



ZT-100



คู่มือการใช้งาน

สารบัญ

	หน้า
1. สิบสิทธิ์	4
2. ลักษณะการนำไปใช้	4
3. คุณสมบัติเด่น	5
4. คำเตือนในการใช้งาน	6
5. เริ่มต้นใช้งาน	6
5.1) ZT-100 และอุปกรณ์ต่างๆ	6
5.2) ลักษณะของตัวเครื่อง	7
5.3) การเริ่มต้นใช้งานครั้งแรก	7
6. การกำหนดค่าของตัวเครื่อง	9
6.1) การกำหนดค่า และควบคุมผ่าน SMS ด้วยโทรศัพท์มือถือ	9
6.1.1) การเปลี่ยนรหัสผ่าน	9
6.1.2) ตรวจสอบตำแหน่งด้วย SMS	9
6.1.2.1) การตรวจสอบตำแหน่งด้วย SMS ในรูปแบบตัวอักษร	10
6.1.2.2) การตรวจสอบตำแหน่งด้วย SMS ในรูปแบบการดูผ่านลิงค์เว็บไซต์ Google Map	10
6.1.3) การตรวจสอบตำแหน่งด้วยการโทร	11
6.1.4) การติดตามโดยการส่งข้อมูลตามระยะเวลาที่กำหนด	11
6.2) การตรวจสอบผ่านโปรแกรม	12
6.2.1) การกำหนดค่า ID ของ ZT-100	12
6.2.2) การกำหนด APN	12

6.2.3) การกำหนดค่า IP และ Port	13
6.2.4) การกำหนดค่า DNS Server IP	13
6.2.5) การสั่งงานให้ ZT-100 ติดตามแบบ GPRS Tracking	13
6.2.6) การสั่งงานให้ ZT-100 ติดตามแบบ GPRS ด้วยการกำหนดระยะเวลา	14
6.2.7) การกำหนดค่าที่ได้รับอนุญาตในการตรวจสอบ (Authorization)	14
6.2.8) การเตือนเมื่อระดับไฟแบตเตอรี่ต่ำ	15
6.2.9) การเตือนเมื่อความเร็วเกินกำหนด	16
6.2.10) การเตือนเมื่อเคลื่อนที่	16
6.2.10.1) การเตือนเมื่อเคลื่อนที่	16
6.2.10.2) การเตือนเมื่อออกนอกพื้นที่ที่กำหนด	17
6.2.11) HeartBeat	18
6.2.12) การเก็บข้อมูลลงในตัวเครื่อง	18
6.2.13) การเก็บข้อมูลลงในตัวเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่มีสัญญาณโทรศัพท์มือถือ	19
6.2.14) การปิดเครื่อง	19
6.2.15) การตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน	19
6.2.16) การตั้งค่ารหัสผ่านให้คืนสู่ค่ามาตรฐานจากโรงงาน	20
Annex1. SMS Command List	21
Annex 2.Troubleshooting	26

1. ลิขสิทธิ์ และกรรมสิทธิ์การใช้งานคู่มือ และผลิตภัณฑ์

คู่มือการใช้งาน และเอกสารประกอบการใช้งานถือเป็นลิขสิทธิ์ของแบรนด์ Zulex Tracking และ บริษัท

ซูเล็ก ประเทศไทย จำกัด ดังนั้นห้ามคัดลอก หรือนำส่วนใดส่วนหนึ่งของคู่มือ และเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ทั้งในรูปแบบ
สิ่งพิมพ์ หรือในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ หากคัดลอก หรือนำส่วนใดส่วนหนึ่งไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือเป็นความผิดทาง
กฎหมาย

2. ลักษณะการนำไปใช้

ZT-100 อุปกรณ์ติดตามชนิดพกพา (Personal Tracking) ที่ออกแบบมาให้ง่ายต่อการใช้งาน ขนาดเล็ก พกพา
สะดวก ประยุกต์การใช้งานได้หลายรูปแบบ ตรวจสอบได้ทั้งแบบ SMS หรือออนไลน์

ภายในตัวเครื่องประกอบด้วยชุดรับสัญญาณจีพีเอส (Built-In GPS) เพื่อค้นหาตำแหน่งของตัวเครื่อง พร้อมระบบ
จีเอสเอ็ม (GSM) เพื่อใช้ในการรับ และส่งข้อมูลจากตัวเครื่องไปยังเบอร์โทรศัพท์มือถือพิเศษที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น หรือรับ-
ส่งข้อมูลระหว่างตัวเครื่องกับเซิร์ฟเวอร์เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามการเคลื่อนไหวของ ZT-100 สามารถนำไปใช้กับคนที่
คุณรัก เด็ก ภริยาสูงอายุ หรือสัตว์เลี้ยง

ZT-100 สนับสนุนการสนทนาด้วยเสียงกับเบอร์โทรศัพท์พิเศษที่ถูกบันทึกไว้ในตัวเครื่อง สามารถบันทึกไปยังปุ่มของ
ตัวเครื่องทั้งหมด 3 ปุ่ม เพื่อใช้ในการสนทนา ส่งข้อมูลตำแหน่งปัจจุบันผ่านข้อความสั้น (SMS) หรือร้องขอความช่วยเหลือ
ภายใน ZT-100 มีหน่วยความจำภายใน เพื่อเก็บตำแหน่ง และพิกัด หากระหว่างใช้งานแล้วสัญญาณโทรศัพท์มือถือมีปัญหา
หรือไม่มีความสัญญาณ

3. คุณสมบัติเด่น

- ชิปรับสัญญาณจีพีเอส SiRF Star III
- สนับสนุนเครือข่ายโทรศัพท์ GSM (900/1800MHz)
- ระบบตรวจสอบตำแหน่งผ่านระบบข้อความสั้น (SMS)
- ระบบตรวจสอบตำแหน่งผ่านอินเทอร์เน็ต (TCP/UDP)
- ตรวจสอบตำแหน่งได้ทันทีตามความต้องการ
- ตรวจสอบตำแหน่งตามระยะเวลาที่กำหนด (ตรวจสอบทุกๆ วินาที นาที หรือชั่วโมง)
- ตรวจสอบตำแหน่งตามระยะทางที่กำหนด (ตรวจสอบทุกเมตร หรือกิโลเมตร)
- ตรวจสอบตำแหน่งผ่านโทรศัพท์มือถือ (โทรศัพท์มือถือที่สนับสนุนโปรแกรมบราวเซอร์ หรือ Google Maps)
- สนับสนุนระบบการฟังสิ่งแวดล้อมของตัวเครื่อง หรือการสนทนาผ่านตัวเครื่อง (ออฟชั่นเสริม)
- หน่วยความจำภายใน 4 MB เพื่อสำรองการเก็บข้อมูล (ในกรณีที่เครือข่ายโทรศัพท์มือถือมีปัญหา)
- ระบบตรวจจับการเคลื่อนไหว
- แบตเตอรี่ภายในแบบชาร์จได้ แบตเตอรี่ความจุ 1,350 mAh
- ปุ่ม SOS Alarm บนตัวเครื่องเพื่อร้องขอความช่วยเหลือไปยังเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินที่กำหนด (ออฟชั่นเสริม :
แจ้งศูนย์กลางควบคุมระบบ) และอีก 2 เบอร์โทรศัพท์สำหรับส่งพิกัด และโทรไปยัง 2 เบอร์โทรศัพท์นั้นๆ
- ระบบแจ้งเตือนเมื่อเข้า หรือออกนอกพื้นที่ที่กำหนด
- ระบบแจ้งเตือนเมื่อเข้าพื้นที่ที่ไม่มีสัญญาณจีพีเอส (ออฟชั่นเสริม)
- ระบบแจ้งเตือนเมื่อระดับแบตเตอรี่ต่ำ
- ระบบแจ้งเตือนเมื่อเดินทางเกินความเร็วที่กำหนด
- สนับสนุนการทำงานร่วมกับโปรแกรม Fleet Management เพื่อใช้ในการตรวจสอบตำแหน่งของ ZT-100 รายงานการเดินทางเส้นทาง หรือรายงานสรุป (ออฟชั่นเสริม)
- ตัวเครื่องขนาด 77 x 51 x 25 มม. น้ำหนักประมาณ 80 กรัม

4. คำเตือนในการใช้งาน

- ห้ามนำ ZT-100 ไปใช้งานผิดลักษณะจากการใช้งานปกติ หรือการดัดแปลง ZT-100
- กรุณายำนำ ZT-100 ไปใช้งานใกล้กับอุปกรณ์ทางการแพทย์ (เนื่องจากอาจไปรบกวนการทำงานของอุปกรณ์ทางการแพทย์)
- กรุณายำนำไปใช้งานบนเครื่องบิน เพราะอาจไปรบกวนระบบการบิน
- ไม่ควรนำอุปกรณ์ไปใช้งานร่วมกับแหล่งเชื้อเพลิง หรือสารเคมี
- ตัวเครื่องไม่ได้ออกแบบมาเพื่อกันน้ำ ดังนั้นไม่ควรนำไปใช้ในแหล่งที่เป็นน้ำ ถ้าต้องนำไปใช้ควรนำใส่ในถุงกันน้ำ

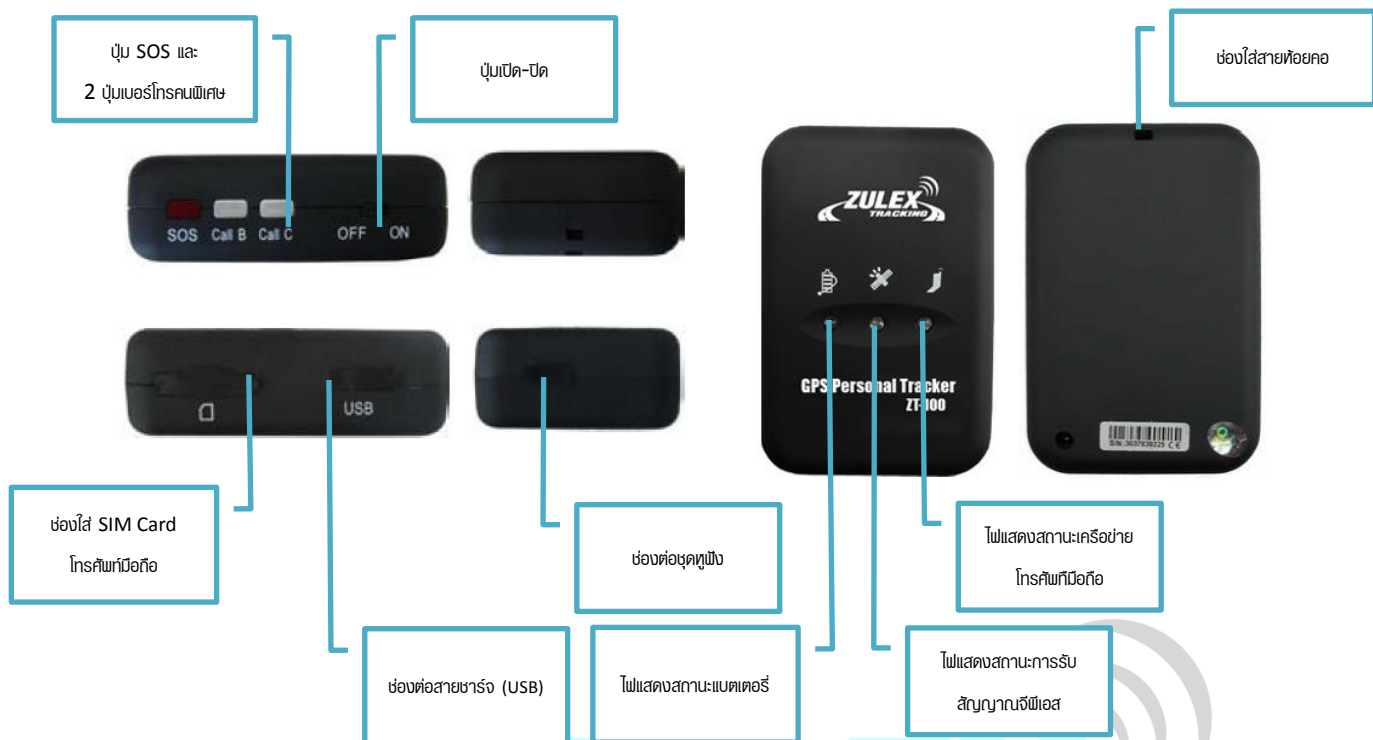
5. เริ่มต้นการใช้งาน

5.1 ZT-100 และอุปกรณ์ต่างๆ



- ตัวเครื่อง ZT-100
- หม้อแปลงเสียบชาร์จไฟ
- ชุดชาร์จไฟในรถยนต์
- สายชาร์จไฟ
- ชุดหูฟัง (ออปชั่นเสริม)
- ซีดีคู่มือ

5.2 ลักษณะของตัวเครื่อง



5.3 การเริ่มต้นใช้งานครั้งแรก

การติดตั้งซิมโทรศัพท์มือถือ (GSM SIM Card)

ตรวจสอบซิมโทรศัพท์มือถือว่าพร้อมใช้งานหรือไม่ มีเงินอยู่ในซิมการ์ดโทรศัพท์มือถือหรือไม่ (ทดสอบโดยการใส่ซิมโทรศัพท์มือถือที่จะนำมาใช้งานกับ ZT-100 กับโทรศัพท์มือถือส่วนตัว และทดลองใช้งานโทรศัพท์ ส่งข้อความสั้น (SMS) ว่าสามารถใช้งานได้หรือไม่) จดจำเบอร์โทรศัพท์ของซิมโทรศัพท์มือถือที่จะนำไปใช้กับ ZT-100 (ในกรณีที่ต้องการให้ ZT-100 ส่งข้อความของข้อมูล และตำแหน่งกลับมายังเบอร์โทรศัพท์ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น กรุณาเปิดระบบแสดงเบอร์โทรเข้า)

คำแนะนำ: ก่อนการใช้งาน ZT-100 แนะนำให้ผู้ใช้ชาร์จไฟให้กับตัวเครื่องครั้งแรกไม่ต่ำกว่า 5-8 ชั่วโมง จากนั้นหลังจากนั้นให้ชาร์จเหมือนปกติประมาณ 1-2 ชั่วโมง

การใส่ซิมการ์ดของโทรศัพท์มือถือให้นำซิมโทรศัพท์มือถือใส่ที่ด้านข้างของตัวเครื่อง (ในช่องใส่ซิมการ์ด) จากนั้นให้เริ่มการใช้งานโดยเปิดเครื่อง ให้ผู้ใช้ใส่สไลด์ปุ่มเปิดไปยังด้านบนของตัวเครื่องดังภาพ



เมื่อใส่การ์ดซิมเรียบร้อยแล้ว ตัวเครื่องจะเริ่มทำงานโดยตัวเครื่องจะแสดงสถานะการทำงานที่ไฟ LED ด้านหน้า ซึ่งจะแสดงสถานะของการทำงานต่างๆ แยกตามสี และสถานะของตัวเครื่อง ในการทดลองใช้งานครั้งแรกให้เปิดเครื่องในที่โล่งเพื่อความรวดเร็วในการรับสัญญาณจีพีเอส หากสถานะไฟแบตเตอรี่สีแดงกระพริบหมายถึงทำงานปกติ และหากไฟสีแดงติดตลอดเวลาแสดงว่าแบตเตอรี่ใกล้หมด

ไฟแสดงสถานะจีพีเอส : สีฟ้า [GPS LED (Blue)]	
ไฟสีฟ้ากระพริบทุกๆ 0.1 วินาที	เริ่มต้นทำงาน
ไฟสีฟ้ากระพริบแบบ ไฟสีฟ้าติดนาน 0.1 วินาที และดับนาน 2.9 วินาที สลับกันไป	ZT-100 รับสัญญาณจีพีเอสได้ (กำลังทำงาน)
ไฟสีฟ้ากระพริบแบบ ไฟสีฟ้าติดนาน 1 วินาที และดับนาน 2 วินาที สลับกันไป	ZT-100 ไม่สามารถรับสัญญาณจีพีเอสได้
ไฟแสดงสถานะโทรศัพท์มือถือ : GSM LED (Green)	
ไฟสีเขียวติดตลอด	มีสายโทรเข้า หรือกำลังทำงาน
ไฟสีเขียวกระพริบทุกๆ 0.1 วินาที	เริ่มต้นทำงาน
ไฟสีเขียวกระพริบแบบ ไฟสีเขียวติดนาน 0.1 วินาที และดับนาน 2.9 วินาที สลับกันไป	ZT-100 รับสัญญาณจีเอสเอ็ม (โทรศัพท์มือถือ) ได้ (กำลังทำงาน)
ไฟสีเขียวกระพริบแบบ ไฟสีเขียวติดนาน 1 วินาที และดับนาน 2 วินาที สลับกันไป	ZT-100 ไม่สามารถรับสัญญาณจีเอสเอ็ม (โทรศัพท์มือถือ) ไม่ได้

6.การกำหนดค่าตัวเครื่อง ZT-100

ในการกำหนดค่าของตัวเครื่องสามารถกำหนดได้ 2 แบบ คือ การกำหนดค่าตัวเครื่องด้วยการส่ง SMS จากโทรศัพท์มือถือที่ได้รับอนุญาตไปยังตัวเครื่อง (สามารถกำหนดผ่านอุปกรณ์เสริม สาย USB ชนิดพิเศษที่จะเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อกำหนดค่าต่างของตัวเครื่องผ่านโปรแกรมกำหนดค่า Parameter Editor ของ ZT-100)

ในการกำหนดค่าของ ZT-100 สามารถอ่านเพิ่มเติมได้จากคู่มือ Parameter Editor User Guide ภายในจะมีคำสั่งในการตั้งค่าทั้ง SMS และ GPRS

6.1 การกำหนดค่า และควบคุมผ่าน SMS ด้วยโทรศัพท์มือถือ

ในการกำหนดค่าของ **ZT-100** สามารถส่ง **SMS** เพื่อตั้งค่า โดยให้ผู้ใช้ตั้งค่าโดยส่ง **SMS** ชุดคำสั่งต่างๆ ไปยังเบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ในตัว **ZT-100**

6.1.1 การเปลี่ยนรหัสผ่าน (Change Password)

ชุดคำสั่ง: **W***** , 001,#####**

คำอธิบาย: คำสั่งในการเปลี่ยนรหัสผ่านในการกำหนดค่า หรือใช้ส่งคำสั่งกับตัว **ZT-100** (เพื่อป้องกันผู้อื่นมาใช้งาน) ซึ่งรหัสครั้งแรกของตัวเครื่องคือ **000000** เพื่อรับคำสั่งในการเปลี่ยนรหัสผ่าน ถ้าหากใส่รหัสผิดในการส่งคำสั่งไปยังตัวเครื่อง **ZT-100** ตัวเครื่องจะไม่ตอบสนอง ในการใช้งานครั้งแรกจึงแนะนำให้ผู้ใช้เปลี่ยนรหัสตัวเลข **6** หลักให้เป็นของผู้ใช้เอง โดยพิมพ์ข้อความดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง: **w000000,001,123456** (เมื่อส่ง **SMS** ไปยัง **ZT-100** แล้ว ตัวเครื่องจะเปลี่ยนรหัสผ่านเป็น **123456**)

6.1.2 ตรวจสอบตำแหน่งด้วย SMS (Track by SMS)

ในการตรวจสอบตำแหน่งด้วย **SMS** สามารถส่งคำสั่งเพื่อให้ **ZT-100** ส่งสถานะ และตำแหน่งของตัวเองกลับมายังโทรศัพท์มือถือได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้

6.1.2.1 การตรวจสอบตำแหน่งด้วย SMS ในรูปแบบตัวอักษร (Track by SMS)

ชุดคำสั่ง: W*****, 000

คำอธิบาย: เมื่อส่งชุดคำสั่งนี้ไปยัง **ZT-100** ตัวเครื่องจะข้อมูลของตัวเครื่องกลับมาในรูปแบบของตัวอักษรกลับมายัง

โทรศัพท์มือถือที่ได้รับอนุญาตในรูปแบบข้อมูลตัวอักษรที่มีข้อมูลของพิกัด (ละติจูด และลองจิจูด) ความเร็วในการ

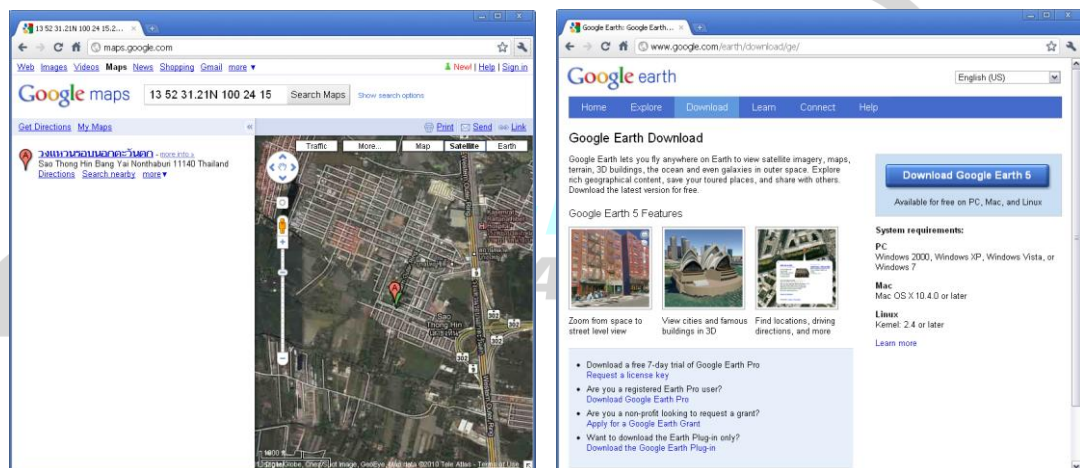
เดินทาง และวันเวลา เช่น **Last: Latitude = 13 52 31.21N Longitude = 100 24 15.26E, Speed =**

15Km/h, 2010-09-09,13.55 หมายถึงตัวเครื่อง **ZT-100** อยู่ที่ **Latitude = 13 52 31.21N Longitude**

= 100 24 15.26E ความเร็ว 15Km/h วันที่ 9 เดือน 9 ปี 2010 เวลา 13.55 น. (ผู้ใช้อ่านนำค่าของ **Latitude**

และ **Longitude** ไปกรอกในเว็บไซต์ **Google Map** หรือโปรแกรม **Google Earth** ได้ สามารถดาวน์โหลดได้จาก

<http://www.google.com/earth/download/ge/>)



ตัวอย่าง: w000000,000

6.1.2.2 การตรวจสอบตำแหน่งด้วย SMS ในรูปแบบการดูผ่านลิงค์เว็บไซต์ Google Map

ชุดคำสั่ง: W*****, 100

คำอธิบาย: เมื่อส่งชุดคำสั่งนี้ไปยัง **ZT-100** ตัวเครื่องจะข้อมูลของตัวเครื่องกลับมาในรูปแบบของตัวอักษรกลับมายัง

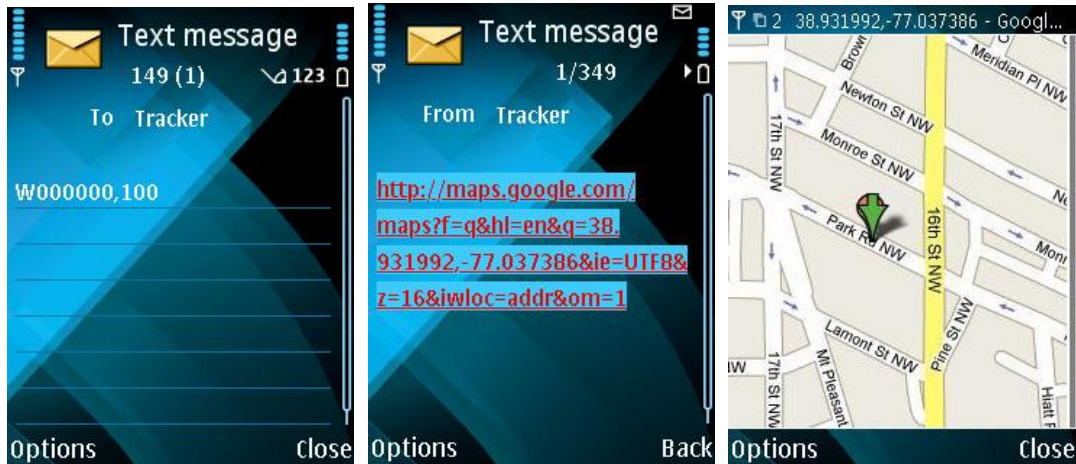
โทรศัพท์มือถือที่ได้รับอนุญาตในรูปแบบลิงค์ของเว็บไซต์ **Google Map** ผู้ใช้สามารถเลือกที่ลิงค์เพื่อให้ตัวโทรศัพท์

เปิดเว็บไซต์ หรือโปรแกรม **Google Map** เพื่อแสดงตำแหน่งบนแผนที่ของ **Google Map** (ใช้ได้กับ

โทรศัพท์มือถือที่รองรับการเล่นเว็บไซต์อย่างสมาร์ทโฟน เช่น iPhone, BlackBerry, HTC, Nokia, Samsung, LG และอื่นๆ

ตัวอย่าง: **w000000,100**

ตัวเครื่องจะส่ง SMS กลับมา <http://maps.google.com/maps?f=q&hl=en&q=22.540103,114.082329&ie=UTF8&z=16&iwloc=addr&om=1>



6.1. 3 การตรวจสอบตำแหน่งด้วยการโทร

คำอธิบาย: ผู้ใช้สามารถที่จะตรวจสอบตำแหน่งของ **ZT-100** ได้ด้วยการโทรศัพท์เข้าไปยังเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่ในตัวเครื่องของ

ZT-100 เมื่อผู้ใช้โทรเข้าไปยังตัวเครื่อง **ZT-100** แล้ว ตัวเครื่องจะส่ง SMS กลับมายังเบอร์โทรศัพท์มือถือที่ได้รับ

อนุญาต ดังตัวอย่างนี้ Last: Latitude = 13 52 31.21N Longitude = 100 24 15.26E, Speed = 15Km/h, 2010-09-09,13.55

6.1.4 การติดตามโดยการส่งข้อมูลตามเวลาที่กำหนด

ชุดคำสั่ง: **W***** , 002,XXX**

คำอธิบาย: ในการพิมพ์คำสั่ง **SMS** สามารถกำหนดเวลาในการส่งตำแหน่งกลับมาได้ กำหนดที่ค่า **XXX** (นาที)

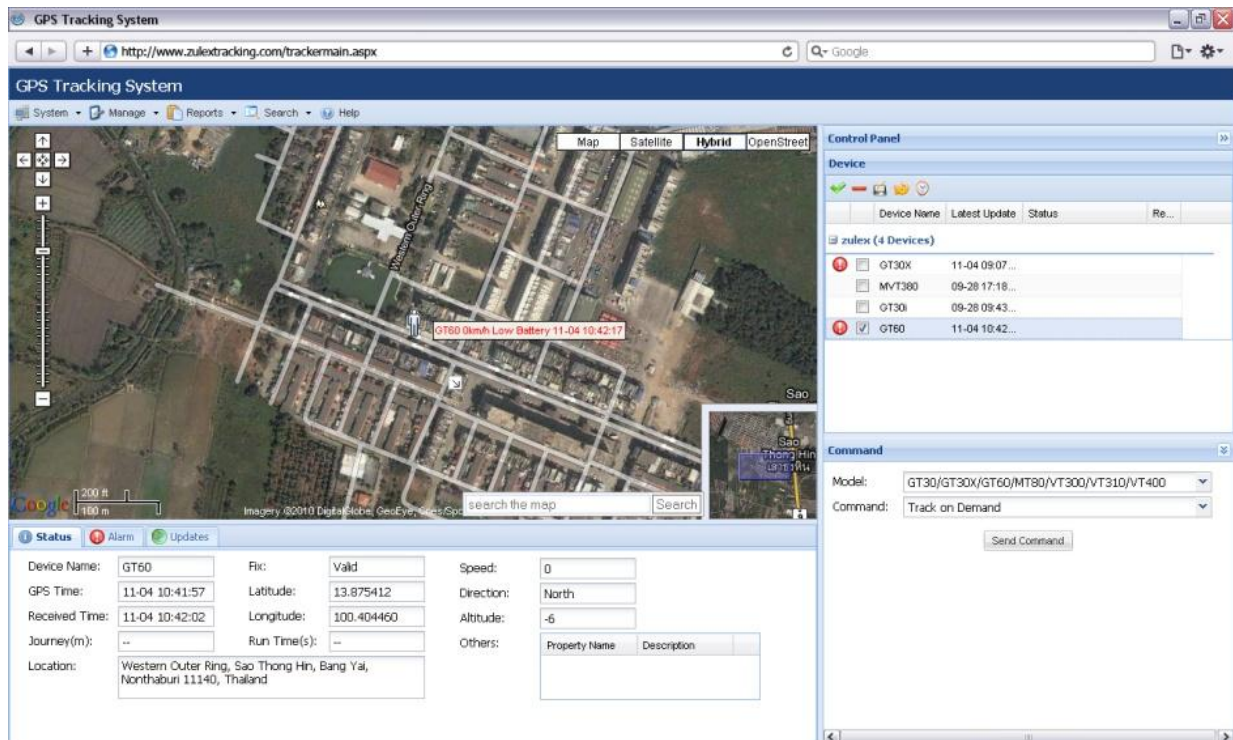
XXX หมายถึงการส่งข้อมูลกลับมาทุกๆ **XXX** ที่กำหนด

ถ้าหาก **XXX** เป็นค่า **000** หมายถึงยกเลิกคำสั่งนี้

ตัวอย่าง: **w000000,002,030** (หมายถึงตัวเครื่อง **ZT-100** จะส่งตำแหน่งกลับมายังโทรศัพท์มือถือทุกๆ 30 นาที)

6.2 การตรวจสอบผ่านโปรแกรม (แอปพลิเคชัน)

ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการตรวจสอบ **ZT-100** ผ่านหน้าเว็บไซต์สามารถซื้อบริการเสริมเพื่อรองรับการตรวจสอบผ่านออนไลน์หน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ทันที (คอมพิวเตอร์ต้องมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต) ซึ่งสนับสนุนการติดตามการเคลื่อนไหวแบบทันทีตลอดเวลา (**Real Time**)



6.2.1 การกำหนดค่า ID ของ ZT-100

ชุดคำสั่ง: **W***** , 010,ID**

คำอธิบาย: คำสั่งในการกำหนดค่า **Digital GPRS ID** สำหรับ **ZT-100** โดย **Digital GPRS ID** ไม่เกิน 14 หลัก

ตัวอย่าง: **w000000,001,00001**

6.2.2 การกำหนดค่า APN

ชุดคำสั่ง: **W***** , 011,APN, UserName, Password**

คำอธิบาย: การกำหนดค่า **APN** ให้กับ **ZT-100** เพื่อให้ตัวเครื่องส่งข้อมูลกับยังเซิร์ฟเวอร์ หรือคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง ซึ่งค่า

APN ต้องเป็นค่าเดียวกับเครือข่ายของโทรศัพท์มือถือที่คุณใช้งานไม่ว่าจะเป็น **AIS, DTAC** หรือ **Truemove**

(AIS ใช้ค่า APN=internet, DTAC ใช้ค่า APN=www.dtac.co.th และ Truemove ใช้ค่า APD=internet)

ค่า APN อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ จึงควรตรวจสอบกับเครือข่ายโทรศัพท์ที่ใช้กับ

ZT-100 เพื่อความถูกต้องในการทำงาน

ตัวอย่าง: **w000000,011,internet,,** (ตัวอย่างการกำหนดค่าของ **ZT-100** ที่ใช้ซิมโทรศัพท์เครือข่าย AIS)

6.2.3 การกำหนดค่า IP และ Port

ชุดคำสั่ง: **W*****, 012,IP,Port**

คำอธิบาย: การกำหนดค่า IP และ Port เพื่อให้ตัวเครื่อง **ZT-100** ส่งข้อมูลกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์ตามค่า IP และ Port

ดังกล่าว (IP คือ ค่า IP ของเซิร์ฟเวอร์ที่บันทึกข้อมูล, Port คือ พอร์ตของเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ในการบันทึก)

ตัวอย่าง: **w000000,012,125.91.12.222,8500**

6.2.4 การกำหนดค่า DNS Server IP (ออฟชั่นเสริม)

ชุดคำสั่ง: **W*****, 009,DNS Server IP**

คำอธิบาย: ในชุดคำสั่งก่อนหน้าที่มีการกำหนดค่า IP และ Port ของเซิร์ฟเวอร์ที่เรากำหนดให้เก็บข้อมูล ในบางกรณี

เซิร์ฟเวอร์หลักที่เราใช้เก็บอาจเกิดความผิดพลาด ดังนั้นระบบมีทางเลือกให้ผู้ใช้งานสามารถที่จะเก็บบันทึกในเซิร์ฟเวอร์

สำรองได้ สามารถกำหนดค่า DNS Server IP เพิ่มเติมได้

ตัวอย่าง: **w000000,009,220.23.4.90**

6.2.5 การสั่งงานให้ ZT-100 ติดตามแบบ GPRS Tracking

ชุดคำสั่ง: **W*****, 013,X**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้ใช้เพื่อเปิดการใช้งานให้ตัวเครื่อง **ZT-100** เปิดใช้งานฟังก์ชันการติดตามด้วย GPRS หมายถึงผู้ใช้สามารถ

เปิดการติดตาม **ZT-100** บนหน้าจอคอมพิวเตอร์แบบออนไลน์ได้

ค่า **X = 0** หมายถึงปิดการติดตามด้วย GPRS

ค่า **X = 1** หมายถึงเปิดการติดตามด้วย GPRS ด้วย TCP

ค่า **X = 2** หมายถึงเปิดการติดตามด้วย **GPRS** ด้วย **UDP**

ตัวอย่าง: **w000000,013,1**

6.2.6 การสั่งงานให้ **ZT-100** ติดตามข้อมูลแบบ **GPRS** ด้วยการกำหนดระยะเวลา

ชุดคำสั่ง: **W***** , 014,XXXXX**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้ใช้กำหนดให้ **ZT-100** ส่งข้อมูลกลับมายังเซิร์ฟเวอร์ผ่าน **GPRS** ทุกๆ ที่วินาที โดยใส่ค่าตัวเลข **5** หลัก

(หลักละ **10** วินาที)

ค่า **XXXXX = 00000** หมายถึงปิดการติดตามด้วยการกำหนดระยะเวลา

ค่า **XXXXX = ตั้งแต่ 00001 ไปจนถึง 65535**

ตัวอย่าง: **w000000,014,00060** หมายถึงการส่งข้อมูลกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์ทุกๆ **600** วินาที (**10** นาที)

w000000,014,00090 หมายถึงการส่งข้อมูลกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์ทุกๆ **900** วินาที (**15** นาที)

6.2.7 การกำหนดค่าผู้ได้รับอนุญาตในการตรวจสอบ (Authorization)

ชุดคำสั่ง: **W***** , 003,F,P,T₁,T₂**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้คือ การกำหนดเบอร์โทรผู้ได้รับสิทธิในการตรวจสอบสถานะ และตำแหน่งของ **ZT-100** รวมถึงคำสั่งใน

การกำหนดเบอร์พิเศษ **2** เบอร์ที่เหลือเพื่อให้ **ZT-100** ติดต่อกลับ หรือส่ง **SMS** สถานะกลับ

ค่า **F = 0** หมายถึงปิดการทำงานนี้

ค่า **F = 1** หมายถึง อนุญาต **ZT-100** ส่งข้อมูลตอบกลับมายังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิเฉพาะ **SMS**

ค่า **F = 2** หมายถึง อนุญาต **ZT-100** ติดต่อกับมายังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิเฉพาะการโทรกลับเท่านั้น

ค่า **F = 3** หมายถึง การเปิดใช้งานให้ **ZT-100** ติดต่อกลับมายังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิทั้งการโทร และ **SMS**

ค่า **P = 1** หมายถึง การกำหนดเบอร์โทรผู้ได้รับสิทธิ (**SOS**) ปุ่ม **SOS**

ค่า **P = 2** หมายถึง การกำหนดเบอร์โทรผู้ได้รับสิทธิที่ **2** หรือปุ่ม **B** บนตัวเครื่อง

ค่า **P = 3** หมายถึง การกำหนดเบอร์โทรผู้ได้รับสิทธิที่ **3** หรือปุ่ม **C** บนตัวเครื่อง

ค่า **T₁ =** หมายถึง เบอร์โทรศัพท์ปัจจุบัน

ถ้าหากต้องการให้ **ZT-100** ส่งข้อมูลกลับไปยังเบอร์ที่แตกต่างกัน เช่น กำหนดให้ **ZT-100** ส่ง **SMS** กลับไป

ยังเบอร์หนึ่ง และโทรกลับไปยังเบอร์โทรศัพท์อีกเบอร์หนึ่งที่ต่างกัน ผู้ใช้กำหนดเพิ่มได้จากค่า **T₁** และ **T₂** ในชุดคำสั่งนี้

ตัวอย่าง: **w000000,003,3,1,0818888888,0891111111**

หมายถึงกำหนดให้ **ZT-100** ทำการส่งข้อมูลทั้ง **SMS** และการโทรเมื่อมีการกดที่ปุ่ม **SOS** ของตัวเครื่อง โดย

ZT-100 จะส่ง **SMS** บอกสถานะ และพีคไป **T₁** ที่เบอร์ **0818888888** จากนั้นโทรไปยังเบอร์ **T₂** ที่เบอร์ **0891111111**

6.2.8 การเตือนเมื่อระดับแบตเตอรี่ต่ำ

ชุดคำสั่ง: **W*****, 004,X**

คำอธิบาย: เมื่อระดับไฟของแบตเตอรี่ต่ำลงมากกว่าปกติ ผู้ใช้สามารถกำหนดให้ **ZT-100** ส่ง **SMS** มาเตือนยังเบอร์ที่ได้รับ

อนุญาตของผู้ใช้ได้

การกำหนดค่า **X = 0** หมายถึง การปิดฟังก์ชันการแจ้งเตือนนี้

การกำหนดค่า **X = 1** หมายถึง **ZT-100** จะเตือนเมื่อแรงดันไฟต่ำกว่า **3.3V**

การกำหนดค่า **X = 2** หมายถึง **ZT-100** จะเตือนเมื่อแรงดันไฟต่ำกว่า **3.4V**

การกำหนดค่า **X = 3** หมายถึง **ZT-100** จะเตือนเมื่อแรงดันไฟต่ำกว่า **3.5V** (ค่ามาตรฐานจากโรงงาน)

การกำหนดค่า **X = 4** หมายถึง **ZT-100** จะเตือนเมื่อแรงดันไฟต่ำกว่า **3.6V**

การกำหนดค่า **X = 5** หมายถึง **ZT-100** จะเตือนเมื่อแรงดันไฟต่ำกว่า **3.7V**

ตัวอย่าง: **w000000,004,3** หมายถึง **ZT-100** จะส่ง **SMS** มาเตือนเมื่อระดับแรงดันไฟต่ำกว่า **3.5V**

ฟังก์ชันการโทร

-การรับสายของ **ZT-100** : เมื่อ **ZT-100** มีสายโทรเข้า ไฟแสดงสถานะโทรศัพท์ (สีเขียว) จะแสดงขึ้นค้างไว้ ให้ผู้ใช้กดที่ปุ่ม **SOS** เพื่อรับสาย หรือกดปุ่ม **B** เพื่อปฏิเสธ (ไม่รับสาย)

-การโทรออกของ **ZT-100**: ตัวเครื่อง **ZT-100** สามารถโทรออกไปยังเบอร์ที่กำหนดไว้ได้ (3 เบอร์ได้แก่ **SOS, B** และ **C**)

วิธีการโทรสามารถโทรออกโดยกด 1 ครั้งที่ปุ่มที่มีการบันทึกเลขในตัว **ZT-100** กรณีวางสาย หรือยกเลิกการโทรให้กดที่ปุ่ม **B**

-การปรับระดับเสียงความดัง: ระหว่างการโทรศัพท์อยู่ ถ้าหากกดปุ่ม **SOS** จะเป็นการเพิ่มความดังของเสียง และกดปุ่ม **C** จะเป็นการลดความดังของเสียง

6.2.9 การเตือนเมื่อความเร็วเกินกำหนด

ชุดคำสั่ง: **W***** , 005,XX**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการเปิดการแจ้งเตือนเมื่อเดินทางด้วยความเร็วสูงเกินกว่าที่กำหนด หากเดินทางด้วยความเร็วที่เกินที่

กำหนด **ZT-100** จะส่ง **SMS** มาแจ้งเตือนยังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิ์ (**SOS Number**) โดยการกำหนดค่า **2** หลัก

การกำหนดค่า **XX = 00** หมายถึง การปิดฟังก์ชันการแจ้งเตือนนี้

การกำหนดค่า **XX =** เป็นการกำหนดค่าความเร็ว โดยกำหนดเป็นเลข **2** หลัก หน่วยละ **10** กิโลเมตรต่อชั่วโมง

ตัวอย่าง: **w000000,005,08** หมายถึง **ZT-100** จะส่ง **SMS** มาเตือนเมื่อระดับเดินทางด้วยความเร็วเกิน **80** กม./ชม.

w000000,005,10 หมายถึง **ZT-100** จะส่ง **SMS** มาเตือนเมื่อระดับเดินทางด้วยความเร็วเกิน **100** กม./ชม.

6.2.10 การเตือนเมื่อเคลื่อนที่หรือออกนอกพื้นที่ที่กำหนด

6.2.10.1 การเตือนเมื่อเคลื่อนที่

ชุดคำสั่ง: **W***** , 006,XX**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการเปิดการแจ้งเตือนเมื่อมีการเคลื่อนที่ หากมีการเคลื่อนที่ออกจากจุดที่ **ZT-100**

อยู่เกินกว่าระยะทางที่คุณกำหนด **ZT-100** จะแจ้งการแจ้งเตือนไปยังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิ์ผ่าน

SMS เมื่อคุณส่งคำสั่งนี้ไปยัง **ZT-100** ตัวเครื่องจะกำหนดพื้นที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมจตุรัส

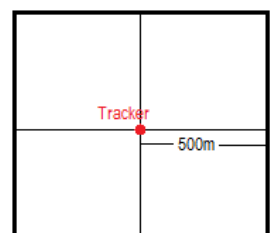
(กำหนดจุดจากตำแหน่งปัจจุบันที่อยู่) เพื่อวัดระยะทางที่มีการเคลื่อนที่ออกจากจุดปัจจุบัน

การกำหนดค่า **XX = 00** หมายถึง การปิดฟังก์ชันการแจ้งเตือนนี้

การกำหนดค่า **XX = 01** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **30** เมตร **ZT-100** จะแจ้งเตือน

การกำหนดค่า **XX = 02** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **50** เมตร **ZT-100** จะแจ้งเตือน

การกำหนดค่า **XX = 03** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **100** เมตร **ZT-100** จะแจ้งเตือน



การกำหนดค่า **XX = 04** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **200 เมตร ZT-100** จะแจ้งเตือน

การกำหนดค่า **XX = 05** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **300 เมตร ZT-100** จะแจ้งเตือน

การกำหนดค่า **XX = 06** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **500 เมตร ZT-100** จะแจ้งเตือน

การกำหนดค่า **XX = 07** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **1 กิโลเมตร ZT-100** จะแจ้งเตือน

การกำหนดค่า **XX = 08** หมายถึง หากเคลื่อนที่ออกจากจุดที่กำหนดมากกว่า **2 กิโลเมตร ZT-100** จะแจ้งเตือน

ตัวอย่าง: **w000000,006,05** หมายถึง **ZT-100** จะส่ง **SMS** มาเตือนเมื่อเดินทางออกไกลกว่าจุดกำหนด **300 เมตร**

6.2.10.2 การเตือนเมื่อออกนอกพื้นที่ที่กำหนด

ชุดคำสั่ง: **W***** , 017,X** หรือ **W***** ,117,X**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการเปิดการแจ้งเตือนเมื่อเดินทางเข้า หรือออกนอกพื้นที่ที่กำหนด หากออกนอกพื้นที่ที่กำหนด **ZT-100**

จะแจ้งเตือนไปยังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิ์ผ่าน **SMS**

-หากใช้คำสั่ง **W***** ,017,X** เป็นการแจ้งเตือนเมื่อเดินทางออกนอกพื้นที่ที่กำหนด

-หากใช้คำสั่ง **W***** ,117,X** เป็นการแจ้งเตือนเมื่อเดินทางเข้าพื้นที่ที่กำหนด

-การกำหนดค่า **X** ด้านมุมซ้ายล่างควรน้อยกว่าค่ามุมขวาบน

ในการกำหนดค่า **X** นั้นเป็นการใส่ค่าละติจูด และลองจิจูด ในรูปแบบ **ASCII** ใส่ค่าดังนี้

ลองจิจูด (**Longitude**) : **DDDMM.MMMM.E/W** กำหนดได้ **4** สถานที่

ละติจูด (**Latitude**) : **DDDMM.MMMM.N/S** กำหนดได้ **4** สถานที่

-หากส่งคำสั่ง **W***** ,006,00** หมายถึงปิดฟังก์ชันการทำงานนี้

ตัวอย่าง: **w000000,017,11404.0000,E,2232.0010,N,11505.1234,E2333.5678,N**

หมายถึง หาก **ZT-100** เดินทางออกนอกจาก **11404.0000,E,2232.0010,N,11505.1234,E2333.5678,N**

ตัวเครื่อง **ZT-100** จะแจ้งเตือนไปยังเบอร์ผู้ได้รับสิทธิ์

*** การแจ้งเตือนการเข้า หรือออกนอกพื้นที่จะเป็นการแจ้งเตือนเพียงครั้งเดียว***

*** การแจ้งเตือนเมื่อเคลื่อนที่ออกไปไกลกว่าที่คุณกำหนดจะแจ้งเตือนเพียงครั้งเดียว***

6.2.11 HeartBeat

ชุดคำสั่ง: **W***** , 015,data**

คำอธิบาย: การกำหนดค่า **HeartBeat** ตามจำนวนนาทีกที่กำหนด (**HeartBeat** เป็นการแจ้งสถานะกลับไปยังเครือข่ายเพื่อ

แสดงว่าตัวเครื่องยังเปิด และทำงานอยู่

ค่า **data** มีหน่วยเป็นนาทีก

ค่า **data = 0** หมายถึง ปิดฟังก์ชันการทำงานนี้

ค่า **data = 1-65535** หมายถึง กำหนดค่า **HeartBeat** ทุกๆ กี่นาทีก

ตัวอย่าง: **W***** ,015,10** หมายถึง **ZT-100** จะส่งค่า **HeartBeat** ทุกๆ 10 นาทีก

6.2.12 การเก็บข้อมูลลงในตัวเครื่อง

ชุดคำสั่ง: **W***** , 031,X**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการกำหนดให้ **ZT-100** เก็บค่าต่างๆ ลงในหน่วยความจำของตัวเครื่อง โดยจะเก็บค่าตามระยะเวลาที่

กำหนด (หากมีการเก็บข้อมูลไปเรื่อย และหน่วยความจำเต็ม **ZT-100** จะบันทึกค่าใหม่สุดไปทับลงบนค่าข้อมูลเก่าสุด

ที่เคยถูกบันทึกไว้ (**FIFO : First In First Out**) เพื่อให้ **ZT-100** เก็บข้อมูลที่ใหม่กว่าเสมอ

ในการกำหนดค่า **X = 0** จะเป็นการปิดการทำงานของฟังก์ชันนี้

ในการกำหนดค่า **X = 1** ไปจนถึง **65535** เป็นการกำหนดให้ **ZT-100** เก็บข้อมูลทุกๆ กี่วันนาทีก

(ในการเก็บข้อมูลจะเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ : วันและเวลา, ลองจิจูด, ละติจูด, ความเร็ว และทิศทาง ข้อมูลที่เก็บอยู่ใน

ตัวเครื่องสามารถส่งข้อมูลไปยังคอมพิวเตอร์ได้ผ่านสาย **USB** (อุปกรณ์เสริม) ซึ่งจะเก็บอยู่ในชื่อไฟล์ **GPSLog**

หน่วยความจำในตัวเครื่อง **ZT-100** มีความจุอยู่ที่ **4 MB** ในการเก็บบันทึกค่า (เก็บข้อมูลได้ประมาณ **180,000**

จุด)

ตัวอย่าง: **W***** ,031,30** หมายถึง **ZT-100** จะเก็บข้อมูลลงในหน่วยความจำทุกๆ 30 วันนาทีก

6.2.13 การเก็บข้อมูลลงในตัวเครื่องอัตโนมัติเมื่อไม่มีสัญญาณโทรศัพท์มือถือ (GPRS)

คำอธิบาย: เมื่อ **ZT-100** ไม่มีสัญญาณโทรศัพท์มือถือ (**GPRS**) ตัวเครื่อง **ZT-100** จะเก็บข้อมูลลงในหน่วยความจำของ

ตัวเครื่อง (เก็บข้อมูลทั้งเรื่องพิกัด การแจ้งเตือน การกดปุ่มต่างๆ) และ **ZT-100** จะส่งข้อมูลกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์

หรือคอมพิวเตอร์ส่วนกลาง โดยส่งไปเก็บในแบบการจัดเรียงข้อมูลตามลำดับก่อนหลัง (สามารถเก็บบันทึก

ตัวเครื่องได้ **1,500** ข้อความ **SMS** และเก็บข้อมูล **GPRS Message** ได้ **4,600** ข้อความ

6.2.14 การปิดเครื่อง

ชุดคำสั่ง: **W*****026,XX**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการกำหนดให้ **ZT-100** ปิดเครื่องเองอัตโนมัติเมื่อไม่มีการทำงาน หรือการเคลื่อนไหวตามช่วงเวลา

กำหนด **ZT-100** จะเข้าสู่โหมดหยุดการทำงาน โดยจะปรับสัญญาณจีพีเอสจะหยุดทำงาน และไม่ส่งข้อมูลออก

จนกว่าจะได้รับคำสั่งผ่าน **SMS**, มีสายโทรเข้า หรือมีการกดปุ่มใดปุ่มหนึ่ง (**SOS, B, C**)

ในการกำหนดค่า **XX = 00** จะเป็นการปิดการทำงานของฟังก์ชันนี้

ในการกำหนดค่า **XX = 01** ไปจนถึง **99** เป็นการกำหนดให้ **ZT-100** ปิดการทำงานหากไม่ได้ทำงานนานตามเวลาที่

กำหนด หน่วยเป็นนาที

ตัวอย่าง: **W*****026,10** หมายถึง **ZT-100** จะเข้าสู่โหมดหยุดการทำงานหากไม่มีการทำงานใดๆ มากกว่า **10** นาที

6.2.15 ตั้งค่ามาตรฐานจากโรงงาน (Initialization)

ชุดคำสั่ง: **W*****990,099###**

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการกำหนดให้ **ZT-100** ล้างข้อมูล และการกำหนดทุกอย่างคืนสู่ค่าที่เหมือนเริ่มต้นผลิตจากโรงงาน

(ยกเว้นรหัสผ่าน) หลังจากส่งคำสั่งแล้ว เมื่อเปิดเครื่อง **ZT-100** ให้กดปุ่ม **SOS** 5 ครั้งต่อเนื่อง และไฟ **LED** สี

แดงจะแสดง และส่งข้อมูลไปยังเบอร์ผู้ได้รับอนุญาต **###** เป็นการส่งตัวอักษร

ตัวอย่าง: **W000000,990,099###**

6.2.16 ตั้งค่ารหัสผ่านให้คัสตอมเมอร์มาตรฐานจากโรงงาน (Initialization)

ชุดคำสั่ง: W88888,999,666

คำอธิบาย: คำสั่งนี้เป็นการกำหนดให้ **ZT-100** คัสตอมเมอร์รหัสผ่านไปยังค่าเริ่มต้นของโรงงาน (กรณีที่ใช้สโมล์รหัสผ่าน)

หลังจากส่งคำสั่งแล้ว เมื่อเปิดเครื่องให้กดปุ่ม **SOS 5** ครั้งต่อเนื่อง และไฟ **LED** สีแดงจะเปิด และจะส่ง **SMS** ไปยัง

เบอร์โทรศัพท์ที่ลงทะเบียน และคัสตอมเมอร์รหัสผ่านเป็นค่ามาตรฐานจากโรงงาน คือ **000000**

ตัวอย่าง: W88888,999,666

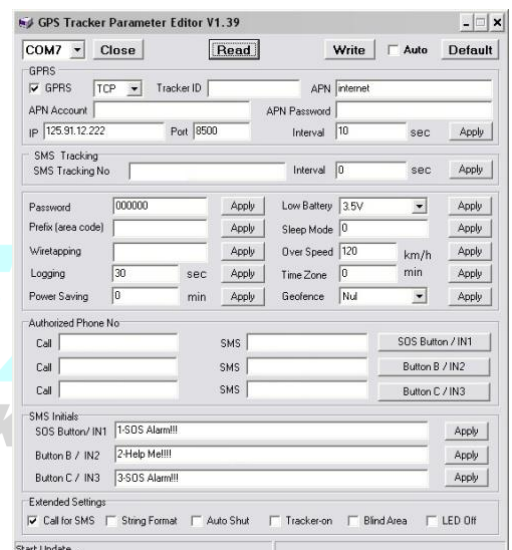
การกำหนดค่าผ่านโปรแกรม **Parameter Editor** (ออปชั่นเสริม)

ZT-100 สามารถจะตั้งค่าต่างๆ ของตัวเครื่องผ่านโปรแกรมกำหนดค่าด้วย

คอมพิวเตอร์ได้ อยู่ในไฟล์ **Parameter Editor.pdf**

ดูรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่

www.zulextracking.com หรือ www.zulex.co.th



Annex 1. SMS Command List

Note: ***** is user's password and the default password is 000000. The tracker will only accept commands from a user with the correct password. Commands with wrong password will be ignored.

Description	SMS Command	Example
Track on Demand	W*****,000	W000000,000
Remarks: To get the current location of the tracker, send this SMS or make a telephone call directly to the tracker and it will report its longitude and latitude by SMS with format as follows:- Latitude = 22 32 36.63N Longitude = 114 04 57.37E, Speed = 2.6854Km/h, 2008-12-24,01:50		
Track on Demand -Google Link	W*****,100	W000000,100
Remarks: Send this command to the tracker and then you receive an SMS with an http link. Click on the link then the location can be shown directly on Google Map on your mobile phone. For example: http://maps.google.com/maps?f=q&hl=en&q=22.540103,114.082329&ie=UTF8&z=16&iwloc=addr&om=1 (Note: Only smart phones and PDA support this function.)		
Change Password	W*****,001,#####	W000000,001,123456
Remarks: To change user's password. ##### is the new password. Password should be 6 digits.		
Track by Interval	W*****,002,XXX	W000000,002,030
Remarks: To set interval for automatic timed report. XXX is the interval in minute. If XXX=000 to turn off tracking by time. In this example, the tracker will send location data back to your mobile phone every 30 minutes.		
Authorization	W*****,003,F,P,T1 (W*****,003,F,P,T1,T2)	W000000,003,3,1,88888888 W000000,003,3,1,88888888,99999999
Remarks: To authorize phone numbers for the buttons/inputs for receiving location reports or SMS alarms or phone calls. F=0, to turn off this function; (default) F=1, only sends SMS to the authorized phone number; F=2, only calls the authorized phone number; F=3, both SMS and calling P=1, set an authorized number for SOS button (Input 1) P=2, set an authorized number for B button (Input 2) P=3, set an authorized number for C button (Input 3) T1: Preset phone number. Max.16 digits If you need to set different numbers for receiving SMS and phone call, you can then use W*****,003,F,P,T1,T2, In this case T1 is the phone number for receiving SMS and T2 for receiving phone call.		
Low Battery Alarm	W*****,004,X	W000000,004,2
Remarks: When the tracker's voltage is lower than the preset value, it will send an SMS alarm to the authorized phone number for SOS.		

X is the preset value of voltage.		
=0 , to turn off this function	=1, <3.3V	=2 , <3.4V
=3 , <3.5V (default)	=4 , <3.6V	=5 , <3.7V
Speeding Alarm	W*****,005,XX	W000000,005,08
Remarks: When the tracker speeds higher than the preset value, it will send an SMS to the authorized phone number for SOS.		
XX is the preset value of speed and in 2 digits.		
=00 , to turn off this function		
=[01, 20] (unit: 10Km/h)		
In this example, when the tracker's speed is over 80km/h, an SMS alarm will be sent out.		
Movement Alarm	W*****,006,XX	W000000,006,06
Remarks: When the tracker moves out of a preset square scope, it will send an SMS alarm to the authorized phone number for SOS.		
XX is the preset distance to the tracker's original place		
=00, to turn off this function		
=01, 30m	=02, 50m	=03, 100m
=04, 200m	=05, 300m	=06, 500m
=07, 1000m	=08, 2000m	
Geo-fence Alarm	W*****,017,X W*****,117,X	W000000,017,11404.0000,E,2232.0010,N,11505.1234,E,2333.5678,N W000000,117,11404.0000,E,2232.0010,N,11505.1234,E,2333.5678,N
Remarks: 017 is for alarm when tracker moves out the preset scope; 117 is for alarm when tracker moves in.		
When the tracker moves in or out, it will send an SMS alarm to the authorized phone number for SOS.		
X is the coordinates which include:		
Lower-left X, Lower-left Y, Upper-right X, Upper-right Y		
For example, 11404.0000,E,2232.0010,N,11505.1234,E,2333.5678,N		
Note:		
1. Lower-left X should be less than Upper-right X;		
2. All longitudes and latitudes should be in ASCII format as follows:-		
Longitude: DDDMM.MMMM,E/W. 4 places of decimal. '0' is needed to be stuffed if no value available.		
Latitude: DDMM.MMMM,N/S. 4 places of decimal. '0' is needed to be stuffed if no value available;		
3. Only one alarm can be set in either Movement Alarm or Geo-fence Alarm;		
4. Send W*****,006,00 to turn off Geo-fence function.		
Extended Functions	W*****,008,ABCDEFGHIJ###	W000000,008,1011100011###
Remarks:		
A=0 , turn off the function of sending SMS location report after a phone call is made to the tracker.		
A=1 , turn on the function of sending SMS location report after a phone call is made to the tracker.		
B=0 , location data of NMEA 0183 GPRMC will be interpreted into normal text for easy reading.		
For example, Latitude = 22 32 36.63N Longitude = 114 04 57.37E, Speed = 2.6854Km/h, 2008-12-24,01:50		
B=1 , location data complies with NMEA 0183 GPRMC protocol.		
For example, \$GPRMC,161509.000,A,2232.5485,N,11404.6887,E,0.3,153.7,290709,,*03		
C=0 , turn off the function to automatically hang up an incoming call.		
C=1 , turn on the function to automatically hang up an incoming call after 4 - 5 rings.		

D=0, turn off the function of sending an SMS when the tracker is turned on.

D=1, turn on the function of sending an SMS to the authorized phone number for SOS button when the tracker is turned on.

E, defaulted as 1 (the tracker shuts down automatically when the power voltage is lower than 3V).

F=0, turn off the SMS alarm when the tracker enters GPS blind area.

F=1, turn on the SMS alarm when the tracker enters GPS blind area. SMS is to be sent to the authorized phone number for SOS.

G=0, 3 LEDs work normally.

G=1, 3 LEDs stop flashing when the tracker is working.

H, reserved and defaulted as '0'

I, reserved and defaulted as '0'

J, reserved and defaulted as '1'

is the ending character
(ABCDEFGHJIJ defaulted as 1000100001)

Presetting by SMS for GPRS tracking (Ensure that your SIM card supports GPRS connection prior to setting)

Set Tracker's GPRS ID	W*****,010,ID	W000000,010,00001
------------------------------	---------------	-------------------

Remarks: to set a digital GPRS ID for the tracker.

GPRS ID must not over 14 digits.

Set APN	W*****,011,APN,Username,Password	W000000,011,CMNET,Meiligao,6688 W000000,011,CMNET
----------------	----------------------------------	--

Remarks: If no APN username and password are required, just input APN only;

APN defaulted as 'CMNET';

APN + username + password should not over 39 characters.

Set IP and Port	W*****,012,IP,Port	W000000,012, 220.121.7.89,8500 W000000,012,www.meiligao.net,8500
------------------------	--------------------	---

Remarks: IP is your server's IP or the domain name. Port: [1,65534]

Set DNS Server IP	W*****,009,DNS Server IP	W000000,009,220.23.4.90
--------------------------	--------------------------	-------------------------

Remarks: In case the domain name you set by the last command (W*****,012,IP, Port) doesn't work, which means your server IP is not properly set. You can first use this command to set DNS Server IP (please check with your DNS server provider for the DNS Server IP) and then redo the command W*****,012,IP,Port.

Enable GPRS Tracking	W*****,013,X	W000000,013,1
-----------------------------	--------------	---------------

Remarks:

X=0, to turn off GPRS tracking (default);

X=1, to enable GPRS tracking via TCP

X=2, to enable GPRS tracking via UDP

Set GPRS Interval	W*****,014,XXXXX	W000000,014,00060
--------------------------	------------------	-------------------

Remarks: to set time interval for sending GPRS packets.

XXXXX should be in five digits and in unit of 10 seconds.

XXXXX=00000, to turn off this function;

XXXXX=00001~65535, time interval for sending GPRS packet and in unit of 10 seconds.

In this example, the tracker will send every 600 seconds (10 minutes).		
Set Heartbeat Interval	W*****,015,data	W000000,015,10
Remarks: to set interval for heartbeat. Data: in unit of minute data=0, to turn off this function; data=1~65535, set interval for heartbeat. In this example, the tracker will send heartbeat every 10 minutes.		
Heading Change Report	W*****,036,degree	W000000,036,90
Remarks: when the heading direction of the tracker changes over the preset degree, a message with location data will be sent back to the server by GPRS. degree=0, to turn off this function. degree=[1,360], to set degree of direction change.		
For more information regarding GPRS tracking please refer to <GPRS Communication Protocol>		
Sleep Mode	W*****,021,XX###	W000000,021,02###
Remarks: this setting is for power saving.		
XX=00 turn off sleep mode	XX=01 Level I	XX=02 Level II
### is the ending character Here is some explanation for the sleep mode. First, assume that the GPS acquisition time is ONE minute. [1] In Level I The GPS module will be working for the first three minutes (i.e. 3 times of acquisition time) and then shut down for ONE minute (i.e. equivalent to acquisition time), and then work again for another three minutes..... [2] In Level II The GPS module will be working for the first two minutes (i.e. twice of acquisition time) and then shut down for ONE minute (i.e. equivalent to acquisition time), and then work again for another two minutes.....		
Power Down	W*****,026,XX	W000000,026,10
Remarks: to set power down mode when the tracker is inactive or stationary for a period of time. In Power Down mode, GPS stops working and GSM enters sleep and stop sending out message until it is activated by message, incoming calls, movement, or triggered by three buttons. XX=00, to turn off this function. XX=01~99, to turn on Power Down after a specified period of being inactive (or stationary). It is in unit of minute. In this example, the tracker will enter power down mode after it is inactive (or stationary) for 10 minutes.		
Listen-in (Voice Monitoring)	W*****,030,T	W000000,030,88888888
Remarks: T is the telephone number for wiretapping and max. 16 digits. This is an optional function which requires an external microphone.		
Set Log Interval	W*****,031,X	W000000,031,60
Remarks: to set the interval for storing GPS data into tracker's flash memory. (Note: this interval is not relevant to the interval of SMS/GPRS tracking) X=0, to turn off this function.		

<p>X=[1, 65535] to set interval in second.</p> <p>In this example of W000000,031,60, the tracker will store location data every 60 seconds.</p>								
Time Zone	W*****,032,T	W000000,032,480 W000000,032,-120						
<p>Remarks: Default time of the tracker is GMT. You can use this comment to correct it to your local time. This command is for SMS tracking only.</p> <p>T=0, to turn off this function.</p> <p>T=[-32768,32767] to set time difference in minute to GMT.</p> <p>For those ahead of GMT, just input the time difference in minute directly. For example, GMT+8, W000000,032,480</p> <p>'-' is required for those behind GMT. For example, W000000,032,-120.</p>								
Set SMS Header	W*****,033,P,Char	W000000,033,1,help						
<p>Remarks: this command is to set initial characters for SOS message when SOS/IN1, Button B/IN2, Button C/IN3 is pressed.</p> <table border="1"> <tr> <td>P=1, SOS button/Input1</td><td>P=2, B button/Input2</td><td>P=3, C button/Input3</td></tr> </table> <p>Char is the character in SOS message and max 32 characters and defaulted as:</p> <table border="1"> <tr> <td>1 SOS Alarm!</td><td>2 Cry For Help!</td><td>3 Call The Police!</td></tr> </table>			P=1, SOS button/Input1	P=2, B button/Input2	P=3, C button/Input3	1 SOS Alarm!	2 Cry For Help!	3 Call The Police!
P=1, SOS button/Input1	P=2, B button/Input2	P=3, C button/Input3						
1 SOS Alarm!	2 Cry For Help!	3 Call The Police!						
Set Prefix (Country Code)	W*****,502,*Data#	W000000,502,*+86#						
<p>Remarks: be advised caution in this setting. Normally, your country code (for example in China it is +86) will be automatically added and displayed prior to a phone number when sending SMS. In this case, you don't have to do this setting. If the country code is not added, you are required to input the country code, for example, +86, to enable the tracker can send out SMS to your mobile phone.</p> <p>Data: max 10 digits</p>								
Get Version No. and Serial No.	W*****,600	W000000,600						
<p>Remarks: to get the version and serial number of tracker's firmware</p>								
Get IMEI	W*****,601	W000000,601						
<p>Remarks: to get IMEI of the tracker</p>								
Reboot GSM	W*****,901###	W000000,901###						
<p>Remarks: to reboot the GSM module of the tracker</p>								
Reboot GPS	W*****,902###	W000000,902###						
<p>Remarks: to reboot the GPS module of the tracker</p>								
Initialization	W*****,990,099###	W000000,990,099###						
<p>Remarks: Turn on the device, press the SOS button for five times continuously and the red LED will be on, and then send (within 120 seconds) this SMS to the tracker to make all settings (except for the password) back to factory default.</p> <p>### is the ending character.</p>								
Password Initialization	W888888,999,666	W888888,999,666						
<p>Remarks: In case you forget your password, turn on the tracker, press the SOS button for five times continuously and the red LED will be on, and then send this SMS (within 120 seconds) to the tracker to make the password back to factory default (000000).</p>								

Annex 2. Troubleshooting

Problem: Unit will not turn on when pushing the power switch to On side	
Possible Cause:	Resolution:
Power switch was not pushed properly	Check and make sure the power button is pushed to On side.
Battery needs charging	Recharge battery for 3 hours
Problem: Unit will not reply with SMS	
Possible Cause:	Resolution:
Green LED is flashing (1 second on and 2 seconds off)	Make GT30i connected to GSM network.
GSM Network is slow	Some GSM networks slow down during peak time or when they have equipment problems.
Unit is sleeping or in power down mode	Cancel sleeping mode or power down
Wrong password in your SMS or wrong SMS format	Write correct password or SMS format
The SIM in GT30i has run out of credit	Replace or top up the SIM card
Problem: Green LED is Flashing (1 second on and 2 seconds off)	
Possible Cause:	Resolution:
No GSM signal	Check with a mobile phone to see if there is a signal in the area or try to call the unit to see if you hear a ring tone.
No SIM card	Insert a working SIM card. Check in phone that the SIM can send SMS message.
SIM card has expired	Check in phone that the SIM can send SMS message. Replace SIM card if needed.
SIM has PIN code set	Remove PIN code by inserting SIM in you phone and deleting the code.
SIM is warped or damaged	Inspect SIM, clean the contacts. If re-inserting does not help try another to see if it will work.
Roaming not enabled	If you are in a different country your SIM account must have roaming enabled.
Battery is low	Recharge the unit and the GSM will start working.
Problem: Blue LED is Flashing (1 second on and 2 seconds off) or the SMS received starts with 'Last...'	
Possible Cause:	Resolution:
Unit does not have clear view of the sky	Move the unit to a location where the sky is visible. Tall buildings, trees, heavy rain, can cause problems with the GPS reception.
Bad GPS reception	Place the front side of GT30i towards sky
Battery is low	Recharge the unit and the GPS will start working.
Problem: Unit Fails to Connect to Server via GPRS	
Possible Cause:	Resolution:
SIM card in GT30i does not support GPRS function	Enable SIM card GPRS function.
GPRS function of GT30i is turned off	Turn on GPRS function of GT30i.
Incorrect IP address or PORT	Get the right IP address and PORT and reset to GT30i.
GSM signal is weak	Move the unit to a location with good GSM reception.

