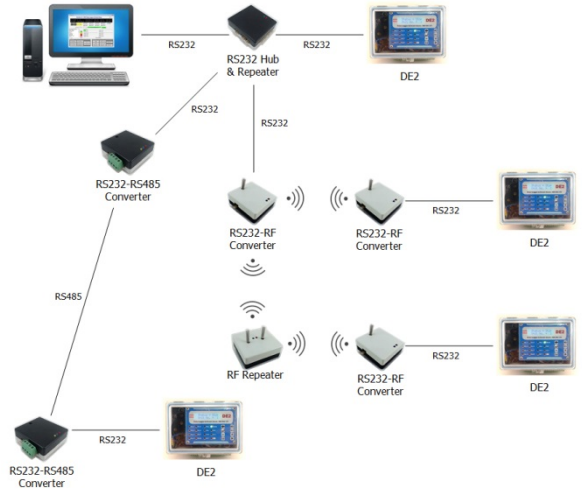


Transceiver Converter & Repeater Units อุปกรณ์แปลงรูปแบบการรับส่งข้อมูล & อุปกรณ์ทวนสัญญาณข้อมูล

ในการเชื่อมต่อระหว่าง DE2 หรือ PF2 กับซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ เพื่อรับส่งข้อมูล สามารถเลือกการเชื่อมต่อ ได้ 3 รูปแบบหลัก คือ

1. RS232 เป็นการเชื่อมต่อแบบพื้นฐาน ที่มีมาให้อยู่แล้ว ใช้สายข้อมูลแบบ 3 เส้นย่อย รับส่งข้อมูลได้ในระยะทางไม่เกิน 30m. โดยไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ต่อเพิ่ม ยกเว้นจะต้องการเชื่อมต่อมากกว่า 1 ตัว ก็จะต้องใช้ RS232 Hub & Repeater เพื่อเพิ่มจำนวนจุดเชื่อมต่อ
2. RS485 คือมาตรฐานการรับส่งข้อมูลแบบใช้สายข้อมูล 2 เส้นย่อย สามารถรับส่งข้อมูลได้ไกลถึง 1km. ขึ้นอยู่กับขนาดของตัวนำในสายข้อมูล และสภาพแวดล้อมตลอดแนววงสายข้อมูล โดยการแปลงจาก RS232 มาเป็น RS485 ทำได้โดยใช้ RS232-RS485 Converter 2 ตัว ที่ปลายทางการรับส่งข้อมูล ทั้ง 2 ฝั่ง
3. Wireless RF เป็นการเชื่อมต่อแบบไร้สาย ด้วย RS232-RF Converter ใช้ในพื้นที่ที่ไม่สะดวกต่อการเดินสายข้อมูล สามารถรับส่งข้อมูลได้ไกล 60m. ในพื้นที่โล่ง นอกอาคาร (outdoor) และ 5-20m. ภายในอาคาร (indoor) ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่ ที่ติดตั้งใช้งาน และสามารถเพิ่มระยะรับส่งข้อมูล เป็น 2 เท่า โดยใช้ RF Repeater หรือใช้เพื่อหลบอ้อมวัตถุกีดขวางขนาดใหญ่ จนคลื่นสัญญาณ RF ไม่สามารถทะลุทะลวงผ่านไป



HR-232 : RS232 Hub & Repeater

- เพิ่มจำนวนพอร์ต RS232 ให้สามารถเชื่อมต่อ DE2G, DE2C, หรือ PF2 มากกว่า 1 ตัว (โดยต้องเป็นชนิดเดียวกัน) เข้ากับโปรแกรมบนเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่ต้องจ่ายไฟเลี้ยงวงจร ให้กับตัว HR-232
- HR-232 1 ตัว สามารถเพิ่มพอร์ต RS232 ได้ 4 พอร์ต และสามารถเพิ่มจำนวน HR-232 โดยต่อพ่วงกันไปได้อย่างไร้ขีดจำกัด โดยมีระยะทางรวม จากคอมพิวเตอร์ ถึง HR-232 ตัวสุดท้าย ยาวไม่เกิน 30 เมตร
- มีพอร์ต Repeater สำหรับใช้งานในระบบทวนสัญญาณข้อมูล โดยช่วยเพิ่มระยะทางในการรับส่งข้อมูล ให้เป็น 2 เท่า โดยในกรณีนี้ จะต้องจ่ายแรงดันไฟตรง 5Vdc ป้อนให้ HR-232



C-232-485 : RS232-RS485 Converter

- แปลง RS232 เป็น RS485 (หรือแปลงกลับ) เพื่อเพิ่มระยะทางในการรับส่งข้อมูล จาก 30 m. เป็น 1 km. โดยขึ้นอยู่กับขนาดของสายรับส่งข้อมูล และลักษณะพื้นที่ใช้งาน
- ใช้แรงดันไฟตรง 5Vdc ในการทำงาน



C-232-RF : RS232-RF Converter

- แปลง RS232 เป็นสัญญาณคลื่นวิทยุ RF (และแปลงกลับ) ความถี่ 434 MHz (ย่าน UHF) ทำให้ไม่ต้องใช้สายรับส่งข้อมูล โดยมีระยะทำงานสูงสุด 60 m. ในพื้นที่โล่ง และสามารถใช้งานได้ภายในอาคาร ผ่านวัตถุกีดขวางสัญญาณได้ในระดับหนึ่ง เช่นเดียวกับสัญญาณ WIFI ที่ใช้งานกันทั่วไป โดยระยะใช้งานจะสั้นลง ขึ้นอยู่กับพื้นที่ใช้งาน
- ใช้กับการรับส่งข้อมูลที่ Baud Rate 19,200 bps 8 bit non-parity
- ใช้แรงดันไฟตรง 5Vdc ในการทำงาน



R-RF : RF Repeater

- ใช้ทวนสัญญาณ (หลักการเดียวกับ WIFI Repeater) เพื่อเพิ่มระยะรับส่งข้อมูล เป็น 2 เท่า หรือใช้ในจุดที่มีวัตถุขนาดใหญ่และหนา กีดขวางสัญญาณ จนไม่สามารถรับส่งข้อมูลได้ ก็ให้วาง RFR ในตำแหน่งที่สามารถหลบเลี่ยงวัตถุนั้นได้
- ใช้กับการรับส่งข้อมูลที่ Baud Rate 19,200 bps 8 bit non-parity
- ใช้แรงดันไฟตรง 5Vdc ในการทำงาน
- ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์ของ AS เท่านั้น เนื่องจากมีรูปแบบในการรับส่งข้อมูล เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสับสน ทำให้รับส่งข้อมูลซ้ำซ้อนไปมาหลายครั้ง จนทำให้กระบวนการรับส่งข้อมูลล้มเหลว