

# คู่มือฟังก์ชันตัวรถ MDVR



## สารบัญ

## การใช้งานตัวเครื่อง MDVR บนจอภาพในรถ

การเข้าสู่ระบบ	3
เมนูต่างๆในระบบ	4
Rec search ( ดูภาพและข้อมูลย้อนหลัง )	5
System ( ข้อมูลระบบ )	6
Setup ( การตั้งค่า )	
Basic Setup ( การตั้งค่าทั่วไป )	
Regist info ( ข้อมูลทั่วไป )	13
Time Setup ( ตั้งค่าเวลา )	16
Startup ( ตั้งค่าเมื่อเครื่องทำงาน )	19
User setup ( ตั้งค่าผู้ใช้ )	21
Network ( ตั้งค่าเครือข่าย )	23
Application ( ตั้งค่าการบันทึกไฟล์บนHost )	27
Other setup ( ตั้งค่าเสียงที่จอภาพ )	29
Surveillance ( การตรวจสอบต่างๆ )	
Live View ( การดูภาพสด )	30
Record ( ตั้งค่าการบันทึกภาพ )	33
IPC setup ( ตั้งค่ากล้องไอพี )	36



## Collection

General ( ทั่วไป )	39
Snap Setting ( ตั้งค่าการจับภาพ )	44
Maintenance ( ตั้งค่าความปลอดภัย )	46

## Alarm ( การแจ้งเตือน )

Base ( ตั้งค่าการแจ้งเตือนหลัก )	47
Video ( ตั้งค่าวิดีโอ )	55
Advanced ( ตั้งค่าการสันทนะเตือน )	58

## Maintenance ( การซ่อมบำรุง )

Config ( การตั้งค่าและการคืนค่า )	59
FileData ( การตั้งข้อมูล log )	60
Upgrade ( การอัปเดตระบบ )	61
Storage ( สถานการณ์เก็บและลบข้อมูล )	62
Reset ( การคืนค่าโรงงานและการรีเซ็ตาร์ทเครื่อง )	63



การใช้งานตัวเครื่อง MDVR บนจอภาพในรถ ( สามารถใช้ได้ทั้งรีโมทหรือนำเมาส์มาเสียบก็ได้ )



1. ทำการคลิกขวาหรือกดที่รีโมท 1 ครั้งทีจอภาพ และกดที่รูปคนในกรอบสีแดง



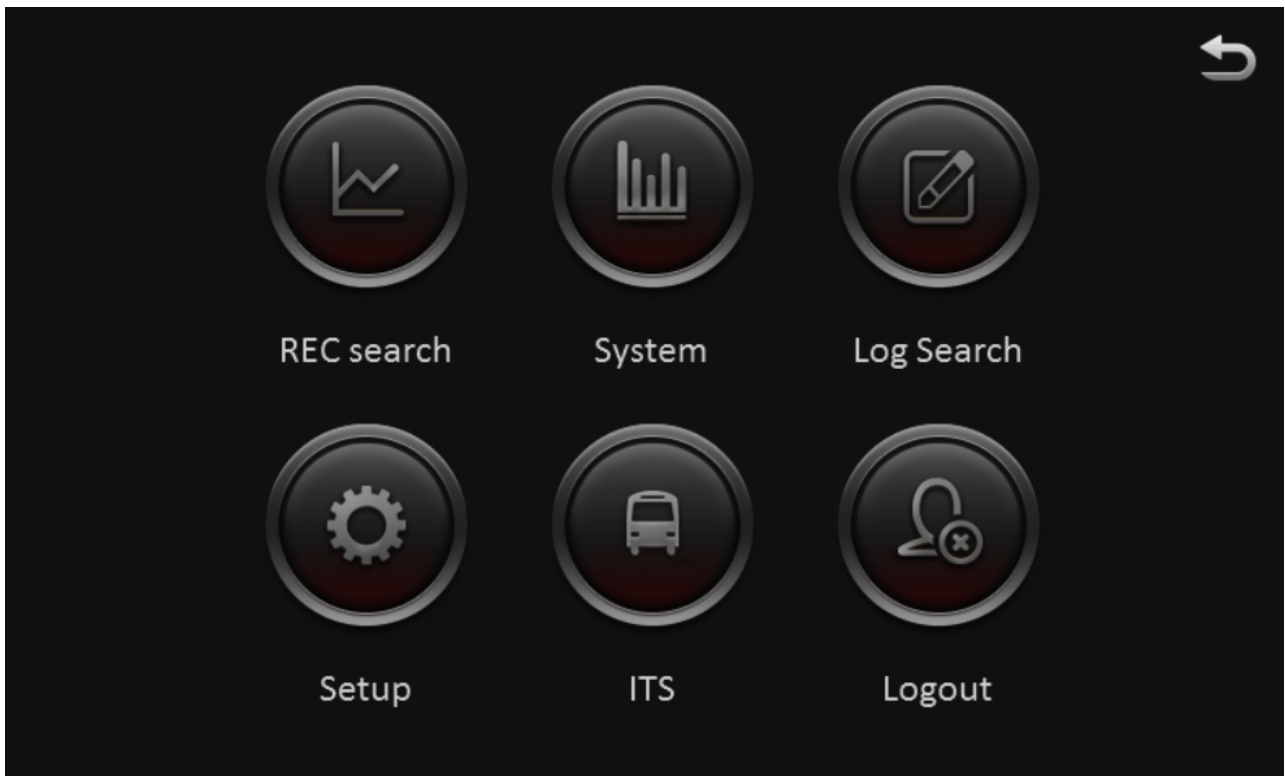
2. ใส่ Username และ Password เพื่อทำการเข้าสู่ระบบ

Username : admin

Password : admin หรือ ไม่ต้องใส่(เว้นว่างไว้เลย)

และกดที่ ปุ่ม Login

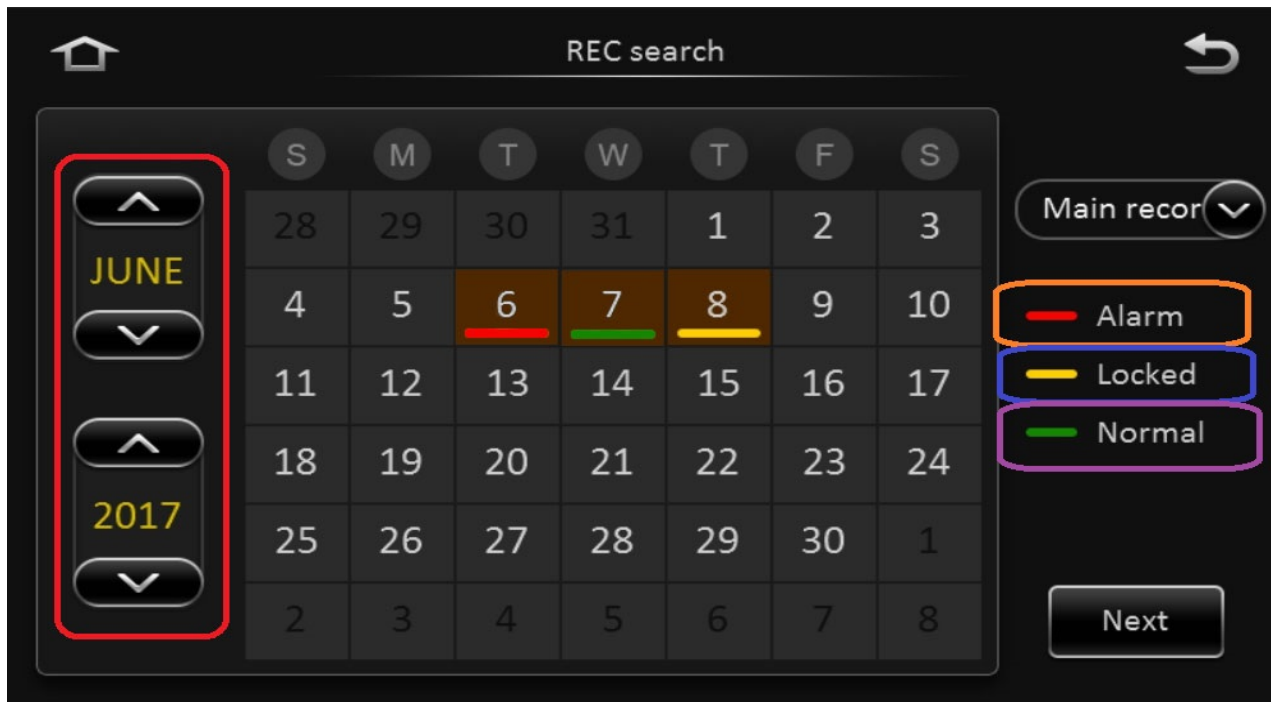




- REC search = ดูบันทึกย้อนหลัง
- System = ดูข้อมูลระบบ
- Log Search = ดูรายงานการใช้งานเครื่อง
- Setup = ตั้งค่าอุปกรณ์
- ITS = ตั้งค่าข้อมูลรถ
- Logout = ออกจากระบบ



## REC search



- กรอบสีแดง                      คือ การเลือกเลือก วันที่ และ ปี ในการเลือกดูย้อนหลัง
- กรอบสีส้ม (Alarm)            คือ มีการแจ้งเตือน
- กรอบสีฟ้า (Locked)            คือ ระบบทำการเก็บไฟล์ไว้ (ไม่บันทึกทับลงไป)
- กรอบสีม่วง (Normal)        คือ มีการบันทึกปกติ



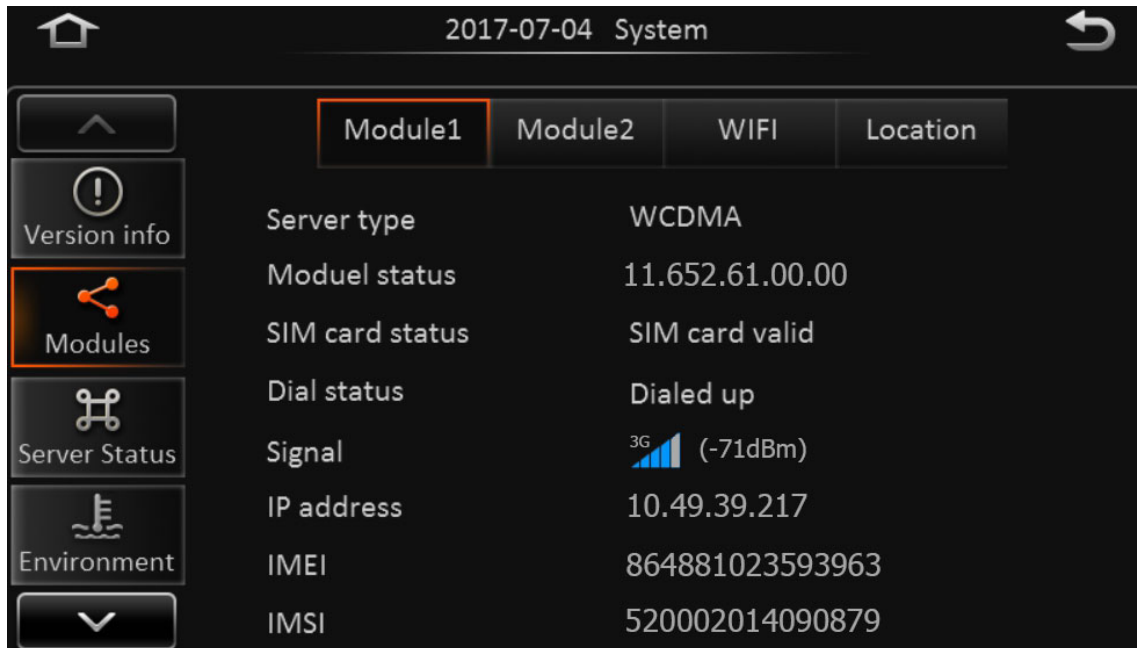
## System



### Version info

Device Name	: ชื่อของอุปกรณ์
Device ID	: รหัสอุปกรณ์
Serial Num	: หมายเลขผลิตภัณฑ์
MAC address	: หมายเลขประจำตัวของระบบเครือข่าย
Firmware Version	: รุ่นของโปรแกรมที่ใช้งานอยู่
MCU Version	: รุ่นของไมโครคอนโทรลเลอร์
CP3/4 Version	:





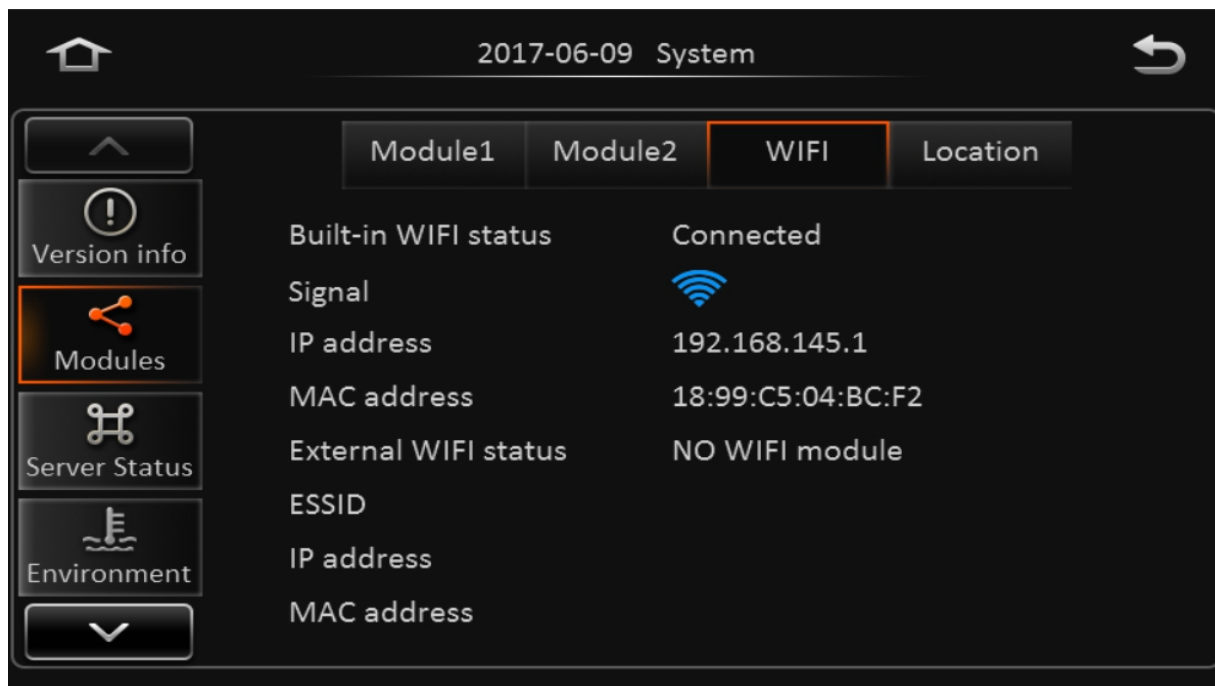
## Modules

### Module1

Server type	: ประเภทของเซิร์ฟเวอร์
Moduel status	: สถานะของโมดูล
SIM card status	: สถานะของซิมการ์ด
Signal	: ความแรงสัญญาณ
IP Address	: ไอพีที่ได้รับ
IMEI	: เลขประจำตัวของซิม
IMSI	: เลขประจำตัวของประเทศและเลขประจำตัวผู้ให้บริการ





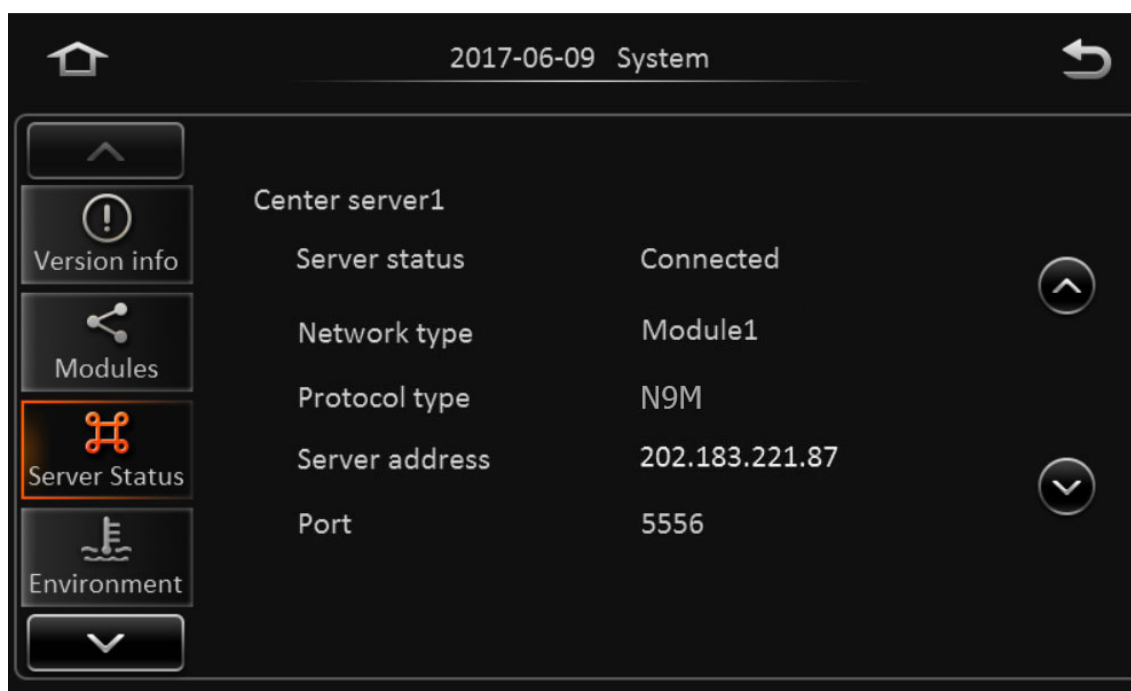


## Modules

### WIFI

Built-in WIFI status	: สถานะการเชื่อมต่อ WIFI
Signal	: ระดับสัญญาณ
IP address	: ไอพีที่ได้รับ
MAC address	: หมายเลขประจำตัวของระบบเครือข่าย





## Server Status

Center server1

Server status	: สถานะของเซิร์ฟเวอร์
Network type	: ประเภทของเครือข่าย
Protocol type	: ประเภทของโปรโตคอล
Server address	: ไอพีของตัวเซิร์ฟเวอร์
Port	: พอร์ตที่ใช้งาน

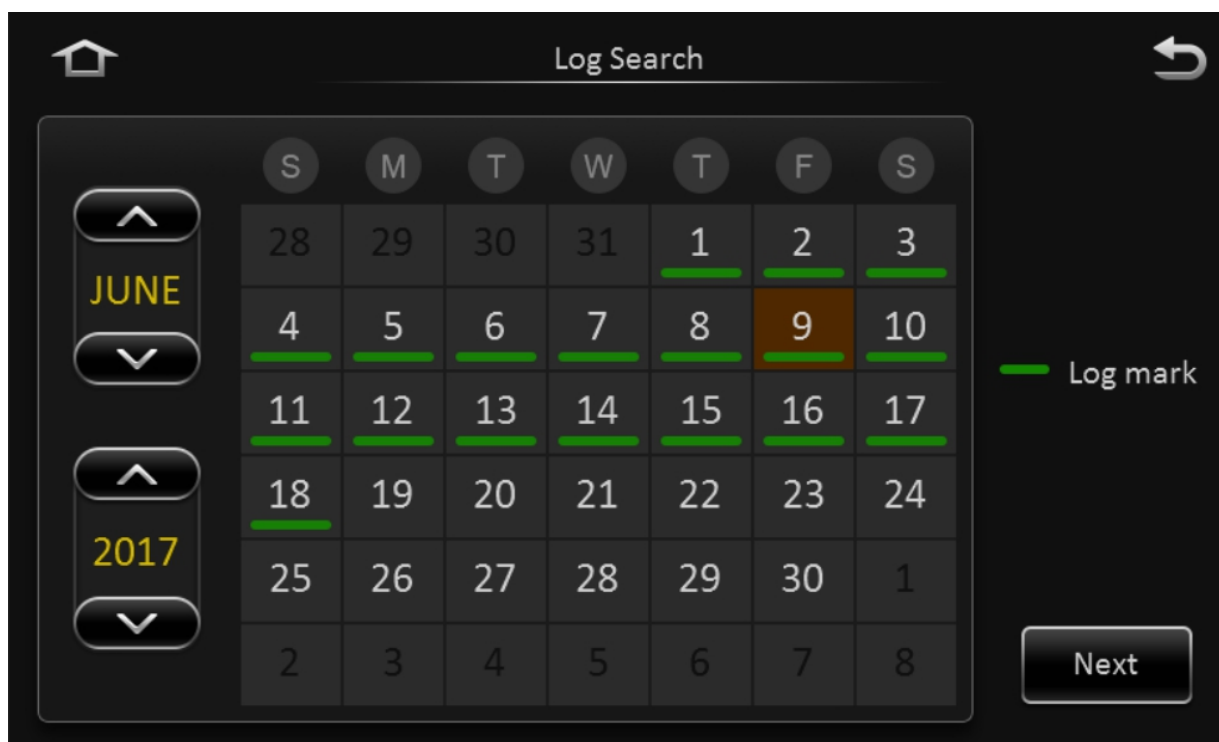




## Environment

Voltage(v)	: ไฟที่ใช้งาน (V)
Device temperature(°C)	: องศาของอุปกรณ์
HDD heater status	: สถานะความร้อนของฮาร์ดดิสก์





## Log Search

เส้นสีเขียว (Log Mark) ใต้วันที่คือวันที่มีการบันทึก Log ไว้

เลือกวันที่ต้องการดู Log และกด Next



2017-06-13 Log Search

Start time 00:00:00

End time 23:59:59

Log type

- Operation log
- Alarm log
- Operation log
- Locked log

Search

Start Time : ช่วงเวลาเริ่มต้นค้นหา

End Time : ถึงช่วงเวลาที่ต้องการค้นหา

Log Type : Alarm Log ( รายงานการแจ้งเตือน )

Operation Log ( รายงานแจ้งการใช้งานปกติ )

Locked Log ( รายงานแจ้งไฟล์ที่ถูกล็อคไว้ )





## Setup

Basic Setup ➡ Regist info ➡ Device info

Device ID : เลขประจำตัวอุปกรณ์



The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing icons for Home, Basic Setup (highlighted), Surveillance, Collection, Alarm, and Maintenance. Below this is a sub-menu with Device Info, Vehicle Info (highlighted), and Driver Info. On the left, there is a vertical menu with options: Regist info (highlighted), Time setup, Startup, and User setup. The main content area under 'Vehicle Info' has three input fields: 'Vehicle Plate', 'Vehicle Num', and 'Line number'. A 'Save' button is at the bottom right.

Basic Setup ➡ Regist info ➡ Vehicle Info

Vehicle Plate : ป้ายทะเบียน

Vehicle Num : เลขทะเบียน

Line number : สายการเดินรถ





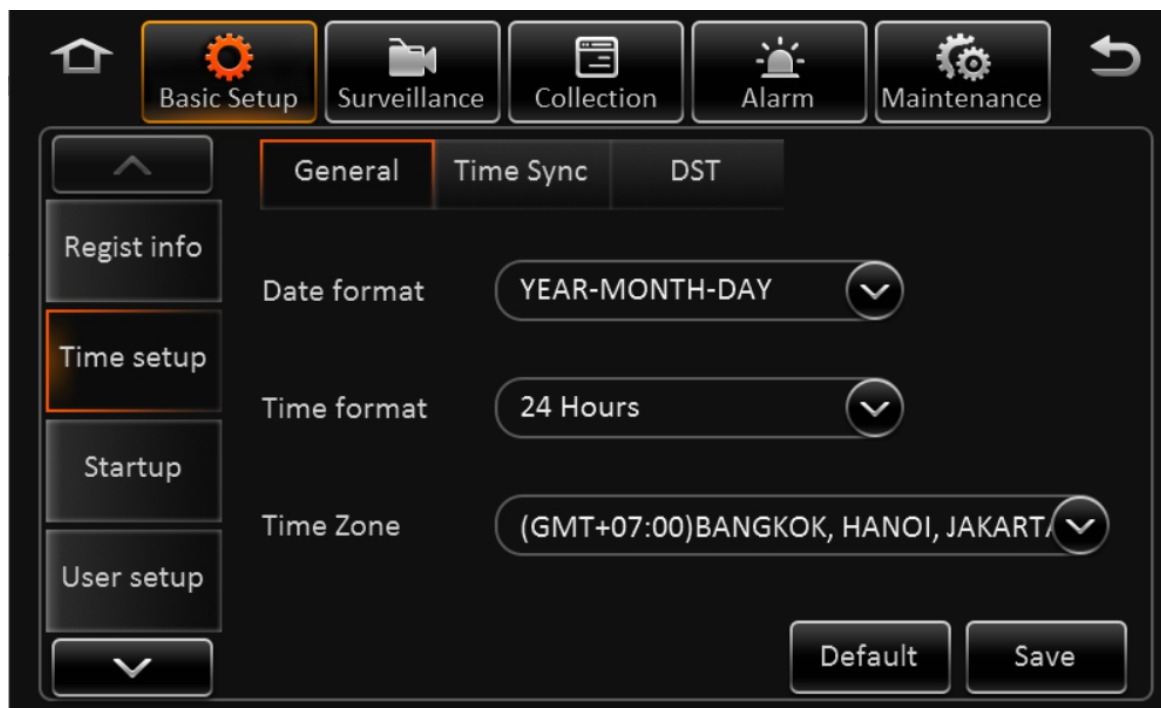
Basic Setup → Regist info → Driver Info

Driver number : หมายเลขประจำตัวคนขับ

Driver Name : ชื่อคนขับ







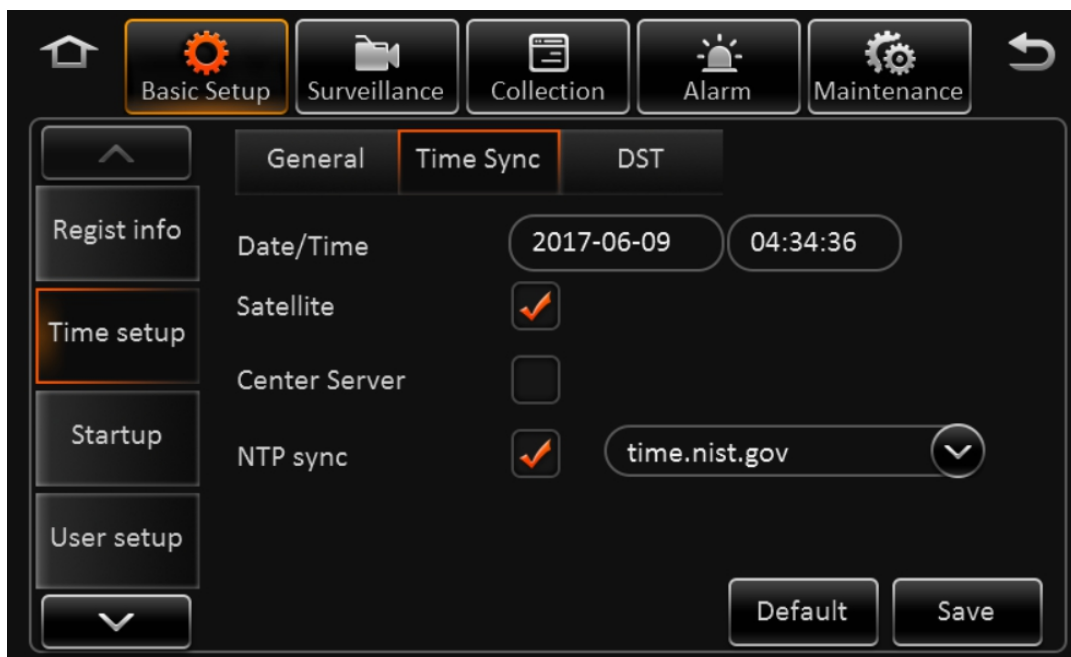
Basic Setup ➡ Time Setup ➡ General

Date format : รูปแบบวันที่ (เดือน/วัน/ปี) (ปี/เดือน/วัน) (วัน/เดือน/ปี)

Time format : รูปแบบเวลา ( 12 ชั่วโมง ) ( 24 ชั่วโมง )

Time Zone : ( GMT+07:00)BANGKOK,HANOI,JAKARTA) ( ประเทศไทยใช้ +7 ตามตัวอย่าง)





Basic Setup ➡ Time Setup ➡ Time Sync

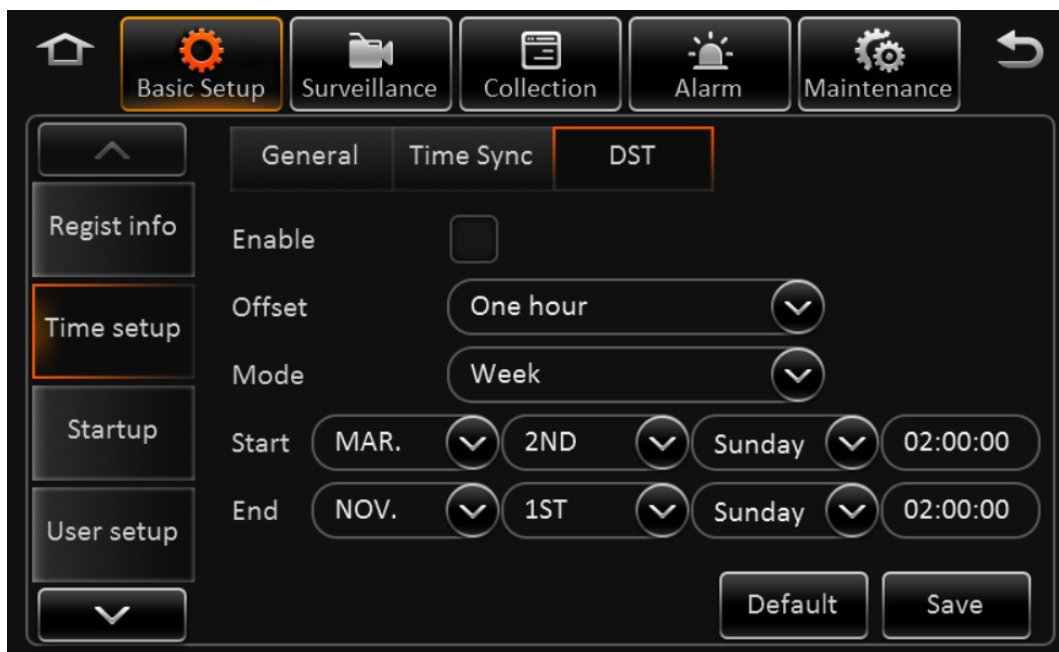
Date/Time : ( ตั้งวันที่ ) ( ตั้งเวลา )

Satellite : เทียบเวลากับดาวเทียม

Center Server : เทียบเวลากับเซิร์ฟเวอร์

NTP sync : เทียบเวลากับช่องทางที่กำหนด



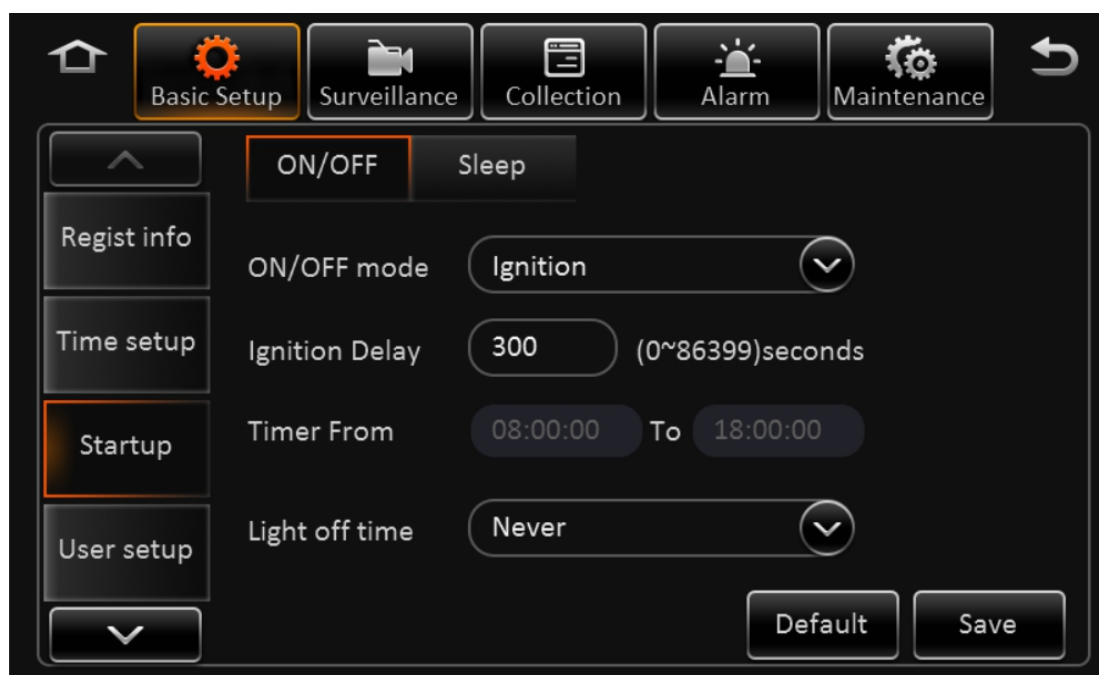


Basic Setup ➡ Time Setup ➡ DST

เวลาออมแสง (Daylight Saving Time - DST) หรือ เวลาฤดูร้อน (Summer Time)

ฟังก์ชันนี้ประเทศไทยไม่ได้ใช้งาน





Basic Setup ➡ Startup ➡ ON/OFF

ON/OFF mode( ตัวเครื่องจะทำงานและหยุดทำงาน ) : Ignition ( แบบปิดกุญแจ เปิด/ปิด )

: Timer ( แบบตั้งเวลา )

Ignition Delay

: หน่วงเวลาของฟังก์ชัน ON/OFF mode ( วินาที )

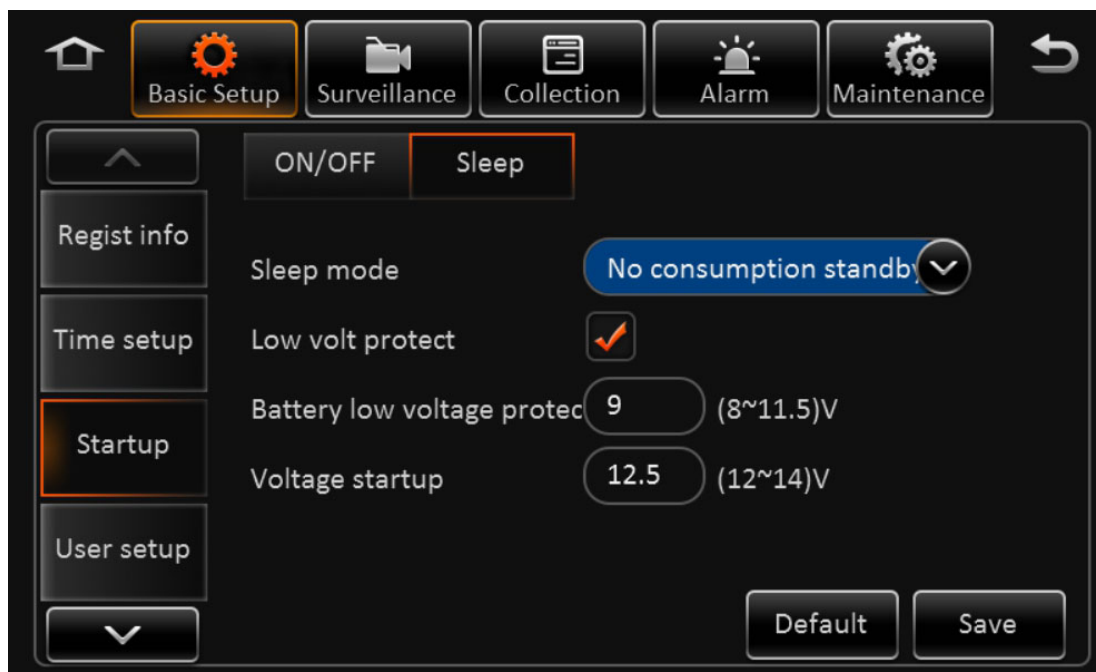
Timer From ( ถ้าเลือกใช้ Timer )

: ( เวลาเริ่มใช้งาน ) ถึง ( เวลาเลิกใช้งาน )

Light Off time

: เวลาปิดไฟ บนตัวกล่องบันทึก





Basic Setup → Startup → Sleep

Sleep mode : เปิด / ปิด การใช้งาน Sleep mode

Low volt protect : เปิด/ปิด การป้องกันไฟในแบตเตอรี่อ่อน

Battery low Voltage protect : มีไฟมาเลี้ยงตัวเครื่องต่ำกว่า (ที่เรากำหนด) จะเข้า Sleep mode (V)

Voltage Startup : เครื่องจะกลับมาใช้งานอีกเมื่อมีไฟเข้ามามากกว่า(ที่เรากำหนด) (V)





Basic Setup ➔ User setup

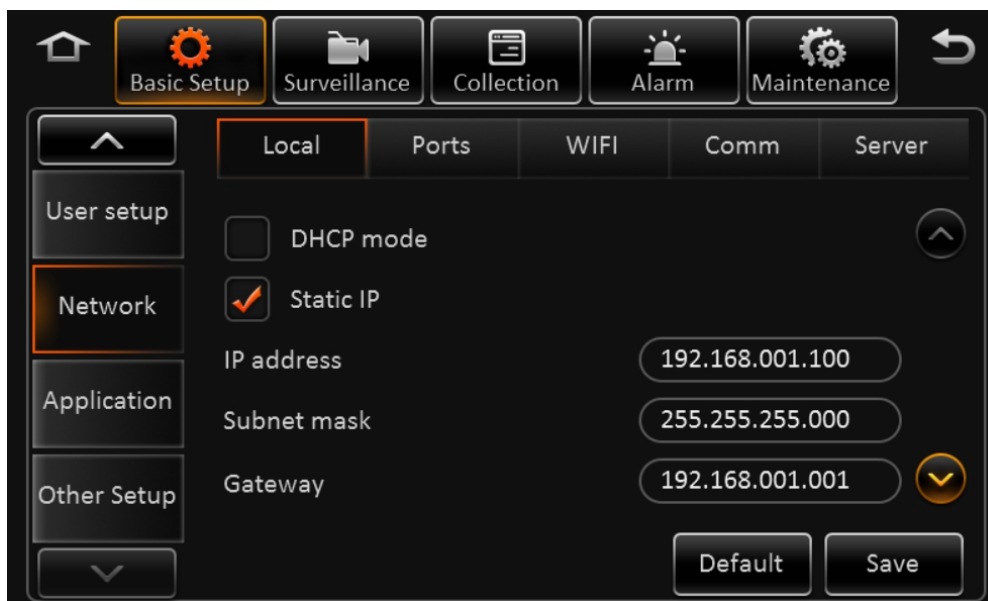
Idle Time : จะกลับสู่หน้าจอหลักเมื่อถึงเวลาที่กำหนดไว้

Add : เพิ่ม User ในการใช้งานตัวเครื่อง

Delete : ลบ user ออก

Edit : แก้ไข User





Basic Setup ➡ Network ➡ Local

DHCP mode : ( รับเลขไอพีแบบอัตโนมัติ)

Static IP : ( ตั้งค่าไอพีแบบกำหนดเอง)

IP address : กำหนดไอพี

Subnet mask : 255.255.255.0

Gateway : กำหนดเกตเวย์

Preferred DNS Server : โดเมนเนมหลัก

Alternate DNS Server : โดเมนเนมสำรอง





Basic Setup → Network → Ports

Web port : 80







Basic Setup → Network → WIFI

- Enable : เปิด/ปิด
- ESSID : ชื่อไอดีเชื่อมต่อ WIFI
- Encryption : รูปแบบการเข้ารหัส
- Password : รหัสผ่าน
- Static IP : เปิด/ปิด การกำหนดไอพีด้วยตัวเอง
- IP address : กำหนดไอพี
- Subnet mask : 255.255.255.0
- Gateway : กำหนดเกตเวย์





Basic Setup → Application → Comm

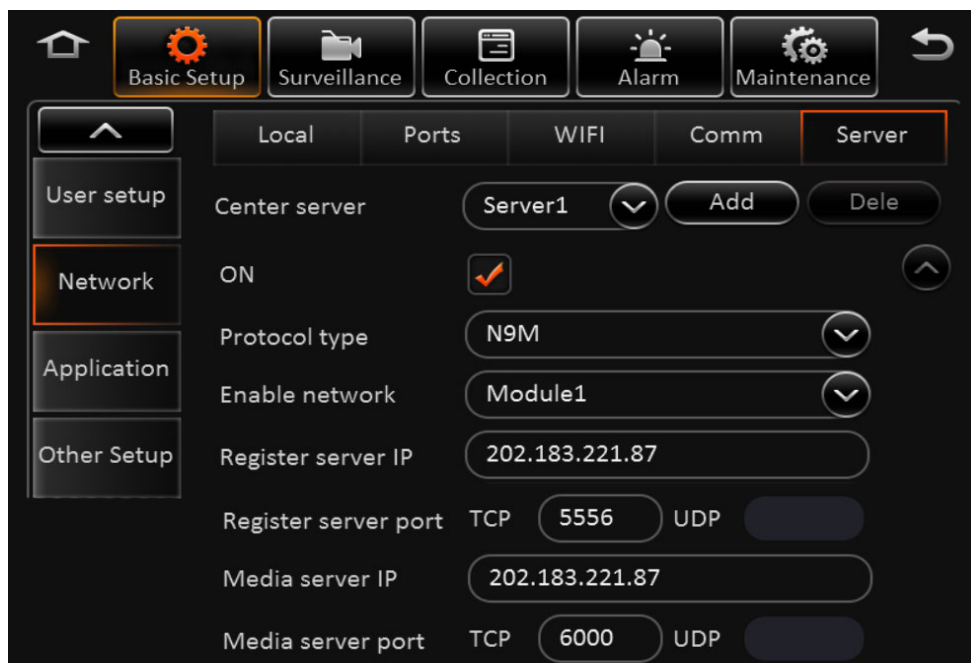
Module : เลือกโมดูล

Server type : ชนิดของเซิร์ฟเวอร์

Network type : ชนิดเครือข่าย

APN : ค่าเกตเวย์ระหว่างเครือข่ายมือถือ





Basic Setup ➡ Application ➡ Server

Center server : เลือกเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ ( สามารถเพิ่มได้มากกว่า 1 เซิร์ฟเวอร์ )

ON : เปิด/ปิด การใช้งาน

Protocol Type : ชนิดโปรโตคอล ( ปกติใช้ N9M )

Enable network : เปิดใช้งานโมดูลไหน

Register Server IP : 203.183.221.87

Register Server Port TCP ( 5556 ) UDP ( )

Media Server IP : 203.183.221.87

Media Server Port TCP ( 6000 ) UDP ( )





Basic Setup → Application → FTP Server

FTP Enable : เปิด/ปิด การเก็บข้อมูลผ่าน FTP

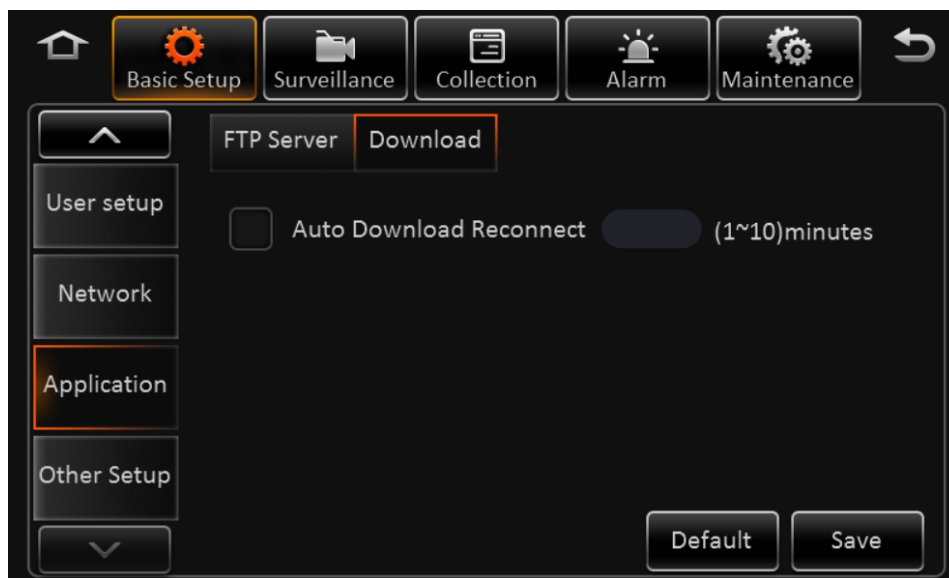
Server : ไอพีเซิร์ฟเวอร์

Port : พอร์ต

User name : รหัสผู้ใช้งาน

Password : รหัสผ่าน





Basic Setup → Application → Download

Auto Download Reconnect : ทำการดาวน์โหลดอีกครั้งใน





Basic Setup → Other Setup → Voice Setup

TTS : ระดับเสียงของจอภาพ TTS

CP4 : ระดับเสียงของจอภาพ CP4





Surveillance → LiveView → Preview

Preview audio : เปิด/ปิด เสียง

Image Setup : ตั้งค่ารูปภาพ

Margin : ตั้งค่าภาพในจอ ขยับซ้าย-ขวา-ขึ้น-ลง

Startup Screen : ตั้งค่าการแสดงผลที่จอ เมื่อตัวเครื่องเริ่มทำงาน

Channel : เลือกภาพที่ต้องการแสดง



The screenshot shows the DiStar surveillance system interface. At the top, there are navigation tabs: Home, Basic Setup, Surveillance (highlighted), Collection, Alarm, and Maintenance. Below these, there are sub-tabs: Live View (highlighted), Preview, Auto Loop (highlighted), and Live OSD. On the left side, there are buttons for Record, IPC setup, and PTZ. The main area displays a table of camera configurations:

Screen	Mode	Channel	Duration	Setup
1	1 x 1	10	10Second	[X] [Menu] [Up]
2	1 x 1	11	10Second	[X] [Menu]
3	1 x 1	12	10Second	[X] [Menu] [Down]

Below the table, there is an 'Add Screen' button, the 'Auto Loop' option is checked, and there are 'Default' and 'Save' buttons at the bottom right.

Surveillance → LiveView → Auto Loop

การตั้งค่าการแสดงผลแบบวนซ้ำ







Surveillance → LiveView → Live OSD ( การแสดงเมนูต่างๆในส่วนของการดูภาพสด )

Date/Time : แสดงเวลา

Speed : แสดงความเร็ว

Vehicle Plate : แสดงป้ายทะเบียน

GPS : แสดงพิกัดจีพีเอส

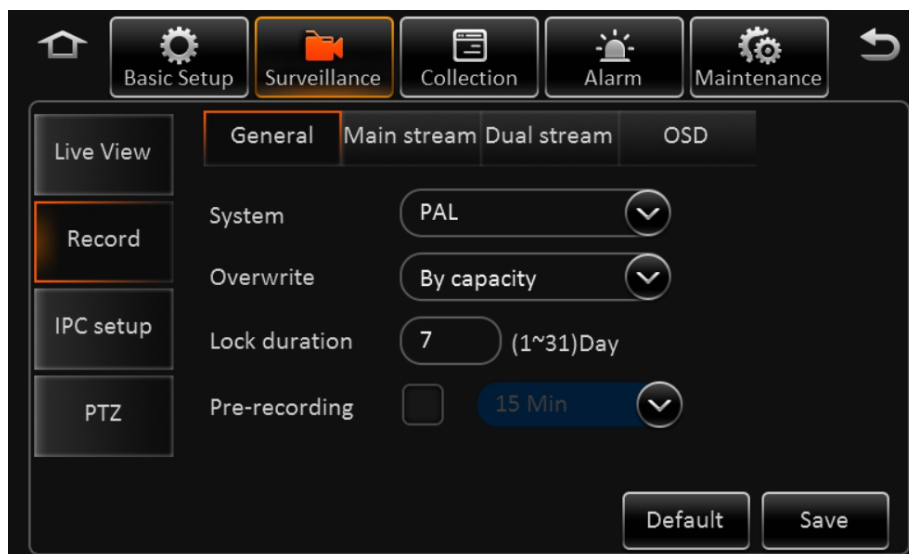
Alarm : แสดงการแจ้งเตือน

Channel name: แสดงชื่อหมายเลขกล้อง

Vehicle Num : แสดงเลขทะเบียน

ACC info : แสดงการสั่นไหว ( ไม่สามารถใช้งานฟังก์ชันนี้ได้ )





Surveillance → Record → General

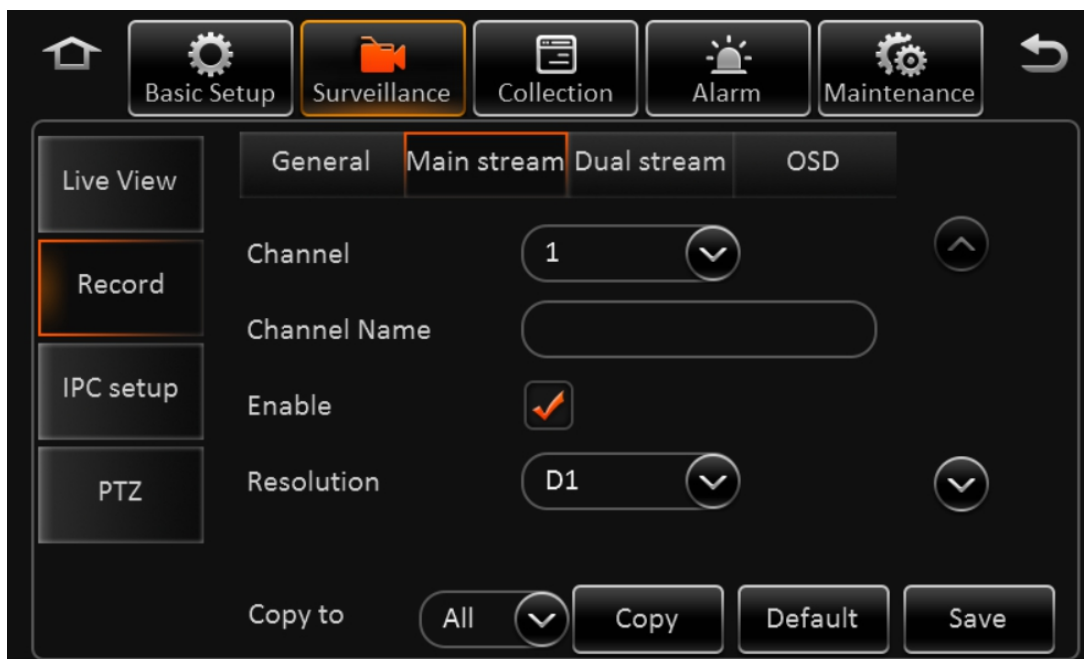
System : ระบบ

Overwrite : จะบันทึกเมื่อ

Lock duration : เก็บไฟล์ไว้เมื่อมีเหตุการณ์ ( ไม่บันทึกทับ ) ไว้กี่วัน

Pre-recording : เก็บไฟล์ก่อนหน้าเหตุการณ์

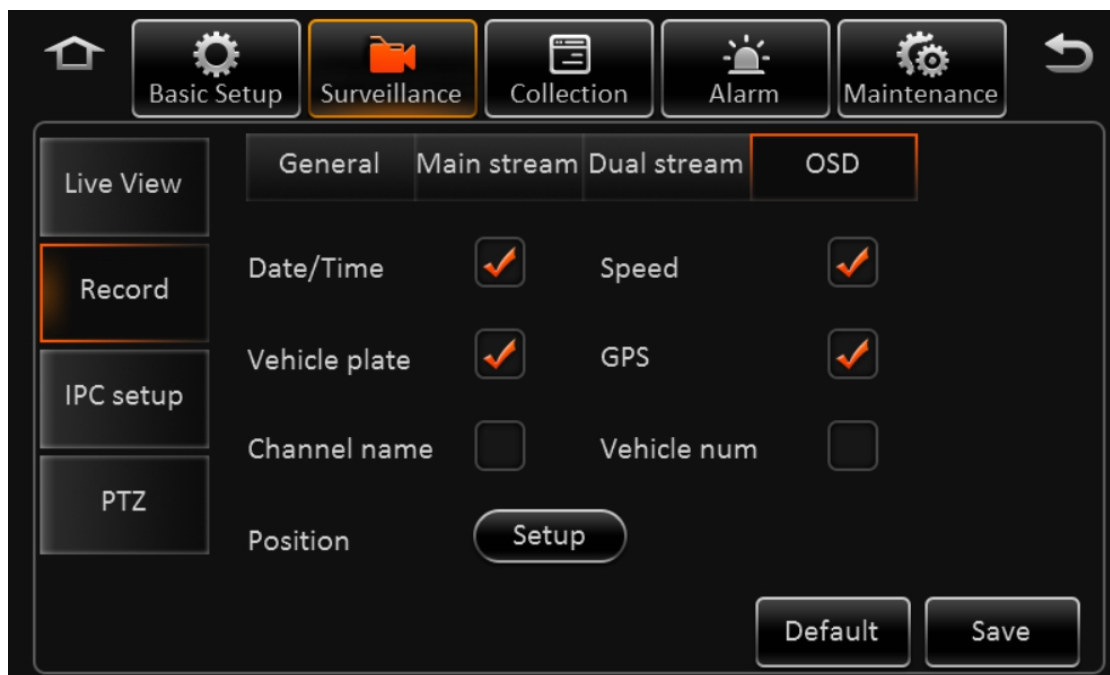




Surveillance → Record → Main stream (ตั้งค่าความละเอียดการบันทึก)

- Channel : เลือกช่อง
- Channel Name : ชื่อช่อง
- Enable : ปิด/เปิด การใช้งาน
- Resolution : คุณภาพการบันทึก





Surveillance → Record → OSD ( การแสดงเมนูในไฟล์ที่บันทึก )

Date/Time : แสดงเวลา

Speed : แสดงความเร็ว

Vehicle Plate : แสดงป้ายทะเบียน

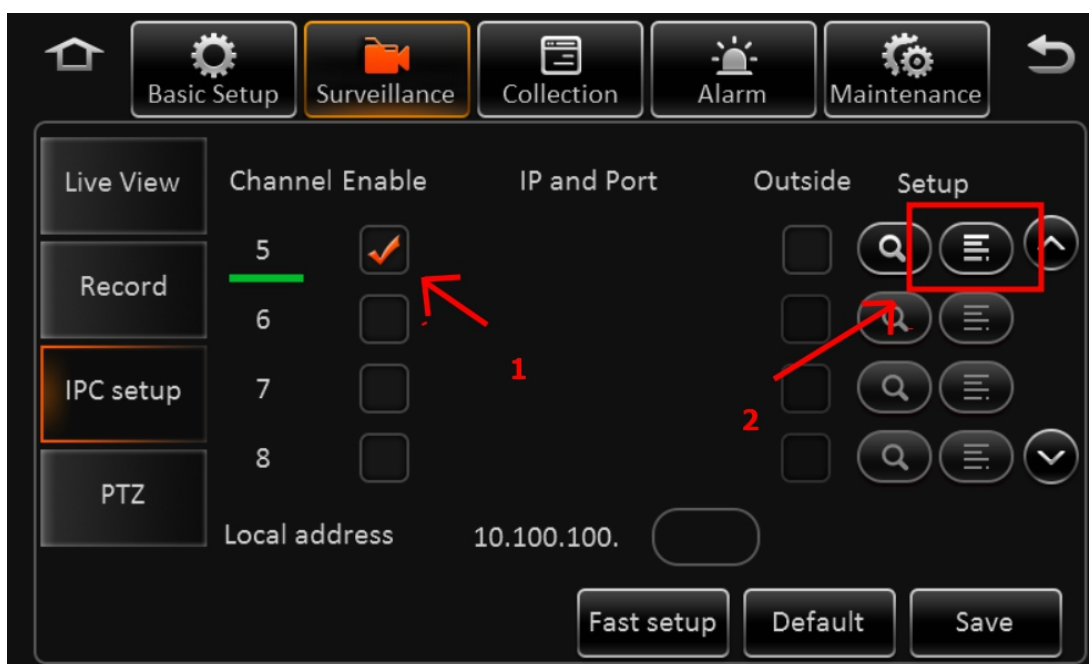
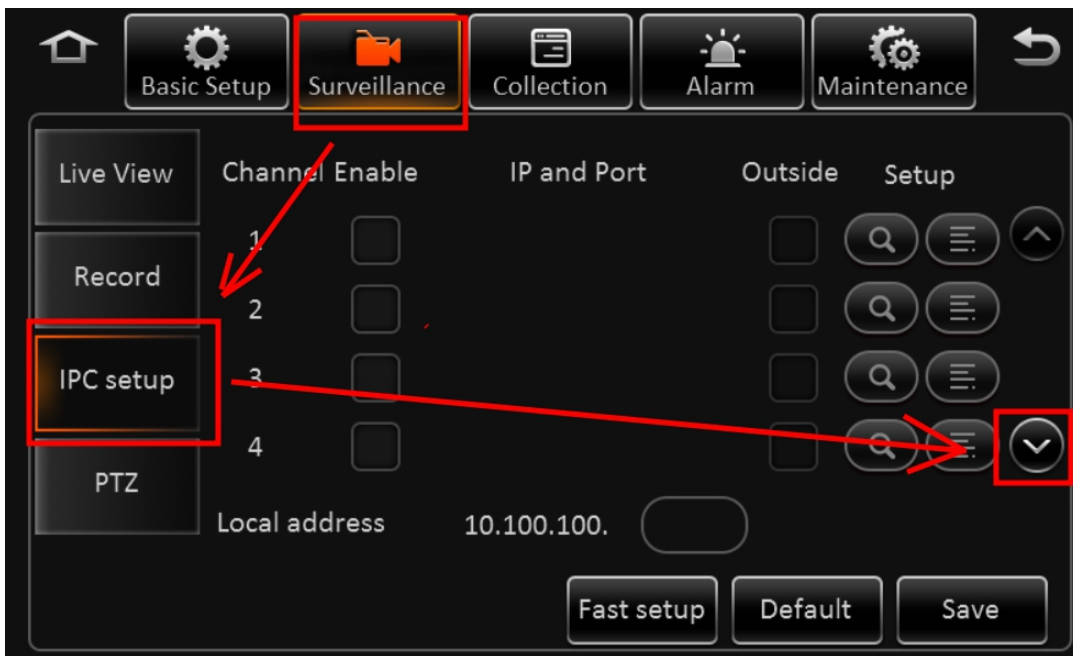
GPS : แสดงพิกัดจีพีเอส

Channel name: แสดงชื่อหมายเลขกล้อง

Vehicle Num : แสดงเลขทะเบียน



Sureillance → IPC Setup (ติดตั้งกล้องไอพี)



### Network Setup

Channel	5
Protocol type	ONVIF
IP address	192.168.001.251
Port	1080
User name	admin
Password	

OK Cancel

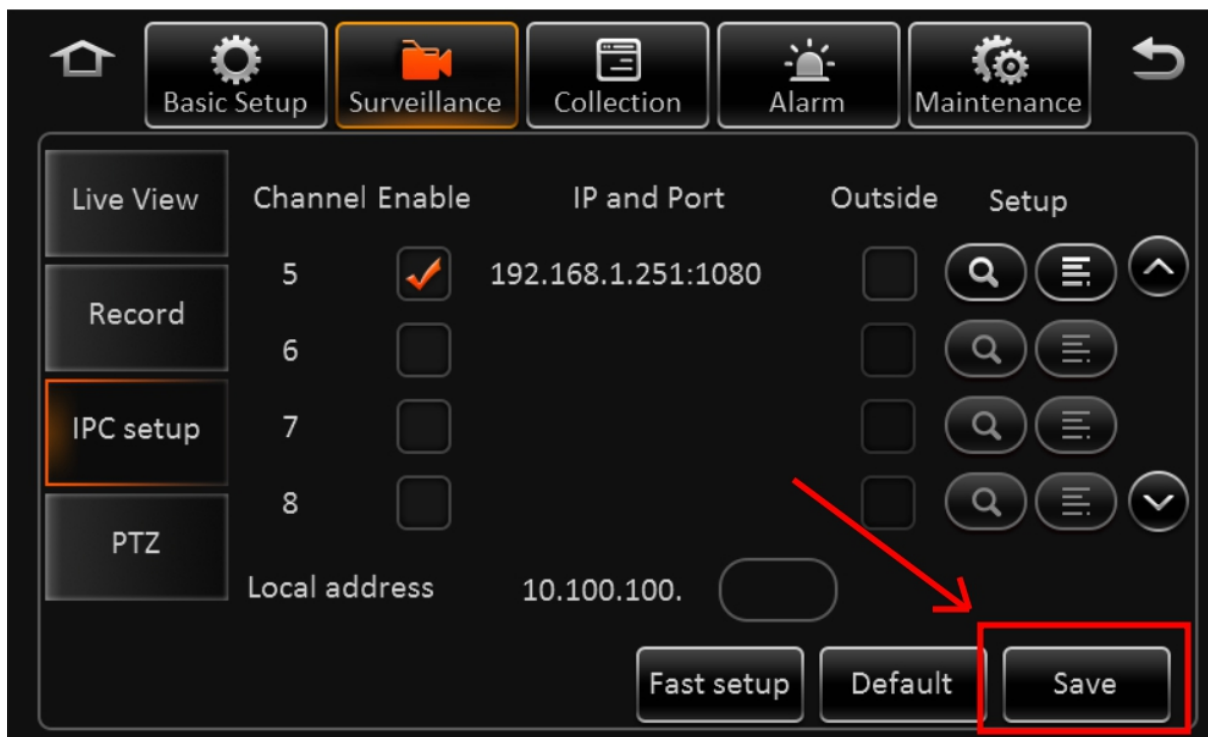
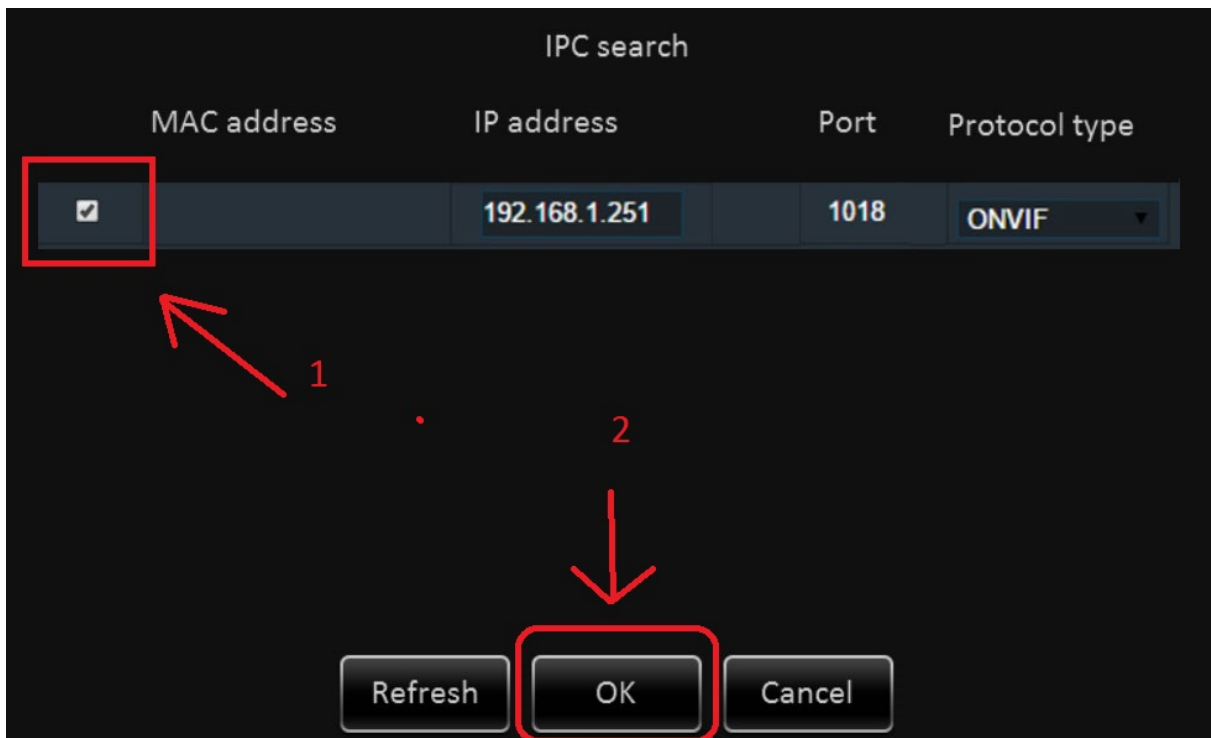
Basic Setup Surveillance Collection Alarm Maintenance

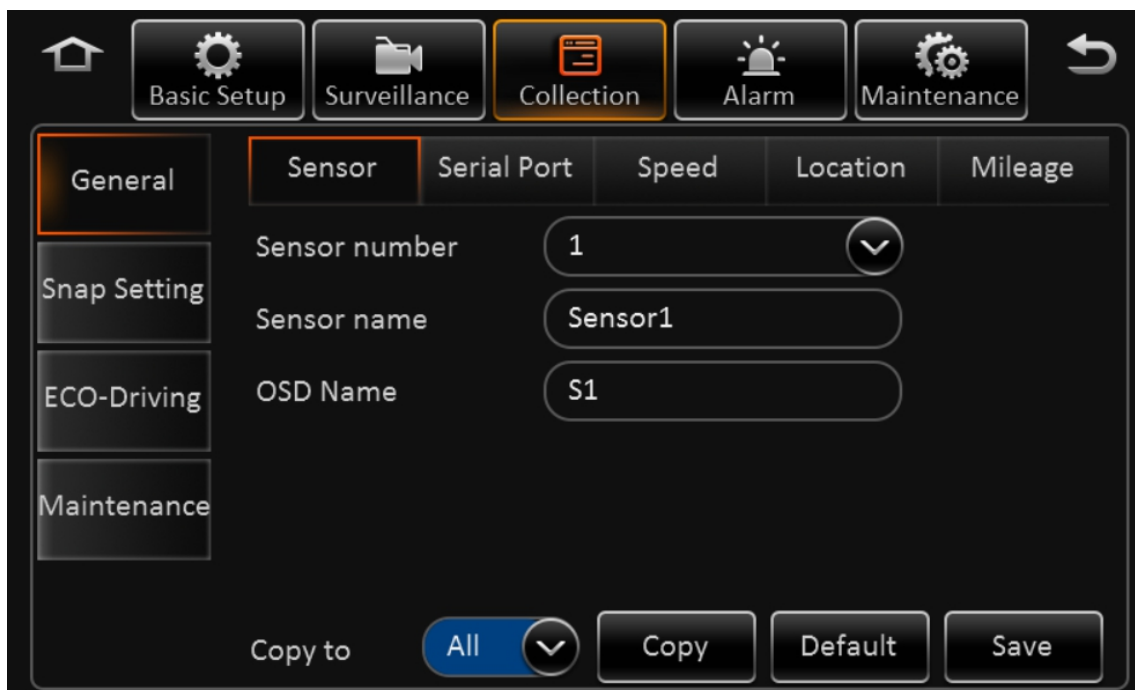
Live View	Channel	Enable	IP and Port	Outside	Setup
Record	5	<input checked="" type="checkbox"/>	192.168.1.251:1080	<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Search"/>
IPC setup	6	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Search"/>
PTZ	7	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Search"/>
	8	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="button" value="Search"/>

Local address 10.100.100.

Fast setup Default Save







Collection    ➔    General    ➔    Sensor

Sensor Number            : หมายเลขเซ็นเซอร์

Sensor name                : ชื่อเซ็นเซอร์

OSD Name                  : ชื่อเมนู

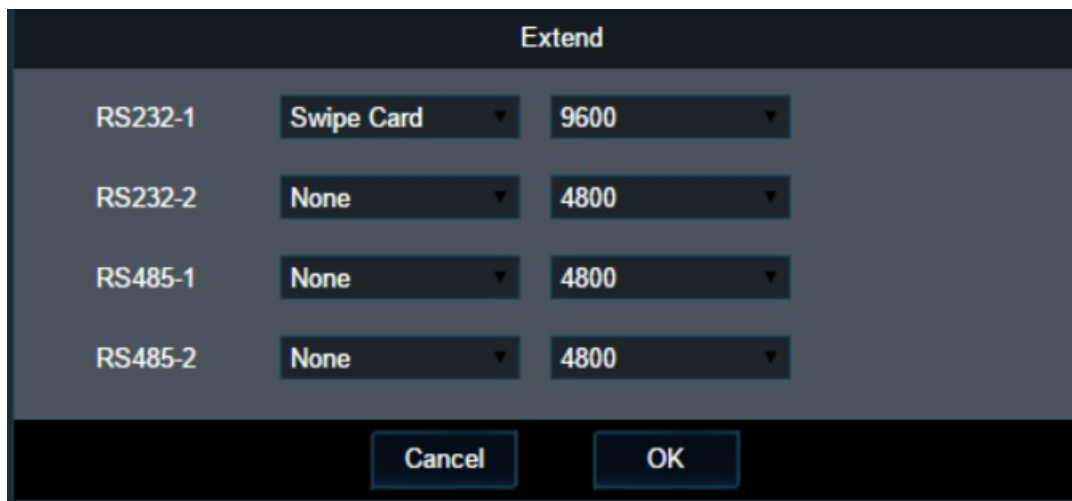






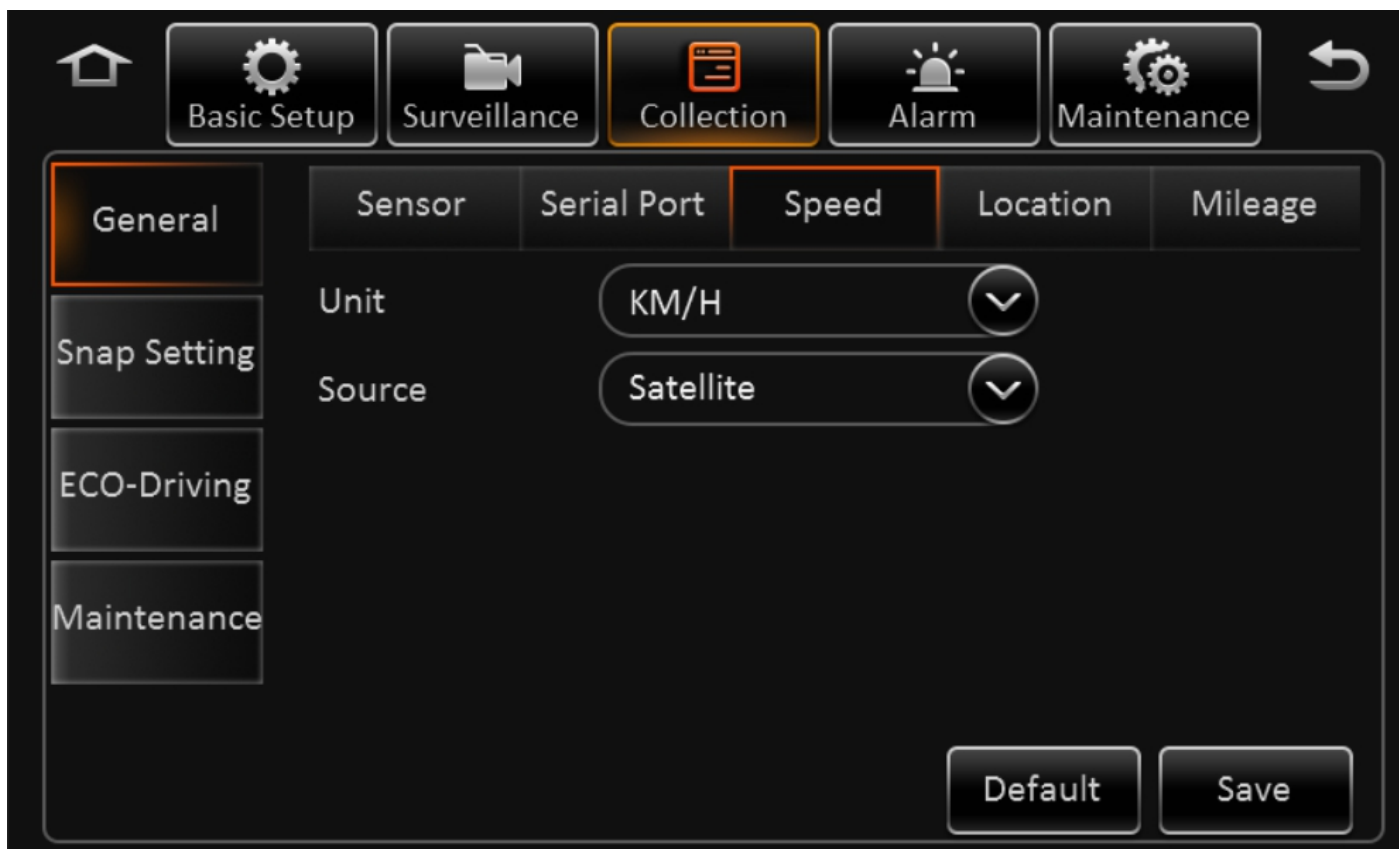
Collection    ➔    General    ➔    Serial Port

RS232-1 ( เซ็ตพอร์ทการรูดบัตร )      Extend      57600      กด SetUp



RS232-1      เลือก ( Swipe Card )      เลือกพอร์ท( 9600 )





Collection    ➔    General    ➔    Speed

Unit            : หน่วยความเร็ว

Source         : จับสัญญาณจาก



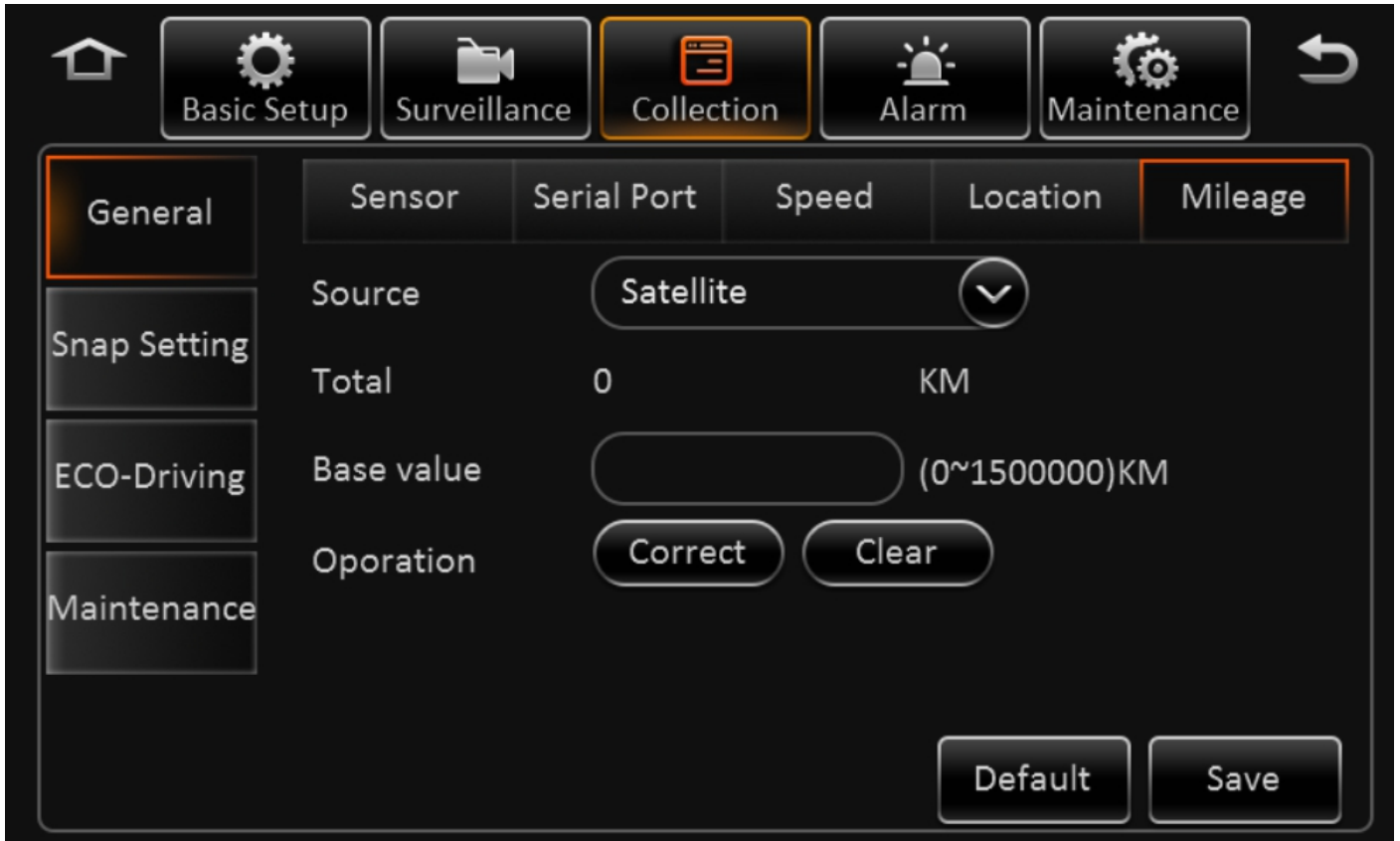


Collection    ➔    General    ➔    Location

Navigation mode

:โหมดการนำทางด้วย





Collection    ➔    General    ➔    Mileage

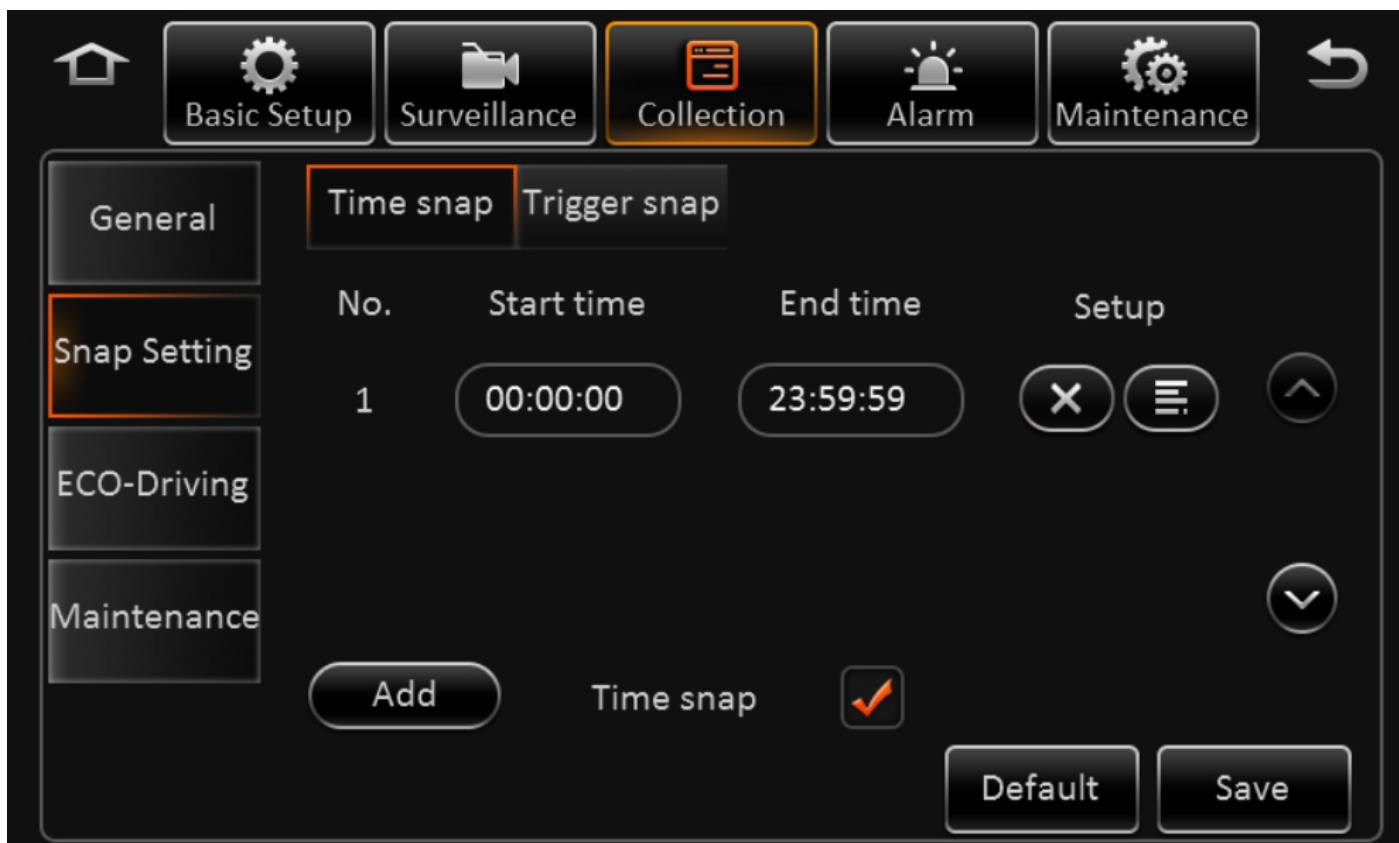
Source                    : จับสัญญาณจาก

Total                    : รวมเลขไมล์

Base value                : เลขไมล์รถปัจจุบัน

Operation                : ( ยืนยัน ) ( ล้างข้อมูล )





Collection → Snap Setting → Time snap

การจับภาพตามช่วงเวลา



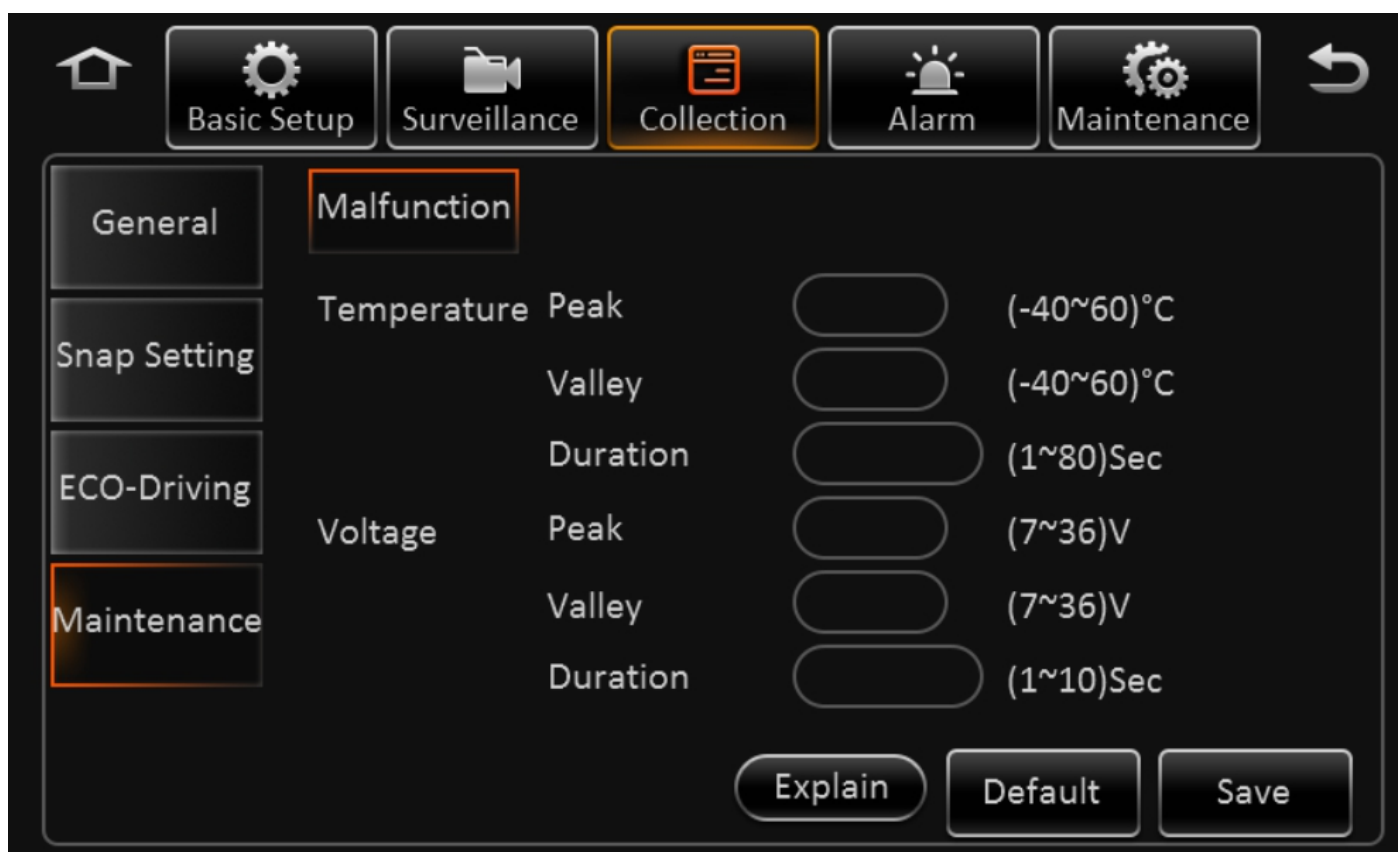


Collection    ➡    Snap Setting    ➡    Trigger snap

Alarm Snap    :    จับภาพเมื่อมีการแจ้งเตือน

Manual Snap    :    จับภาพแบบกำหนดเอง





Collection → Maintenance → Malfunction ( เครื่องจะหยุดการทำงานตามเงื่อนไข )

Temperature	Peak	: ความร้อนเกินที่ตั้งค่าไว้จะหยุดการทำงาน
	Valley	: ความต่ำกว่าที่ตั้งค่าไว้จะหยุดการทำงาน
	Duration	: ระยะเวลา
Voltage	Peak	: มีไฟเข้ามาเกินกว่าที่ตั้งค่าไว้จะหยุดการทำงาน
	Valley	: มีไฟเข้ามาน้อยกว่าที่ตั้งค่าไว้จะหยุดการทำงาน
	Duration	: ระยะเวลา





Alarm → Base → Speed Alarm

OverSpeed

: แจ้งเตือนความเร็ว

Trigger( Setup )

Linkage ( Setup )





Trigger

Early difference  KM/H

Speed  KM/H

Duration Time  (0~255)seconds

Effective Time  (0 ~ 10)seconds

### Trigger ( Setup )

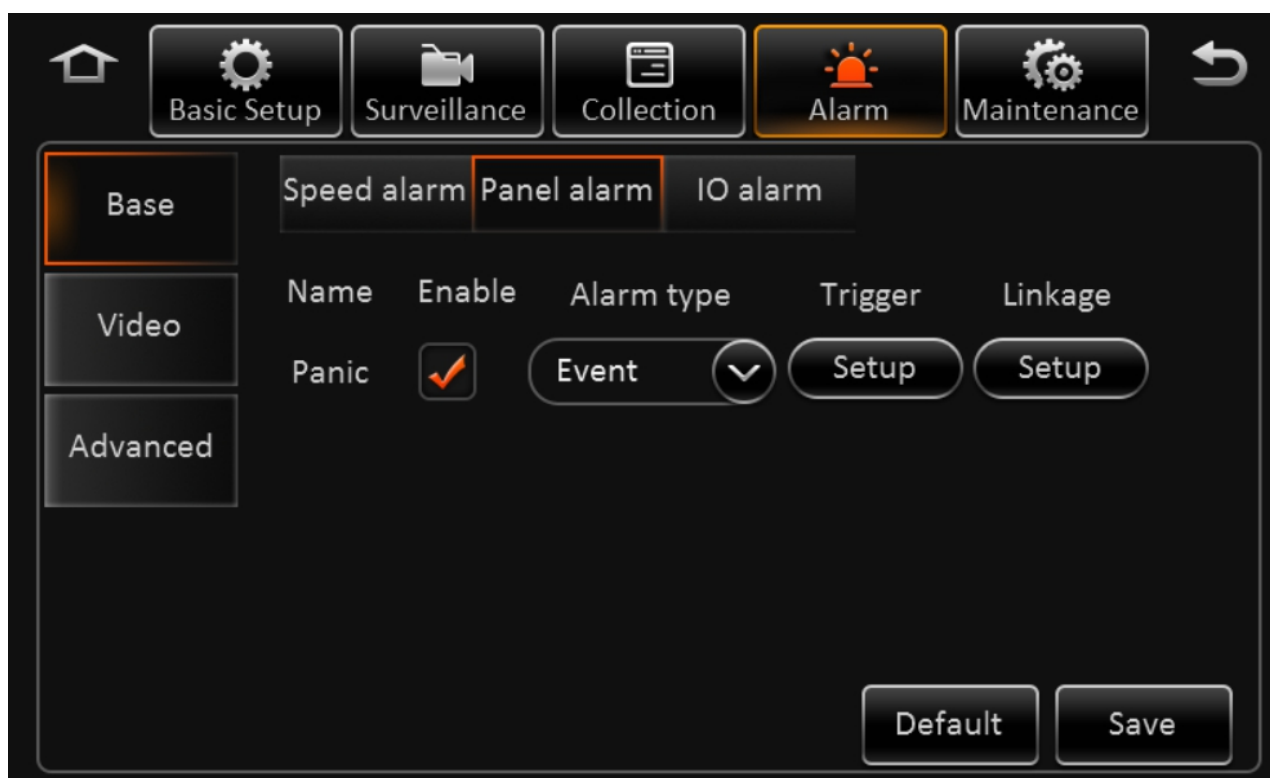
Early difference	: แจ้งเตือนก่อนที่ความเร็วจะเกินกำหนด
Speed	: ความเร็วเกินกำหนด
Duration Time	: ระยะเวลาของความเร็วเกินกำหนด
Effective Time	: เวลาในการเตือน



## Alarm Linkage ( Setup )

Channel	: เลือกกล้อง
Post Recording	: บันทึกไฟล์หลังจากมีการแจ้งเตือน
Lock	: ล็อกไฟล์ไว้ ( ไม่บันทึกทับ )
Linkage IO output	:
Output deley time	:
Linkage screen	: เมื่อมีการแจ้งเตือนจะตัดภาพไปกล้องต่างๆตามที่ตั้งไว้
PB alarm duration	:
Alarm snap	: จับภาพเมื่อมีการแจ้งเตือน





Alarm → Base → Panel Alarm

Panic    เปิด/ปิด การใช้งานปุ่มการแจ้งเตือน    Trigger( Setup )    Linkage ( Setup )



Trigger

Any key  (1~255)seconds

Effective Time  (0 ~ 10)seconds Explain

OK
Cancel

### Trigger ( Setup )

Any key : กดคีย์ไว้กี่วินาทีถึงจะทำงาน

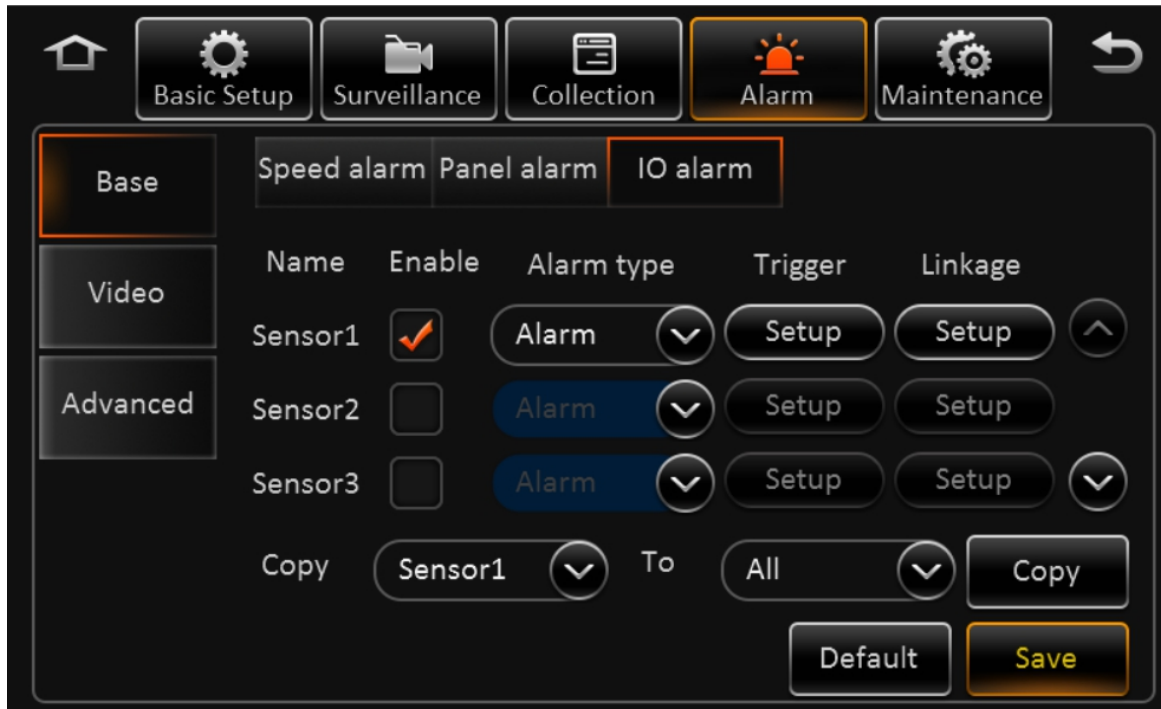
Effective Time : ระยะเวลาการแสดงผล



## Linkage ( Setup )

Channel	: เลือกกล้อง
Post Recording	: บันทึกไฟล์หลังจากมีการแจ้งเตือน
Lock	: ล็อกไฟล์ไว้ ( ไม่บันทึกทับ )
Linkage IO output	:
Output deley time	:
Linkage screen	: เมื่อมีการแจ้งเตือนจะตัดภาพไปกล้องต่างๆตามที่ตั้งไว้
PB alarm duration	:
Alarm snap	: จับภาพเมื่อมีการแจ้งเตือน

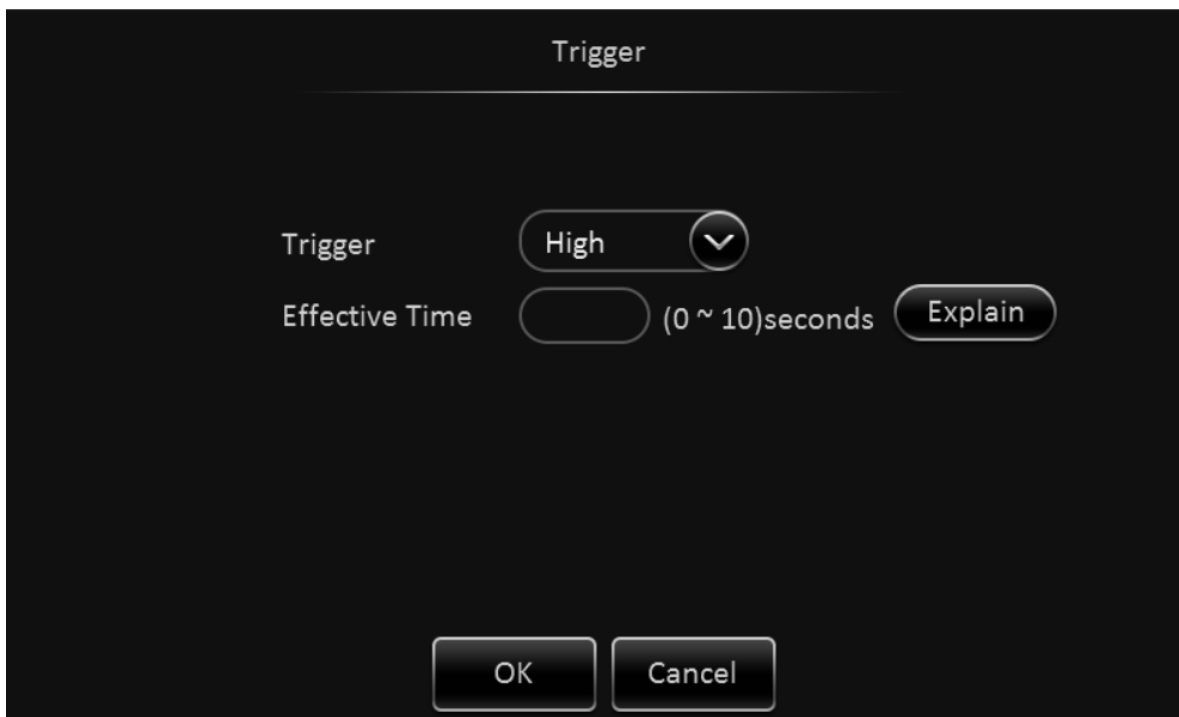




Alarm → Base → IO alarm

Sensor1 ( จะใช้ต่อกับสัญญาณ SOS )	Trigger( Setup )	Linkage ( Setup )
Sensor2 ( สามารถใช้ได้ตามต้องการ )	Trigger( Setup )	Linkage ( Setup )
Sensor3 ( จะใช้ต่อกับสัญญาณ SOS )	Trigger( Setup )	Linkage ( Setup )
Sensor4 ( สามารถใช้ได้ตามต้องการ )	Trigger( Setup )	Linkage ( Setup )



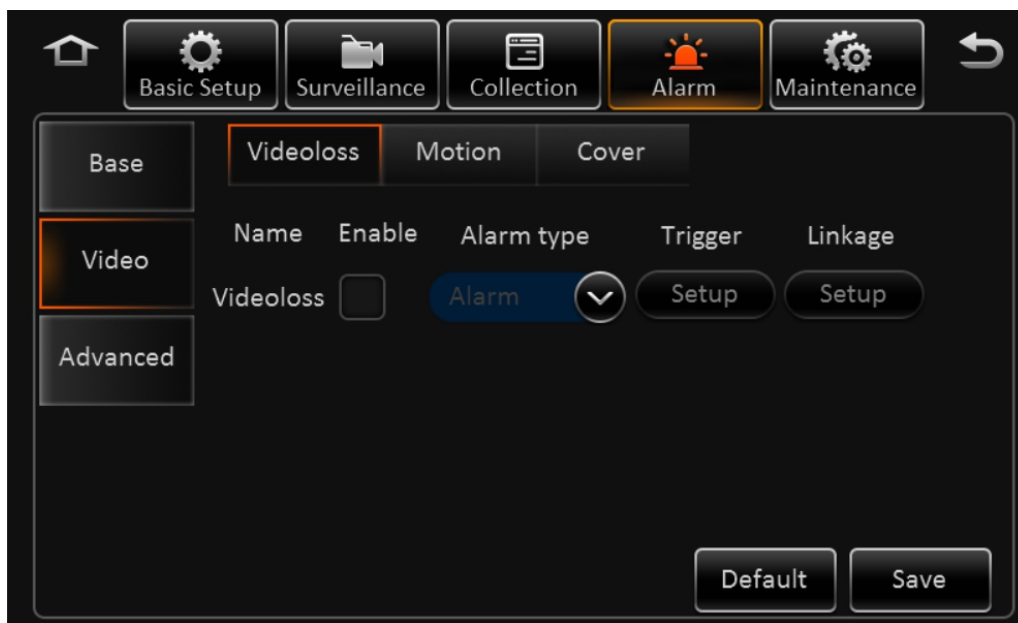


## Trigger ( Setup )

Trigger :

Effective Time : ระยะเวลาการแสดงผล





Alarm ➡ Video ➡ Videoloss

Videoloss      การตั้งค่าการแจ้งเตือนเมื่อสัญญาณภาพขาดหายไป



**Trigger ( Setup )**

เลือกกล่องที่ต้องการให้แจ้งเตือนเมื่อสัญญาณภาพขาดหายไป





## Linkage ( Setup )

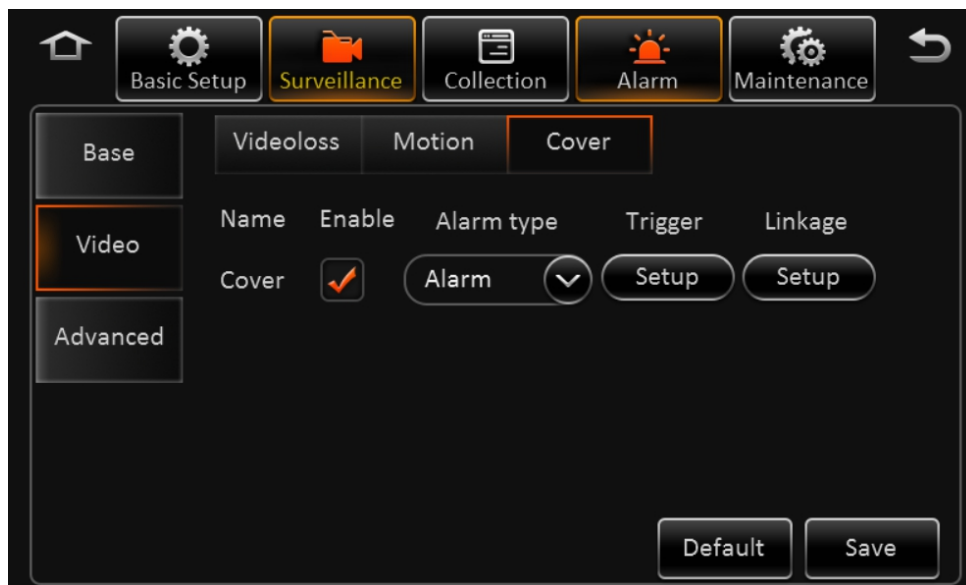
Channel	: เลือกกล้อง
Post Recording	: บันทึกไฟล์หลังจากมีการแจ้งเตือน
Lock	: ล็อกไฟล์ไว้ ( ไม่บันทึกทับ )
Linkage IO output	:
Output deley time	:
Linkage screen	: เมื่อมีการแจ้งเตือนจะตัดภาพไปกล้องต่างๆตามที่ตั้งไว้
PB alarm duration	:
Alarm snap	: จับภาพเมื่อมีการแจ้งเตือน





Alarm → Video → Motion

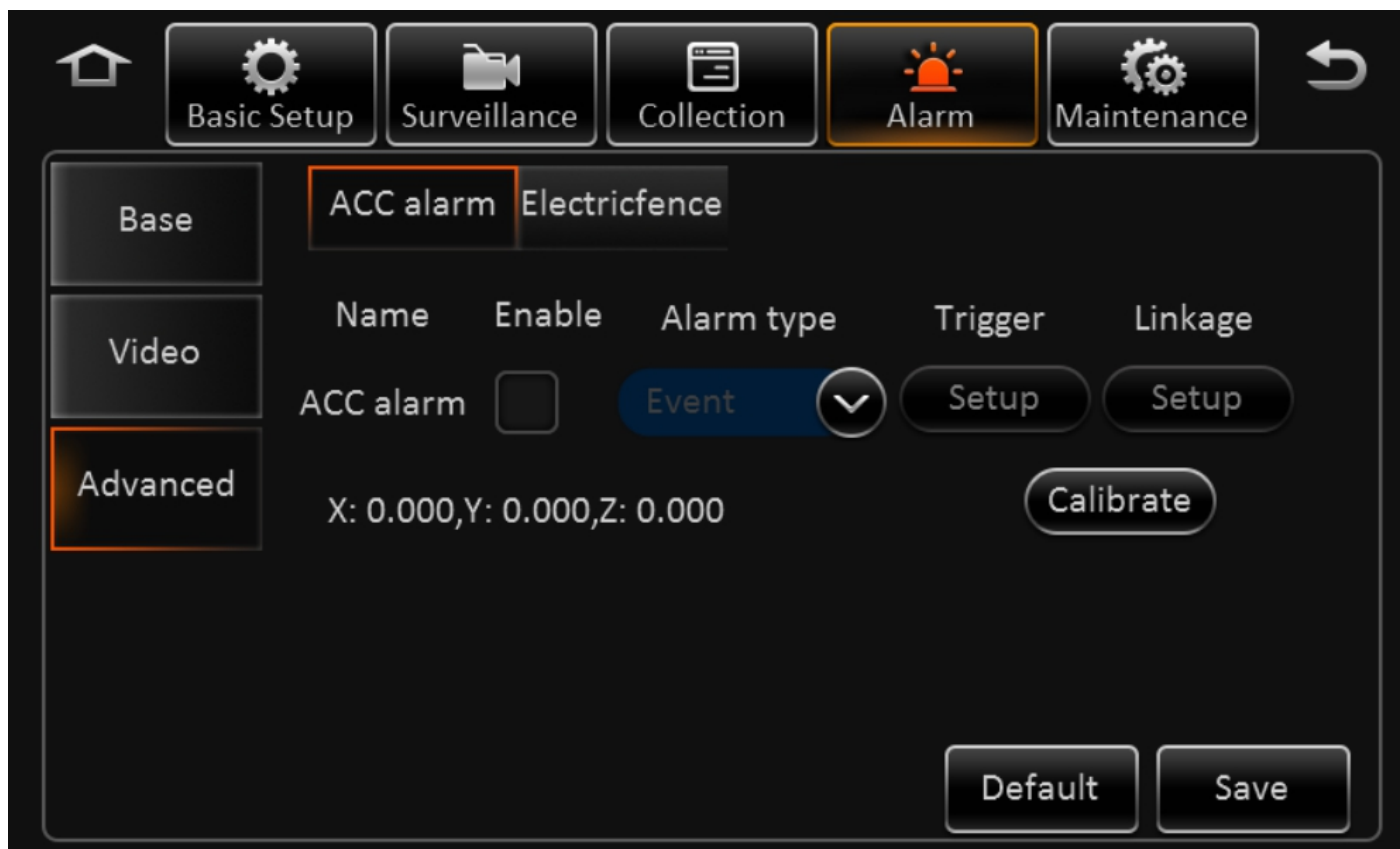
Motion : ตั้งค่าแจ้งเตือนเมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านกล้อง



Alarm → Video → Cover

Cover : ตั้งค่าแจ้งเตือนเมื่อมีการ เปิด-ปิด ประตูรถ





Alarm → Advanced → ACC alarm

: ตั้งค่าการแจ้งเตือนการเอียงของรถ ( ต้องใส่อุปกรณ์เพิ่ม )



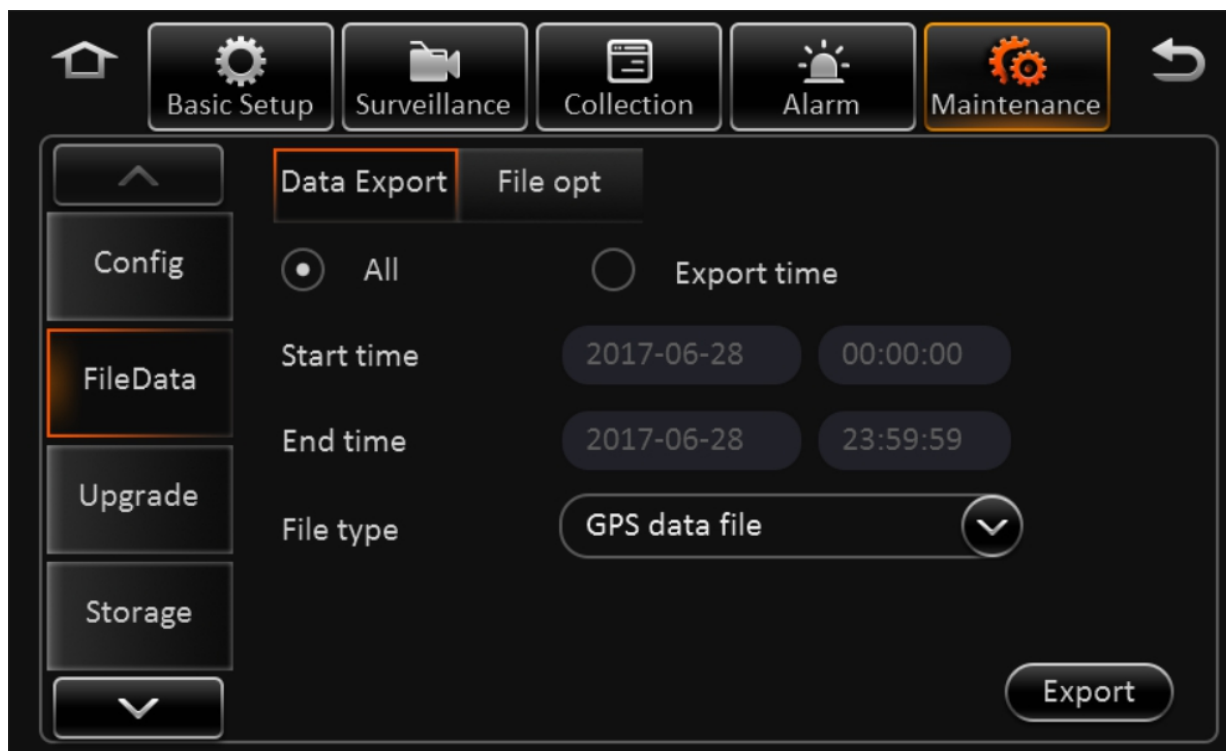


Maintenance ➔ Config

Config file export : สำรองข้อมูลการตั้งค่าต่างๆมาเก็บไว้

Config file import : นำเข้าข้อมูลการตั้งค่าต่างๆ





Maintenance ➔ FileData

DATA Export : สำรองข้อมูล





Maintenance ➡ Upgrade

ฟังก์ชันการอัปเดตเฟิร์มแวร์



The screenshot shows the DiStar web interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Basic Setup, Surveillance, Collection, Alarm, and Maintenance (which is highlighted in orange). Below this is a sidebar menu with options: Config, FileData, Upgrade, Storage (highlighted in orange), and a scroll indicator. The main content area displays a table of storage information:

	Storage type	Free/Total	Format or not
Config	HDD	2.7G/500.1G	Format
FileData	SD(Internal)	2.3G/31.9G	Format
Upgrade	Flash drive	31.8G/32.0G	Format

Maintenance ➔ Storage

สถานะของฮาร์ดดิสก์ และ การฟอร์แมตฮาร์ดดิสก์





## Maintenance

### Reset

Default all setting : คืนค่าโรงงาน

System reboot : รีเซ็ตาร์ทเครื่อง

