

## Instruction Manual : Infrared Thermometer

## วิธีการใช้งาน

1. เล็งเลเซอร์ (Pointer) ไปบนวัตถุที่ต้องการวัดอุณหภูมิ

กดปุ่มสีเหลืองด้านในด้ามจับ

2. อ่านค่าอุณหภูมิที่วัดได้บนหน้าจอ



อุณหภูมิที่วัดได้  
Emissivity

เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน:

เมื่อเล็งเลเซอร์(Pointer) ไปบนวัตถุ

เลเซอร์จะกระพริบและหายหายไป

++ไม่ควรยิงแสงเลเซอร์เข้าตา++



## วิธีการเปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิ

เปิดฝาครอบช่องใส่แบตเตอรี่

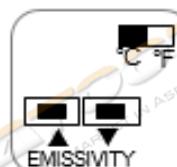
เลื่อนปุ่มสีดำเพื่อเปลี่ยน °C ↔ °F

สังเกตสัญลักษณ์ °C/F บนหน้าจอ

## วิธีการเปลี่ยน EMISSIVITY

เปิดฝาครอบช่องใส่แบตเตอรี่ (ต้องมีแบตเตอรี่ในช่องใส่แบตเตอรี่)

กดปุ่มสีเหลืองตรงด้ามจับค้างไว้แล้วจึงกดปุ่ม ▲▼ เพื่อเปลี่ยนค่า EMISSIVITY



ปุ่มเปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิ

ปุ่มเปลี่ยน EMISSIVITY

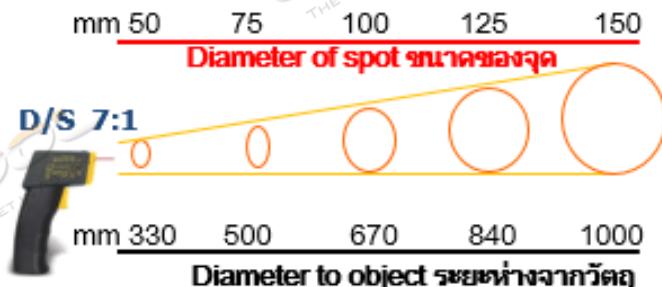
## ตารางการตั้งค่า EMISSIVITY

Aluminum	0.30	Dirt	0.94	Paper	0.95
Asbestos	0.95	Food	0.90	Plastic	0.95
Asphalt	0.70	Frozen Food	0.85	Rubber	0.95
Basalt	0.50	Hot Glass	0.85	Sand	0.90
Brass	0.50	Ice	0.98	Skin	0.98
Brick	0.90	Iron	0.70	Snow	0.90
Carbon	0.85	Lead	0.50	Opaque Steel	0.80
Ceramic	0.95	Limestone	0.98	Textiles	0.94
Concrete	0.95	Oil	0.94	Water	0.93
Copper	0.95	Paint	0.93	Wood	0.94

ปัจจัยที่มีผลต่อการวัดอุณหภูมิ

- ระยะห่างจากวัตถุที่ต้องการวัด/ขนาดของจุด (Distance to Target/(Spot) Ratio)

หรือ D/S ระยะห่างจากวัตถุจะมีผลต่อนาดของจุดที่วัดอุณหภูมิ



- ขนาดของวัตถุ (Size of Object)

ควรวัดอุณหภูมิ โดยอ้างอิงจาก D/S คำนวณขนาดของจุด หากขนาดของจุดที่เล็งบนวัตถุ ใหญ่กว่าวัตถุที่ต้องการวัด อาจทำให้เครื่องวัดอุณหภูมิขึ้นวัตถุอื่นรอบๆรวมไปด้วย

- สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ (Environmental Conditions & Ambient Temperature)

ควัน ฝุ่น หรือ อุณหภูมิ/สภาพแวดล้อมที่ร้อนจัด มีผลต่อการทำงานของเครื่องวัดอุณหภูมิ

- ค่า Emissivity

ปรับค่า Emissivity ตามวัตถุที่ต้องการวัด เพื่อผลการวัดที่แม่นยำ

## ข้อมูลเครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด TM-958

เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ (Temp. Sensor)

Thermocouple pie

Distance Factor

D/S 7:1

Emissivity Adjustable

0.20 ถึง 1.00

ช่วงการวัดอุณหภูมิ (Range)

-30 ถึง 300 °C

ค่าความละเอียดการแสดงผล (Resolution)

0.5 °C

ค่าความแม่นยำ (Accuracy)

± 3 °C

อุณหภูมิการใช้งาน (Operating Temp.)

0 ถึง 50°C

แบตเตอรี่ (Power Supply)

แบตเตอรี่ 9V

ขนาดและน้ำหนัก (Dimension)

168 x 92 x 45 mm (140g)

- เล็งเลเซอร์ (Pointer) ไปบนวัตถุที่ต้องการวัดอุณหภูมิ  
กดปุ่มสีเหลืองด้านในด้ามจับ

- อ่านค่าอุณหภูมิที่วัดได้บนหน้าจอ



เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน:  
เมื่อเล็งเลเซอร์(Pointer) ไปบนวัตถุ  
เลเซอร์จะกระพริบและหายหายไป  
++ไม่ควรยิงแสงเลเซอร์เข้าตา++

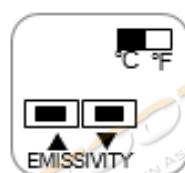


### วิธีการเปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิ

เปิดฝาครอบช่องใส่แบตเตอรี่

เลื่อนปุ่มสีดำเพื่อเปลี่ยน °C ↔ °F

สังเกตุสัญลักษณ์ °C/F บนหน้าจอ



ปุ่มเปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิ

ปุ่มเปลี่ยน EMISSIVITY

### วิธีการเปลี่ยน EMISSIVITY

เปิดฝาครอบช่องใส่แบตเตอรี่ (ต้องมีแบตเตอรี่ในช่องใส่แบตเตอรี่)

กดปุ่มสีเหลืองตรงด้ามจับค้างไว้แล้วจึงกดปุ่ม ▲▼ เพื่อเปลี่ยนค่า EMISSIVITY

### ตารางการตั้งค่า EMISSIVITY

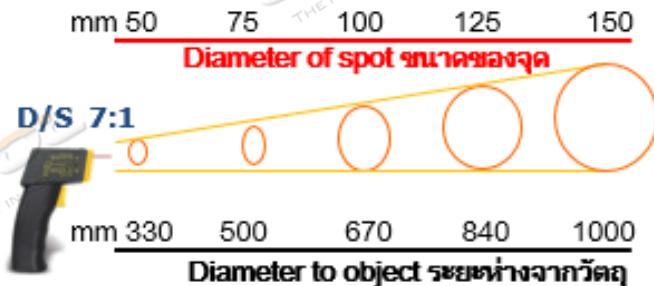
Aluminum	0.30	Dirt	0.94	Paper	0.95
Asbestos	0.95	Food	0.90	Plastic	0.95
Asphalt	0.70	Frozen Food	0.85	Rubber	0.95
Basalt	0.50	Hot Glass	0.85	Sand	0.90
Brass	0.50	Ice	0.98	Skin	0.98
Brick	0.90	Iron	0.70	Snow	0.90
Carbon	0.85	Lead	0.50	Opaque Steel	0.80
Ceramic	0.95	Limestone	0.98	Textiles	0.94
Concrete	0.95	Oil	0.94	Water	0.93
Copper	0.95	Paint	0.93	Wood	0.94

## Instruction Manual : Infrared Thermometer

ปัจจัยที่มีผลต่อการวัดอุณหภูมิ

- ระยะห่างจากวัตถุที่ต้องการวัด/ขนาดของจุด (Distance to Target/(Spot) Ratio)

หรือ D/S ระยะห่างจากวัตถุจะมีผลต่อขนาดของจุดที่วัดอุณหภูมิ



- ขนาดของวัตถุ (Size of Object)

ควรวัดอุณหภูมิ โดยอ้างอิงจาก D/S สำนวนขนาดของจุด หากขนาดของจุดที่เล็งบนวัตถุใหญ่กว่าวัตถุที่ต้องการวัด อาจทำให้เครื่องวัดอุณหภูมิของวัตถุอื่นรอบๆรวมไปด้วย

- สภาพแวดล้อมและอุณหภูมิ (Environmental Conditions & Ambient Temperature) ควร ผู้น หรือ อุณหภูมิ/สภาพแวดล้อมที่ร้อนจัด มีผลต่อการทำงานของเครื่องวัดอุณหภูมิ
- ค่า Emissivity

ปรับค่า Emissivity ตามวัตถุที่ต้องการวัด เพื่อผลการวัดที่แม่นยำ

### ข้อมูลเครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด TM-958

เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ (Temp. Sensor)

Thermocouple pie

Distance Factor

D/S 7:1

Emissivity Adjustable

0.20 ถึง 1.00

ช่วงการวัดอุณหภูมิ (Range)

-30 ถึง 300 °C

ค่าความละเอียดการแสดงผล (Resolution)

0.5 °C

ค่าความแม่นยำ (Accuracy)

± 3 °C

อุณหภูมิการใช้งาน (Operating Temp.)

0 ถึง 50°C

แบตเตอรี่ (Power Supply)

แบตเตอรี่ 9V

ขนาดและน้ำหนัก (Dimension)

168 x 92 x 45 mm (140g)



**LEGA**  
technologies for next

บริษัท เลแก คอร์ปอเรชั่น จำกัด  
1/28 อาคารบางนาธานี ชั้น 14A ช.บางนา-ตราด 34  
ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260  
Tel: 0-2 746 9933 (Auto) Fax: 0-2 746 9940