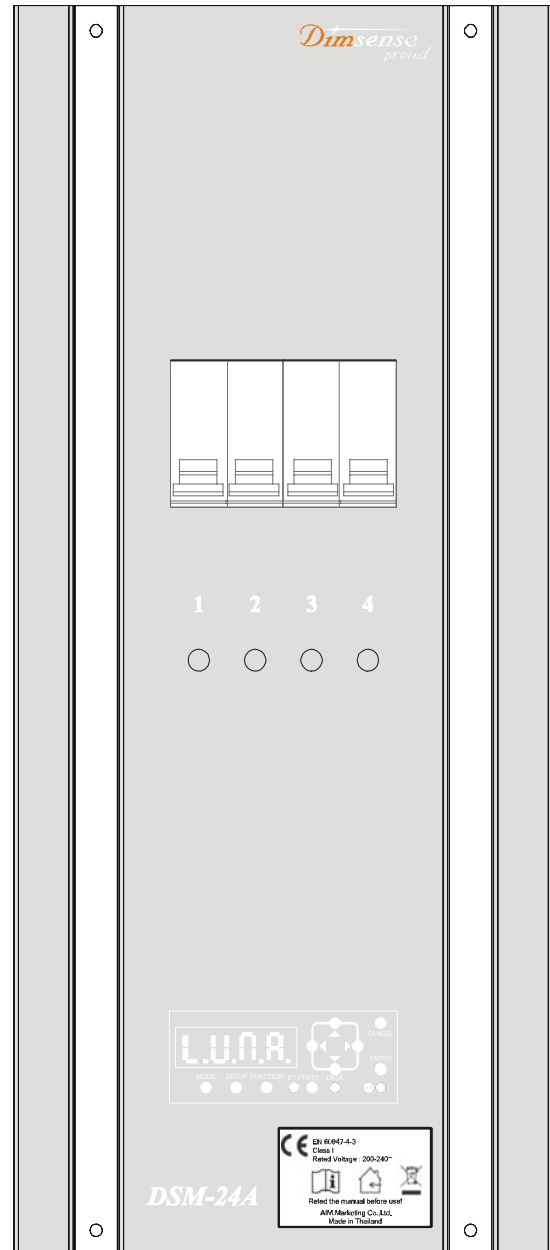




USER'S MANUAL

- DSM-14
- DSM-22
- DSM-24
- DSM-24A
- DSM-52
- DSM-52A
- DRM-24
- DRM-24A
- DRM-52
- DRM-52A
- DRB -02



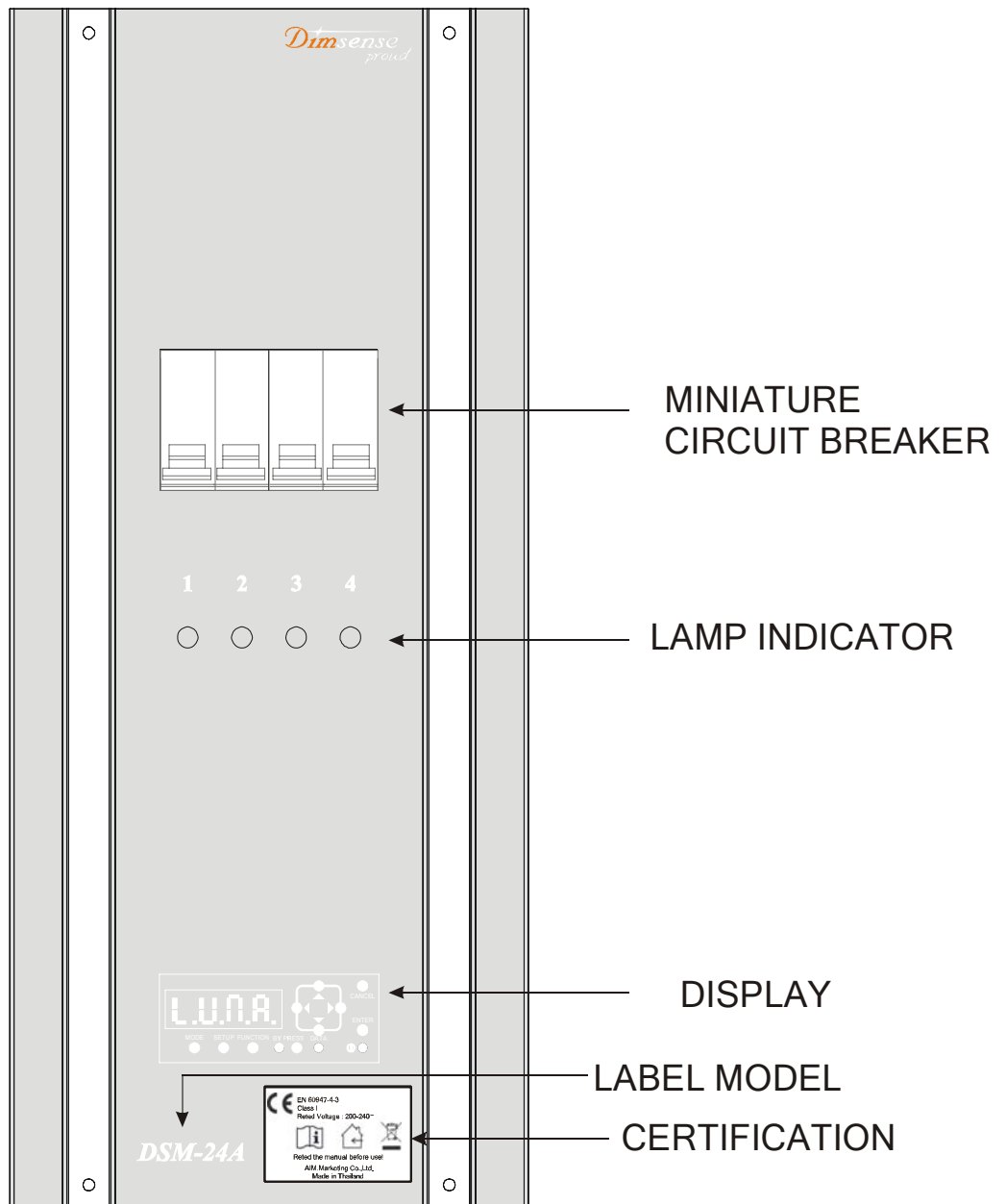
สารบัญ

บทนำ	4
ส่วนประกอบของเครื่อง	5
FEATURE	6
คุณสมบัติทางเทคนิค	7
การต่อใช้งานร่วมกับชุดควบคุม	9
การติดตั้ง	10
FUNCTION DIAGRAM	15
รายละเอียดของแต่ละฟังก์ชัน	16
ข้อกำหนดในการ SET UP ระบบ	19
การเลือก MODE และการใช้งาน	19
LUNAR MODE	19
การ SET UP START CHANNEL	19
การ SET UP START ADDRESS	20
การ SET UP DISPLAY ADDRESS	20
การ DETECT NETWORK	20
การ SET UP MASTER/SLAVE	20
DMX MODE	20
การใช้งานฟังก์ชัน	
PROGRAM SCENE	21
PROGRAM FADE TIME	21
AUTO FADE TEST	21
MONITOR	22
การ SET UP คุณสมบัติของแต่ละ CHANNEL	
SET UP LOAD TYPE	23
SET UP DIM/NON	23
SET UP PREHEAT	23
START DIM	24
START NON-DIM	24
SPECIAL SETUP	
OUTPUT LIMIT	25
PATCH SETTING	25
FACTORY SETTING	26
การ LOCK และการปลด LOCK KEY	26
การตรวจสอบและบำรุงรักษา	26
การรับประกัน	27

บทนำ

DIGITAL DIMMER MODULE DSM SERIES ถูกพัฒนาขึ้นมาจาก DSM เดิมโดยเพิ่มเติม FEATURE และ FUNCTION ต่าง ๆ เข้าไปอีกมาก โดยสามารถทำการโปรแกรมค่าต่างๆได้สะดวกมากยิ่งขึ้นจากปุ่มสำหรับกดโปรแกรมจากด้านหน้าของเครื่อง และรุ่นเดิมสามารถรับ CONTROL LUNAR PROUD ได้เฉพาะใน SERIES PSL SYSTEM ซึ่งตัวใหม่นี้สามารถรับ CONTROL LUNAR PROUD ได้ทั้งใน SERIES PSL และ SERIES PSC SYSTEM โดยไม่ต้องมีอุปกรณ์ Interface อื่นเสริม ซึ่งในตัว DIMMER ยังมี FUNCTION อื่น ๆ ขึ้นมารองรับงานได้อย่างมากมายอาทิเช่น การเลือก LOAD TYPE เพื่อให้ง่ายต่อการเลือกใช้งาน OUTPUT ให้เหมาะสมกับชนิดของ LOAD ได้สะดวกยิ่งขึ้น และการตั้ง PROGRAM ภายในตัว DIMMER สามารถตั้งได้สูงสุดถึง 32 PROGRAM รุ่นนี้จึงเหมาะสมกับการประยุกต์ ใช้งานได้อย่างกว้างขวาง

ส่วนประกอบเครื่อง



FEATURE

1. เป็นรุ่น DIMMER และรุ่น RELAY ที่ควบคุมการทำงานของวงจรด้วยระบบไมโครคอนโทรลเลอร์
2. มี FUNCTION การทำงานหลากหลาย
 - สามารถตั้งโปรแกรมสำรองการทำงานได้ 32 โปรแกรม (SCENE)
 - สามารถเลือกการตั้งโปรแกรมจากภายในตัวเอง (ตั้งจากการกดปุ่มด้านหน้าเครื่อง) จากชุดควบคุมภายนอก ซึ่งได้แก่ LUNAR Proud
 - สามารถเรียกใช้ SCENE ที่โปรแกรมไว้ได้จาก ปุ่มด้านหน้าเครื่องและ LUNAR Proud
 - มี FUNCTION AUTO FADE TESTING ในการทดสอบ LOAD
 - สามารถดูระดับของการ DIM ของแต่ละ CHANNEL ได้
 - สามารถ SET การทำงานเป็น DIM หรือ NON - DIM ได้อย่างอิสระทุก CHANNEL
 - สามารถเลือก LOAD แบบต่างๆ ได้โดยการ SET จากปุ่มควบคุม
 - สามารถ SET จุด START DIMMING ของแต่ละ CHANNEL ได้อิสระ (0 - 100%)
 - สามารถ SET จุด START NON - DIM ของแต่ละ CHANNEL ได้อิสระ (0 - 100%)
 - สามารถ SET ค่า PREHEAT ของแต่ละ CHANNEL ได้อิสระ (0 - 20%)
 - สามารถ SET ค่า OUTPUT LIMIT ของแต่ละ CHANNEL ได้อิสระ (0 - 100%)
 - สามารถ SET ค่า FADE TIME ในการเปลี่ยน SCENE ได้ 0 - 60 นาที
 - สามารถ กำหนดให้เป็น MASTER / SLAVE เมื่อต่อใช้งานร่วมกัน
 - สามารถ กำหนด DMX START ADDRESS ได้
 - สามารถทำการ LOCK KEY เพื่อป้องกันการใช้งานที่ผิดพลาด
3. สามารถรับสัญญาณควบคุมได้ทั้งแบบ USITT DMX-512 (1990) PROTOCOL พร้อม INTERNAL MEMORY และ LUNAR Proud NETWORK
4. แยกแรงดันไฟฟ้าด้านวงจรควบคุมกับแรงดันไฟฟ้าภาคจ่ายกำลังด้วย OPTO - ISOLATOR ที่มีค่าการทนแรงดันไฟฟ้า AC ด้าน OUTPUT ที่ 7,500 โวลท์
5. มีระบบการป้องกันสัญญาณรบกวน (RFI SUPPRESSION) ด้วย TOROID CHOKE และ R - C NETWORK ตามมาตรฐาน BS 800 และ VDE. 0875 (ยกเว้นรุ่น DRM&DRB ที่ใช้ RELAY)
6. สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบติดผนัง (WALL MOUNTED) และ RACK มาตรฐาน 19"
7. มีระบบป้องกันข้อมูลภายในสูญหายด้วย E²PROM (ไม่ต้องใช้ BATTERY BACKUP)

TECHNICAL SPECIFICATION (DSM)

MODEL	DSM-14	DSM-22	DSM-24	DSM-24A	DSM-52	DSM-52A
CHANNELS	4 CH	2 CH	4 CH	4CH	2 CH	2CH
ANALOG OUTPUT	-	-	-	YES	-	YES

<u>ELECTRICAL SPECIFICATION</u>						
MAX. LOAD /CHANNEL	1KW	2KW	2KW	2KW	5KW	5KW
AMP. / CHANNEL	6A	10A	10A	10A	25A	25A
SUPPLY VOLTAGE	200 - 240Vac 50Hz					
SUPPLY PHASE	SINGLE PHASE					
SUPPLY AMPS	20A	20A	40A	40A	50A	50A
LOAD TYPE	INCANDESCENT,HALOGEN, HALOGEN LOW VOLTAGE AND FLUORESCENT					
DIMMER CURVE	SQUARE LAW "B" DIMMING CURVE					
POWER DEVICE	SOLID STATE THYRISTOR PHASE POWER					
PHASE CONTROL	FORWARD PHASE CONTROL					
RFI SUPPRESSION	TOROID CHOKE AND R-C NETWORK					


<u>CIRCUIT PROTECTION</u>						
SHOT-CIRCUIT PROTECTION	MINIATURE CIRCUIT BREAKER					

<u>COOLING</u>						
POWER DEVICE	HEATSINK					
MAX. AMBIENT TEMPERATURE	40°C					

<u>INDICATOR TYPE</u>						
SIGNAL	LED (GREEN)					
BYPASS ON	LED (RED)					
FUNCTION DISPLAY	LED 7 SEGMENT 4 DIGIT					
LOAD	AC LAMP					

<u>DIMENSIONS</u>						
MODULE SIZE W x D x H (cm)	177 x 117 x400					
WEIGHT (Kg.)	6	5	6	6	6	6

<u>CONNECTORS</u>						
SUPPLY INPUT CONNECTOR [Vac IN]	INTERNAL TERMINAL BLOCKS					
OUTPUT [LOAD]CONNECTOR	INTERNAL TERMINAL BLOCKS					
DMX & Lunar SIGNAL INPUT AND OUT [LOOP]	SCREW TERMINAL					
ANALOG SIGNAL OUTPUT	SCREW TERMINAL (DSM-24A ONLY)					

STANDARD & TEST REPORT	 EN 60947-4-3 , EMC					
------------------------	--	--	--	--	--	--

TECHNICAL SPECIFICATION (DRM&DRB)
--

MODEL	DRM-24	DRM-24A	DRM-52	DRM-52A	DRB-02
CHANNELS	4 CH	4CH	2 CH	2CH	2CH
ANALOG OUTPUT	-	YES	-	YES	-

<u>ELECTRICAL SPECIFICATION</u>					
MAX. LOAD /CHANNEL	2KW	2KW	5KW	5KW	2KW
AMP. / CHANNEL	10 A	10A	25A	25A	10A
SUPPLY VOLTAGE	200 - 240Vac 50Hz				
SUPPLY PHASE	SINGLE PHASE				
SUPPLY AMPS	40A	40A	50A	50A	20A
LOAD TYPE	INCANDESCENT,HALOGEN , MOTOR HALOGEN LOW VOLTAGE AND FLUORESCENT				
DIMMER CURVE	RELAY				

<u>CIRCUIT PROTECTION</u>					
SHOT-CIRCUIT PROTECTION	MINIATURE CIRCUIT BREAKER				

<u>COOLING</u>					
POWER DEVICE	HEATSINK				
MAX. AMBIENT TEMPERATURE	40°C				

<u>INDICATOR TYPE</u>					
SIGNAL	LED (GREEN)				
BYPASS ON	LED (RED)				
FUNCTION DISPLAY	LED 7 SEGMENT 4 DIGIT				
LOAD	AC LAMP				

<u>DIMENSIONS</u>					
MODULE SIZE W x D x H (cm)	177 x 117 x400				
WEIGHT (Kg.)	4	4	4	4	4

<u>CONNECTORS</u>					
SUPPLY INPUT CONNECTOR [Vac IN]	INTERNAL TERMINAL BLOCKS				
OUTPUT [LOAD]CONNECTOR	INTERNAL TERMINAL BLOCKS				
DMX & Lunar SIGNAL INPUT AND OUT [LOOP]	SCREW TERMINAL				
ANALOG SIGNAL OUTPUT	SCREW TERMINAL (DRM-24A AND DRM-52A)				


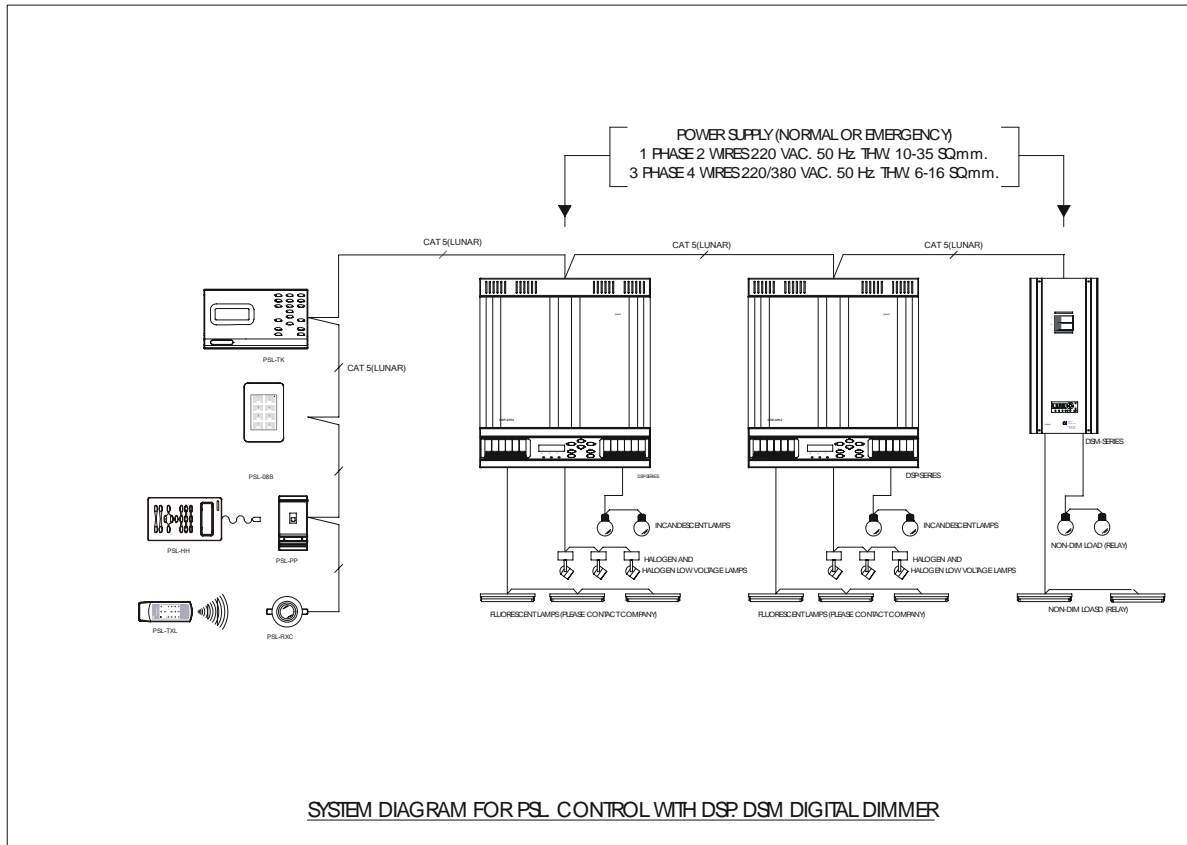
STANDARD & TEST REPORT	 EN 60947-4-3 , EMC
------------------------	--

DIAGRAM การต่อใช้งานแบบ DIMMER MODE



การติดตั้ง INSTALLATION

การติดตั้ง

DSM DRM และ DRB ถูกออกแบบมาสำหรับยึดติดกับฝาผนัง โดยมีการระบายความร้อนที่เกิดจากอุปกรณ์ภายใน ด้วย HEATSINK ดังนั้นเพื่อเป็นการระบายอากาศที่ดีไม่ควรติดตั้งในที่แคบ อับทึบเกินไป

การต่อสาย POWER SUPPLY

DSM DRM และ DRB สามารถจ่ายโหลดได้ CHANNEL ละ 5 - 25 AMP. และใช้ไฟ AC 220V 1 PHASE ขึ้นอยู่กับจำนวน CHANNEL ในแต่ละรุ่น ดังนั้นจึงควรใช้สายที่สามารถทนกระแสให้เพียงพอกับจำนวนกระแสทั้งหมด และจะต้องต่อสายดิน (EARTH) เพื่อป้องกันอันตรายอันเกิดจากกระแสไฟฟ้ารั่วไหล

การต่อ LOAD

สามารถต่อ LOAD โดยเข้าสายที่ TERMINAL ภายในเครื่อง โดยแต่ละ CHANNEL ควรเลือกใช้สายที่สามารถจ่ายกระแสได้ตามกำลังวัตต์ของเครื่องแต่ละรุ่นที่กำหนดไว้ และควรต่อให้แน่นหนา

การต่อสาย CONTROL

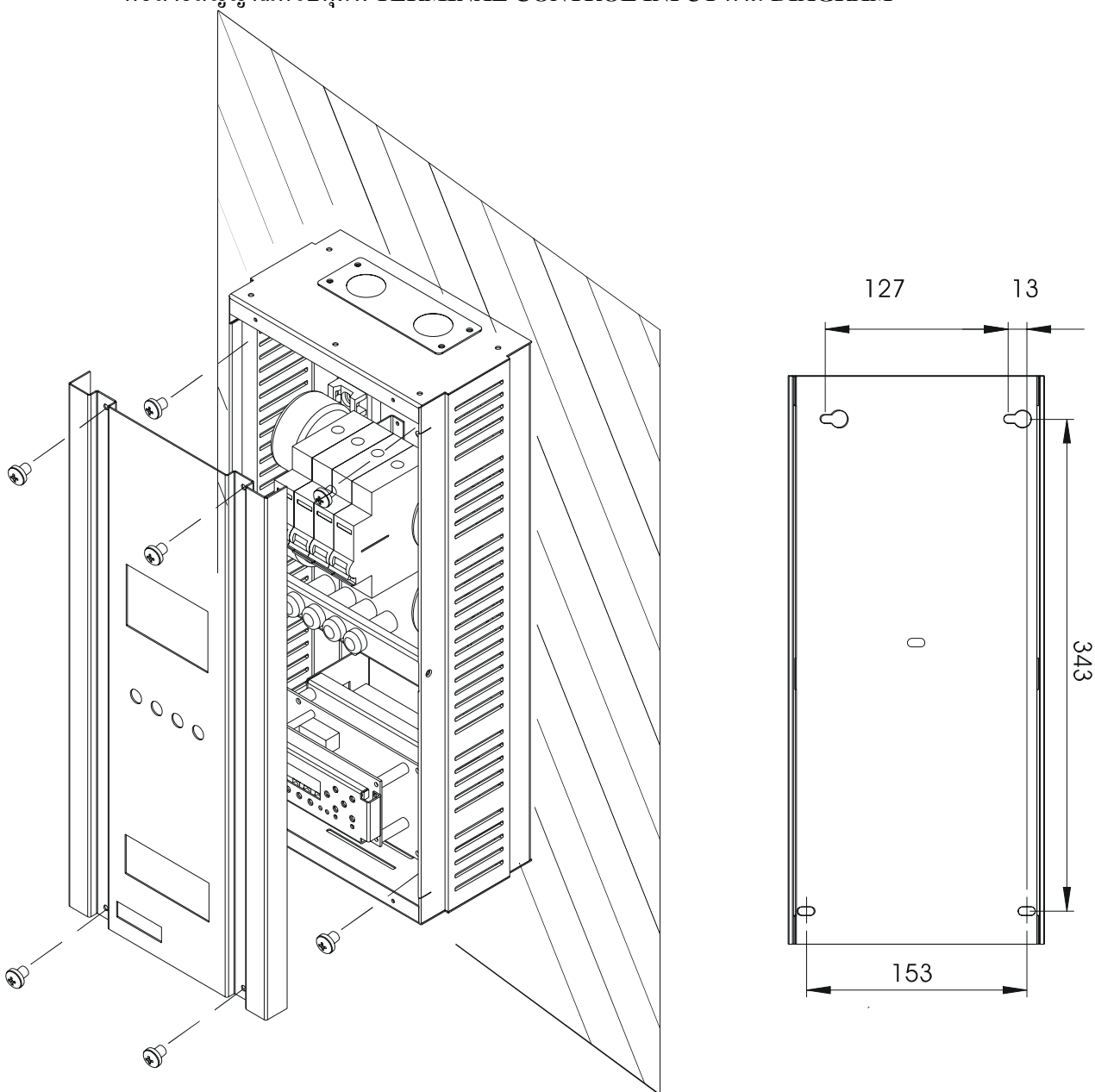
DSM, DRM และ DRB รับสัญญาณมาตรฐาน DMX-512 และ LUNAR ผ่านทาง CONNECTOR ภายในเครื่อง ซึ่งจะมีไฟ +24 V เพื่อจ่ายให้แก่ CONTROL ภายนอก โดยใช้สาย ขนาด 24 AWG 4 PAIR ต่อสายได้ยาวสูงสุด 300 เมตร

นอกจากนี้ ภายในยังมี JACK RJ-45 เพื่อต่อเข้ากับชุดควบคุม PSL-HH

PIN 1	ขาว/ส้ม	DATA 1+	PIN 5	ขาว/น้ำเงิน	+ 24 V
PIN 2	ส้ม	DATA 1-	PIN 6	เขียว	DATA 2-
PIN 3	ขาว/เขียว	DATA 2+	PIN 7	ขาว/น้ำตาล	GND
PIN 4	น้ำเงิน	+24 V	PIN 8	น้ำตาล	NOT USE

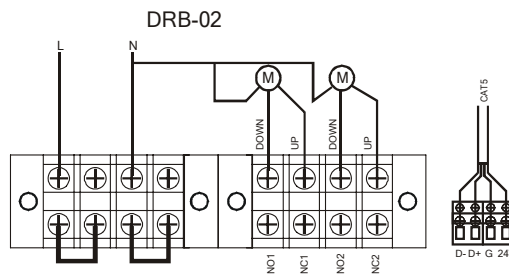
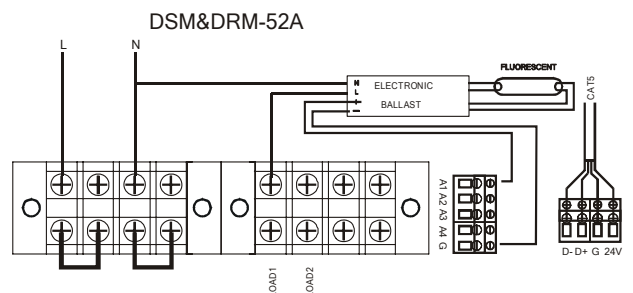
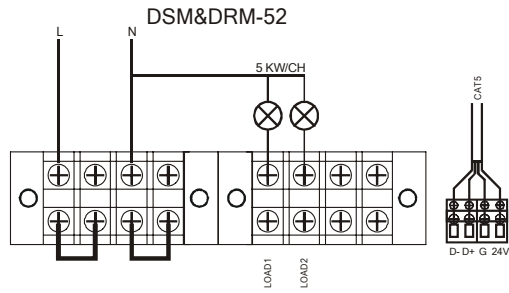
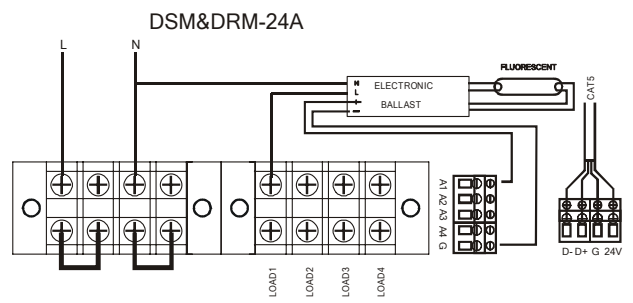
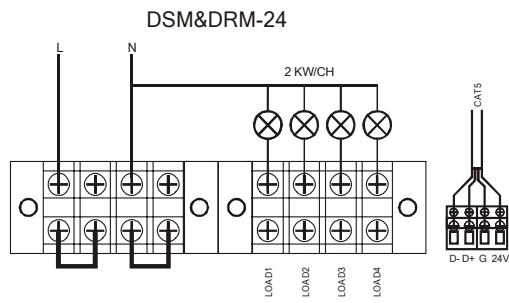
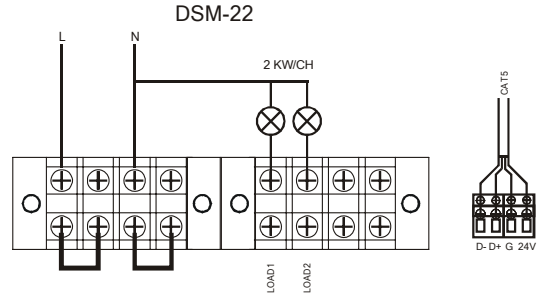
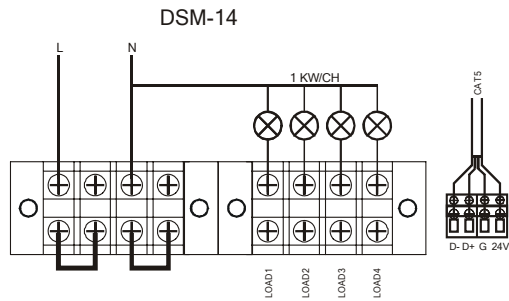
ขั้นตอนการติดตั้ง Module Dimmer

- เปิดฝาหน้าออกโดยใช้ไขควงไข SCREW ด้านละ 2 ตัว แล้วดึงฝาหน้าออก
- เว้นระยะระหว่างตัวเครื่องอย่างน้อย 30 mm
- **MARK** ตำแหน่งของจุดที่จะยึด หรือตาม **DIMENSION**
- ยึดชิ้นงานฐานติดกับผนัง และต่อสาย **MAIN** และสาย **LOAD** ซึ่งจะต้องตรวจสอบ ก่อนที่จะนำมาต่อ และต่อตาม **DIAGRAM**
- ต่อสายสัญญาณควบคุมที่ **TERMINAL CONTROL INPUT** ตาม **DIAGRAM**





WIRING DIAGRAM



การทดสอบระบบหลังการติดตั้ง

หลังจากทำการติดตั้งเครื่องเสร็จสมบูรณ์แล้ว อันดับแรกที่จะต้องทำคือ การทดสอบระบบ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานเครื่อง จะต้องทำการตรวจสอบระบบทั้งหมดก่อนที่จะจ่ายไฟให้กับระบบ และทดสอบหลังจากจ่ายไฟเข้าระบบแล้ว

การทดสอบก่อนที่จะจ่ายไฟเข้าสู่ระบบ

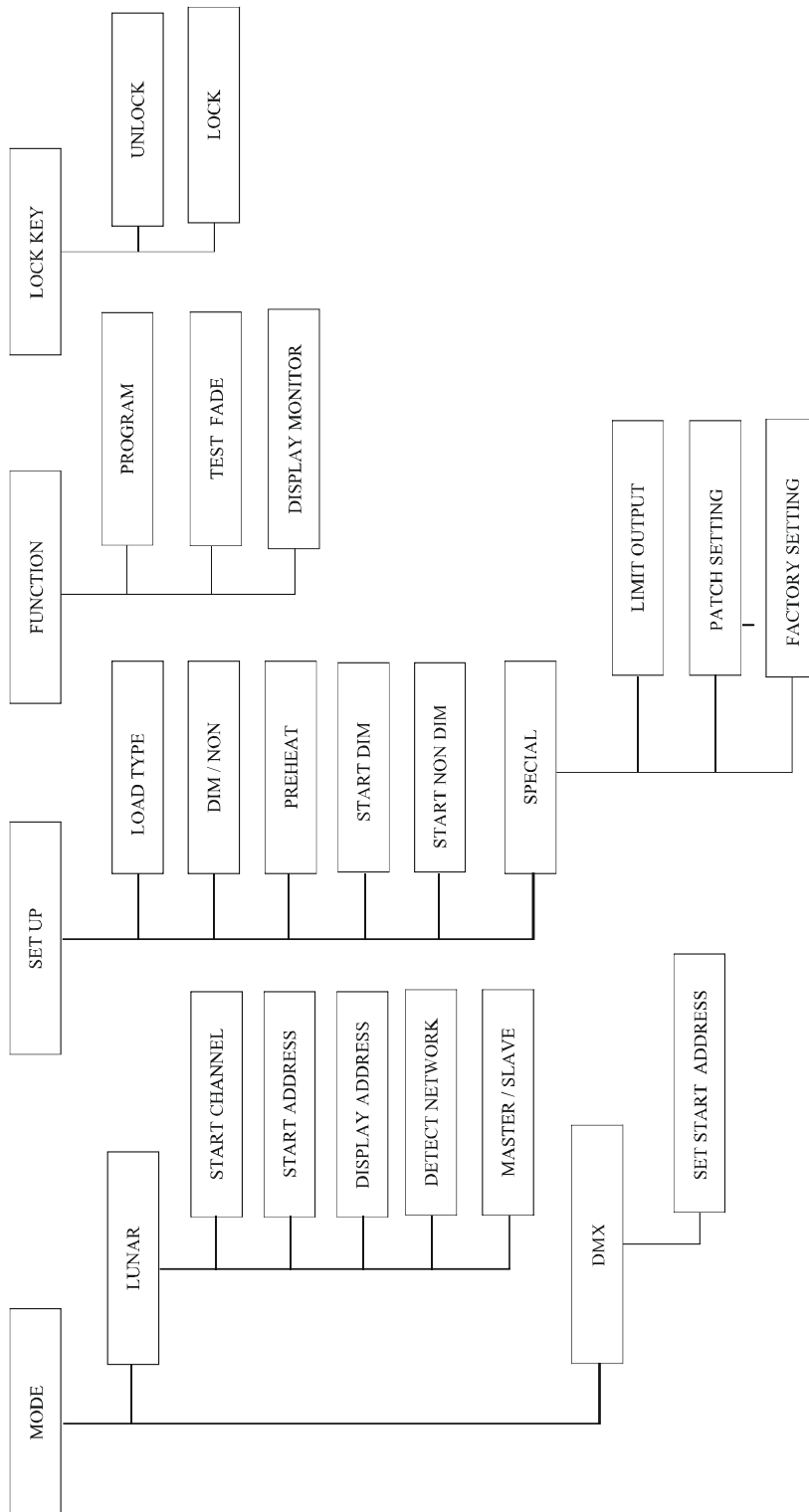
- ↪ ตรวจสอบ ความถูกต้องของการติดตั้ง และความถูกต้องของการต่อสายต่าง ๆ ของระบบ
- ↪ ตรวจสอบ จุดต่อทุก ๆ จุดให้ถูกต้อง เรียบร้อย แน่นหนา
- ↪ ตรวจสอบ ท่อหรือราง และทางเดินของสาย ให้เรียบร้อยไม่มีจุดใดรั่วหรือช้อคลงตัวถังเครื่อง
- ↪ ทำความสะอาดเศษสายต่าง ๆ ที่เกิดจากการติดตั้ง ซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาขึ้น หรือขวางทางระบายอากาศของเครื่อง
- ↪ ตรวจสอบการต่อสาย GROUND ของระบบ
- ↪ ตรวจสอบการต่อสาย NEUTRAL และ PHASE ให้มั่นใจว่าไม่มีการ SHORTED กัน

การทดสอบหลังจากจ่ายไฟเข้าสู่ระบบ

- ↪ ตรวจสอบการแสดงผลที่ DISPLAY ของ DIMMER ซึ่งแสดงผลใน MODE ใด MODE หนึ่ง
- ↪ ทดสอบการใช้งานของ KEY SWITCH ตามขั้นตอนการใช้งานของแต่ละ FUNCTION
- ↪ ป้อนสัญญาณ CONTROL จาก DMX&LUNAR - CONTROL แล้วตรวจสอบดูว่า LED DATA ติดหรือไม่
- ↪ ทำการ SETUP DIMMER ตามลำดับขั้นของการใช้งานของแต่ละ FUNCTION

*หากเกิดความผิดพลาดส่วนหนึ่งส่วนใดในระบบ ให้รีบปิดเครื่อง และเริ่มทำการตรวจสอบการติดตั้งใหม่

FUNCTION DIAGRAM



1. MODE ของการรับสัญญาณควบคุม

มี MODE ในการเลือกรับสัญญาณควบคุมได้ 2 MODE ซึ่งสามารถที่จะ เป็นการควบคุม OUTPUT โดยตรง และยังสามารถ โปรแกรม/แก้ไข และเรียกใช้ SCENE ได้ในบาง MODE ซึ่งได้แก่

- ◆ **LUNAR MODE** : เป็น MODE ที่ใช้ในการรับสัญญาณควบคุมจากเครื่องควบคุมของผลิตภัณฑ์ DIMSENSE ในตระกูล LUNAR PROUD โดยไม่ผ่าน CENTRAL UNIT และสามารถที่จะควบคุมได้จากหน้าเครื่อง MASTER DIMMER
 - SET START CHANNEL : เป็นการตั้งค่าเริ่มต้นของเครื่องให้แตกต่างกันเมื่อต่อเป็นระบบ (หลาย ๆ เครื่อง)
 - SET ADDRESS : ใช้ในการกำหนด CHANNEL เริ่มต้น ของ DIMMER เมื่อต่อใช้ร่วมกันกับ LUNAR PROUD
 - DISPLAY ADDRESS : ใช้เพื่ออ่านค่า ADDRESS ที่ได้ตั้งไว้
 - DETECT NETWORK : ใช้เพื่อตรวจหาอุปกรณ์ LUNAR II ที่ต่ออยู่ในระบบ
 - MASTER/SLAVE : ใช้เพื่อตั้งให้ DIMMER ตัวใดตัวหนึ่งเป็น MASTER ในระบบเมื่อมีการต่อร่วมกัน
- ◆ **DMX MODE**: ใช้ในการกำหนด DMX ADDRESS ของ DIMMER แต่ละเครื่อง ในระบบ เป็น MODE ที่ใช้งานร่วมกับ ชุดควบคุมทั่วไปที่มีการส่งสัญญาณออกมาเป็น DMX 512 และ ใช้งานกับอุปกรณ์ศูนย์ควบคุม CENTRAL UNIT ร่วมกับ STATION DEVICE ในตระกูล LUNAR PROUD

2. SET UP คุณสมบัติของเครื่องและของแต่ละ CHANNEL มีการ SET UP หลายลักษณะด้วยกัน ซึ่งได้แก่

- ◆ **LOAD TYPE**: เป็นการกำหนดชนิดของโหลดของแต่ละ CHANNEL ให้มีคุณสมบัติตามชนิดของโหลด
- ◆ **DIM / NON - DIM** : เป็นการตั้งค่า CHANNEL ของ DIMMER ให้มีการทำงานเป็น DIMMER ชนิดรีไฟ หรือทำงานเป็น NON - DIM (SWITCH) เปิด/ปิด ซึ่งสามารถทำการตั้งค่าได้ทุก CHANNEL พร้อมกัน หรือตั้งค่าแต่ละ CHANNEL แยกอิสระจากกัน
- ◆ **PREHEAT** : เป็นการตั้งค่า CHANNEL ให้มีการอุ่นไส้หลอดไว้ได้ตั้งแต่ 0 - 20% โดยที่สามารถทำการตั้งค่าได้ทุก CHANNEL พร้อมกันหรือตั้งค่าแต่ละ CHANNEL แยกอิสระจากกัน
- ◆ **START DIM** : เป็นการตั้งค่าจุดเริ่มทำการ DIM ของ CHANNEL ได้ 0 - 100 % ซึ่งสามารถทำการตั้งค่าได้ทุก CHANNEL พร้อมกัน หรือตั้งค่าแต่ละ CHANNEL แยกอิสระจากกัน
- ◆ **START NON-DIM** : เป็นการตั้งค่าจุดเริ่มทำการ ON/OFF ของ CHANNEL ได้ 0 - 100 % ซึ่งสามารถทำการตั้งค่าได้ทุก CHANNEL พร้อมกัน หรือตั้งค่าแต่ละ CHANNEL แยกอิสระจากกัน
- ◆ **SPECIAL SET UP**
 - **OUTPUT LIMIT** : เป็นการตั้งค่า OUTPUT สูงสุด ของ CHANNEL ได้ 0 - 100 % ซึ่งสามารถทำการตั้งค่าได้ทุก CHANNEL พร้อมกัน หรือตั้งค่าแต่ละ CHANNEL แยกอิสระจากกัน
 - **PATCH SETTING** : เป็นการรวมให้ INPUT CONTROL สามารถคุม OUTPUT ได้พร้อม ๆ กัน ตามที่ SET ไว้
 - **FACTORY SETTING**: การ SET ค่ากลับไปเป็นค่าต่างๆทั้งหมด ที่ได้ตั้งมาจากโรงงาน

3. FUNCTION การใช้งาน

มี 4 FUNCTIONS ที่ใช้ในการตรวจสอบ และทดสอบการทำงาน รวมทั้งใช้ในการตั้งโปรแกรม ซึ่งได้แก่

- ◆ **PROGRAM** : เป็น FUNCTION ที่ใช้ในการตั้งโปรแกรม และค่า FADE TIME เก็บไว้เพื่อเรียกใช้งานซึ่งสามารถที่จะตั้งโปรแกรมได้ 32 โปรแกรม (SCENE) และ FADE TIME 0 – 60 นาที
 - ❖ การตั้งค่าโปรแกรม SCENE

1. โปรแกรมจากแผงควบคุมที่อยู่หน้าเครื่อง ใน LUNAR MODE (มีให้เลือกว่าจะแสดงผลให้ OUTPUT เปลี่ยนแปลงตามค่าที่โปรแกรมหรือให้ OUTPUT ไม่แสดงผลขณะทำการ โปรแกรม)
2. โปรแกรมค่ามาจาก LUNAR PROUD STATION DEVICE ใน LUNAR MODE

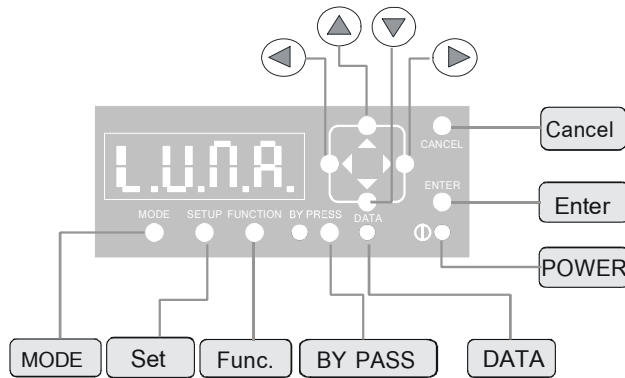
❖ **การตั้งค่าโปรแกรม FADE**

1. โปรแกรมจากแผงควบคุมที่อยู่หน้าเครื่องใน LUNAR MODE
2. โปรแกรมค่ามาจาก LUNAR PROUD STATION DEVICE

- ◆ **AUTO FADE TEST:** เป็น FUNCTION ที่ใช้ในการทดสอบ CHANNEL โดยเป็นการ FADE สัญญาณขึ้น-ลง และสามารถทดสอบทุก CHANNEL ได้พร้อมกัน [ALL FADE] หรือเฉพาะ CHANNEL ที่ต้องการได้ [CHANNEL FADE]
- ◆ **MONITOR:** เป็น FUNCTION ที่ใช้ในการตรวจสอบระดับของการ DIM ของแต่ละ CHANNEL โดยแสดงผลบอกเป็น CHANNEL และระดับการ DIM เป็น % จาก 0 - FL (FL = FULL =100%)

4. **LOCK KEY:** เป็น FUNCTION พิเศษที่ใช้เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการใช้งาน และเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องมาทำการกดปุ่มต่าง ๆ ของเครื่องได้

สัญลักษณ์ การแสดงผล ปุ่มกด และการใช้งาน



จอแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง



แสดงการติดของ Display ติดหนึ่ง (สีจะเข้ม)

— Press > →

ติดกระพริบ (สีจะอ่อน)

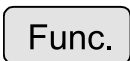
บอกถึงการกดปุ่มจาก ขั้นตอนหนึ่งไปอีกขั้นตอนหนึ่ง



คือสัญลักษณ์ของปุ่มที่ใช้กดเพื่อเลือก MODE (LUNAR / DMX)



คือสัญลักษณ์ของปุ่มที่ใช้กดเลือก SET UP



คือสัญลักษณ์ของปุ่มกด Function (Monitor / Program / Auto fade test)



คือสัญลักษณ์ของปุ่มใช้ในการลดค่าของ SCENE, CHANNEL



คือสัญลักษณ์ของปุ่มใช้ในการเพิ่มค่าของ SCENE, CHANNEL



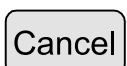
คือสัญลักษณ์ของปุ่มใช้ในการเพิ่มค่าของ LEVEL หรือเลือกการ SET UP



คือสัญลักษณ์ของปุ่มใช้ในการลดค่าของ LEVEL หรือเลือกการ SET UP



คือสัญลักษณ์ของปุ่ม ใช้กดเพื่อยืนยันค่า หรือ FUNCTION ที่ถูกเลือก



คือสัญลักษณ์ของปุ่ม ใช้กดเพื่อยกเลิกค่า หรือ FUNCTION ที่ถูกเลือก

ข้อกำหนดในการ SET UP ระบบ

1. การ SET UP DIMMER ในระบบเมื่อต่อกับ LUNAR PROUD STATION

- 1.1. กำหนดให้ DIMMER ตัวใดตัวหนึ่งเป็น MASTER (DEFAULT = SLAVE)
- 1.2. กำหนด CHANNEL ของ DIMMER ทุกตัวโดยการกำหนด START CHANNEL LUNAR(สามารถตั้งให้ CHANNEL ซ้ำกันได้)
- 1.3. กำหนด ADDRESS ของ DIMMER ทุกตัวโดยการกำหนด ADDRESS LUNAR (DIMMER แต่ละตัว ไม่สามารถตั้ง ADDRESS ซ้ำกันได้)
- 1.4. ตัวที่เป็น MASTER จะเป็นตัว DETECT STATION DEVICE ที่อยู่ในระบบ

2. การ SET UP DIMMER ในระบบเมื่อต่อกับ CENTRAL NETWORK หรือ DMX CONTROL

- 2.1. กำหนด CHANNEL ของ DIMMER แต่ละตัวโดยการกำหนด START DMX ADDRESS

การเลือก MODE และการใช้งาน

การเลือก LUNAR MODE และการใช้งาน







1. กดปุ่ม MODE 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น L.U.N.A.
2. กดปุ่ม ENTER DISPLAY แสดงเป็น L.U.N.A.
3. ควบคุมระดับแสงสว่างจาก LUNAR CONTROL หรือที่ปุ่มหน้าเครื่อง (ใช้งานได้เฉพาะเครื่องเป็น MASTER)
 - 3.1 ควบคุมจาก LUNAR PROUD ซึ่งได้แก่ SCENE PROGRAM, SCENE SLIDE, TK ฯลฯ
 - 3.2 ควบคุมจากปุ่มหน้าเครื่อง
 [เครื่องที่กำหนดให้เป็น MASTER]
 - 3.2.1 กด หรือ เพื่อเลือก SCENE ที่ต้องการ L U 0 1
 - 3.2.2 กด ENTER L U 0 2
 DISPLAY แสดงเป็น L U . 0 2

• การ SET UP START CHANNEL (เฉพาะเมื่อใช้กับ SLIDE หรือ HH ใน LUNAR MODE เท่านั้น)






1. กดปุ่ม MODE 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น L.U.N.A.
2. กดปุ่ม DISPLAY แสดงเป็น S.T.C.H.
3. กดปุ่ม ENTER
4. กดปุ่ม เพื่อเลือกหลัก และ เพื่อเลือก CH.ตามแต่ละหลักที่ต้องการ DISPLAY แสดงเป็น CH C H . 0 1
C H . 0 5
5. กดปุ่ม ENTER DISPLAY แสดงเป็น C H . 0 5

• การ SET UP START ADDRESS (เฉพาะเมื่อใช้กับ SLIDE หรือ HH ใน LUNAR MODE เท่านั้น)

L.U.N.A.

- 1. กดปุ่ม MODE 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น
- 2. กดปุ่ม  2 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 3. กดปุ่ม ENTER
- 4. กดปุ่ม   เพื่อเลือก START ADDRESS DISPLAY แสดงเป็น 
ที่ต้องการ 
- 5. กดปุ่ม ENTER DISPLAY แสดงเป็น 








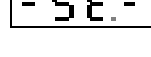
● **การ DISPLAY ADDRESS**(เฉพาะเมื่อใช้กับ SLIDE หรือ HH ใน LUNAR MODE และ เป็น MASTER เท่านั้น)

- 1. กดปุ่ม MODE 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 2. กดปุ่ม  3 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 3. กดปุ่ม ENTER (แสดง ADDRESS ที่ได้ตั้งไว้) DISPLAY แสดงเป็น 
- 4. กดปุ่ม CANCEL DISPLAY แสดงเป็น 


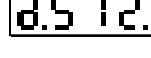




● **การ DETECT NETWORK** (เฉพาะเมื่อใช้กับ SLIDE หรือ HH ใน LUNAR MODE และ เป็น MASTER เท่านั้น)

- 1. กดปุ่ม MODE 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 2. กดปุ่ม  4 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 3. กดปุ่ม ENTER DISPLAY แสดงเป็น 
- 4. (แสดงจำนวน DIMMER และ CONTROL) DISPLAY แสดงเป็น 

● **การ MASTER CENTER/SLAVE** (เฉพาะเมื่อใช้กับ SLIDE หรือ HH ใน LUNAR MODE และ เป็น MASTER เท่านั้น)

- 1. กดปุ่ม MODE 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 2. กดปุ่ม  5 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่อุปกรณ์ SET UP เครื่องให้เป็น MASTER หรือ SLAVE 
- 4. กดปุ่ม  เพื่อเลือกให้เครื่องเป็น MASTER หรือ CENTRAL DISPLAY 
- 5. กดปุ่ม  เพื่อเลือกให้เครื่องเป็น SLAVE หรือ STATION DISPLAY 
- 6. กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันการเลือกให้เครื่องเป็น CENTRAL หรือ STATION
- 7. กดปุ่ม CANCEL เพื่อให้กลับมาสู่ MENU หลัก

การเลือก DMX MODE และการใช้งาน

- 1. กดปุ่ม MODE 2 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น 
- 2. กดปุ่ม ENTER DISPLAY แสดงเป็น 
- 3. กดปุ่ม   เพื่อเลือกหลัก   เพื่อเลือก START DMX ADDRESS แต่ละหลักที่ต้องการ DISPLAY แสดงเป็น DMX ที่ต้องการ
- 4. กดปุ่ม ENTER
- 5. เครื่องจะรับสัญญาณควบคุมจาก CONTROL ที่ส่งมาใน PROTOCOL DMX ซึ่งอาจจะเป็นจากชุด LUNAR NETWORK หรือ LIGHTING CONTROL BOARD

การใช้งาน FUNCTION

การโปรแกรม SCENE

- | | | |
|--|------------------|---------|
| 1. กดปุ่ม FUNC 1 ครั้ง | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.o.G |
| 2. กดปุ่ม ENTER เพื่อมาที่การโปรแกรม SCENE | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.S.C |
| 3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ โปรแกรม SCENE | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.01 |
| 4. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อเลือก PROGRAM NO. | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.03 |
| 5. กดปุ่ม ENTER | DISPLAY แสดงเป็น | AL01 |
| 6. กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เพื่อเลือกโปรแกรม ALL หรือที่ละ CH.
กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อตั้งค่าความสว่าง 0 – 100% | DISPLAY แสดงเป็น | ALFL |
| 7. กด ENTER เพื่อเก็บค่า | | |
| 8. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจากการ โปรแกรมใน SCENE นั้น (ถ้าต้องการทำการ โปรแกรม SCENE อื่นต่อไปให้เริ่มตั้งแต่ขั้นตอนที่ 4 – 8 ใหม่) | | |
| 9. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจาก FUNCTION การโปรแกรม | | |

การตั้ง FADE TIME ของการเปลี่ยน SCENE (ใช้ใน LUNAR MODE)

- | | | |
|--|------------------|---------|
| 1. กดปุ่ม FUNC 1 ครั้ง | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.o.G |
| 2. กดปุ่ม ENTER | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.S.C |
| 3. กดปุ่ม ▲ | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.F.d |
| 4. กด ENTER เพื่อเข้าสู่การตั้ง FADE TIME | DISPLAY แสดงเป็น | AL01 |
| 5. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ ปรับตั้งเวลาในการ FADE TIME ที่ต้องการ (0 วินาที - 60 นาที)
กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ สำหรับเลือก SCENE ที่ต้องการตั้ง FADE TIME | | 16.01 |
| 6. กด ENTER เพื่อเก็บค่า FADE TIME ที่ตั้ง | | |
| 7. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจากการตั้ง FADE TIME | | |

NOTE: จุดหลักทางขวามือสุดจะแสดงค่าตัวเลข 2 หลักข้างหน้าจุดเป็นนาที ถ้าจุดติด, ถ้าจุดดับตัวเลข 2 หลักทางขวาจะเป็นหน่วยของวินาที ซึ่งสามารถตั้ง FADE TIME ได้จาก 0 วินาที – 60 นาที

การใช้งาน FUNCTION AUTO FADE TEST

- | | | |
|--|------------------|---------|
| 1. กดปุ่ม FUNC. 1 ครั้ง | DISPLAY แสดงเป็น | P.r.o.G |
| 2. กดปุ่ม ▲ 1 ครั้ง | DISPLAY แสดงเป็น | F.d.t.S |
| 3. กดปุ่ม ENTER เข้าสู่ FUNCTION AUTO FADE TEST | DISPLAY แสดงเป็น | ALFd |
| 4. กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เพื่อเลือก CHANNEL ที่ต้องการ หรือทุก CHANNEL(ALL) | | |
| 5. กด ENTER เพื่อทำการ FADE | DISPLAY แสดงเป็น | |
| 3.1 ถ้าต้องการให้ FADE ขึ้นแล้วหยุดที่ 100% ให้กด ▲ ค้างไว้ และเมื่อปล่อยจะ FADE ต่อไป | | 01Fd |
| 3.2 ถ้าต้องการให้ FADE ลงแล้วหยุดที่ 0% ให้กด ▼ ค้างไว้ และเมื่อปล่อยจะ FADE ต่อไป | | |
| 4. กดปุ่ม CANCEL เพื่อหยุดจากการ FADE | | |
| 6. กดปุ่ม CANCEL อีกครั้งเพื่อออกจาก FUNCTION การ FADE TEST | | |

การใช้งาน FUNCTION MONITOR

- | | | |
|--|------------------|--|
| 1. กดปุ่ม FUNC 1 ครั้ง | DISPLAY แสดงเป็น | |
| 2. กดปุ่ม ▲ 2 ครั้ง เพื่อมาที่ FUNCTION MONITOR | DISPLAY แสดงเป็น | |
| 3. กดปุ่ม ENTER เข้าสู่ FUNCTION MONITOR | DISPLAY แสดงเป็น | |
| 4. กดปุ่ม ◀ ▶ เพื่อเลือก CH. ที่ต้องการ 2 หลักทางขวาแสดง LEVEL , 2 หลักทางซ้ายแสดง CHANNEL | | |
| 5. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจาก FUNCTION MONITOR | | |

การ SET UP คุณสมบัติของแต่ละ CHANNEL

การ SET UP LOAD TYPE

1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น LOAD
2. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การตั้ง LOAD TYPE DISPLAY แสดงเป็น AL0E
3. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ เพื่อปรับเปลี่ยนชนิดของ LOAD
 กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เพื่อปรับเปลี่ยน CHANNEL DISPLAY แสดงเป็น AL0E
 ซึ่งค่าเริ่มต้นอยู่ที่ OTHER แยกออกเป็น 6 ชนิด

LOAD TYPE	Dim/Non	Start Dim	Start Non	Preheat %	Limit O/P	
OTHER	Dim	0	20	0	100	AL0E
COLD CATHOD	Dim	30	20	0	100	ALCO
FLUORESCENT	Non	0	20	0	100	ALFL
HALOGENT LOW VOLTAGE	Dim	0	20	0	100	ALAL
HALOGENT	Dim	0	20	0	100	ALHA
INCANDESCENT	Dim	0	20	0	100	ALIN

*LOAD TYPE ทั้งหมดสามารถปรับแก้ไขค่าได้ในโหมด Setup

4. กด ENTER เพื่อเก็บค่า
5. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจากการ SET UP LOAD TYPE

การ SET UP DIM/NON DIM [SWITCH]

1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น LOAD
2. กดปุ่ม ▲ 1 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่การตั้ง DIM หรือ NON DIM DISPLAY แสดงเป็น d-S...
3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การตั้ง DIM หรือ NON DIM DISPLAY แสดงเป็น AL-d
4. ทำการปรับ CHANNEL ต่าง ๆ
 - 3.1 กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เลือก CHANNEL (เลข 2 หลักหน้า) 01-S
 - 3.2 กดปุ่ม ▼ เมื่อต้องการให้เป็น DIM DISPLAY แสดงเป็น 01-d
 - 3.3 กดปุ่ม ▲ เมื่อต้องการให้เป็น NON DIM [SWITCH] DISPLAY แสดงเป็น AL-S
4. กด ENTER เพื่อเก็บค่า
5. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจากการ SET UP DIM/ NON DIM [SWITCH]

การ SET UP PREHEAT

1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น LOAD
2. กดปุ่ม ▲ 2 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่การ SET PREHEAT DISPLAY แสดงเป็น PREH
3. กดปุ่ม ENTER เพื่อสู่การ SET PREHEAT DISPLAY แสดงเป็น AL00

4. ทำการปรับตั้งค่า PREHEAT ของ CHANNEL ต่าง ๆ
 - 4.1. กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เลือก CHANNEL (เลข 2 หลักหน้า)
 - 4.2. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ ตั้งระดับค่า PREHEAT (เลข 2 หลักหลัง)
5. กด ENTER เพื่อเก็บค่า
6. กด CANCEL เพื่อออกจากกร SET UP PREHEAT

0 1.00
0 1.20

NOTE: การ SET PREHEAT สามารถตั้งได้สูงสุด 20% ของในแต่ละ CHANNEL

การ SET UP START DIM

1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น
2. กดปุ่ม ▲ 3 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่การ SET START DIM DISPLAY จะแสดง
3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET START DIM DISPLAY จะแสดง
4. ทำการปรับตั้งค่า START DIM ของ CHANNEL ต่าง ๆ
 - 4.1. กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เลือก CHANNEL (เลข 2 หลักหน้า)
 - 4.2. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ ตั้งระดับค่า START DIM (เลข 2 หลักหลัง)
5. กด ENTER เพื่อเก็บค่า
6. กด CANCEL เพื่อออกจากกร SET START DIM

St.-d
AL00

0 1.00
0 1.20

NOTE: การ SET START DIM สามารถตั้งได้สูงสุด 100% ของในแต่ละ CHANNEL

การ SET UP START NON-DIM

1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง DISPLAY แสดงเป็น
2. กดปุ่ม ▲ 4 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่การ SET START NON-DIM DISPLAY จะแสดง
3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET START NON-DIM DISPLAY จะแสดง
4. ทำการปรับตั้งค่า START NON-DIM ของ CHANNEL ต่าง ๆ
 - 4.1. กดปุ่ม ◀ หรือ ▶ เลือก CHANNEL (เลข 2 หลักหน้า)
 - 4.2. กดปุ่ม ▲ หรือ ▼ ตั้งระดับค่า START (เลข 2 หลักหลัง)
5. กด ENTER เพื่อเก็บค่า
6. กด CANCEL เพื่อออกจากกร SET START NON-DIM

LOAD
St.-n
AL00

0 1.00
0 1.20

NOTE: การ SET STARTS NON-DIM สามารถตั้งได้สูงสุด 100% ของในแต่ละ CHANNEL

SPECIAL SET UP



การกำหนด OUTPUT LIMIT

- | | | |
|---|----------------|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง 2. กดปุ่ม 5 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่ SPECIAL 3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET Up พิเศษ (SPECIAL) 4. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET OUTPUT LIMIT 5. ทำการปรับตั้งค่า OUTPUT LIMIT ของ CHANNEL ต่าง ๆ <ol style="list-style-type: none"> 5.1. กดปุ่ม หรือ เลือก CHANNEL (เลข 2 หลักหน้า) 5.2. กดปุ่ม หรือ ตั้งระดับค่า OUTPUT LIMIT (เลข 2 หลักหลัง) 6. กด ENTER เพื่อเก็บค่า 7. กด CANCEL เพื่อออกจากการ SET OUTPUT LIMIT | DISPLAY จะแสดง | |
|---|----------------|--|
- NOTE:** การ SET OUTPUT LIMIT สามารถตั้งได้สูงสุด 100% ของในแต่ละ CHANNEL



การกำหนด PATCH SETTING

- | | | |
|--|----------------|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง 2. กดปุ่ม 5 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่ SPECIAL 3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET Up พิเศษ (SPECIAL) 4. กดปุ่ม 1 ครั้ง เพื่อเลือกมาที่ SET UP PATCH 5. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET UP PATCH 6. กดปุ่ม ไปที่การ PATCH 2 CH (1 กับ 2 และ 3 กับ 4) 7. กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันการเลือก 8. หรือกดปุ่ม ไปที่การ PATCH 4 CH (1 , 2 , 3 และ 4) 9. กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันการเลือก 10. กรณีต้องการยกเลิก PATCH กดปุ่ม ไปที่ PATCH CLEAR 11. กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันการเลือก 12. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจากการ SET PATCH SETTING | DISPLAY จะแสดง | |
|--|----------------|--|

FACTORY SETTING

- | | | |
|---|----------------|--------|
| 1. กดปุ่ม SET UP 1 ครั้ง | DISPLAY จะแสดง | LOAD |
| 2. กดปุ่ม  5 ครั้ง เพื่อเลือกไปที่ SPECIAL | DISPLAY จะแสดง | SPCL |
| 3. กดปุ่ม ENTER เพื่อเข้าสู่การ SET UP พิเศษ (SPECIAL) | DISPLAY จะแสดง | L.O.P. |
| 4. กดปุ่ม  2 ครั้ง เพื่อเลือกไปที่ FACTORY SETTING | DISPLAY จะแสดง | FA.ct |
| 5. กดปุ่ม ENTER เพื่อเรียก FACTORY SETTING | DISPLAY จะแสดง | FA.yE |
| 6. กดปุ่ม ENTER เพื่อยืนยันการเรียก FACTORY SETTING | DISPLAY จะแสดง | FA.ct |
| 7. กดปุ่ม CANCEL เพื่อออกจาก FACTORY SETTING | | |

การ LOCK และ ปลด LOCK KEY

- กดปุ่ม ENTER และ ปุ่ม CANCEL พร้อมกัน จนกระทั่ง DISPLAY แสดงเป็น  แล้วกลับสู่ MODE โดยอัตโนมัติซึ่งจะใช้งานปุ่มอื่น ๆ ไม่ได้ จะต้องปลด LOCK ก่อน
- การปลด LOCK ทำโดยกดปุ่ม ENTER และ CANCEL พร้อมกันค้างไว้จนกว่าคำว่า  หายไป เครื่องก็จะปลด LOCK สามารถใช้ปุ่มได้ตามปกติ

การตรวจสอบและบำรุงรักษา

ในการใช้งานเครื่องควรจะต้องให้มีการตรวจสอบเป็นประจำเพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย ยิ่งอุปกรณ์ที่ใช้กับไฟฟ้าแรงสูง กระแสมาก ๆ อย่างเช่น DIMMER จึงมีความจำเป็นอย่างมาก ที่จะต้องทำการตรวจสอบทั้ง ก่อนที่จะใช้งาน ระหว่างการใช้งาน และหลังการใช้งาน ซึ่งขั้นตอนของการตรวจสอบก็อาจจะทำได้หลายวิธี ส่วนขั้นตอนหลัก ๆ ของการตรวจสอบดังนี้

- ทดสอบ (ตรวจสอบ) สาย MAIN, CONTROL และการต่อโหลดให้ถูกต้อง และอยู่ในสภาพที่ดีพร้อมใช้งาน ไม่หักงอหรือถูกกดทับ เพราะอาจทำให้เกิดความร้อนหรือสัญญาณรบกวน ออกไปกวนระบบอื่นๆ ก่อนการใช้งานทุก ๆ ครั้ง
- ตรวจสอบจุดต่อทุก ๆ จุดและการเข้าสายต่าง ๆ ให้มั่นคงแข็งแรงอยู่เสมอ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศต่าง ๆ ว่ามีสิ่งกีดขวางหรือสกปรกหรือไม่
- จะต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นของการบำรุงรักษา และอยู่ในความดูแลของผู้เชี่ยวชาญระบบ
- ระเบิดระงับไฟแรงดันสูง ภายในเครื่องจะต้องตัดไฟ (MAIN SUPPLY) ออกก่อนที่จะทำการบำรุงรักษาหากมีจุดใดจุดหนึ่งชำรุดหรือผิดปกติให้ตรวจสอบและทำการแก้ไขให้สมบูรณ์เหมือนเดิม
- ตัวเครื่องจะต้องติดตั้งอยู่ในที่อุณหภูมิปกติ ไม่สูงเกินไปและป้องกันไม่ให้โดนฝน, แดด และแหล่งความร้อนสูง ควรเก็บในห้องที่มีอุณหภูมิประมาณ 0-35°C และอุณหภูมิปกติขณะใช้ งานจะอยู่ระหว่าง 35°- 40°Cควรทำความสะอาดเครื่อง ซึ่งอาจ จะมีฝุ่นจับอยู่ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพราะฝุ่นจะเป็นตัวทำให้การระบายความร้อน ของเครื่องมีประสิทธิภาพลดลง

การรับประกัน

ผลิตภัณฑ์ของ DIMSENSE ทุกรุ่นได้รับการตรวจสอบด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย ทดสอบจากสภาพการใช้งานจริง ทำให้ผู้ใช้งานมั่นใจ ได้รับการยอมรับ และความไว้วางใจจากหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้เรามุ่งมั่นที่จะพัฒนาต่อไป เราจึงกล้ารับประกันคุณภาพ

ผลิตภัณฑ์ทุก ๆ รุ่นแก่ผู้ใช้ ทางบริษัทฯ จึงทำบัตรรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ขึ้น เพื่อที่จะสร้างมาตรฐาน และการให้บริการที่สะดวก รวดเร็วแก่ผู้ใช้งาน

บริษัทฯ ขอแสดงความขอบคุณที่ท่านเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ DIMSENSE และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลิตภัณฑ์ทุกรุ่นพร้อมบัตรรับประกันคุณภาพ จะสร้างความมั่นใจให้กับท่าน

. การขอรับบริการ เมื่อผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบ ขอให้ท่านนำผลิตภัณฑ์ส่งมายังแผนกบริการ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ด้วย และกรุณาแสดงหรือแนบบัตรรับประกันคุณภาพสินค้ามาด้วยทุกครั้ง

เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพสินค้า

1. ทางบริษัทฯ รับประกันคุณภาพสินค้า ในกรณีที่มีการใช้งานตามปกติ หรือความผิดพลาดที่เกิดจากโรงงาน หากเกิดความเสียหายจากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น โปรดติดต่อบริษัทฯ ทันที
2. การรับประกันนี้ ไม่รวมถึงความเสียหายของอุปกรณ์อื่น ๆ ที่มาต่อเข้ากับสินค้าตามในสัญญา

การรับประกัน จะไม่ครอบคลุมถึง ในกรณีต่อไปนี้

1. บัตรรับประกันสูญหาย
2. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงบัตรรับประกันสินค้าโดยมิได้แจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบ
3. ความเสียหายที่เกิดขึ้น เนื่องจากภัยธรรมชาติ
4. ความเสียหายอันเกิดจากการเคลื่อนย้าย หรืออุบัติเหตุ จากการใช้เครื่องอย่างผิดวิธี
5. เครื่องถูกติดตั้ง ซ่อมแซม หรือใช้งานนอกเหนือจากวิธีการที่ทางผู้ผลิตกำหนดไว้
6. มีการปรับปรุง ดัดแปลง หรือซ่อมแซมสินค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ



AIM. MARKETING CO.,LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม. มาร์เก็ตติ้ง จำกัด