● 2 WIRE

# RMN-001

## CHANNEL GENERATOR

PRIMUS




## คุณสมบัติ

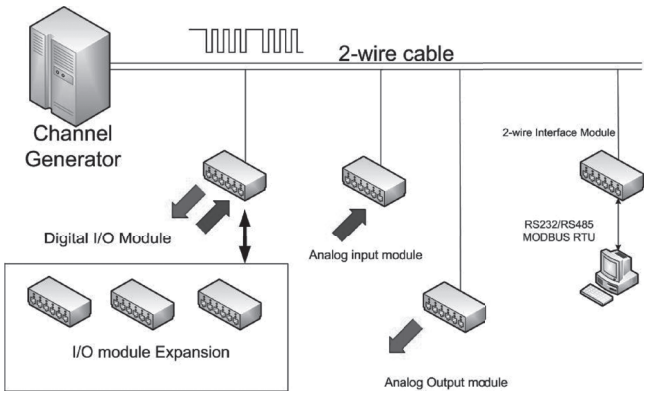
- **Channel Generator : RMN-001 เป็น Channel Generator ทำหน้าที่ สร้างสัญญาณ Pulse 2 kHz ที่จะส่งผ่านไปยังสายสัญญาณ 2 Wire เพื่อที่จะสร้างช่องสัญญาณให้ตัว I/O**
- สามารถเลือกสร้าง Frame ข้อมูลต่อ Phase ได้สูงสุด 8 Frame / Phase
- มี 1 Alarm Output ทำงานเมื่อมีความผิดพลาดในการส่งสัญญาณสื่อสาร
- แสดงผลการทำงานด้วย LED Power Supply (Green), Run (Orange), และ Alarm (Red)

## ข้อมูลทางเทคนิค

| | |
|---|---|
| Power Supply | 220 VAC ± 10 % 50/60 Hz |
| Setting | 1 Rotary Switch |
| Alarm Relay | 5A/250VAC or 5A/ 30VDC |
| Operating Temperature | 0 to 60 ˚C |
| Operating Humidity | 20 to 85 %RH None Condensing |
| Insulation Resistance | >100M Ω |
| Insulation Category | CAT II |
| Terminal Size | For Cable Ø 0.2 to 2.5 mm (AWG22 to14) |
| Material | PC-ABS (UL 94V-0) |
| Installation | DIN RAIL Mounting |
| Size | 89.5 x 74.6 x 61.5 mm. |
| Weight | 215 g |

## การทำงาน

**RMN-001 เป็นอุปกรณ์ที่เป็นหัวใจหลักของระบบควบคุมระยะไกลผ่านสาย 2 เส้น มีหน้าที่สร้างสัญญาณ Pulse ส่งไปยังสายสัญญาณ 2-Wire** เพื่อที่จะสร้างช่องสัญญาณที่ให้ตัว I/O Module



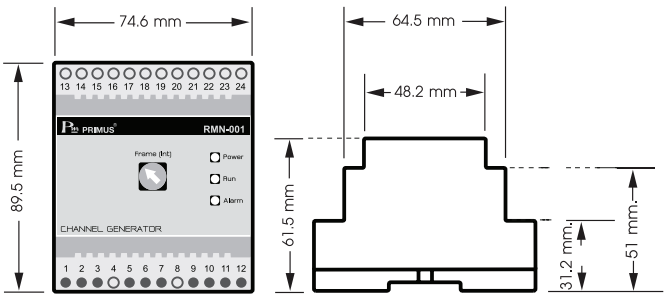

Channel Generator : RMN-001 จะมี Rotary Switch ใช้ในการกำหนดจำนวน Frame ที่จะส่งข้อมูลในแต่ละ Phase ซึ่งเป็นการกำหนดจำนวนช่องสัญญาณสูงสุดที่สามารถสื่อสารกันได้ และยังเป็นการกำหนดความไวในการตอบสนองของ I/O Module

การรับส่งข้อมูลตัว Channel Generator : RMN-001 จะทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และส่งค่า Checksum เข้าไปในตอนสุดท้ายของ Frame ข้อมูลไปยังตัว I/O Module เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ Channel Generator ได้รับนั้นตรงกับข้อมูลที่ I/O Module ส่งไปหรือรับมา

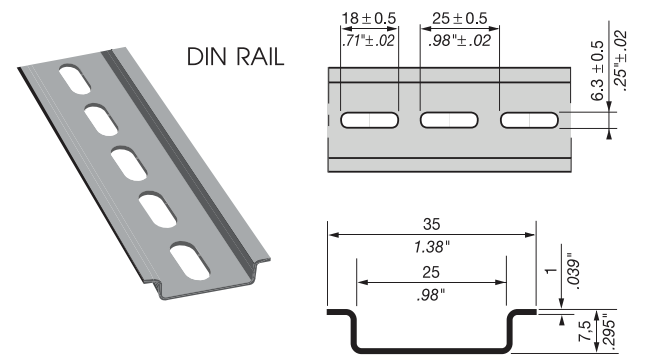
ถ้าข้อมูลทั้งสองฝั่งได้รับไม่ตรงกัน Channel Generator จะทวนสัญญาณใหม่อีกครั้ง ถ้ายังคงมีข้อผิดพลาดภายในข้อมูลอีกตัว Channel Generator จะให้สัญญาณเตือนผ่านไฟ LED Alarm จะทำงาน (LED สีแดง) และ Alarm Output จะทำงาน เมื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับ RMN-001 จะทำให้ LED Power (LED สีเขียว) ทำงานตลอดเวลา และเมื่อ RMN-001 เริ่มทำการสร้างสัญญาณ Pulse ถ้าสามารถสั่งสัญญาณได้ตามปกติ LED RUN (LED สีเหลือง) จะทำงาน ถ้าหากไม่สามารถสร้างสัญญาณ Pulse ได้ LED RUN (LED สีเหลือง) จะไม่ทำงาน เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสาร Alarm Output และ LED Alarm (LED สีแดง) จะทำงาน

เมื่อเกิดข้อผิดพลาดในการสื่อสาร Alarm Relay และ LED Alarm (LED สีแดง) จะทำงาน

## ขนาดและมิติ



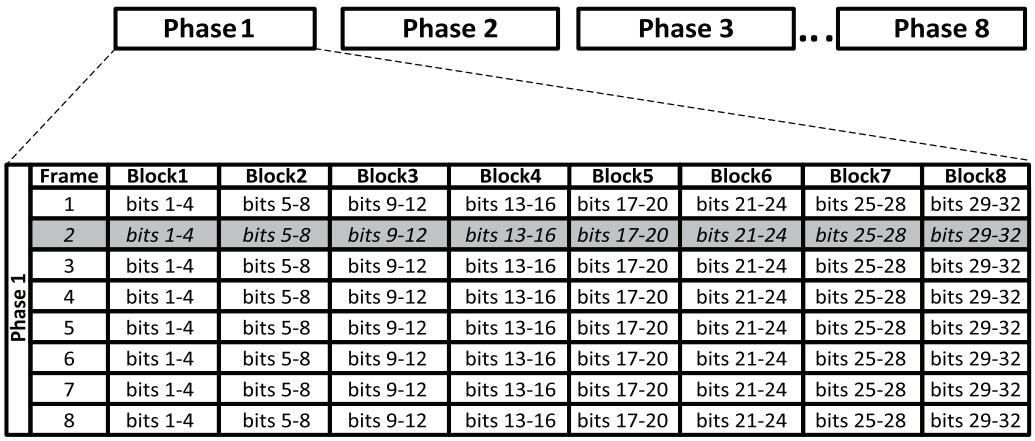

## การติดตั้ง



## การตั้งค่าใช้งาน

| Phase 4 bits | Frame 4 bits | Data 32 bit แบ่งเป็น 8 Box, Box ละ 4 bits | Checksum 4 bits |
|---|---|---|---|

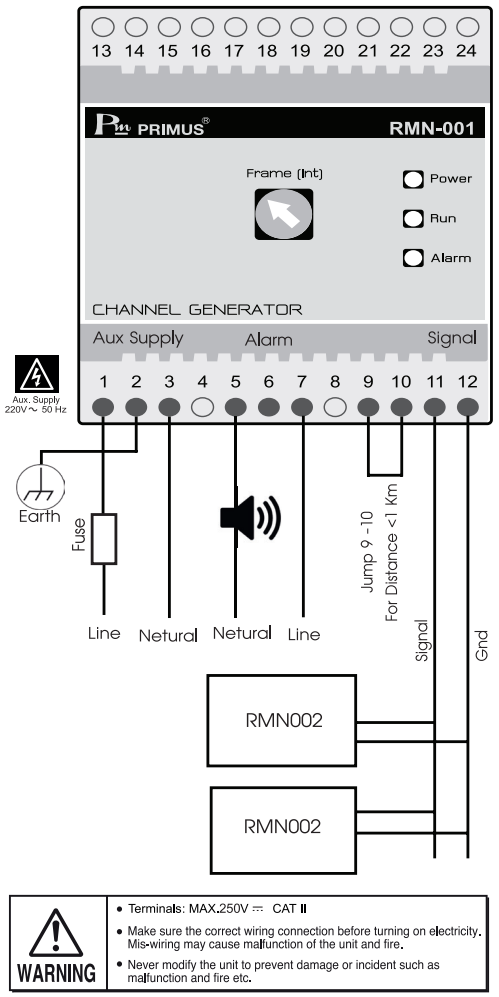
ดังรูปที่ 1 Frame ข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสาร




| | Frame | Block1 | Block2 | Block3 | Block4 | Block5 | Block6 | Block7 | Block8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase 1 | 1 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |
| | *2* | *bits 1-4* | *bits 5-8* | *bits 9-12* | *bits 13-16* | *bits 17-20* | *bits 21-24* | *bits 25-28* | *bits 29-32* |
| | 3 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |
| | 4 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |
| | 5 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |
| | 6 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |
| | 7 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |
| | 8 | bits 1-4 | bits 5-8 | bits 9-12 | bits 13-16 | bits 17-20 | bits 21-24 | bits 25-28 | bits 29-32 |

ดังรูปที่ 2 ลักษณะการส่งข้อมูลของ 2-wire Protocol

## การต่อใช้งาน




**WARNING**

- Terminals: MAX.250V ⎓ CAT II
- Make sure the correct wiring connection before turning on electricity. Mis-wiring may cause malfunction of the unit and fire.
- Never modify the unit to prevent damage or incident such as malfunction and fire etc.

## การสั่งซื้อ

| RMN-001 |
|---|