

AB-485MBW

v1.0 (2021)

Modbus TCP/IP (Master-wifi) to Modbus RTU (Slave-RS485)



www.smicrothai.com

AB-485MBW คือตัวแปลงจาก Modbus TCP/IP ด้าน Master ผ่านทาง Wifi มาเป็น Modbus RTU ด้าน Slave ผ่านทาง RS485 ...
รองรับระบบ Modbus TCP/IP ที่ยังคงต้องต่อกับอุปกรณ์ที่เป็น RS485 หรือเพื่อการลดภาระการเดินสาย RS485 โดยเปลี่ยน
มาใช้เครือข่ายผ่าน Wifi แทน

รูปสินค้า



การใช้งานปกติ

- สายไฟ RS485 ยาว 1 เมตร คือสายสีเหลือง (A+) และสีขาว (B-)
- เมื่อเสียบปลั๊กไฟ (220VAC) LED สีฟ้าจะกระพริบซ้ำ 2 ครั้ง แสดงความพร้อมในการทำงาน
- จากนั้น ไฟ LED กระพริบ 2 ครั้งเป็นจังหวะสั้น ๆ เป็นเวลา 90 วินาที ทั้งนี้เพื่อกรณีไฟฟ้าดับ จะดีเลย์เพื่อรอให้ระบบ Wifi (Access Point) ของพื้นที่มีความพร้อมก่อน สามารถกดปุ่ม (กดค้างหน่อย) ข้ามขั้นตอน Delay ได้
- จากนั้น ไฟ LED กระพริบเร็ว เพื่อเชื่อมต่อกับ Wifi ของพื้นที่ โดยจะพยายามเชื่อมภายใน 30 วินาที
ถ้าเชื่อมต่อไม่สำเร็จ ไฟ LED จะสว่างค้างไว้ เพื่อให้รับทราบ
แต่ถ้าเชื่อมต่อสำเร็จ ไฟ LED กระพริบซ้ำ 2 ครั้ง (ให้ความหมายว่า OK)
- ณ ขณะนี้ เครื่องพร้อมใช้งานแล้ว ถ้ามีการเชื่อมต่อ TCP เข้ามา ไฟ LED จะสว่าง
- เมื่อมีคำสั่ง ModBus TCP เข้ามา ก็จะทำการแปลงเป็น ModBus RTU ส่งไปทาง RS485 ต่อไป และเมื่อมีการตอบรับ
จากตัวอุปกรณ์แล้ว ก็จะส่งกลับไปยัง Server ขบวนการทั้งหมดนี้จะรับรู้ได้ด้วยไฟ LED กระพริบ 1 ครั้ง

การตั้งค่า

- ให้กดปุ่มค้างไว้ก่อน จากนั้นจึงค่อยเสียบปลั๊ก
- รอไฟ LED กระพริบซ้ำ 2 ครั้ง และจากนั้นจะกระพริบเร็วมาก แล้วจึงปล่อยมือ (ต้องปล่อยภายใน 5 วินาที เพราะถ้าครบ 5 วินาที จะหมายถึง Format เครื่อง คือเหมือนเริ่มต้นใหม่จากการผลิต)
- เครื่องจะเข้าสู่โหมด Access Point Config โดยไฟ LED กระพริบเร็วสุด
- ให้นำมือถือมาอยู่ใกล้ ๆ เครื่อง แล้วหาสัญญาณ Wifi ab-485mbw จากนั้นให้เลือก Connect กรณีเชื่อมต่อครั้งแรก ที่มือถือจะถามรหัสผ่านด้วย ให้ใส่ตัวเลขดังนี้ 12345678
- ที่มือถือจะมีการแจ้งเตือน (หรือถาม) ทำนองว่า “ไม่สามารถเชื่อมต่อ Internet ได้” ให้เลือกที่จะเชื่อมต่อไป
- จากนั้นให้เข้าโปรแกรม Browser (เช่น Chrome) และเรียกใช้งาน web เป็น 192.168.4.1
- ถ้าเชื่อมต่อได้เรียบร้อย ที่มือถือก็จะแสดงหน้า web ดังนี้...

AB-485MBW v1.0

Config Page ...

[] Local SSID
[] Password
[] IP Address
[] Gateway
[] Subnet Mask
[] Port
[] RS485 Baud Rate
[SET]

- โดยจะแสดงค่าเดิมไว้ด้วย ผู้ใช้สามารถแก้ไขค่าต่าง ๆ ให้เป็นไปตามพื้นที่ที่จะใช้งาน
- ตัวแปร Local SSID และ Password ก็คือรหัส Wifi ของพื้นที่
- ค่า IP Address , Gateway และ Subnet Mask อาจจะไม่ใส่ก็ได้ คือเรียกใช้ IP อัตโนมัติจากระบบก็ได้ แต่สำหรับการใช้งาน ModBus นี้ การใส่ค่าก็น่าจะเหมาะสมกว่า และต้องใส่ให้ครบทั้ง 3 ตัวแปรเสมอ
- ส่วน Port สำหรับ ModBus TCP ปกติจะเป็น 502 ซึ่งก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามต้องการ
- RS485 Baud Rate คือความเร็วการสื่อสาร เช่น 2400 , 9600 ทั้งนี้คุณสมบัติอื่น ๆ จะกำหนดตายตัวคือ Data=8 Stop=1 และ Parity=No
- เมื่อกำหนดค่าต่าง ๆ แล้ว ให้กด SET ที่หน้าจอ
- เครื่องจะใช้เวลาเล็กน้อย แล้วจะส่งหน้า Page กลับมาใหม่ โดยหลังปุ่ม SET จะมีคำว่า OK สีแดงด้วย แสดงว่าเครื่องรับค่า Config ที่ตั้งใหม่เรียบร้อยแล้ว ถ้าตัวแปรยังไม่ถูกต้องก็อาจแก้ไขได้อีก หรือจะดึงสายปลั๊กออกได้เลย และเสียบใหม่อีกที เพื่อใช้ค่าที่ตั้งใหม่ได้เลย