

คู่มือการใช้งาน : เครื่องวัดอุณหภูมิ
Temperature Data logger

BTM-4208SD
LEGATOOL.COM



ใส่ SD Card กดปุ่ม **POWER ESC** หน้าจอจะแสดง (หน้าจอปกติ)

CH1 — CH5 — K
CH2 — CH6 —
CH3 — CH7 —
CH4 — CH8 —
°C

กดปุ่ม **SET** ค้างไว้ 3 วินาทีหน้าจอจะแสดง
Time check

Date beep
Loop t-cf
Dec spt
Poff s-d-f

กดปุ่ม **REC ENTER** เข้าสู่การตั้งวันที่และเวลา
หน้าจอจะแสดง

2011 09 K
06 59
01 00
set date
yy.mm.dd h.m.s

กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เพื่อตั้งค่าวันที่และเวลา

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง

Star -t-
09 00
cmd -t-
10 10
h.m.

กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เพื่อตั้งค่าวันที่และเวลาในการบันทึกค่าแบบ Loop

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง

Star loop
no

กดปุ่ม **TYPE** เลือกตั้งค่าฟังก์ชัน Loop YES : เปิด NO : ปิด

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง

use
dec

กดปุ่ม **TYPE** เลือกตั้งค่าการแสดงผลทศนิยม USA : ใช้จุด . Euro : ใช้คอมม่า ,

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง

no
poff

กดปุ่ม **TYPE** เลือกตั้งค่าการปิดเครื่องอัตโนมัติ YES : เปิด NO : ปิด

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง

no
beep

กดปุ่ม **TYPE** เลือกตั้งค่าการตั้งค่าเสียงบี๊ปขณะบันทึกค่า YES : เปิด NO : ปิด

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง

°C
c
T-cf

กดปุ่ม **TYPE** เลือกตั้งค่าหน่วยของอุณหภูมิ C : องศาเซลเซียส F : องศาฟาเรนไฮต์

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



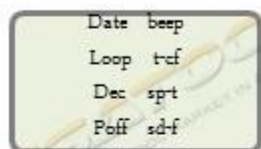
กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เลือกตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling time) สามารถตั้งความถี่ได้ตั้งแต่ 0,1,2,5,10,30,..... 3600 วินาที

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



กดปุ่ม **TYPE** เลือกฟอร์แมต(ลบข้อมูลใน SD Card) YES : ต้องการ NO : ไม่ต้องการ

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



กดปุ่ม **POWER ESC** ออกจากการตั้งค่าตัวเครื่อง
หน้าจอจะเข้าสู่หน้าจอปกติ

การดูหน้าจออุณหภูมิ ช่องวัดอุณหภูมิที่ 9 – 12

กดปุ่ม **PAGE** เพื่อเปลี่ยนหน้าจอแสดงผลไปช่องวัดอุณหภูมิที่ 9-12



ฟังก์ชัน HOLD (กด 1 ครั้ง)

กดปุ่ม **HOLD NEXT** 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 **SET** หนึ่งครั้ง ขณะอยู่หน้าจอปกติ หน้าจอจะแสดง วันที่ และเวลาของตัวเครื่อง
Time check

การดูความถี่ในการบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม **LOGGER** หนึ่งครั้ง ขณะอยู่หน้าจอปกติ หน้าจอจะแสดงความถี่ในการบันทึกข้อมูล
Sampling time check

การเปลี่ยนชนิด Thermocouple

กดปุ่ม  เพื่อเลือกชนิด Thermocouple สามารถเลือกได้ K, J, T, R, E และ S

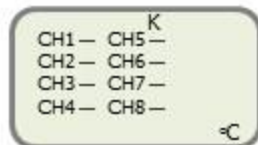
การเปิด/ปิด ไฟหน้าจอ

กดปุ่ม  หนึ่งครั้ง เพื่อเปิดไฟหน้าจอ
กดอีกครั้ง เพื่อปิดไฟหน้าจอ

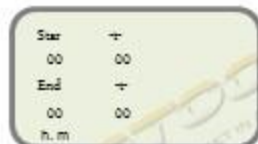
การปิดเครื่อง

กดปุ่ม  ค้างไว้ประมาณ 3 วินาที เพื่อปิดเครื่อง

การตั้งค่าบันทึกข้อมูลแบบ Loop

ใส่ SD Card กดปุ่ม **POWER ESC** หน้าจอจะแสดง (หน้าจอปกติ)

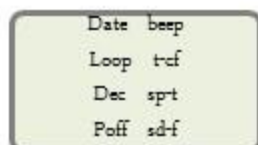
กดปุ่ม **SET** เพื่อเข้าสูการตั้งค่า กดปุ่ม **HOLD NEXT** เลือกฟังก์ชัน Loop
 Time check
 กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เพื่อดังค่าเวลาและนาฬิกาในการบันทึกค่าแบบ Loop
 กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



กดปุ่ม **TYPE** เลือกตั้งค่าการใช้งาน Loop YES : เปิด NO : ปิด
 กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



กดปุ่ม **HOLD NEXT** เพื่อเข้าสูการตั้งค่า Sampling time
 กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน จนกระทั่งหน้าจอแสดง



กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เลือกตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling time)
 สามารถตั้งความถี่ได้ตั้งแต่ 0,1,2,5,10,30,..... 3600 วินาที
 กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน และกดปุ่ม **POWER ESC** เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

การบันทึกข้อมูลแบบ Loop

หลังจากตั้งค่าเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อเริ่มบันทึกข้อมูลแบบ Loop

เครื่องจะเริ่มทำการบันทึกข้อมูลตามเวลาที่ตั้งไว้ (Start) และจะหยุดบันทึกข้อมูล ตามเวลาที่ตั้งไว้ (End)

แบบเลือกบันทึกอัตโนมัติ **Automatic Data Logger**

การตั้งค่า

กดปุ่ม **SET** ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่า หน้าจอจะแสดง

Time check

Date beep
Loop tcf
Dec spt
Poff sd-f

กดปุ่ม **HOLD NEXT** เพื่อเข้าสู่ฟังก์ชัน Sampling Timeกดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน หน้าจอจะแสดงกดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เลือกตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling time)

สามารถตั้งความถี่ได้ตั้งแต่ 0,1,2,5,10,30,..... 3600 วินาที

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน และกดปุ่ม **POWER ESC** เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

การบันทึกข้อมูล

เมื่อได้ค่าที่ต้องการเก็บบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อเข้าสู่การบันทึกข้อมูล หน้าจอจะแสดง

REC K
CH1 23.6 CH5 —
CH2 23.7 CH6 —
CH3 23.8 CH7 —
CH4 — CH8 —

°C

เมื่อต้องการบันทึกข้อมูล กดปุ่ม **LOGGER** หน้าจอจะแสดงSampling time
check

REC K
CH1 23.6 CH5 —
CH2 23.7 CH6 —
CH3 23.8 CH7 —
CH4 — CH8 —

DATA LOGGER °C

เครื่องจะบันทึกอัตโนมัติ ตามความถี่ที่ตั้งค่าไว้

**สังเกตคำว่า REC จะกระพริบ , และมีเสียงบี๊ปเมื่อบันทึกข้อมูล

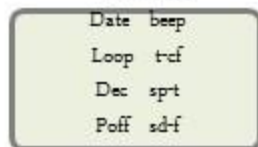
การหยุดบันทึก และ การออกจากการบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม **LOGGER** เพื่อหยุดการบันทึกแล้วกดปุ่ม **REC ENTER** ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

การตั้งค่า

กดปุ่ม **SET** ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาทีเพื่อเข้าสู่โหมดการตั้งค่า หน้าจอจะแสดง

Time check



กดปุ่ม **HOLD NEXT** เพื่อเข้าสู่ฟังก์ชัน Sampling Time

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน หน้าจอจะแสดง



กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE** เลือกตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling time)

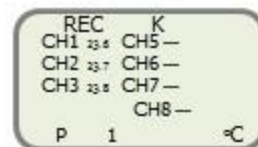
เลือกตั้งค่าความถี่ในการบันทึกข้อมูล (Sampling time) ให้เป็น **00.00.00**

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน และกดปุ่ม **POWER ESC** เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

การบันทึกข้อมูล

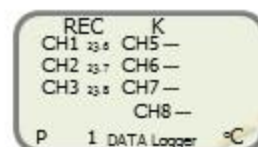
เมื่อได้ค่าที่ต้องการเก็บบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อเข้าสู่การบันทึกข้อมูล หน้าจอจะแสดง



เมื่อต้องการบันทึกข้อมูล กดปุ่ม **LOGGER** หน้าจอจะแสดง

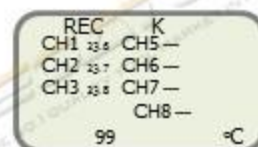
Sampling time check



สามารถบันทึกข้อมูลได้มากตามความจุ SD Card

หากต้องการบันทึกค่าสถานที่ถัดไป กดปุ่ม **TYPE** หรือ **PAGE**

เพื่อเปลี่ยน P หน้าจอจะแสดง



กดปุ่ม **REC ENTER** เพื่อยืนยัน

หากต้องการบันทึกต่อ กดปุ่ม **LOGGER**

Sampling time check

การหยุดบันทึก และการออกจากการบันทึกข้อมูล

กดปุ่ม **REC ENTER** ค้างไว้ประมาณ 2-3 วินาที เพื่อกลับสู่หน้าจอปกติ

เมื่อเก็บบันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ปิดเครื่อง แล้วกด SD Card ออก

นำ SD Card เสียบ/เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์

ดับเบิลคลิกที่ โฟลเดอร์



TMB01

และเปิดไฟล์



TMB01001
Microsoft C
11 KB

คลิก Yes เพื่อยืนยันการเปิดไฟล์



*** ข้อมูลจะแสดงค่าเฉพาะ
โหมดที่บันทึกเท่านั้น

A	B	C	D	E	F
Place	Date	Time	Value	Unit	Value
P 1	6/7/2011	14:30:39	23.5	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:30:43	23.5	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:31:00	23.7	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:36:25	23.9	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:43:15	24	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:43:39	24.2	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:44:43	23.9	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:44:50	23.8	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:45:25	23.8	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:45:03	23.9	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:46:39	24	T1KTemp	9999
P 1	6/7/2011	14:46:43	23.9	T1KTemp	9999

A	B	C	D	E	F	G
Place	Date	Time	Value	Unit	Value	Unit
1	6/7/2011	14:21:14	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
2	6/7/2011	14:21:19	23.7	T1KTemp	9999	T2KTemp
3	6/7/2011	14:21:24	23.8	T1KTemp	9999	T2KTemp
4	6/7/2011	14:21:29	24.1	T1KTemp	9999	T2KTemp
5	6/7/2011	14:21:34	24.2	T1KTemp	9999	T2KTemp
6	6/7/2011	14:21:39	24	T1KTemp	9999	T2KTemp
7	6/7/2011	14:21:44	23.8	T1KTemp	9999	T2KTemp
8	6/7/2011	14:21:49	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
9	6/7/2011	14:21:54	24	T1KTemp	9999	T2KTemp
10	6/7/2011	14:21:59	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
11	6/7/2011	14:22:04	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
12	6/7/2011	14:22:09	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
13	6/7/2011	14:22:14	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
14	6/7/2011	14:22:19	23.7	T1KTemp	9999	T2KTemp
15	6/7/2011	14:22:24	23.8	T1KTemp	9999	T2KTemp
16	6/7/2011	14:22:29	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
17	6/7/2011	14:22:34	24.1	T1KTemp	9999	T2KTemp
18	6/7/2011	14:22:39	24.1	T1KTemp	9999	T2KTemp
19	6/7/2011	14:22:44	23.8	T1KTemp	9999	T2KTemp
20	6/7/2011	14:22:49	23.7	T1KTemp	9999	T2KTemp
21	6/7/2011	14:22:54	23.7	T1KTemp	9999	T2KTemp
22	6/7/2011	14:22:59	23.6	T1KTemp	9999	T2KTemp
23	6/7/2011	14:23:04	23.8	T1KTemp	9999	T2KTemp
24	6/7/2011	14:23:09	23.9	T1KTemp	9999	T2KTemp
25	6/7/2011	14:23:14	24	T1KTemp	9999	T2KTemp
26	6/7/2011	14:23:19	24	T1KTemp	9999	T2KTemp

ตัวอย่าง ข้อมูลบันทึกอัตโนมัติ

ตัวอย่าง ข้อมูลบันทึกด้วยตัวเอง



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