

☑ คุณสมบัติทั่วไป :

- ⌚ ใช้ไฟ DC 12 โวลท์ 800mA ถึง 1A. ถ้าต้องการใช้ BATT BACK UPก็มีระบบชาร์จแบตเตอรี่ 12 V. ในตัว
- ⌚ ต่อกับโทรศัพท์ NOKIA รุ่น 3310,3330,3350 มีสายคอนเน็คเตอร์ให้พร้อม
- ⌚ มีระบบชาร์จแบตเตอรี่ของมือถือ ในตัวอัตโนมัติ มีสายและแจ๊คเสียบกับมือถือให้พร้อม
- ⌚ มีหมายเลขประจำเครื่องในกรณีใช้ MT278EM หลายชุด เมื่อแจ้งเหตุจะบอกหมายเลขประจำเครื่องด้วย
- ⌚ เครื่องแจ้งเหตุทาง SMS มี 8 อินพุต เพื่อต่อกับเซนเซอร์ต่าง ๆ ตั้งให้อินพุตใดเป็น NO หรือ NC ก็ได้
- ⌚ เครื่องนี้จะส่ง SMS แจ้งเหตุไปยัง 1 ถึง 8 เบอร์ที่ท่านกำหนดไว้ในหน่วยความจำ และจะแจ้งบอกว่าอินพุตใดทำงาน
- ⌚ อาจใช้ต่อกับระบบกันขโมยเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อขยายระบบเพิ่มให้มีเครื่องแจ้งเหตุทาง SMS ได้ด้วย
- ⌚ ใช้แจ้งเหตุระบบไฟระว่างเครื่องจักร หรือ ใช้แจ้งเหตุเตือนภัยจากธรรมชาติต่างๆ ฯลฯ
- ⌚ ส่ง SMS เข้ามาสอบถามสถานะของอินพุตได้ทุกเวลา เครื่องนี้จะตอบ SMS กลับ ไปบอกสถานะของทั้ง 8อินพุตขณะนั้น
- ⌚ เร็วกว่าระบบโทรศัพท์แจ้งเหตุมาก เช่นถ้า 8 เบอร์ระบบโทรศัพท์แจ้งเหตุจะใช้เวลามากกว่า 10นาที แต่SMSแจ้งเหตุใช้เวลาเป็นวินาทีเท่านั้น
- ⌚ สามารถส่ง SMS สั่งเปิด – ปิด ระบบแจ้งเหตุทาง SMS ได้

☑ รายละเอียดการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ

- ⌚ ไฟ Mobile Connect จะติดเมื่อเริ่มจ่ายไฟเข้าเครื่อง และ จะดับเมื่อตัดต่อมือถือได้
- ⌚ ไฟ Work จะติดกระพริบ 1 ครั้งหลังจากได้รับ SMS สั่งงานแล้วทำตามคำสั่งเสร็จ
- ⌚ ไฟ Charge จะติดเมื่อกำลังชาร์จแบตเตอรี่ของมือถือ
- ⌚ ไฟ SMS Send เป็นไฟสีเขียว ถ้าติดหมายถึงสถานะของระบบส่ง SMS แจ้งเหตุกำลังเปิดใช้ (ON)
- ⌚ ส่ง SMS เข้ามา สั่งเปิด – ปิด สถานะของระบบ SMS แจ้งเหตุได้
- ⌚ ดิฟ สวิตช์ Set NO/NC ใช้ตั้ง NO/NC ของอินพุตทั้ง 8 เมื่อดังเสร็จให้ OFFเมื่อใช้งานปกติจะอยู่ที่ OFF
- ⌚ ดิฟ สวิตช์ SETUP จะ ON เมื่อต้องการตั้งค่าต่าง ๆ จะ OFF เมื่อใช้งานปกติ
- ⌚ ดิฟ สวิตช์ REPEAT ถ้า OFF จะ SMS แจ้งเหตุ เมื่ออินพุตเปลี่ยนสถานะ ถ้า ON จะ SMS แจ้งเหตุ ทุก ๆ 3 นาที จนกว่าเหตุการณ์จะปกติ

☑ การทำงานของระบบส่ง SMS แจ้งเหตุ

ถ้าอินพุตใด 1 ใน 8 อินพุตทำงาน หรือ สวิตช์ 1 ทำงาน และสถานะของ SMS send = ON ,MT278EM จะส่ง SMS แจ้งเหตุไปยัง 8 เบอร์ในหน่วยความจำ แบบอย่างการส่งมีดังนี้ คือ บอกหมายเลขประจำเครื่อง และบอกโซนที่อินพุตนั้นทำงาน เช่น **D1 > zone 2**

หลังจากส่ง SMS แล้ว MT278EM จะเช็ค ดิฟสวิตช์ 2 (REPEAT) ถ้า ON ก็จะรอ 3 นาที แล้วจะเช็คอินพุตใหม่ ถ้าอินพุตยังคง ON อยู่ก็จะส่ง SMS แจ้งเหตุซ้ำอีก แต่ถ้าดิฟสวิตช์ 2 (REPEAT) = OFF ก็จะส่ง SMS เมื่ออินพุตเริ่มทำงานเพียงครั้งเดียว

หมายเหตุ การพิมพ์เมื่อจะส่งSMSเข้ามาสั่งMT278EMนี้ ให้พิมพ์ขีดซ้ายและห้ามเว้นวรรคใด ๆ ใช้ตัวอักษรพิมพ์เล็กหรือพิมพ์ใหญ่ก็ได้

☑ เรื่องของ SIM Card

การที่จะรับ – ส่ง SMS ได้ จะต้องใช้ SIM Card ทั้ง 2 ฝ่าย คือ ทั้งฝ่ายผู้ส่งและฝ่ายผู้รับ ก่อนอื่นจะต้องทดสอบลองส่ง SMS กันก่อน โดยยังไม่ต้องต่อกับบอร์ดMT278EM เพื่อให้แน่ใจว่า SIM Card ติดต่อ SMS กันได้ จึงต่อกับMT278EM และทดลองส่ง SMS กันอีกครั้ง (เพราะ SIM Card ใหม่บางค่ายจะยังใช้ SMS ไม่ได้จนกว่าจะใช้งานไปสักระยะ)

อีกเรื่องที่เป็นสาเหตุให้รับ - ส่ง SMS กันไม่ได้ คือ เพราะปัจจุบันหมายเลขโทรศัพท์เปลี่ยนเป็นระบบ 10หลักแต่เบอร์ศูนย์บริการข้อความที่อยู่ใน SIM Card ยังไม่ได้แก้ไข ไม่ได้เพิ่ม 08 ให้กับเบอร์ศูนย์บริการข้อความที่อยู่ใน SIM Card วิธีแก้ไขให้เข้าทางข้อความ และ เข้าไปแก้หมายเลขศูนย์บริการข้อความ (รายละเอียดดูในคู่มือโทรศัพท์แต่ละรุ่น แต่ทุกๆ ไปจะคล้ายกัน) สุดท้ายต้องระวังให้มีเงินเหลือในSIMด้วย

»วิธีการตั้งค่าต่างๆก่อนการใช้งาน

ในการตั้งค่านั้นจะกำหนดค่าทุกอย่างไปที่เดียวทั้งหมดจนกว่าจะเสร็จแล้วจึง OFF สวิตซ์ SETUP หรือ ON สวิตซ์ SETUP แล้วตั้งค่าบางค่าที่จำเป็นก่อนเช่นรหัสผ่านหรือเบอร์ที่จะให้แจ้งเหตุไปแล้ว OFF สวิตซ์SETUP ก็ได้ แต่ถ้าต้องการจะตั้งค่าอื่นเพิ่มเติมอีก หรือ เปลี่ยนค่า Password ใหม่ก็ ON สวิตซ์ SETUP อีกก็ได้ การ ON สวิตซ์ SETUP จะทำเมื่อใดก็ได้ตลอดเวลา

ขั้นตอนการกำหนดค่าต่าง ๆ มี ดังนี้

1. ให้เชื่อมต่อโทรศัพท์กับ MT278EM ดังรูป
2. จ่ายไฟเข้าเครื่องMT278EM สังกะสี LED Mobile Connect ดับหรือเปล่า ถ้าไม่ดับอาจเป็นเพราะสายCONNECTไม่แน่นหรือโทรศัพท์ปิดเครื่องอยู่ต้องเปิดเครื่องด้วย แต่ถ้าLED ดับแสดงว่าMT278ติดต่อกับมือถือที่ต่ออยู่ได้แล้ว
3. ให้ **ON สวิตซ์ SETUP** เพื่อตั้งค่า จากนั้นพิมพ์ข้อความกำหนดค่าที่จะตั้งจากมือถือเครื่องอื่นแล้วส่ง SMSเข้าไปยังมือถือที่ต่ออยู่กับเครื่อง MT278EM ดังนี้



รูปที่ 1 การต่อเครื่องโทรศัพท์กับบอร์ดMT278

3.1)กำหนดรหัส (Password) และหมายเลขเครื่อง ให้พิมพ์ SMS และกดส่งดังนี้

พิมพ์ P (รหัส 5 ตัว) N (หมายเลขเครื่อง 2 ตัว) แล้วกดส่งไปยังหมายเลขของมือถือที่ต่ออยู่กับMT278EM (ตัว P และ N เป็นอักษรใหญ่หรือเล็กก็ได้ ส่วนรหัสเป็นตัวอักษรหรือตัวเลขอะไรก็ได้ 5 ตัว (ช่วงSMSใช้งานต้องพิมพ์ตัวเล็กหรือตัวใหญ่ให้เหมือนรหัสเดิมนี้ด้วย) หมายเลขเครื่องพิมพ์อะไรก็ได้ 2 ตัว ในตัวอย่างใส่ D1 (หมายถึง ชั้นล่าง เครื่องที่ 1) รหัส5ตัวนี้ไม่ควรเป็นคำที่ใช้บ่อยป้องกันการรบกวนจากการส่งSMSปกติ คำที่ใส่มากับเครื่องจากโรงงาน คือ

PmultiND1 ตัวอย่างนี้ **multi** (ต้องเป็นอักษรตัวเล็กเท่านั้น)คือ รหัสผ่าน(Password) ส่วน D1 คือ หมายเลขเครื่อง ถ้าต้องการให้ตอบกลับก็พิมพ์ R ตามหลัง โดยพิมพ์ติดกันไม่ต้องเว้นวรรค

3.2)กำหนดหมายเลขเบอร์มือถือที่จะให้ส่ง SMS แจ้งเหตุไป

ให้พิมพ์โดยไม่ต้องเว้นวรรคใด ๆ แล้วส่ง SMS เข้ามายัง หมายเลขมือถือที่ต่ออยู่กับเครื่อง MT278EM นี้ เช่น เบอร์ที่ 1 พิมพ์ 1M ตามด้วยหมายเลขแล้วกดส่ง , ถ้าเป็นเบอร์ที่ 2 พิมพ์ 2M ตามด้วยหมายเลขแล้วกดส่ง, เบอร์ที่ 8 พิมพ์ 8M ตามด้วยหมายเลขแล้วกดส่ง ตัว M พิมพ์อักษรเล็กหรือใหญ่ก็ได้ เช่น

1M0893666791 แล้วกดส่ง เป็นเบอร์ที่ 1 เป็นต้น ส่วนเบอร์ที่ 2 ถึง 8 ก็ทำเช่นกันเพียงเปลี่ยนเลขตัวหน้าเป็น2 ถึง 8 ถ้าต้องการให้ตอบกลับก็พิมพ์ R ตามหลัง โดยพิมพ์ติดกันไม่ต้องเว้นวรรค เช่น **1M0893666791R**

เมื่อกำหนดรหัสผ่าน,หมายเลขเครื่องและเบอร์มือถือเรียบร้อยแล้วให้ **OFF สวิตซ์ SETUP** เครื่องจะเก็บลงหน่วยความจำจะไม่ลืมแม้ไฟดับ

»การลบเบอร์ที่ไม่ต้องการให้ส่ง

เบอร์มือถือนี้ใส่ได้ 1-8 เบอร์ ถ้าต้องการใช้เบอร์เดียวก็ใส่เพียงเบอร์เดียวได้ แต่ถ้าใส่ไปแล้ว 8 เบอร์ ตอนนี้เปลี่ยนใจจะใช้เพียง 2 เบอร์ ต้องการลบเบอร์ที่เหลือ ให้ใช้วิธีใส่หมายเลขอะไรก็ได้ที่ไม่ใช่ 0 นำหน้าทับลงไป เพราะเครื่องนี้จะไม่ส่ง SMS ถ้าเบอร์ไม่ได้นำหน้าด้วย 0 ในกรณีนี้ท่านอาจลบเฉพาะเบอร์ที่ 3 เมื่อเครื่องนี้ส่ง SMS เบอร์ที่ 1 – 2 จนถึงเบอร์ที่ 3 ไม่มีเลข 0 นำหน้าก็จะข้ามไปเซ็คเบอร์ที่เหลือต่อไป

☐ วิธีตั้งโซน NO/NC ให้ทั้ง 8 INPUT

ปกติจากโรงงานจะเป็น NO ทั้งหมด เมื่อต้องการเปลี่ยนแปลง INPUT ขาดขาหนึ่งหรือทุกขาให้ต่างจากเดิม ให้ ON สวิตช์ NO/NC ก่อน แล้ว ให้ ON สวิตช์ SETUP จากนั้นกำหนดค่าให้ INPUT ทุกขา ถ้าขาใดให้เป็น NO เหมือนเดิม ก็ปล่อยขานั้นให้ลอย ถ้าขาใดต้องการให้เป็น NC ก็ต่อจัมเปอร์ ขานั้นลงกราวด์ (หรือเสียบจัมเปอร์ ที่ INPUT นั้น) เมื่อกำหนดค่าทุกขาแล้วก็ OFF สวิตช์ SETUP ก่อนแล้วจึง OFF สวิตช์ NO/NC (ต้อง OFF สวิตช์ NO/NC ที่หลังเท่านั้น) เครื่องจะอ่าน INPUT ขณะนั้นลงหน่วยความจำ(จะไม่ลืมนับแม้ปิดเครื่อง)ให้เป็นค่าปกติ ถ้าเมื่อใด INPUT ต่างจากค่าปกตินี้ เครื่องก็จะทำงาน

☐ วิธีการใช้คำสั่งต่างๆ

ในช่วงใช้งาน ถ้าจะส่ง SMS เข้ามาทำอะไรก็ตาม ต้องเริ่มต้นด้วย พิมพ์ P แล้วต่อกด้วย Password 5 ตัว ให้ถูกต้องก่อน แล้วตามด้วยคำสั่งอีก 2 ตัว ว่า จะให้เครื่องนี้ทำอะไร เช่น

ON หมายถึง ใช้ส่ง SMS เข้ามาสั่งเปิดระบบแจ้งเหตุ

OF หมายถึง ใช้ส่ง SMS เข้ามาสั่ง ปิดระบบแจ้งเหตุ

BA หมายถึง ใช้ส่ง SMS เข้ามาสั่งเปลี่ยนเวลาวันช่วงชาร์จแบตเตอรี่ พิมพ์ BA ตามด้วยค่าตัวเลข ตั้งแต่ 01 ถึง 59

IN หมายถึง ใช้ส่ง SMS เข้ามาสั่งเช็คสถานะของ INPUT (ดูรายละเอียดด้านล่าง)

ST หมายถึง ใช้ส่ง SMS เข้ามาสั่งเช็คสถานะว่าเปิดหรือปิดระบบแจ้งเหตุ

ตัวอย่าง1 เปิด SMS แจ้งเหตุ และให้ตอบกลับ

PmultiONR แล้วกดส่ง หรือ

PmultiON แล้วกดส่ง แบบนี้จะไม่ตอบกลับ

ตัวอย่าง2 ปิด SMS แจ้งเหตุ และให้ตอบกลับ

PmultiOFR แล้วกดส่ง หรือ

PmultiOF แล้วกดส่ง แบบนี้จะไม่ตอบกลับ

สถานะของ SMS แจ้งเหตุ สามารถสั่ง ON และ OFF จะมีไฟ LED สีเขียวแสดงค่า ถ้า ON ไฟ LED จะติด

☐ วิธีสั่งเปลี่ยนเวลาวันช่วงชาร์จแบตเตอรี่ เมื่อจ่ายไฟเข้าใหม่ทุกครั้ง เวลาวันช่วงชาร์จแบตเตอรี่จะเป็นชาร์จอัตโนมัติทุกๆ 24 ชั่วโมง จะชาร์จแบตเตอรี่เป็นเวลาประมาณ 1 ชม. ท่านสามารถส่ง SMS เข้ามาสั่งเปลี่ยนเวลาให้มากหรือน้อยกว่า 24 ชั่วโมงได้ มีวิธีทำดังนี้ (ส่วนเวลาชาร์จจะคงที่ที่ 1 ชม.ตลอด) รูปแบบคำสั่ง ให้ใส่รหัส ตามด้วย BA ตามด้วยค่าตัวเลข 2ตัวตั้งแต่ 01ถึง 59 หมายถึง 1 ถึง 59ชั่วโมง ตัวอย่างเช่น

PmultiBA48 แล้วกดส่ง เมื่อสั่งเปลี่ยนค่าเสร็จจะเริ่มชาร์จ 1 ชม.ก่อน แล้วเว้นไปเท่ากับเวลาที่เปลี่ยนใหม่คือ 48 ชั่วโมงก่อนจะชาร์จ 1ชม. อีกครั้งแล้วเว้น 48 ชั่วโมงแล้วชาร์จ 1 ชม.อย่างนี้ไปเรื่อย ๆตลอด

☐ วิธีเช็คสถานะของ INPUT มีรูปแบบคำสั่ง คือ ใส่รหัสผ่านแล้วตามด้วย in ตัวอย่างเช่น

PmultiIN แล้วกดส่ง เครื่อง MT278EM จะส่ง SMS ตอบมามีรูปแบบดังนี้

#D1 = 00000000 เริ่มด้วย D1 คือ หมายเลขเครื่อง หลังเครื่องหมาย = จะแสดงสถานะของ INPUT ขณะนั้น เริ่มจาก INPUT1 ก่อนจนถึง INPUT 8 ตามลำดับ ถ้าแสดง 0 หมายถึงไม่มีอะไรผิดปกติ ถ้าเป็น 1 หมายถึง ผิดปกติ เช่น #D1= 01000100 หมายถึง ZONE 2 และ 6 ผิดปกติ

☐ วิธีเช็คสถานะระบบแจ้งเหตุ มีรูปแบบคำสั่ง คือ ใส่รหัสผ่านแล้วตามด้วย ST ตัวอย่างเช่น

PmultiST แล้วกดส่ง เครื่อง MT278EM จะส่ง SMS ตอบมาว่าคำสั่ง ON(เปิด) หรือ OFF(ปิด) อยู่

☑ วิธีถามเช็คค่าในหน่วยความจำ

ให้ “ **ON สวิตช์ SETUP** ” แล้วพิมพ์ค่าอักษร 2 ตัว (แล้วแต่ถามเรื่องอะไรดังรายละเอียดข้างล่าง)แล้วกดส่ง SMS เข้ามายังหมายเลขมือถือที่ต่ออยู่กับ MT278EM นี้ เช่น

1Y ถามเบอร์ที่ 1 (ดูตัวอย่างด้านล่าง)

2Y ถามเบอร์ที่ 2 ส่วนเบอร์ที่ 3 ถึง 8 ก็เช่นกันคือ 3Y, 4Y, 5Y, 6Y, 7Y, 8Y

YY ถามจำนวนเบอร์ที่ใส่ไว้ที่จะให้ส่ง SMS แจ้งเหตุ ว่ามีทั้งหมดกี่เบอร์

NO ถาม NO-NC ทั้ง 8 INPUT จะแสดงตัวเลข 8 ตัวเริ่มจาก INPUT1 ถ้าแสดง 1 คือ NO ถ้าแสดง 0 คือ NC(ดูตัวอย่างด้านล่าง)

การส่งค่าตอบกลับจะส่งไปยังเบอร์ที่ส่ง SMS เข้ามา ไม่ใช่เบอร์ในหน่วยความจำ ซึ่งมีไว้สำหรับส่ง SMS แจ้งเหตุอย่างเดียวเท่านั้น เมื่อเช็คค่าต่างๆเสร็จแล้วให้ **OFF สวิตช์ SETUP** เช่น

» วิธีถามเบอร์ในหน่วยความจำที่ 1 ให้ใช้โทรศัพท์ที่ไม่ได้ต่อกับMT278EM พิมพ์ข้อความ โดยทำตามขั้นตอนดังนี้

ON สวิตช์ SETUP ▶ พิมพ์ 1Y ▶ กดส่งไปยังหมายเลขที่ต่ออยู่กับบอร์ดMT278EM(จากนั้นจะมีข้อความตอบกลับมาโดยมีรูปแบบ คือ #1M0863666791)

****NOT** ในการตรวจเช็คค่าต่างๆก็จะมีวิธีการเช็คค่าที่เหมือนกันโดยจะเปลี่ยนเฉพาะคำสั่งเท่านั้น

การตั้งค่าและการส่งงานทาง SMS ใดๆถ้าต้องการให้มือถือที่ต่อกับ MT278EM นี้ ตอบกลับว่ารู้แล้ว ให้พิมพ์ R (Rตัวอักษรเล็กหรือใหญ่ก็ได้) หมายถึงตอบกลับ (Reply) ตามหลังคำสั่งนั้นๆโดยไม่ต้องเว้นวรรค แล้วกดส่ง

การส่งค่าตอบกลับจะส่งไปยังเบอร์ที่ส่ง SMS เข้ามา ไม่ใช่เบอร์ในหน่วยความจำ ซึ่งมีไว้สำหรับส่ง SMS แจ้งเหตุอย่างเดียวเท่านั้น