

# Product Description:

## Toll Information Point with Traffic Light

Toll Fare Display (Toll Information Point) is an IP 65 rugged unit designed to be installed and operated at the toll lane.

FORTH Toll Information Point ประกอบไปด้วย Toll Information Point (ป้ายแสดงยอดเงินคงเหลือ) และ Traffic Light (ไฟสัญญาณจราจร) TIP มีไว้ใช้เพื่อแสดงข้อความ/หรือสัญลักษณ์แจ้งให้ผู้ขับขี่ทราบในกรณีต่างๆ เช่น เงินค่าผ่านทางคงเหลือ ออกแบบให้มีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มหรือลดข้อความทำได้ง่าย สามารถกำหนดค่าต่างๆ ได้ในซอฟต์แวร์ ใช้งานได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ส่วนของไฟสัญญาณเพื่อแสดงให้ผู้ใช้บริการทราบว่าสามารถขับรถผ่านไปได้ โดยไฟสีแดงให้หยุดไฟสีเขียวให้ผ่านไปได้ เป็นรูปวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 มม.

### TIP

- LEDs ที่ใช้เป็นแบบความสว่างสูง (Super Bright)
- TIP ประกอบด้วย LED แสดงข้อความได้ 2 บรรทัด
- แสดงตัวอักษรขนาดสูง 10 ซม. ได้ไม่น้อยกว่า 12 ตัวอักษรใน 1 บรรทัด (10 x 6 จุด/ตัวอักษร)
- ความสว่างของหลอด LED สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน
- แสดงได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- แสดงการเปลี่ยนข้อความและตัวเลขน้อยกว่า 0.5 วินาที
- Serial RS232 or RS485 interface with lane controller

### Cabinet

- ป้าย TIP ทำจากวัสดุเคลือบสีที่ไม่เป็นสนิม
- ป้องกันในระดับ IP65
- ฟันสีภายนอกด้วย Polyester Powder Paint
- LED มีอายุการใช้งาน > 100,000 ชั่วโมง
- LED ที่ใช้จาก NICHIA
- มีเลนส์ใสบิดที่ผลิตจากสารโพลิคาร์บอเนตชนิดป้องกันรังสี UV ทนต่อการกันกร่อน

### LED Traffic Light

- Ø: 100mm (84 LEDs)
- สีของ LED : แดง และเขียว
- หลอด LED สีแดงผลิตจากสาร AlInGaP (Aluminium Indium Gallium Phosphide) หลอด LED สีเขียวผลิตจากสาร InGaN (Indium Gallium Nitride)
- การออกแบบวงจรควบคุมการแสดงให้เห็นเมื่อ LED ดวงใดดวงหนึ่งดับ ดวงอื่นๆยังคงใช้งานได้
- ความยาวคลื่นสีเหลือง 592 nm แดง 630 nm เขียว 505 nm



Fig. 1 User Fare Display (Toll Information Point)

# Product Description:

## Toll Information Point with Traffic Light



## Technical Specifications

### Electrical / Optical Characteristics

Input voltage:	240 VAC, 50Hz
Power consumption:	150 W
LED colour:	Amber, Red, Green (Super bright for outdoor environment)
Element:	dot matrix LED
Interface:	RS-232 or RS-422

### Physical Characteristics

Display area:	2 lines with 12 characters per line (10 x 6 dots/character) Configurable character set supports, English, Chinese, Thai, Hindi and Greek characters
---------------	---

Display	บรรทัดแรกใช้ LED สีเขียวแสดงค่าผ่านทางคงเหลือ บรรทัดที่สองสีเหลือง
---------	---

Character Height:	10 cm
-------------------	-------

### Environmental Characteristics:

Housing protection rating	IP65
---------------------------	------

### Operating Conditions:

Temperature:	-20° C to 70° C
Relative Humidity:	5 to 99% RH non-condensing
Vibration:	10 to 85 Hz, 0.075 mm amplitude, 58 to 500Hz, 10 m/s velocity
Impact:	150m/s, 6ms
MTBF:	> 100,000 hours

มาตรฐานการผลิตภายใต้มาตรฐาน ISO 9001:2015