลในระบบให้กับท่าน ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายรักษาความปลอดภัยของผู้ผลิตที่ป้องกันไม่ให้มีการลักลอบนำอุปกรณ์สมาร์ทสวิทช์ไปใช้กับมือถือเบอร์อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

การใช้งานและปรับตั้งโซลินอยด์วาล์ว

ใช้กับน้ำสะอาด แรงดันน้ำขั้นต่ำในการเปิดวาล์ว 0.2bar-10bar แรงดันกันน้ำที่แนะนำในการใช้งานมากกว่า 1 bar



มาตรฐานกันน้ำ IP65 ป้องกันฝุ่นได้สมบูรณ์ / ป้องกันน้ำจากการฉีด ที่ตัวอุปกรณ์จากทุกทิศทาง แต่เอาไปแช่ในน้ำไม่ได้ อุปกรณ์ใช้งานไม่เกิน 80 °C ขณะที่จ่ายไฟไปที่คอยจะมีความร้อนที่คอยเป็นปกติควรติดตั้งในร่ม เพื่อยืดอายุการใช้งานของวาล์วไฟฟ้า และ ตัวเครื่อง

ข้อควรระวังและการตรวจสอบระบบ

1. หากมีการต่อเชื่อมท่อด้วยกาวประสานหลังจากติดตั้งเสร็จให้เปิดน้ำไล่กาวที่ค้างอยู่ในท่อนก่อนติดตั้งวาล์ว ไม่อย่างนั้นคราบกาวจะไปติดค้างในวาล์ว ทำให้ลื่นวาล์วเสียหายได้
2. การเปิดปิดวาล์วฉุกเฉิน ให้บิดเพียงเล็กน้อยเพื่อต้นระบายแรงดัน อย่าบิดสุด เพราะจะทำให้ตัวดันวาล์ว และ ปะเก็นวาล์วเสียหาย ทำให้รั่วซึมได้ หากจำเป็นต้องเปิดแมนนวลบ่อยๆ แนะนำให้ต่อท่อ By pass แยก ไม่ควรเปิดปิดด้วยวาล์วฉุกเฉินบ่อย



อย่าบิดสุด
บิดแค่เล็กน้อย
อย่าบิดเล่น
เปิดปิดกรณีจำเป็น

ตัวดันวาล์วสึก เนื่องจากบิดมากเกินไป
ทำให้น้ำรั่วซึมออกทางวาล์วสีแดง



3. หลังติดตั้งเสร็จ หากวาล์วมีอาการปิดไม่สนิท มักเกิดขึ้นเพราะยังมีลมอยู่ในวาล์ว วิธีแก้ไขคือ ให้สั่งเปิดปิดไปสัก 3-4 ครั้ง เพื่อไล่ลมออกจนหมดเมื่อไม่มีอากาศในวาล์ว เครื่องถึงจะทำงานได้สมบูรณ์เปิดปิดจะไม่มีอาการสำลักน้ำ
5. น้ำไหลน้อย น้ำไม่ไหล ให้ตรวจเช็คแรงดันน้ำและเช็คการต่อสายไฟ และลองดูว่าตอนสั่งเปิดปิด มีเสียงคอยทำงานหรือไม่
6. น้ำไหลไม่หยุดถึงแม้ว่าจะปิดวาล์วแล้ว มักเกิดจากมีเศษตะกอนเข้าไปติดค้างในวาล์วทำให้วาล์วปิดไม่สนิท มักพบในกรณีไม่ติดตั้งกรองก่อนปล่อยน้ำเข้าวาล์ว ทำให้เศษตะกอนต่างๆเข้าไปค้างในวาล์ว
7. น้ำไม่ไหลมักเกิดจาก 2 สาเหตุ ติดตั้งท่อน้ำเข้าออกผิดทาง หรือน้ำไม่สะอาดเศษเข้าไปติดวาล์วทำให้วาล์วไม่ไหล