



Mini USB to RS485 converter user's guide

Update release

- Rev 1.0 2020-05-05 , Reformat document

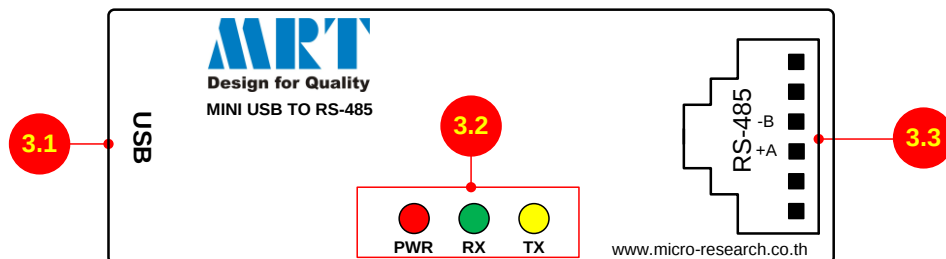
1. รายละเอียดทั่วไป

ชุดแปลงสัญญาณ USB/RS485 เป็นอุปกรณ์สำหรับแปลงสัญญาณในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างพอร์ต USB และ RS485 เพื่อเพิ่มระยะการสื่อสารข้อมูลได้ไกลมากขึ้นอีกทั้งการสื่อสารแบบ RS485 ยังสามารถรองรับการต่อใช้งานร่วมกันหลายชุดในรูปแบบ Multidrop ได้

2. คุณสมบัติทางเทคนิค

- 2.1. โมดูลแปลงสัญญาณระหว่างพอร์ต USB (Virtual COM port) เป็นพอร์ตสื่อสาร RS485
- 2.2. มีวงจรควบคุมการรับส่งข้อมูลอัตโนมัติ โดยไม่ต้องใช้การควบคุมจากขาสัญญาณ RTS
- 2.3. ความเร็วในการสื่อสารข้อมูล 115 Kbps
- 2.4. ต่อใช้งานร่วมกันได้สูงถึง 10 ชุด เมื่อใช้งานกับ USB พอร์ตที่สามารถจ่ายกระแสได้ 500mA เช่นเครื่อง Desktop PC เป็นต้น
- 2.5. Non isolation type
- 2.6. สามารถใช้กับไฟเลี้ยงจากพอร์ต USB โดยตรง
- 2.7. สะดวกต่อการใช้งานด้วยเทอร์มินัลแบบ RJ-11

3. โครงสร้างและส่วนประกอบ



3.1. USB พอร์ตสื่อสารข้อมูลแบบ USB ต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2. LED Indicator หลอดไฟแสดงสถานะการทำงานประกอบด้วย

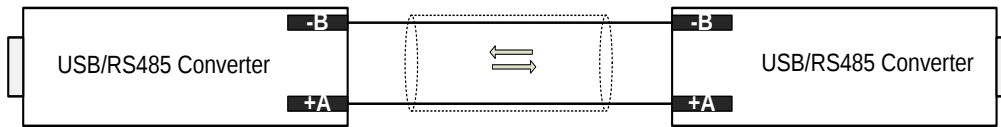
LED	Status
PWR	หลอดไฟแสดงสถานะแหล่งจ่ายไฟ (POWER)
Tx	หลอดไฟแสดงสถานะการส่งข้อมูลจาก USB ไปยัง RS485
Rx	หลอดไฟแสดงสถานะการรับข้อมูลจาก RS485 ส่งกลับมายังพอร์ต USB

3.3. Terminal เทอร์มินัลชนิดถอดได้ (RJ-11) สำหรับเป็นหัวต่อพอร์ตสื่อสาร RS485

Terminal	Description
-B / +A	หัวต่อสายสัญญาณสื่อสารแบบ RS485

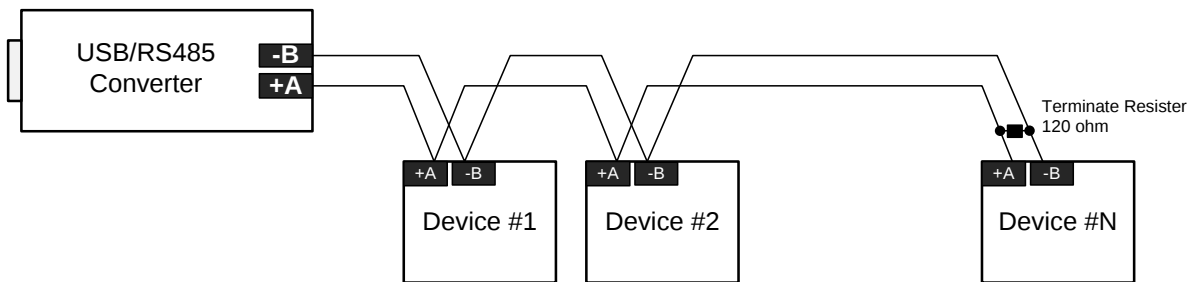
4. Wiring Diagram

4.1. การต่อใช้สายโมดูลแปลงสัญญาณ USB/RS485 สองชุด สามารถเชื่อมต่อปลายสายสัญญาณระหว่าง RS485 ทั้งสองด้านได้ทันที



RS485 , 2 wire communication

4.2. การต่อใช้งานเพื่อสื่อสารกับอุปกรณ์ RS-485 แบบหลายจุด (Multi drop) โดยแนะนำให้ใส่ตัวต้านทาน 120 ohm ที่ตำแหน่งปลายสายสื่อสาร RS-485 ด้วย ดังรูป



RS485 , 2 wire multi-drop communication