



*Yun Yang Fire Safety Equipment Co.,Ltd.*

*YF-1*

คู่มือการใช้งานตู้แจ้งเหตุเพลิงไหม้ TYY

**Manual Book**



บริษัท สยามซินดิเคทเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)  
Siam Syndicate Technology Public Company Limited

บริษัท สยามซินดิเคทเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

โทรศัพท์ : 02-733-6080-88 # 2301

<http://www.tyysstthailand.com>

email : [tyyproducts@sst.co.th](mailto:tyyproducts@sst.co.th)

## สารบัญ

### คู่มือการใช้งานตู้แจ้งเหตุเพลิงไหม้ TYY รุ่น YF-1

หัวข้อ	หน้าที่
บทนำ	1
หน้าจอและพื้นที่แสดงผล	2
หน้าจอแสดงผลเมื่อระบบปกติ	8
หน้าจอแสดงผลเมื่อเกิดเหตุการณ์ Alarm	9
วงจรการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ (Circuit Diagram)	10

หากพบปัญหาในการใช้งาน ติดต่อ บริษัท สยามซินดิเคทเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)

ติดต่อสำนักงาน : 02-7336080-88

ติดต่อด้านเทคนิค : 02-7336080-88 ต่อ 2301

Website : [www.tyysthailand.com](http://www.tyysthailand.com)

Email : [tyyproducts@sst.co.th](mailto:tyyproducts@sst.co.th)



บริษัท สยามซินดิเคทเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)  
Siam Syndicate Technology Public Company Limited

# 1. บทนำ

## 1.1 ภาพรวม

ตู้แจ้งเหตุเพลิงไหม้ TYY รุ่น YF-1 เป็นตู้ควบคุมแบบ Conventional ที่มีการใช้งานแบบพื้นฐานผลิตจากประเทศไต้หวัน ซึ่งในคู่มือฉบับนี้จะอธิบายถึงการใช้งานตู้ TYY รุ่น YF-1 นี้โดยละเอียด

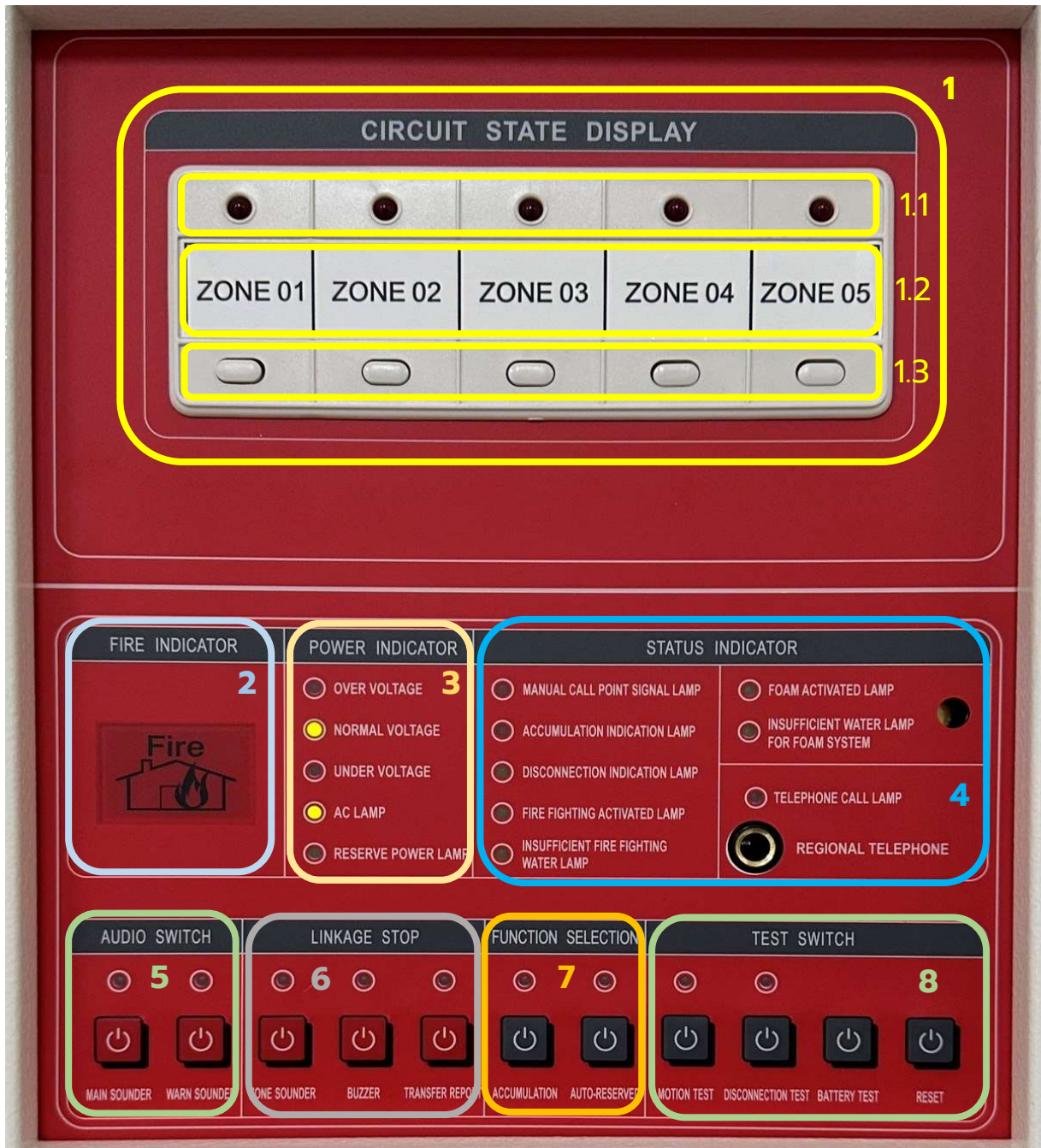
## 1.2 ความหมายของคำที่ใช้ในคู่มือนี้

ความหมายของคำต่างๆ ที่ใช้อ้างอิงในระบบของตู้ TYY รุ่น YF-1 ที่แสดงในคู่มือภายหลังจากนี้

ข้อความ	ความหมาย
FCP / Panel	ตู้ควบคุม Fire Alarm Control Panel
YF-1	YF-1 รุ่นของตู้ควบคุมที่แสดงในคู่มือนี้
Annunciator / ANN	ตู้แยกแจ้งเหตุเพลิงไหม้
Buzzer	สัญญาณเสียงที่ดังที่ตู้ควบคุม Fire Alarm Control Panel
Alarm	สัญญาณที่ทำให้ตู้ควบคุมแสดงการแจ้งเตือน
Zone	บริเวณที่เกิดเหตุการณ์
Reset	การคืนสถานะให้ตู้กลับสู่ปกติ
Trouble	ปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ
Manual Call Point	อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ

## 2. หน้าจอและพื้นที่การแสดงผล

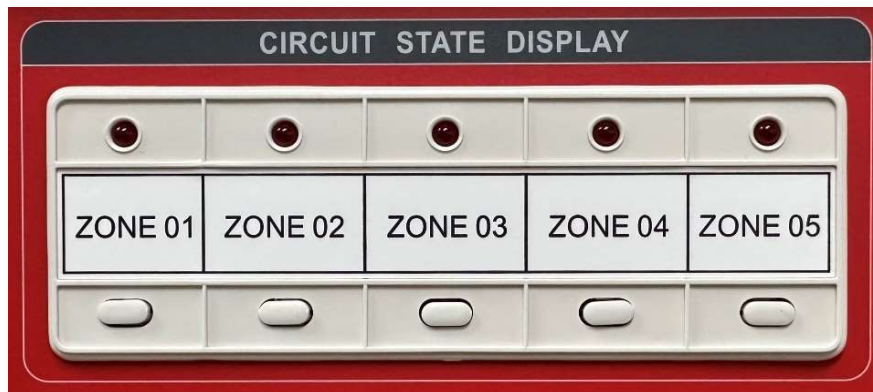
ไฟแสดงผลและปุ่มควบคุม



ภาพหน้าตู้ควบคุม รุ่น YF-1

ปุ่มควบคุมหรือไฟแสดงผล	หน้าที่การทำงาน
<b>1. CIRCUIT STATE DISPLAY</b> 1.1 ZONE 1.2 NAMEPLATE SLOT 1.3 TEST BUTTON	<b>สวิชต์ทดสอบ/ไฟแสดงพื้นที่จุดเกิดเหตุ</b> แสดงโซนที่เกิดเหตุ Alarm ใช้สำหรับติดชื่อพื้นที่ของอาคารในโซนนั้นๆ สำหรับกดเพื่อทดสอบการ Alarm ของโซนนั้น
<b>2. FIRE INDICATOR</b> 2.1 FIRE	<b>ไฟแสดงการเกิด Alarm</b> ติดเมื่อเกิด Alarm ขึ้นจากโซนใดโซนหนึ่ง
<b>3. POWER INDICATOR</b> 3.1 OVER VOLTAGE 3.2 NORMAL VOLTAGE 3.3. LOW VOLTAGE 3.4 AC LAMP 3.5 RESERVE POWER LAMP	<b>ไฟแสดงสถานะของแหล่งจ่ายไฟเข้า FCP</b> แรงดันไฟฟ้าเกิน แรงดันไฟฟ้าปกติ แรงดันไฟฟ้าต่ำ FCP กำลังทำงานด้วยแรงดันไฟฟ้า 220VAC FCP กำลังทำงานด้วยแบตเตอรี่สำรอง 24VDC (ไฟฟ้าดับ)
<b>4. STATUS INDICATOR</b> 4.1 MANUAL CALL POINT SIGNAL LAMP 4.2 ACCUMULATION INDICATION LAMP 4.3 DISCONNECTION INDICATION LAMP 4.4 FIRE FIGHTING ACTIVATED LAMP 4.5 INSUFFICIENT FIRE FIGHTING WATER LAMP 4.6 FOAM ACTIVATED LAMP 4.7 INSUFFICIENT WATER LAMP FOR FOAM STATUS 4.8 TELEPHONE CALL LAMP 4.9 REGIONAL TELEPHONE	<b>ไฟแสดงสถานะ</b> แสดงการกดแจ้งเตือนจาก Manual Call Point แสดงการตัดหน่วงเวลาของการเกิด Alarm แสดงเมื่อสายโซนขาด แสดงเมื่อระบบที่ต่อร่วมทำงาน แสดงเมื่อระบบที่ต่อร่วมทำงาน แสดงเมื่อระบบที่ต่อร่วมทำงาน แสดงเมื่อระบบที่ต่อร่วมทำงาน แสดงเมื่อมีการต่อ Telephone Handset ช่องเสียบแฉีก Telephone Handset
<b>5. AUDIO SWITCH</b> 5.1 MAIN SOUNDER 5.2 WARN SOUNDER	<b>สวิชต์ควบคุมการเปิด/ปิดเสียง</b> สำหรับกดเพื่อปิดเสียงการ Alarm ของตู้ FCP สำหรับกดเพื่อปิดเสียงการแจ้งเตือนปัญหาของตู้ FCP
<b>6. LINKAGE STOP</b> 6.1 ZONE SOUNDER 6.2 BUZZER 6.3 TRANSFER REPORT	<b>สวิชต์ควบคุมการเปิด/ปิดเสียงอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ</b> สำหรับกดเพื่อปิดเสียง BELL ในอาคาร สำหรับกดเพื่อตัดเสียงระบบประตูด (ต้องใช้ควบคู่กับแผงวงจรพิเศษ) สำหรับกดเพื่อยกเลิกการสั่งงาน Relay ที่ต่อไปยังระบบอื่นๆ
<b>7. FUNCTION SELECTION</b> 7.1 ACCUMULATION 7.2 AUTO-RESERVED	<b>สวิชต์ควบคุมการเปิด/ปิดฟังก์ชันอื่นๆ</b> ยกเลิกการหน่วงเวลาของอุปกรณ์ ตู้ FCP จะ Reset ด้วยตัวเองเมื่ออุปกรณ์คืนสภาวะปกติ
<b>8. TEST SWITCH</b> 8.1 MOTION TEST 8.2 DISCONNECTION TEST 8.3 BATTERY TEST 8.4 RESET	<b>สวิชต์ทดสอบ</b> กดทดสอบ Alarm โซนที่ต้องการโดยกดคู่กับสวิชต์ทดสอบโซนที่เลือก จำลองการแสดงผลในกรณีสายโซนขาด กดทดสอบแบตเตอรี่ คืนระบบสู่สถานะปกติ

## 1. สวิตช์ทดสอบ/ไฟแสดงพื้นที่จุดเกิดเหตุ (CIRCUIT STATE DISPLAY)



ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

### 1.1 **Tw LED** สีแดงที่ใช้ในการแจ้งสถานะโซน ซึ่งไฟนี้แสดงได้ 2 สถานะดังนี้

#### 1.1.1 แสดงการแจ้งเหตุ : **Tw LED** สีแดงติดค้าง

เกิดจากอุปกรณ์ตรวจจับทำงาน, อุปกรณ์กดแจ้งเหตุด้วยมือถูกกด หรือเกิดจากการกดทดสอบ [ MOTION TEST -> กดสวิตช์ทดสอบโซน ]

#### 1.1.2 แสดงปัญหาสายขาดของโซน : **Tw LED** สีแดงกระพริบ

เกิดจากสายไฟที่เดินไปยังอุปกรณ์ของโซนนั้นไม่สมบูรณ์ ระบบไม่สามารถตรวจสอบค่าความต้านทานปลายสาย (End of line resistor) ได้

หมายเหตุ

ค่าความต้านทานปลายสายที่ใช้กับ FCP นี้คือ 10K Ohm (ค่าแถบสี น้ำตาล/ดำ/ส้ม)



### 1.2 ช่องสำหรับติดป้ายชื่อโซน

ใช้สำหรับติดป้ายชื่อโซน ชื่อพื้นที่ของโซนนั้น เพื่อช่วยต่อความเข้าใจในการหาพื้นที่เกิดเหตุ

### 1.3 สวิตช์สำหรับกดทดสอบการแจ้งเหตุ

ใช้สำหรับทดสอบการ Alarm ของโซนที่ต้องการ ซึ่งหลังจากฟังก์ชันนี้ทำงานจะส่งสัญญาณเข้าที่พุก ไปยังอุปกรณ์ต่อพ่วงด้วย

## 2. ไฟแสดงการเกิด Alarm (FIRE INDICATOR)



แสดงสัญลักษณ์รูปเพลิงไหม้ ไฟที่สัญลักษณ์นี้ จะติดกระพริบเมื่อมีเหตุการณ์ Alarm และจะติดกระพริบไปจนกว่าจะมีการกด **RESET** ระบบ

### 3. ไฟแสดงสถานะของแหล่งจ่ายไฟฟ้า FCP (POWER INDICATOR)

แสดงสถานะของระบบไฟฟ้าที่ช่วยให้กับตู้ FCP โดยมีไฟแสดงผลดังนี้

#### 3.1 OVER VOLTAGE

แสดงเป็นไฟ **สีแดง** ติดค้างเมื่อมีแรงดันไฟฟ้าเกินในระบบ

#### 3.2 NORMAL VOLTAGE

แสดงเป็นไฟ **สีเขียว** ติดค้างเมื่อมีแรงดันไฟฟ้าปกติ

#### 3.3 UNDER VOLTAGE

แสดงเป็นไฟ **สีเหลือง** ติดค้างเมื่อมีแรงดันไฟฟ้าต่ำกว่าปกติ

#### 3.4 AC LAMP

แสดงเป็นไฟ **สีเขียว** ติดค้างเมื่อมีแรงดันไฟฟ้า AC220V จ่ายให้ระบบ

#### 3.5 RESERVE POWER LAMP

แสดงเป็นไฟ **สีเหลือง** ติดค้างเมื่อมีการจ่ายไฟให้ระบบด้วยแบตเตอรี่สำรอง (กรณีไฟฟ้ามดับ)



### 4. ไฟแสดงสถานะ (STATUS INDICATOR)



#### 4.1 MANUAL CALL POINT LAMP

แสดงไฟ **สีแดง** ติดค้างเมื่อมีการกดแจ้งเหตุจากปุ่มกดแจ้งเหตุ

#### 4.2 ACCUMULATION INDICATOR LAMP

แสดงไฟ **สีแดง** ติดค้างเมื่อมีการรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับ (จับความร้อน / จับควัน)

อุปกรณ์ตรวจจับจะมีการหน่วงเวลาก่อนทำงานจริงเพื่อตรวจสอบความต่อเนื่องของความร้อน / ควัน

#### 4.3 DISCONNECTION INDICATION LAMP

แสดงไฟ **สีเหลือง** ติดค้างเมื่อมีสายของโซนใดโซนหนึ่งหรือหลายโซนไม่สมบูรณ์

\*\*\* ระบบตรวจสอบไม่พบความต้านทานปลายสาย ไฟนี้จะติดควบคู่กับไฟโซนเพื่อระบุโซนที่มีปัญหา

#### 4.4 FIRE FIGHTING ACTIVATED LAMP

แสดงไฟ **สีเหลือง** ติดกระพริบ

#### 4.5 INSUFFICIENT FIRE FIGHTING WATER LAMP

และมีเสียงสัญญาณ Buzzer

#### 4.6 FOAM ACTIVATED LAMP

เมื่อมีการรับสัญญาณจาก

#### 4.7 INSUFFICIENT WATER LAMP FOR FOAM SYSTEM

อุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ



#### 4.8 TELEPHONE CALL LAMP

แสดงไฟ **สีแดง** เมื่อมีการเสียบหูฟังโทรศัพท์มาจากอุปกรณ์กดแจ้งเหตุ พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณ BUZZER CALL ดังที่ FCP เพื่อให้ทางฝั่งตู้ FCP ต่หูฟังโทรศัพท์อีกอันหนึ่ง เพื่อสื่อสารระหว่างจุดกดแจ้งเหตุและตู้ FCP

#### 4.9 REGIONAL TELEPHONE

ช่องสำหรับต่หูฟังโทรศัพท์ เมื่อต่หูฟังโทรศัพท์แล้วจะเป็นการตัดเสียงให้ BUZZER CALL เจียบลงด้วย



### 5. สวิตช์ควบคุมการเปิด/ปิดเสียง (AUDIO SWITCH)

#### 5.1 MAIN SOUNDER

ใช้ปิดเสียง Alarm ของตู้ FCP (BUZZER ALARM)



#### 5.2 WARN SOUNDER

ใช้ปิดเสียงเตือนปัญหาเสียงเตือนต่างๆ ที่ FCP (Trouble Alarm)

### 6. สวิตช์ควบคุมการเปิด/ปิดเสียงอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ (LINKAGE STOP)



#### 6.1 ZONE SOUNDER

กดเพื่อปิดเสียงกระดิ่งแจ้งเตือน (ไฟสีแดงติดคือปิดเสียง)

#### 6.2 BUZZER

สำหรับตัดเสียงเตือนของระบบประตูกันควัน (ต้องใช้ควบคู่กับแผงวงจรพิเศษ)

#### 6.3 TRANSFER REPORT

กดเพื่อปิดการส่งสัญญาณจาก FCP ที่ส่งไปยังอุปกรณ์อื่น (ไฟแดงติดคือปิดการส่งสัญญาณ)



## 7. สวิตช์ควบคุมการเปิด/ปิดฟังก์ชันอื่นๆ (FUNCTION SELECTION)



### 7.1 ACCUMULATION

กดตัดหน่วงเวลาการตรวจจับของอุปกรณ์จับควัน และจับความร้อน

### 7.2 AUTO-RESERVED

กดเพื่อให้ตู้ทำการ Reset โดยอัตโนมัติหลังจากมีเหตุการณ์ Alarm และอุปกรณ์ที่ Alarm ถูกเคลียร์เรียบร้อยแล้ว

## 8. สวิตช์ทดสอบ (TEST SWITCH)



### 8.1 MOTION TEST

กดเพื่อเริ่มการทดสอบ Alarm ขึ้นตอนการกด

1. กด MOTION TEST 1 ครั้ง
2. กดที่ปุ่มทดสอบของโซนที่ต้องการ (ปุ่ม 1.3)

### 8.2 DISCONNECTION TEST

กดเพื่อเริ่มการทดสอบการแจ้ง Trouble ขึ้นตอนการกด

1. กด DISCONNECTION TEST 1 ครั้ง
2. กดที่ปุ่มทดสอบของโซนที่ต้องการ (ปุ่ม 1.3)

### 8.3 BATTERY TEST

กดเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแบตเตอรี่

1. แสดงแบตเตอรี่ปกติ
2. แสดงแบตเตอรี่ผิดปกติ

### 8.4 RESET

กดเพื่อคืนค่าระบบกลับสู่สภาวะปกติ

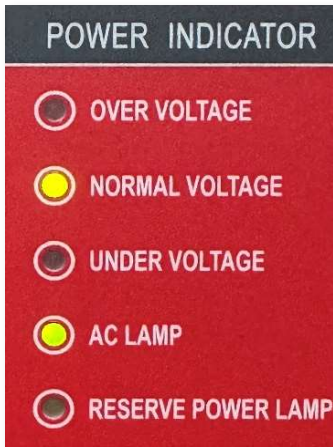
### ข้อสังเกต

#### การ RESET ระบบ

1. หากเป็นการ ALARM มาจากอุปกรณ์ตรวจจับควัน หรือ ตรวจจับความร้อน สามารถกด RESET ที่ FCP ได้หากอุปกรณ์ตรวจจับคืนค่าปกติแล้ว (ควันหรือความร้อนหายไปจากอุปกรณ์แล้ว)
2. หากเป็นการ ALARM จากการกด MANUAL CALL POINT จะต้องไปทำการ RESET อุปกรณ์ที่ถูกกดไว้ให้คืนค่าปกติก่อน จึงจะสามารถกด RESET ระบบที่ FCP ได้

## หน้าจอแสดงผลเมื่อระบบปกติ

ในสถานะปกติจะต้องมีไฟ 220VAC จ่ายให้กับระบบ และแบตเตอรี่ 24VDC จะต้องถูกต่อเข้าระบบด้วย



การแสดงผลหน้าจอในส่วนของ POWER INDICATOR แสดงดังรูป

● NORMAL VOLTAGE - ไฟสีเขียวติดค้าง

● AC LAMP - ไฟสีเขียวติดค้าง

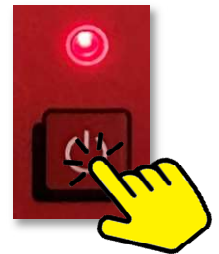
**\*\*\* สถานะปกติต้องมีไฟสีเขียวติดเพียง 2 ดวงนี้เท่านั้น**

ไฟแสดงโซน Alarm ทุกดวงต้องดับทั้งหมด

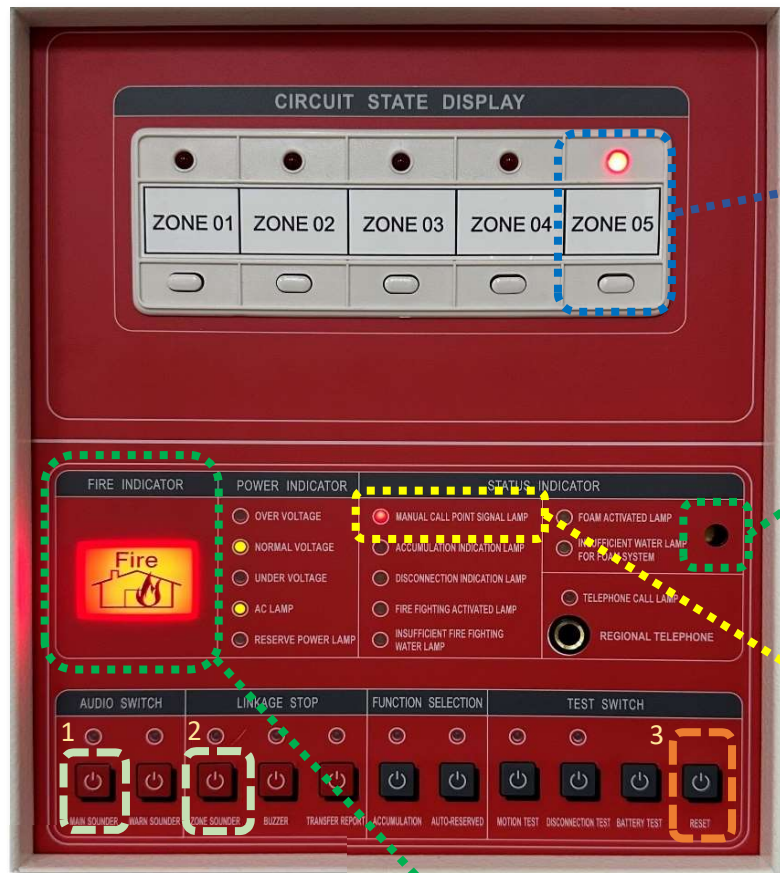
สวิตช์ทุกตัวต้องอยู่ในตำแหน่ง OFF ทั้งหมด (ไฟดับ)

หากพบปุ่มใดปุ่มหนึ่งหรือหลายปุ่มมีไฟสีแดงติดแสดงว่าปุ่มนั้นถูกเปิดใช้งานอยู่ (ON) ให้กดซ้ำที่ปุ่มนั้นๆ จนไฟสีแดงดับ เพื่อให้ตู้กลับไปอยู่ในสถานะปกติ

**\*\*\* ข้อสังเกต** ก่อนทำการกดเคลียร์ปุ่มต่างๆ ให้ตรวจสอบสถานะของตู้ FCP ก่อนว่าไม่มีการ Alarm หรือมีการส่ง Contact ไประบบอื่น ไม่เช่นนั้นอาจทำให้ Alarm Bell ดัง หรือ อุปกรณ์ที่ต่อร่วมปลายทางทำงานได้



## หน้าจอแสดงผลเมื่อเกิดเหตุการณ์ Alarm



1. ไฟแสดงโซนที่เกิดเหตุ ALARM

2. มีเสียง BUZZER ดังต่อเนื่องที่ FCP

ไฟ Manual Call Point Signal Lamp  
ติดเมื่อเป็นการแจ้งเหตุจากการกด  
Manual Call Point



3. ไฟสัญลักษณ์เพลิงไหม้ (FIRE INDICATOR) แสดงเป็นไฟสีแดงกระพริบ

4. กริ่งแจ้งเตือน (ALARM BELL) ส่งเสียงแจ้งเตือนในอาคาร

5. อุปกรณ์ที่ต่อร่วมทำงาน เช่น การต่อเข้าระบบประกาศ (PA) , ตัดการทำงานของลิฟท์

### การปิดเสียงและการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุ Alarm



1. ปิดเสียง Buzzer โดยการกด MAIN SOUNDER ( 1 )

2. ปิดเสียงกริ่งในอาคารโดยการกด ZONE SOUNDER ( 2 )

3. เข้าตรวจสอบในพื้นที่ของโซนที่เกิดเหตุการณ์ Alarm

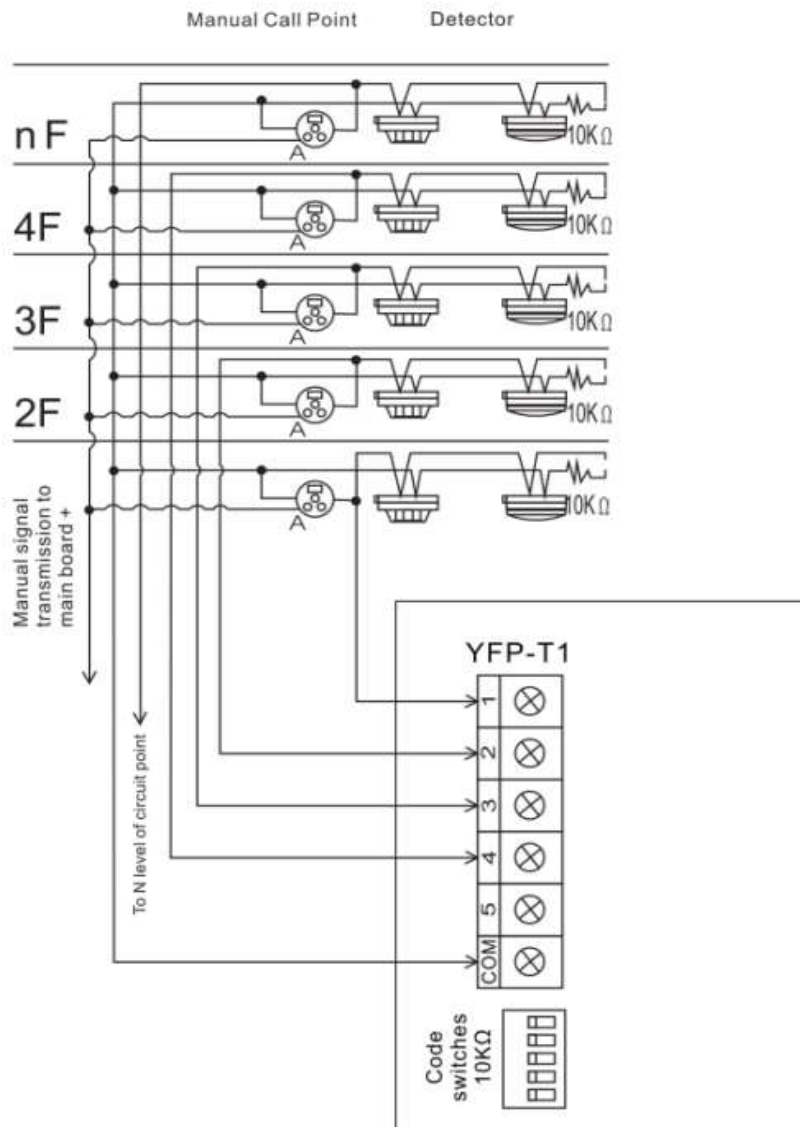
3.1 หากควบคุมเพลิงได้ ให้กลับไป FCP และกด Reset ( 3 )

3.2 หากควบคุมเพลิงไม่ได้ให้กลับมาที่ FCP และกดปุ่ม

ZONE SOUNDER ( 2 ) เพื่อเปิดเสียงกริ่งในอาคาร

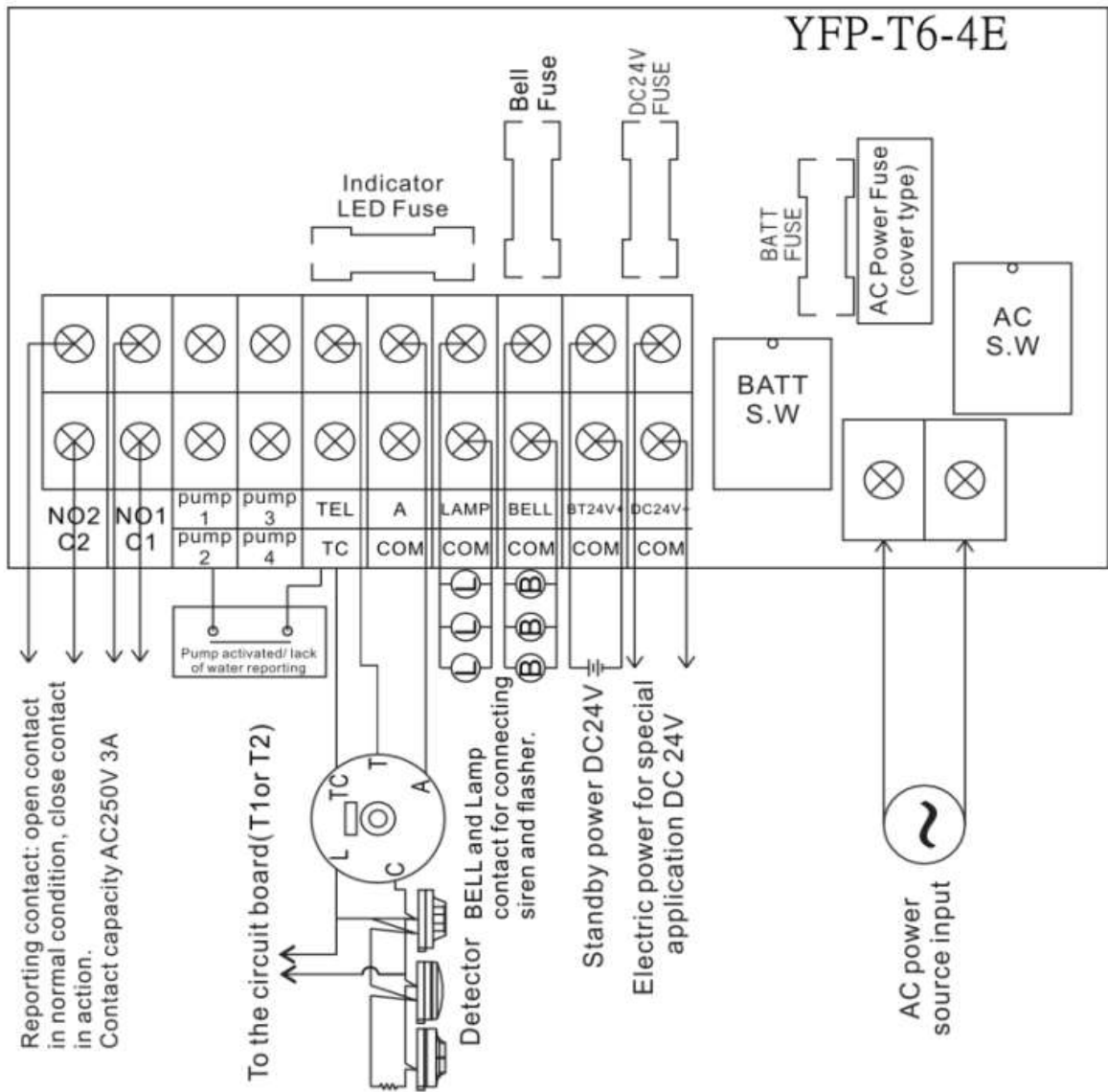
อีกครั้งและอพยพคนออกจากอาคารโดยทันที

## วงจรการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ (Circuit Diagram)



**มรตออุปกรณ์เข้ากับแผงวงจร YFP-T1 และมรตอค่า End of Line 10K ohm**

**วงจรการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ (Circuit Diagram)**



**การต่อไฟ AC220V,แบตเตอรี่และอุปกรณ์เข้ากับแผงวงจร YFP-T6-4E**

หากพบปัญหาในการใช้งาน ติดต่อ บริษัท สยามซินดิคเทคเทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)  
 ติดต่อสำนักงาน : 02-7336080-88  
 ติดต่อด้านเทคนิค : 02-7336080-88 ต่อ 2301  
 Website : [www.tyysstthailand.com](http://www.tyysstthailand.com)  
 Email : [tyyproducts@sst.co.th](mailto:tyyproducts@sst.co.th)

