

# **PRODUCTION DATA LINK**

## **VIA ETHERNET/LAN/TCP/IP/RS485**

Factory Visual Control



REAL TIME PRODUCTION DATA

# FACTORY VISUAL CONTROL

สำหรับโรงงานผลิต วัสดุก่อสร้าง วัสดุทดแทนไม้ - PS1903010



## WARRANTY

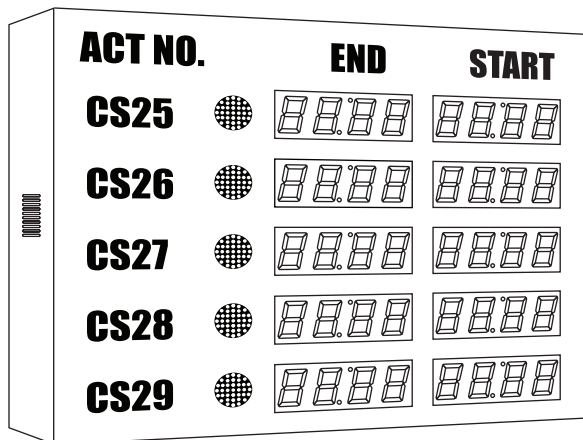
สินค้ารับประกัน 1 ปี On-Site Service  
หลังหมดประกัน ลูกค้า สามารถซื้อ MA  
หรือ เรียกใช้บริการแบบรายครั้งได้

## SUPPORT

บริษัทเรา มีทีมงาน Service, Software ที่  
ออกแบบมาเฉพาะ สามารถแก้ไขปัญหา  
แบบ Online Remote ได้ หรือ แก้ไขที่หน้า  
งานได้รวดเร็ว

มีการสำรอง Parts และ อะไหล่ ใน Stock  
สามารถเข้าแก้ไขได้ ภายใน 24-48 ชม. ใน  
วันทำการ (ในเขตภาคกลาง)

มีระบบ Project Document Control ราย  
ละเอียดงานของลูกค้า สามารถเรียกดู  
History ได้ กรณี ลูกค้าเปลี่ยน เจ้าหน้าที่  
ใหม่ มาดูแล Project สามารถ ต่องาน กัน



## Descriptions

ระบบ E-Production Visual Control สำหรับโรงงานผลิต วัสดุก่อสร้าง วัสดุทดแทนไม้, Real-Time Data Display Board - 2.3" LED. ให้พนักงาน สามารถมองเห็นเวลาที่ใช้ในการรอบชิ้นงานว่าจะเสร็จเมื่อไหร่ แล้วจะ  
เริ่มกระบวนการรอบชิ้นงานใหม่เมื่อไหร่ แบบ Real-Time ข้อมูลจะถูกส่งผ่านระบบ LAN TCP/IP จาก  
Software Server Management มองเห็นชัดเจน ด้วยระยะมองเห็นสูงสุดที่ 36 เมตร

## Features

- Highly visible 7-Segment 2.3" 4 digit Red color, LED Circle 50 mm., Green or Yellow Color.
- Display Real-time Production data ในตำแหน่งที่ต้องการควบคุมการทำงาน และ การผลิต
- Data Communication RS485, TCP/IP Communication form Software Server Management.
- ลดความสูญเสีย เนื่องจากพนักงานรู้เวลาจบและเริ่ม สามารถจัดเตรียมชิ้นงานได้ก่อนโดยไม่ต้องรอชิ้นงาน  
ที่อบในขณะนั้นเสร็จ
- LED Display แต่ละ Board จะมี ID หรือ IP Address ทำให้สามารถควบคุมการ Display ได้หลายตัว  
พร้อมกัน
- Inform, alert and motivate employees!
- Viewing Distance : 36 m.

## Option

- WIFI Communication
- Customize การแสดงข้อมูลแบบอื่น ให้เหมาะกับโรงงานประเภทอื่น
- พนักงาน และ หัวหน้า ทุกคน สามารถ Real-time Monitor Board ทั้งหมดได้ด้วย Client Software

# APPLICATIONS

No.	Display Variable	LED Display				Description
		Digit	Height (inch)	Color	LED Circle	
1	CS1	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
2	CS2	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
3	CS3	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
4	CS4	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
5	CS5	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
6	CS6	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
7	CS7	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
8	CS8	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
9	CS9	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
10	CS10	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
11	CS11	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง
12	CS12	4 Digit, 2Pack	2.3"	Red	50 mm. Green or Yellow	- แสดงเวลาเริ่ม Start/End , สถานะการผลิต เขียว/เหลือง

Solutions นี้จะเหมาะสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ระหว่างฝ่ายบริหาร ฝ่ายควบคุมการผลิต IT กับเจ้าหน้าที่ตามจุดงานต่างๆ โดยมีขั้นตอนการติดตั้งระบบดังนี้

1. ติดตั้ง Board ในตำแหน่งที่ต้องการ พร้อมเดินสาย Power และ สาย LAN ผ่าน Switch ไปหา Computer / Server ที่ต้องการจะดึง Data มาแสดง
2. ทำการติดตั้ง Software ของบริษัท โดย Software ตัวนี้จะทำหน้าที่ดึงข้อมูลจาก ฐานข้อมูลขึ้นไปแสดงที่ Board ให้อัตโนมัติ โดยลูกค้าเพียงส่ง TCP/IP, Ascii Protocol ผ่าน PC/Server/PLC มายังบอร์ด
3. เครื่อง computer อื่นๆ ที่อยู่ใว้วง LAN เดียวกันกับ เครื่อง Computer(Master) สามารถ Access เข้ามาดูได้โดยการลง Software Client

## General Applications

- Display Data
- Display Plan / Target
- Display Model No.
- Enhancing communication
- Improve manufacturing productivity

## Where To Install?

- Production Floor
- Production Line
- Conveyor Belt Production Line
- Assembly Line / Workstation
- Warehouse

## Who To Use?

- Manager
- Supervisor
- Production Engineer
- Industrial Engineer
- Operators, Employee

# TECHNICAL SPECIFICATIONS

## Viewing Distance

Recommend/ Maximum 36 m.

## Setting / Data Source / Input

Setting	Software
Data Source	Software Server Management
Input	No

## Electrical Specifications

Power Source:	110-220 Volts AC / 50 Hz.
Power Consumption:	65 Watts
Current Draw:	0.5 - 2 Amp.

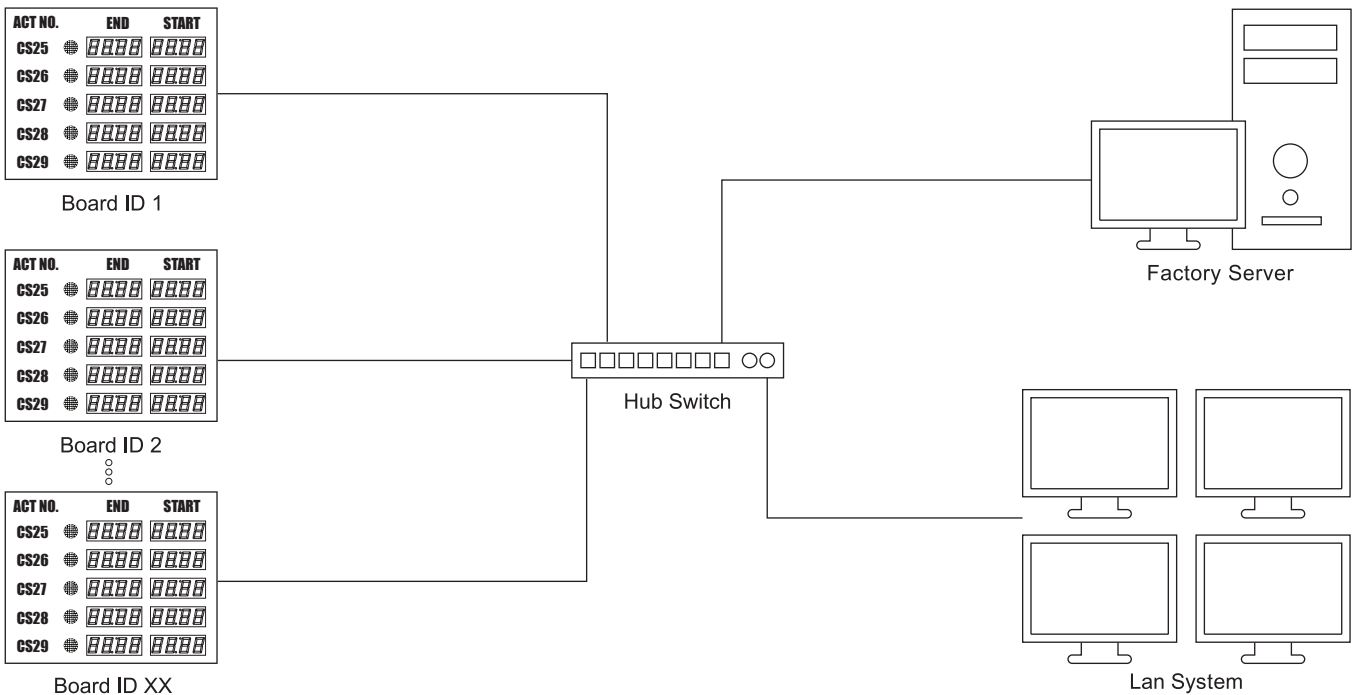
## Physical Specifications

Indoor / Outdoor:	Indoor/Outdoor
Dimensions:	Width 741 x Height 1308 x Depth 80 mm.
Weight:	12 kg.
LED / Acrylic Face Color:	Red(Standard)
Enclosure Material:	Metal / Stainless Steel or PVC.
Enclosure Color:	Black or Gray Color.
Mounting Method:	Hang Mount / Ceiling Mount / Wall Mount

## Communications

RS485	Two Wire Multidrop
Ethernet	TCP/IP, LAN - UTP

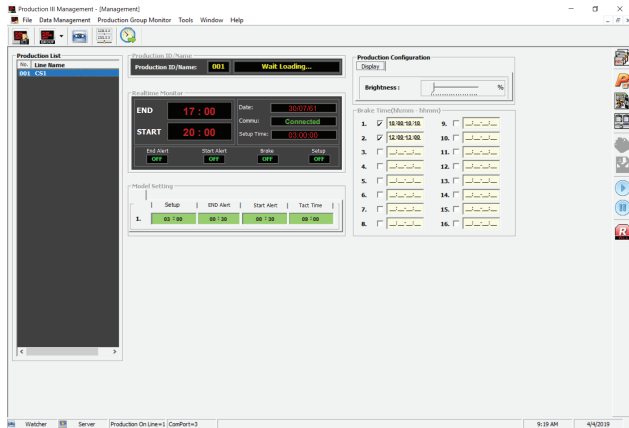
# SYSTEM DIAGRAM



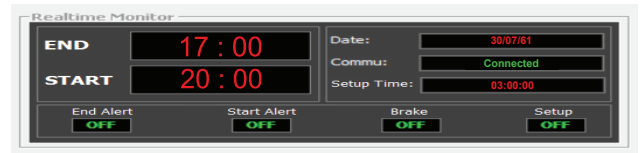
# SOFTWARE

## 1. Software Server Management

ทำหน้าที่จัดการระบบทั้งหมดโดยรับข้อมูลจากบอร์ดแล้วนำมาบันทึกค่าลง Computer โดยหน้า Management จะประกอบไปด้วยดังนี้

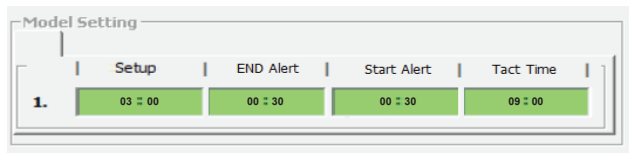


### Real-Time Monitor



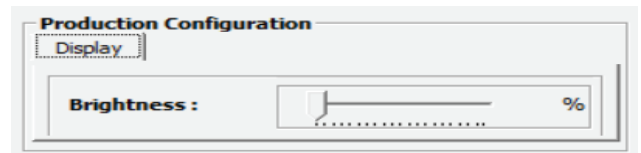
- End                                    แสดงเวลาการจบการผลิต
- Start                                   แสดงเวลาการเริ่มการผลิตในครั้งต่อไป
- Date                                    แสดงวันที่และเวลา
- Commu                                 แสดงสถานะการเชื่อมต่อ
- Setup Time                            แสดงเวลานับถอยหลังของ Setup ว่าตอนนี้เหลืออยู่เท่าไรก่อนจะเริ่ม Start รอบใหม่

### Time Setting



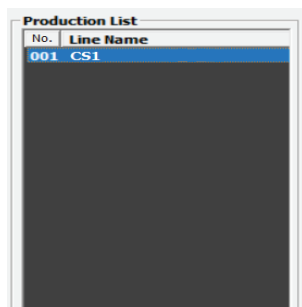
- Setup                                   ตั้งค่าเวลาก่อนเริ่มการผลิตใหม่
- End Alert                               ตั้งค่าเวลาแจ้งเตือนก่อนจบกระบวนการผลิต
- Start Alert                             ตั้งค่าเวลาแจ้งเตือนก่อนเริ่มการผลิตใหม่
- Tact Time                               ตั้งค่าเวลาที่ใช้ในการผลิตแต่ละครั้ง

### Production Configuration






- Brightness                            ตั้งค่าปรับลด-เพิ่มความสว่างของ 7-Segment ที่บอร์ดแสดงผล

### Production List



- Setup                                    แสดงจำนวน Line Name ทั้งหมด 29 Line สามารถเลือก Line เพื่อทำการตั้งค่าต่างๆได้ เช่น กดที่ CS1 ก็จะตั้งค่าแค่ Line CS1 โดยสามารถตั้งชื่อ Line และกำหนดจำนวน Line ผ่านปุ่ม (Line Name)

### การทำงานของปุ่มกด

- ปุ่มเริ่ม                                                                        ใช้ในการ Start เวลาเริ่มการผลิต
- ปุ่มหยุด                                                                        ใช้ในการหยุดเวลาในการผลิต
- ปุ่ม Reset Time                                                               ใช้งานกรณีต้องการเคลียร์ค่าเวลาทั้งหมดแล้วเริ่มต้นใหม่

# SOFTWARE

## 2. Production Data Record

No.	Date/Time	Machine/Line Name	Setup Time (hh:mm)	End Alert (hh:mm)	Start Alert (hh:mm)	Tact Time (hh:mm)	Start Time (hh:mm)	End Time (hh:mm)
1	30/07/61	cs.1	03:00	00:30	00:30	09:00	08:00	17:00

- Date/Time                      แสดงวันที่และเวลา
- Machine/Line Name        แสดงชื่อ Line การผลิต
- Setup Time                    แสดงเวลาก่อนเริ่ม Start
- End Alert                      แสดงเวลา End Alert
- Start Alert                    แสดงเวลา Start Alert
- Tact Time                      แสดงเวลาในการผลิตต่อรอบ
- Start Time                    แสดงเวลาเริ่มการผลิต
- End Time                      แสดงเวลาจบการผลิต

## 3. Real-time Client Monitor Client (Resolution 1280x768)

ACT No.	END	START	ACT No.	END	START
CS1	01:30	03:30			

- ACT No.                      แสดงชื่อ Line (แสดงสูงสุด 3 ตัวอักษร)
- End                              แสดงเวลาจบการผลิต
- Start                            แสดงเวลาเริ่มการผลิตในรอบต่อไป
- ไฟเหลือง                    แสดงเมื่อถึงเวลา End Alert
- ไฟเขียว                      แสดงเมื่อถึงเวลา Start Alert