



CDPB-03
(Include)



PE-03
(Optional)



OXPB-11
(Optional)



TP-07
(Optional)



ORP-14
(Optional)

สารบัญ

• รายละเอียดเครื่อง	3
• การตั้งค่าทั่วไป	4
• โหมดการวัด CD/TDS	
• การตั้งค่าขั้นสูง	6
• ก่อนการคาลิเบรท	6
• การคาลิเบรท	6
• การใช้งาน	7
• การดูแลรักษา	7
• โหมดการวัด Salt	
• การใช้งาน	8
• การดูแลรักษา	8
• โหมดการวัดพีเอช	
• การตั้งค่าขั้นสูง	9
• การคาลิเบรท	9
• การใช้งาน	10
• - หมวด pH	10
• - หมวด pH-Temp	10
• - หมวด mV	10
• การดูแลรักษา	10
• โหมดการวัดออกซิเจนในน้ำ	
• การตั้งค่าขั้นสูง	11
• ก่อนการคาลิเบรท	11
• การคาลิเบรท	11
• การใช้งาน	12
• การดูแลรักษา	12
• ฟังก์ชันต่างๆ ของเครื่อง	13
• การบันทึกข้อมูล	
• แบบ Manual	14
• แบบอัตโนมัติ	15
• การเรียกดูข้อมูล	16

รายละเอียดเครื่อง

เครื่องวัด pH, ORP, CD, TDS, DO, Salt Meter
ชนิดบันทึกข้อมูลด้วย SD Card
สามารถรองรับ SD Card ได้ตั้งแต่ 1 GB ถึง 16 GB
ไม่จำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์ในการดาวน์โหลดข้อมูล
สามารถดูข้อมูลในรูปไฟล์ Excel ได้โดยนำ SD Card ไปเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์



CD/TDS and Salt Probe (include)

	Conductivity	TDS	Salt
ช่วงการวัด (Measurement Range)	200 uS ถึง 200 mS	200 ถึง 200,000 ppm	0 ถึง 12 %(Weight)
ค่าความละเอียดการแสดงผล (Resolution)	0.1 uS, 0.001-0.1 mS	0.1, 1, 10, 100 ppm	0.01 %Salt.
ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	± 2% + 1d	± 2% + 1d	0.5 %salt value
อุณหภูมิการใช้งาน (Operating Temp.)	0 ถึง 60 °C	0 ถึง 60 °C	0 ถึง 60 °C
ในชุดประกอบไปด้วย (Accessories include)	โพรบ	โพรบ	โพรบ

DO Probe (optional)

	DO	Temp
ช่วงการวัด (Measurement Range)	0 ถึง 20 mg/L	0 ถึง 50 °C
ค่าความละเอียดการแสดงผล (Resolution)	0.1 mg/L	0.1 °C
ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	± 0.4 mg/L	± 0.8 °C
อุณหภูมิการใช้งาน (Operating Temp.)	0 ถึง 50°C	
ในชุดประกอบไปด้วย (Accessories include)	โพรบ (4เมตร), น้ำยาอิเล็กโทรไลต์ (30 ml.), ไดอะแฟรม x 2	

pH/ Probe (optional)

	pH	mV
ช่วงการวัด (Measurement Range)	0 ถึง 14 pH	-1999 ถึง 1999 mV
ค่าความละเอียดการแสดงผล (Resolution)	0.01 pH	1 mV
ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	± (0.02 pH + 2d)	± (0.05% + 2d)
อุณหภูมิการใช้งาน (Operating Temp.)	0 ถึง 50°C	
ในชุดประกอบไปด้วย (Accessories include)	โพรบ pH, น้ำยาบัฟเฟอร์ 4 และ 7	

OPR Probe (optional)

ช่วงการวัด (Measurement Range)	- 2,000 ถึง 2,000 mV
อุณหภูมิการใช้งาน (Operating Temp.)	0 ถึง 65 °C

Temperature Probe (optional)

ช่วงการวัด (Measurement Range)	0 ถึง 50°C
ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	± 0.8 °C / 1.5 °F

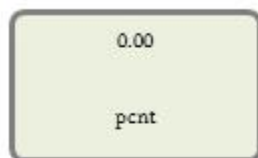
Instruction Manual: Water Quality Meter

ใส่ SD Card กดปุ่ม  หน้าจอจะแสดงหน้าจอการตั้งค่าวันที่ / เวลา

หากปล่อยทิ้งไว้ 5 วินาที โดยไม่ตั้งค่า หน้าจอจะแสดง



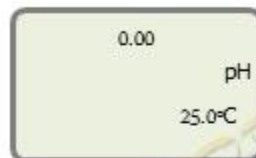
โหมด DO



โหมด Salt

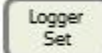
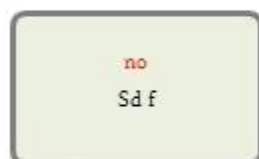


โหมด CD



โหมด pH

การตั้งค่า

กดปุ่ม  ค้างไว้ 3 วินาทีหน้าจอจะแสดง

หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เลือกฟอร์แมต (ลบข้อมูลใน SD Card)

Yes : ต้องการ

No : ไม่ต้องการ

กดปุ่ม  เพื่อยืนยัน

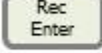
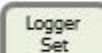
หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ ตั้งค่าปี เดือน และวันที่ ตามลำดับ

กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่า ปี เดือน และวันที่

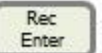
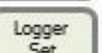
หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ ตั้งค่าชั่วโมง นาที และวินาที ตามลำดับ

กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่า ปี เดือน และวันที่กดปุ่ม  เพื่อเข้าสูการตั้งค่าต่อไป

หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ ตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล ชั่วโมง นาที และวินาที ตามลำดับ

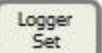
กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่ากดปุ่ม  เพื่อเข้าสูการตั้งค่าต่อไป

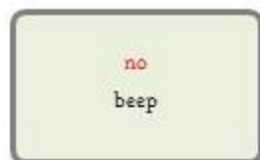
หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ ตั้งค่าการเปิด/ปิด เครื่องอัตโนมัติ

Yes : ต้องการ

No : ไม่ต้องการ

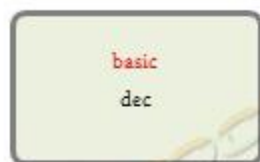
กดปุ่ม  เพื่อเข้าสูการตั้งค่าต่อไป



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เลือกการตั้งค่าเสียงบี๊ป ในขณะที่ทำการเก็บบันทึกข้อมูล

YES: เปิดเสียง NO: ปิดเสียง

กดปุ่ม  เพื่อเข้าสูการตั้งค่าต่อไป

หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เลือกการตั้งค่าการแสดงผล จดทศนิยม

Basic: ใช้จุด . Euro: ใช้คอมม่า ,

กดปุ่ม  เพื่อเข้าสูการตั้งค่าถัดไป

กดปุ่ม ▲ / ▼ เลือกการตั้งค่าหน่วยอุณหภูมิ

C: องศาเซลเซียส °C F: องศาฟาเรนไฮต์ °F

กดปุ่ม  เพื่อเข้าสูการตั้งค่าถัดไป

หน้าจอจะแสดงการตั้งค่าตามหมวดหมู่ที่เริ่มต้นก่อนการตั้งค่า โดย

หมวด CD/TDS ดูได้ที่หน้า 3

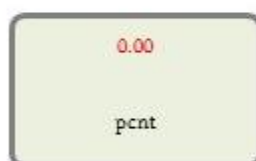
หมวด pH ดูได้ที่หน้า 6

หมวด DO ดูได้ที่หน้า 8

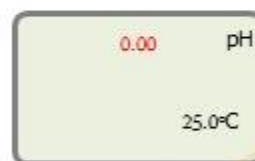
หน้าจอปกติ ก่อนการวัดค่า



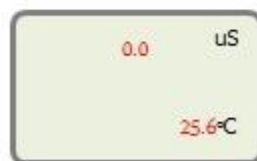
โหมด DO



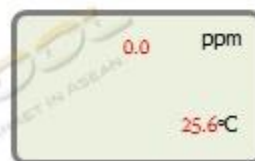
โหมด Salt



โหมด pH



โหมด CD



โหมด TDS

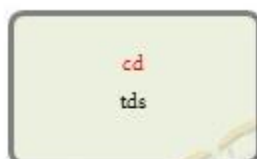
การตั้งค่าขั้นสูงในโหมด CD/TDS

หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ การตั้งฟังก์ชันชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ (CD โพรบเท่านั้น)

กดปุ่ม เพื่อยืนยันการตั้งค่า

กดปุ่ม เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าต่อไป



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เพื่อตั้งค่าการวัด

Cd : Conductivity

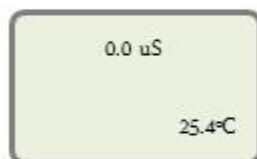
TDS : Total dissolve solid

กดปุ่ม เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าต่อไป

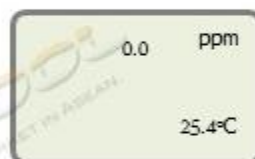


หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ



กรณีตั้งโหมด CD



กรณีตั้งโหมด TDS

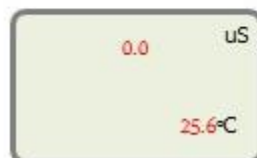
ก่อนการคาลิเบรทโหมด CD/TDS

เตรียมน้ำยามาตรฐานในการคาลิเบรท ดังนี้

ช่วง 2 mS ใช้น้ำยามาตรฐานที่ 1.413 mS (รหัส CD-14)

การคาลิเบรทโหมด CD

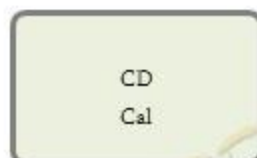
ต่อสายโพรบเข้ากับเครื่อง แล้วกดปุ่ม เลือกโหมด CD หน้าจอจะแสดง



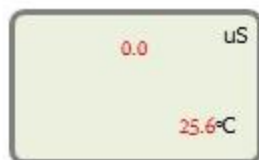
หน้าจอจะแสดง

นำหัวโพรบจุ่มลงในน้ำยามาตรฐานตามช่วงที่ต้องการคาลิเบรท

กดปุ่ม และปุ่ม พร้อมกัน ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที



กดปุ่ม 1 ครั้ง หลังจากนั้นกดปุ่ม ▲ / ▼ เพื่อปรับตั้งค่าให้ตรงกับน้ำยามาตรฐาน แล้วให้กดปุ่ม อีกครั้ง เพื่อยืนยันการคาลิเบรท

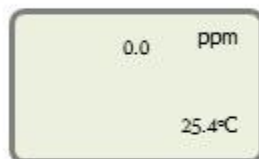
การใช้งานหมวด CD

1. กดปุ่ม **Power** เพื่อเปิดเครื่อง
2. หากหน้าจอไม่อยู่ในโหมด CD ให้กดปุ่ม **Mode** เพื่อเข้าสู่หน้าจอวัดค่า CD
3. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมารอบจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

การเปลี่ยนช่วงการวัด

กดปุ่ม **Function** เพื่อเปลี่ยนช่วงการวัด สามารถเปลี่ยนได้ 4 ช่วง

- | | |
|-------------|---------------|
| 1. 2.000 mS | 2. 20.00 mS |
| 3. 200.0 mS | 4. Auto Range |

การใช้งานหมวด TDS

1. กดปุ่ม **Power** เพื่อเปิดเครื่อง
2. หากหน้าจอไม่อยู่ในโหมด TDS ให้กดปุ่ม **Mode** เพื่อเข้าสู่หน้าจอวัดค่า TDS
***หากไม่พบหน้าจอดังภาพ ให้ทำการเปลี่ยนโหมดวัดค่าตามหน้า 6
3. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมารอบจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

การเปลี่ยนช่วงการวัด

กดปุ่ม **Function** เพื่อเปลี่ยนช่วงการวัด สามารถเปลี่ยนได้ 5 ช่วง

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. 200.0 ppm | 2. 2,000 ppm |
| 3. 20,000 ppm | 4. 200,000 ppm |
| 5. Auto Range | |

การเซตศูนย์ในหมวด CD/TDS

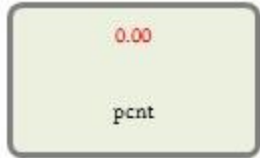
กดปุ่ม **Mode** ค้างไว้ประมาณ 10 วินาที

**การเซตศูนย์สามารถทำได้เฉพาะช่วง 200 us

การดูแลรักษา

ควรทำความสะอาดโพรบวัดด้วยการล้างน้ำสะอาดหลังการใช้งานทุกครั้ง

การใช้งานหมวด Salt



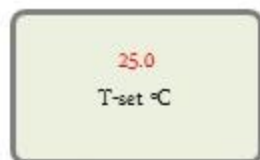
1. กดปุ่ม  เพื่อเปิดเครื่อง
2. หากหน้าจอไม่อยู่ในโหมด Salt ให้กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่หน้าจอวัดค่า Salt
3. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมารอนจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

การคาลิเบรท

สามารถทำการคาลิเบรทได้โดยใช้วิธี CD/TDS

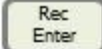
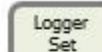
การดูแลรักษา

ควรทำความสะอาดโพรบวัดด้วยการล้างน้ำสะอาดหลังการใช้งานทุกครั้ง

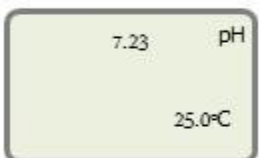
การตั้งค่าขั้นสูงโหมด pH

หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ การตั้งฟังก์ชันชดเชยอุณหภูมิอัตโนมัติ (pH โพรบเท่านั้น)

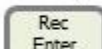
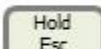
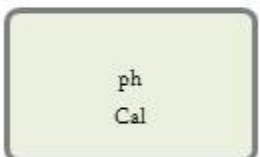
กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่ากดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าต่อไปกดปุ่ม  เพื่อออกจากฟังก์ชันการตั้งค่า

จะกลับสู่หน้าจอปกติในโหมด pH

การคาลิเบรทโหมด pHต่อสายโพรบเข้ากับเครื่อง แล้วกดปุ่ม  เลือกโหมด pH หน้าจอจะแสดง

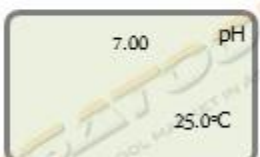
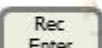
หน้าจอจะแสดง

นำหัวโพรบจุ่มลงในน้ำยาบัฟเฟอร์ 7

กดปุ่ม  และ  พร้อมกัน ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที

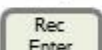
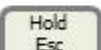
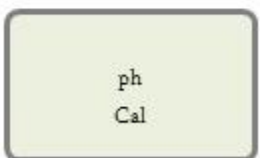
หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เลือกการคาลิเบรทที่น้ำยาบัฟเฟอร์ 7

กดปุ่ม 

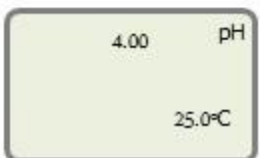
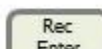
หน้าจอจะแสดง

นำหัวโพรบจุ่มลงในน้ำยาบัฟเฟอร์ 4

กดปุ่ม  และ  พร้อมกัน ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที

หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เลือกการคาลิเบรทที่น้ำยาบัฟเฟอร์ 4

กดปุ่ม 

เสร็จสิ้นการคาลิเบรท

การใช้งาน

การใช้งานวัดค่า pH



1. กดปุ่ม **Power** เพื่อเปิดเครื่อง
2. หากหน้าจอไม่อยู่ในโหมด pH ให้กดปุ่ม **Mode** เพื่อเข้าสู่หน้าจอวัดค่า pH
3. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมารอจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

การใช้งานวัดค่า mV



1. กดปุ่ม **Power** เพื่อเปิดเครื่อง
2. ขณะอยู่ที่หน้าจอปกติในโหมด pH ให้กดปุ่ม **Function** เพื่อเข้าสู่จอวัดค่า mV
3. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมารอจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

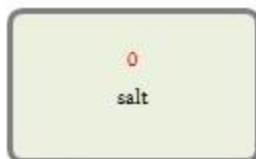
การใช้งานวัดค่า ORP



1. ต่อสายโพรบ ORP เข้ากับตัวเครื่อง แล้วกดปุ่ม **Power** เพื่อเปิดเครื่อง
2. หากหน้าจอไม่อยู่ในโหมด pH ให้กดปุ่ม **Mode** เพื่อเข้าสู่หน้าจอวัดค่า pH
3. กดปุ่ม **Function** เพื่อเข้าสู่จอวัดค่า mV
4. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมารอจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

การดูแลรักษา

1. หลังจากใช้งานทุกครั้ง ควรล้างเซนเซอร์ด้วยน้ำให้สะอาด
2. เก็บเซนเซอร์ในขวดสำหรับเก็บเซนเซอร์ ที่มีน้ำยา KCl อยู่ เพื่อรักษาสภาพของเซนเซอร์
 - ** ในกรณีไม่มีน้ำยา KCl อยู่ ให้ใช้กระดาษทิชชู ชุบน้ำพอชุ่ม แล้วครอบบริเวณหัวเซนเซอร์
 - ** ข้อควรระวัง ห้ามไม่ให้บริเวณ หัวเซนเซอร์แห้ง
3. เพื่อผลการวัดที่แม่นยำควรทำการตั้งค่าเครื่อง(คาลิเบรท) ก่อนการใช้ทุกวัน



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ ตั้งค่าฟังก์ชันชนิดเชยความเค็ม

กดปุ่ม เพื่อยืนยันการตั้งค่า

กดปุ่ม เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าต่อไป



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เพื่อตั้งค่าฟังก์ชันชนิดเชยความสูงจากระดับน้ำทะเล (เมตร)

กดปุ่ม เพื่อยืนยันการตั้งค่า

กดปุ่ม เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าต่อไป หน้าจอจะแสดง



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม ▲ / ▼ เพื่อตั้งค่าฟังก์ชันชนิดเชยความสูงจากระดับน้ำทะเล (ฟุต)

กดปุ่ม เพื่อยืนยันการตั้งค่า

กดปุ่ม เพื่อเข้าสู่การตั้งค่าต่อไป หน้าจอจะแสดง



กดปุ่ม เพื่อออกจากฟังก์ชันการตั้งค่า

จะกลับสู่หน้าจอปกติในหมวด DO

ก่อนการคาลิเบรทโหมด DO

ควรเติมน้ำยาอิเล็กโทรไลต์ลงในหัวโตะแฟรม (ประมาณ 3/4) ก่อนต่อโพรบวัดเข้ากับตัวเครื่อง
ระวังอย่าให้มีฟองอากาศ

ใช้ทิชชูทำความสะอาดบริเวณรอบหัวโตะแฟรม
ยกเว้นบริเวณส่วนปลาย

**การคาลิเบรทโหมด DO**

ต่อสายโพรบเข้ากับเครื่อง แล้วกดปุ่ม เลือกโหมด DO หน้าจอจะแสดง



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม หน้าจอจะแสดง



หน้าจอจะแสดง

รออย่างน้อย 5 นาที หรือจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

กดปุ่ม  และปุ่ม  พร้อมกัน ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที

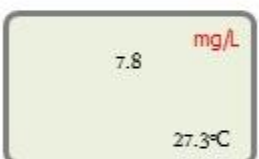
หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม  เพื่อยืนยัน เครื่องจะนับถอยหลังประมาณ 30 วินาที

เมื่อสิ้นสุดการคาลิเบรต

กดปุ่ม  เพื่อเปลี่ยนโหมดการวัดออกซิเจนในอากาศ %O2 ให้เป็น โหมดการวัดออกซิเจนในน้ำ mg/L

การใช้งาน



1. กดปุ่ม  เพื่อเปิดเครื่อง
2. หากหน้าจอไม่อยู่ในโหมด DO ให้กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่หน้าจอวัดค่า DO
3. จุ่มโพรบลงในน้ำหรือบ่อน้ำ แกว่งสายโพรบหรือคนไปมาเพื่อไล่ฟองอากาศบริเวณปลาย รอจนกว่าตัวเลขบนหน้าจอจะหยุดนิ่ง

การดูแลรักษา

ควรทำความสะอาดโพรบวัดด้วยการล้างน้ำสะอาดเพื่อป้องกันคราบเกลือจากน้ำเค็ม ก่อนปิดฝาครอบโพรบวัด(จุดสีแดง) หยดน้ำสะอาดลงบนฟองน้ำเล็กๆในฝาพอให้ชุ่ม



เพื่อผลการวัดที่แม่นยำควรทำการตั้งค่าเครื่อง(คาลิเบรต)ก่อนการใช้ทุกวัน

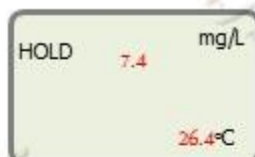
สภาพที่ดีที่สุดในการตั้งค่าเครื่องกับออกซิเจนในอากาศ (20.9%)

ให้จุ่มโพรบน้ำให้เปียกนิดหน่อย สะบัดน้ำออกวางโพรบไว้บนโต๊ะให้อากาศถ่ายเท จากนั้นให้ทำตามขั้นตอนการคาลิเบรต

***การใช้งานเสริม จะมีวิธีเหมือนกันหมดทุกๆ โหมด (DO, CD/TDC, Salt, pH)

ฟังก์ชัน **HOLD** (กด 1 ครั้ง)

กดปุ่ม **Hold Esc** เพื่อดำรงหน้าจอ กดอีกครั้งเพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ



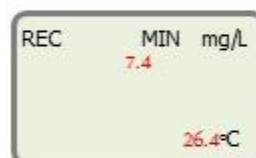
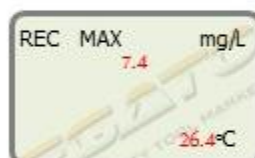
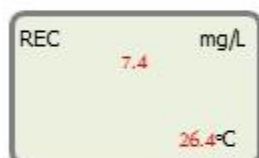
ฟังก์ชัน **RECORD** ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด

กดปุ่ม **Rec Enter** หนึ่งครั้ง เพื่อเริ่มการบันทึกข้อมูล

กดอีกครั้งเพื่อครั้งเรียกดูข้อมูล สูงสุด (Max.)

กดอีกครั้งเพื่อครั้งเรียกดูข้อมูล ต่ำสุด (Min.)

กดค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาทีเพื่อออกสู่หน้าจอปกติ

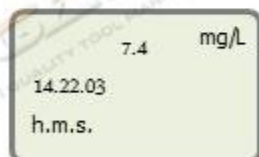


การดูวันที่ และ เวลาของเครื่อง

กดปุ่ม **Time** หนึ่งครั้ง ขณะอยู่หน้าจอปกติ หน้าจอจะแสดงเวลา

กดอีกครั้ง หน้าจอจะแสดงวันที่

กดอีกครั้งเพื่อออกสู่หน้าจอปกติ



การเปิด/ปิด ไฟหน้าจอ

กดปุ่ม **Power** หนึ่งครั้ง เพื่อเปิดไฟหน้าจอ

กดอีกครั้ง เพื่อปิดไฟหน้าจอ

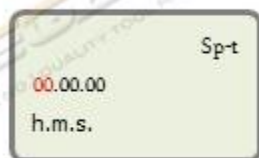
*****การบันทึกข้อมูลลง SD Card จะมีวิธีเหมือนกันหมดทุกๆ โหมด (DO, CD/TDC, Salt, pH)**

การตั้งค่า

กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่า หน้าจอจะแสดง

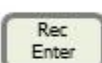


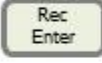
กดปุ่ม  เพื่อข้ามขั้นตอนการตั้งค่า
จนหน้าจอแสดง



กดปุ่ม  /  ตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling Time)

ตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล Sampling Time ให้เป็น 00.00.00

กดปุ่ม  เพื่อเลื่อนตำแหน่งการตั้งค่า h: ชั่วโมง m: นาที s: วินาที

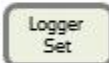
กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วกดปุ่ม  ออกสู่หน้าจอปกติ

การบันทึกข้อมูล

เมื่อได้ค่าที่ต้องการเก็บบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่การบันทึกข้อมูล หน้าจอจะแสดง



เมื่อต้องการบันทึกข้อมูล กดปุ่ม 

หน้าจอจะแสดง



สามารถบันทึกได้สูงสุด 99 ตำแหน่ง

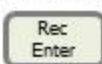
สังเกต P1 บนหน้าจอ แสดงตำแหน่งที่ 1

หากต้องการบันทึกตำแหน่งถัดไป

กดปุ่ม  เพื่อบันทึกตำแหน่งถัดไป

กดปุ่ม  เพื่อบันทึกทับตำแหน่งเดิม

เมื่อต้องการออกจากการบันทึกข้อมูล

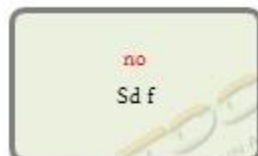
กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

*****การบันทึกข้อมูลลง SD Card จะมีวิธีเหมือนกันหมดทุกๆ โหมด (DO, CD/TDC, Salt, pH)**

การตั้งค่า

ตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling Time) ตามต้องการ (ตั้งแต่ 1 วินาที เป็นต้นไป)

กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่า หน้าจอจะแสดง



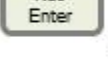
กดปุ่ม  เพื่อข้ามขั้นตอนการตั้งค่าจนหน้าจอแสดง



กดปุ่ม  /  ตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling Time)

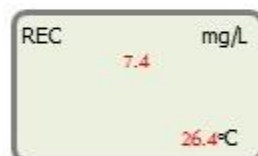
ตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล Sampling Time ตามต้องการ

กดปุ่ม  เพื่อเลื่อนตำแหน่งการตั้งค่า h: ชั่วโมง m: นาที s: วินาที

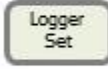
กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วกดปุ่ม  ออกสู่หน้าจอปกติ

การบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม  เพื่อเข้าสู่การบันทึกข้อมูล หน้าจอจะแสดง



หน้าจอจะแสดง

กดปุ่ม  เพื่อเริ่มบันทึกข้อมูล



เครื่องจะบันทึกอัตโนมัติ ตามความถี่ที่ตั้งค่าไว้

การหยุดบันทึก และการออกจากการบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม  เพื่อหยุดการบันทึกแล้วกดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

Instruction Manual: Water Quality Meter

เมื่อเก็บบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ปิดเครื่อง แล้วกด SD Card ออก

นำ SD Card เสียบ/เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

ดับเบิลคลิกที่ โฟลเดอร์ WAA01 และเปิดไฟล์

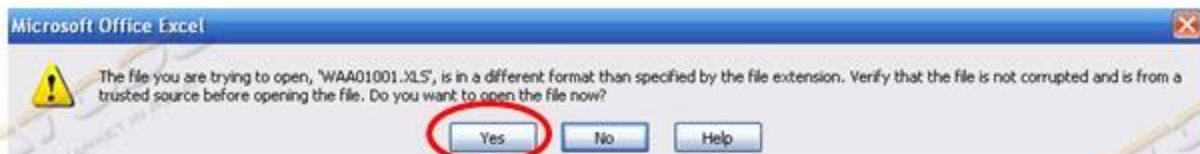


WAA01

และเปิดไฟล์

WAA01001
Microsoft Of
2 KB

คลิก Yes เพื่อยืนยันการเปิดไฟล์



*** ข้อมูลจะแสดงค่าเฉพาะ
โหมดที่บันทึกเท่านั้น

J6			f _x				
A	B	C	D	E	F	G	
Position	Date	Time	Ch1_Value	Ch1_Unit	Ch2_Value	Ch2_unit	
1	2/9/2011	11:10:59	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
2	2/9/2011	11:11:04	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
3	2/9/2011	11:11:09	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
4	2/9/2011	11:11:14	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
5	2/9/2011	11:11:19	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
6	2/9/2011	11:11:24	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
7	2/9/2011	11:11:29	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
8	2/9/2011	11:11:34	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
9	2/9/2011	11:11:39	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
10	2/9/2011	11:11:44	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
11	2/9/2011	11:11:49	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
12	2/9/2011	11:11:54	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
13	2/9/2011	11:11:59	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
14	2/9/2011	11:12:04	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
15	2/9/2011	11:12:09	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
16	2/9/2011	11:12:14	9.6	mg/L	27.3	Degree_C	
17	2/9/2011	11:12:19	9.5	mg/L	27.3	Degree_C	
18	2/9/2011	11:12:24	9.6	mg/L	27.4	Degree_C	
19	2/9/2011	11:12:29	9.5	mg/L	27.4	Degree_C	
20	2/9/2011	11:12:34	9.4	mg/L	27.4	Degree_C	
21	2/9/2011	11:12:39	9.5	mg/L	27.4	Degree_C	
22	2/9/2011	11:12:44	9.5	mg/L	27.4	Degree_C	
23	2/9/2011	11:12:49	9.4	mg/L	27.4	Degree_C	
24	2/9/2011	11:12:54	9.4	mg/L	27.4	Degree_C	
25	2/9/2011	11:12:59	9.4	mg/L	27.4	Degree_C	
26	2/9/2011	11:13:04	9.4	mg/L	27.4	Degree_C	

ตัวอย่าง ข้อมูลบันทึกอัตโนมัติ

ตัวอย่าง ข้อมูลบันทึกด้วยตัวเอง

J12	A	B	C	D	E	F	G
	Position	Date	Time	Ch1_Value	Ch1_Unit	Ch2_Value	Ch2_unit
1	P 01	2/9/2011	12:00:58	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
2	P 01	2/9/2011	12:00:59	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
3	P 01	2/9/2011	12:01:03	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
4	P 01	2/9/2011	12:01:05	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
5	P 01	2/9/2011	12:01:06	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
6	P 01	2/9/2011	12:01:08	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
7	P 01	2/9/2011	12:01:09	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
8	P 01	2/9/2011	12:01:11	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
9	P 01	2/9/2011	12:01:13	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
10	P 01	2/9/2011	12:01:14	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
11	P 02	2/9/2011	12:01:17	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
12	P 02	2/9/2011	12:01:19	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
13	P 02	2/9/2011	12:01:20	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
14	P 02	2/9/2011	12:01:22	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
15	P 02	2/9/2011	12:01:24	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
16	P 02	2/9/2011	12:01:25	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
17	P 02	2/9/2011	12:01:27	9.5	mg/L	27.4	Degree_C
18	P 02	2/9/2011	12:01:28	9.5	mg/L	27.4	Degree_C



LEGA
technologies for next

บริษัท เลกะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด

1/28 อาคารบางนาธานี ชั้น 14A ซ.บางนา-ตราด 34

ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260

Tel: 0-2 746 9933 (Auto) Fax: 0-2 746 9940