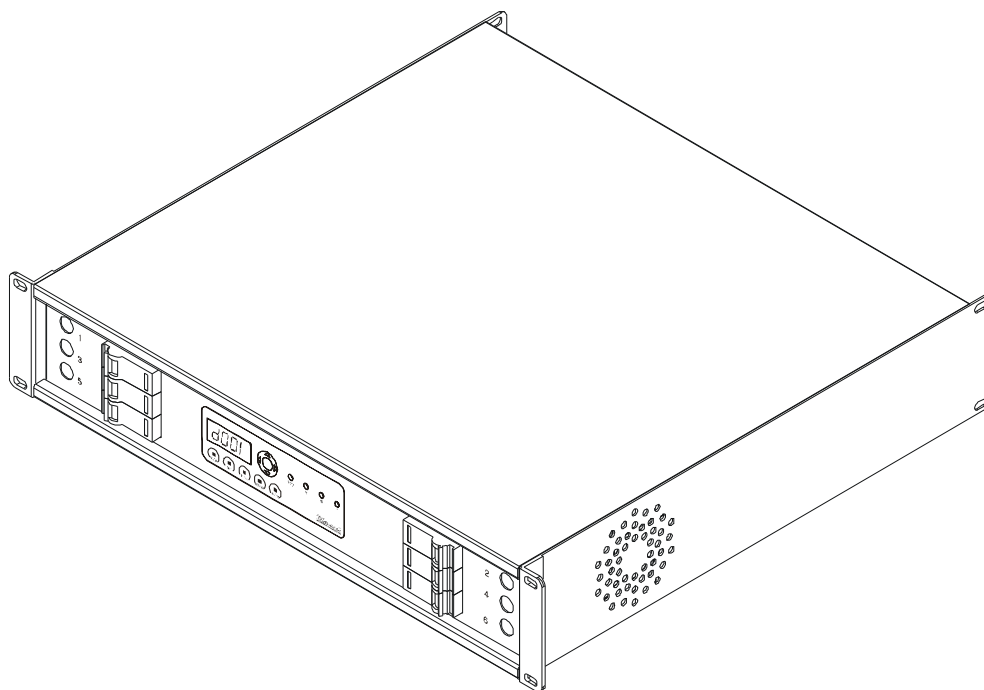


*Dim*sense SENSIBLE DIMMER

USER'S MANUAL

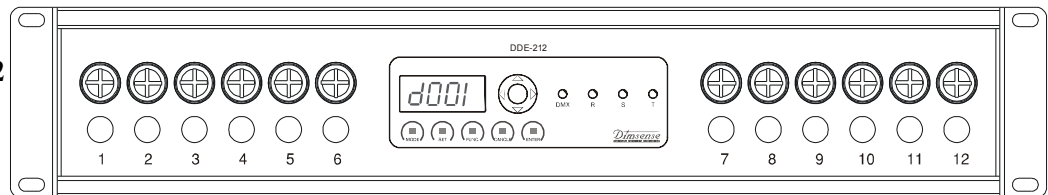
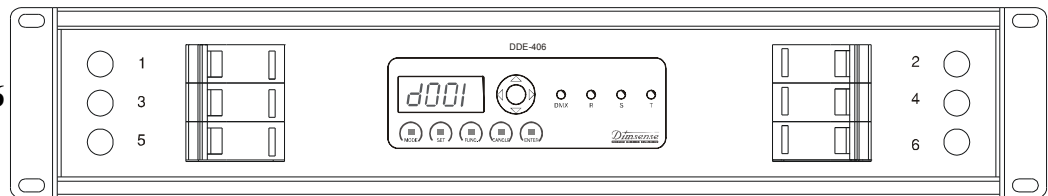
DDE series: Digital Dimmer Rack



สารบัญ

FEATURE	4
TECHNICAL SPECIFICATION	5
ส่วนประกอบภายในเครื่อง	6
การติดตั้ง INSTALLATION	7
การแก้ไขปัญหา	10
การใช้งาน MAIN MENU	14
MODE	
MODE DMX	14
MODE SCENSE	14
SET UP	
SET WARM UP	15
SET DIM/NONDIN	15
SET ON/OFF	16
FUNCTION	
MONITOR	16
PROGRAM	16
AUTO FADE	18
LOCK LEY	18
การรับประกัน	20

FEATURE

DDE-212**DDE-206**

- ควบคุมการทำงานของวงจรด้วยระบบ ไมโครโปรเซสเซอร์
- รับสัญญาณควบคุมระบบ Digital จาก DMX-512
- สามารถตั้งโปรแกรมการทำงานได้ในตัว และจาก Control ภายนอก (8 SCENE Memory)
- สามารถเลือกใช้ เป็น DIM หรือ Switching แต่ละ Ch. ได้อิสระ
- สามารถเลือกใช้ได้กับไฟฟ้า AC 1 เฟส 2 สาย และ 3 เฟส 4 สาย 50 Hz
- ภาควายกำลังใช้ TRIAC
- ป้องกันสัญญาณรบกวน (RFI) ด้วย Choke และ R-C Network
- ป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าเกินและลัดวงจรด้วย Standard Fuse และ Fuse Case
- ระบายความร้อนด้วย Heat sink และ พัดลมที่ควบคุมการทำงานด้วยไมโครโปรเซสเซอร์
- แยกวงจรแรงดันไฟสูงกับวงจรควบคุมด้วย Opto - Isolate
- สามารถดูระดับของการ Dim ของแต่ละ Ch. ได้จาก ฟังก์ชั่น Monitor
- สามารถทดสอบ Load ด้วย Function Auto Fade
- LED แสดงความพร้อมของ Main supply และ DMX input
- สามารถติดตั้งได้กับชั้นวางมาตรฐาน (Standard rack 19")
- มี Function keys Locked
- สามารถตั้งระดับการอุ่นไส้หลอดได้อิสระทุกช่อง
- มีระบบป้องกันข้อมูลภายในสูญหายด้วย E²Prom

TECHNICAL SPECIFICATION

MODEL		
DIGITAL DIMMER RACK	DDE-212	DDE-206
Channel	12 Ch.	6 Ch.
ELECTRICAL SPECIFICATION		
MAX. LOAD / CHANNEL	2000 Watt : Channel	2000 Watt : Channel
AMP. / CHANNEL	10A	10A
SUPPLY VOLTAGE	1-PHASE , 2 WIRES 200 - 240Vac 50Hz 3-PHASE , 4 WIRES 300 - 400Vac 50Hz	
LOAD TYPE	INCANDESCENT, HALOGEN, LOW VOLTAGE HALOGEN , FLUORESCENT,COLD CATHODE AND OTHER.	
DIMMER CURVE	SQUARE LAW "B"	
POWER DEVICE	Triac	
PHASE CONTROL	FORWARD PHASE CONTROL	
RFI SUPPRESSION	TOROID CHOKE AND R-C NETWORK	

CIRCUIT PROTECTION	
SHOT-CIRCUIT PROTECTION	Standard Fuse & Fuse Case

COOLING	
POWER DEVICE	HEATSINK & FAN
MAX.AMBIENT TEMPERATURE	40°C

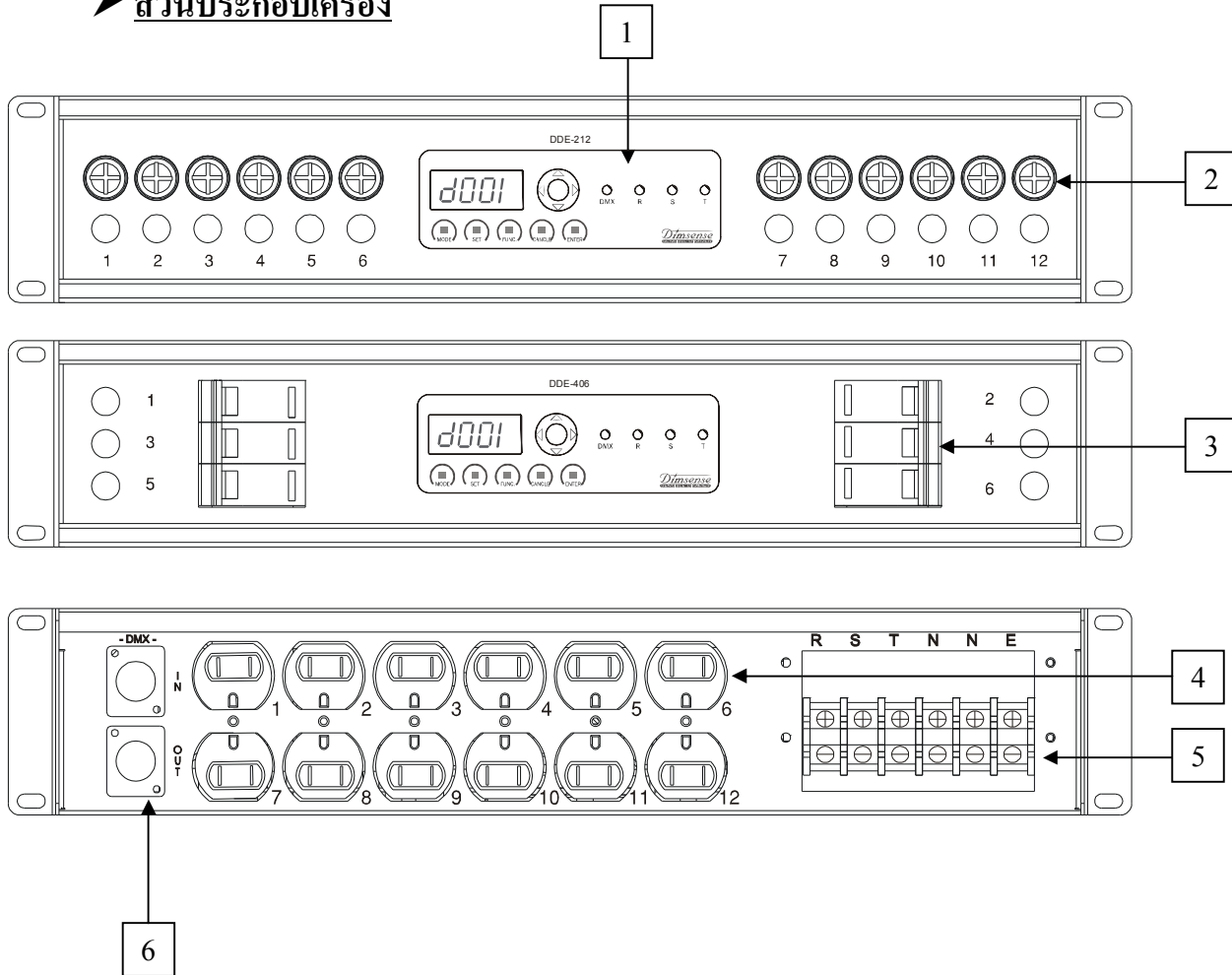
DISPLAY & INDICATOR	
DISPLAY	LED 7-SEG.
PHASE STATUS	R,S,T LED (RED)

CONNECTORS	
SUPPLY INPUT [Vac IN]	INTERNAL TERMINAL BLOCKS
OUTPUT [LOAD]	OUTLET PLUG
DMX SIGNAL INPUT AND OUTPUT [DAISY CHAIN]	XLR 5 PIN

WIRING	
POWER SUPPLY	1-PHASE , 2 WIRES 200 - 240Vac 50Hz THW 10-35 mm ² 3-PHASE , 4 WIRES 200 - 240Vac 50Hz THW 6-16 mm ²
LOAD	2.5-4 mm ²
CONTROL	UTP CAT-5,RS-4859(IT BELDEN 9841/9842)OR EQUIVALENT

DIMENSIONS & MOUNTING	
W x D x H (mm)	480 x 88 x 440
WEIGHT APPROX.(Kg.)	10 Kg.
MOUNTING	STANDARD RACK 19"

➤ ส่วนประกอบเครื่อง



- | | |
|-----------|--------------------------|
| หมายเลข 1 | แผงควบคุมและแสดงผล |
| หมายเลข 2 | FUSE |
| หมายเลข 3 | CIRCUIT BREAKER |
| หมายเลข 4 | LOAD PLUG |
| หมายเลข 5 | LOAD TERMINAL |
| หมายเลข 6 | XLR CONTROL INPUT/OUTPUT |

การติดตั้ง INSTALLATION

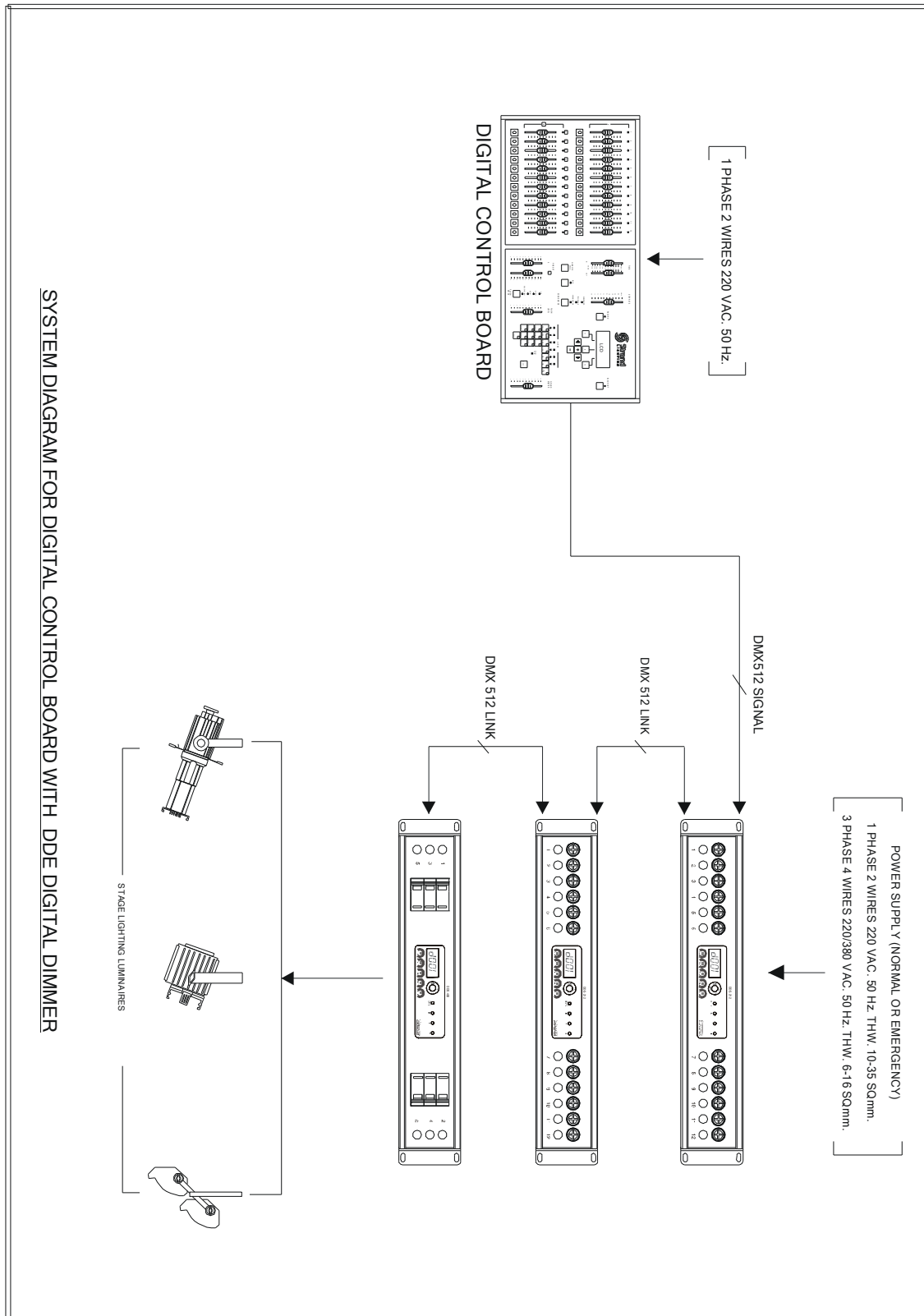
➤ การเตรียมการและข้อควรระวัง

- สถานที่ที่ใช้ในการติดตั้ง จะต้องเหมาะสมไม่ร้อนชื้น หรือคับแคบ และสามารถที่จะเข้าทำงานกับเครื่องได้สะดวก
- ตำแหน่งของเครื่องต้องมีพื้นที่ว่างเพียงพอ สะดวกในการเข้าสายทั้งด้านหน้า และด้านหลัง
- ควรอยู่ในที่อุณหภูมิห้องประมาณ 0-35°C
- ระวังอย่าให้มีสิ่งกีดขวางช่องระบายอากาศ
- การเคลื่อนย้ายควรทำด้วยความระมัดระวัง อย่าให้เครื่องได้รับความกระทบกระเทือนอย่างรุนแรง เพราะอาจทำให้ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ภายในได้รับความเสียหายได้
- จะต้องจัดวาง หรือยึดอยู่ในที่ ๆ มันคงแข็งแรงไม่ควรติดตั้งอยู่ใกล้กับวัตถุที่อาจจะทำให้เกิดเปลวไฟ
- ตรวจสอบไม่ให้มีการ Short Case หรือ Leak ของ Main Supply ก่อน
- ตรวจสอบระบบสายดินให้สมบูรณ์ และควรตัด Main Supply ก่อนก่อนที่จะทำการติดตั้ง
- สาย Main power และสาย load ไม่ควรอยู่ในท่อหรือรางเดียวกันกับสาย Control
- ไม่ควรใช้ท่อหรือรางพลาสติก แทนโลหะเพราะจะมีผลต่อระบบ Ground และการ Shield
- ควรใช้สายให้ตรงตาม Spec ที่ระบุเพราะจะป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา กับสัญญาณควบคุม
- ต้องตรวจสอบการป้องกันกระแสไฟรั่วทุก ๆ จุด ก่อนที่จะจ่าย Main Supply ให้กับระบบ

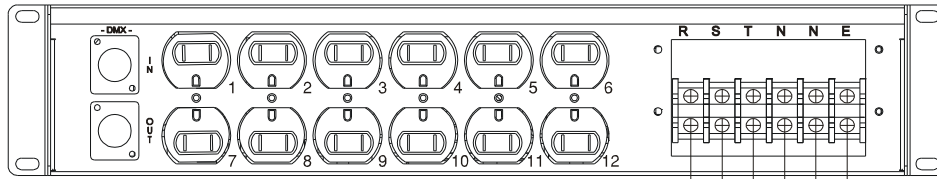
➤ การเลือกใช้สาย

- สำหรับไฟ 3 Phase ขนาดสายควรเป็นไปตามมาตรฐานทางไฟฟ้าทั้งขนาดความยาวและชนิดของสาย โดยปกติไฟ 3 Phase ควรใช้ตัวนำขนาด 16 sq mm. เมื่อรองรับการใช้ Load สูงสุด
- สาย Neutral : กำหนดให้ใช้ 1.3 เท่าของขนาดสาย Phase เป็นอย่างน้อย เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสที่เกิดจากการควบคุม Phase
- สำหรับไฟ 1 Phase 220V โดยปกติ Line และ Neutral ควรจะเป็น 50 sq mm. เพื่อรองรับกำลังสูงสุดของ Load ที่ 12 Channels

➤ DIAGRAM ของระบบ



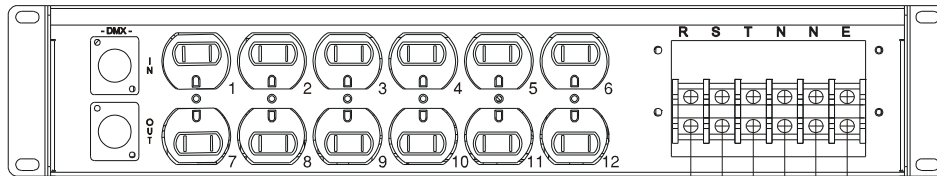
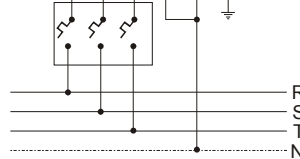
➤ LOAD & LINE WIRING



3 PHASE 4 WIRE

DDE-206 = 20 AMP./PHASE

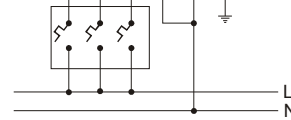
DDE-212 = 40 AMP./PHASE



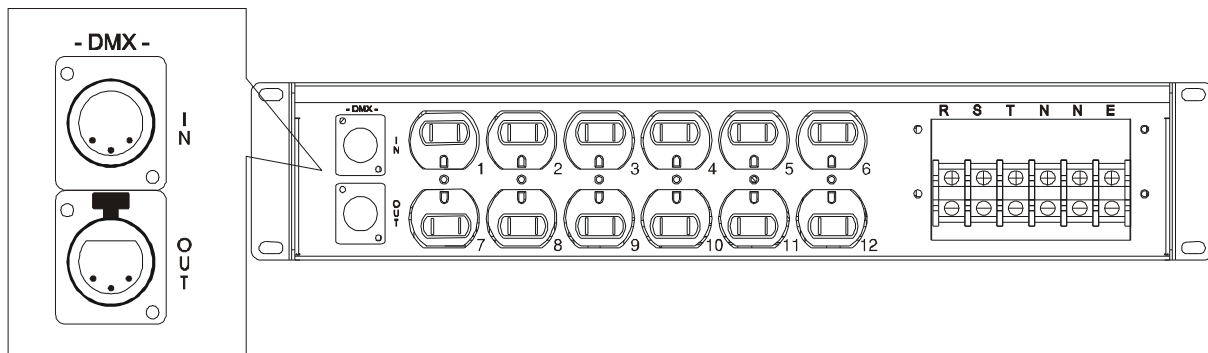
1 PHASE 2 WIRE

DDE-206 = 60 AMP.

DDE-212 = 120 AMP.



➤ CONTROL WIRING



PIN 1 = SHIELD

PIN 2 = DATA -

PIN 3 = DATA +

➤ การทดสอบระบบหลังจากการติดตั้งก่อนที่จะจ่ายไฟเข้าสู่ระบบ

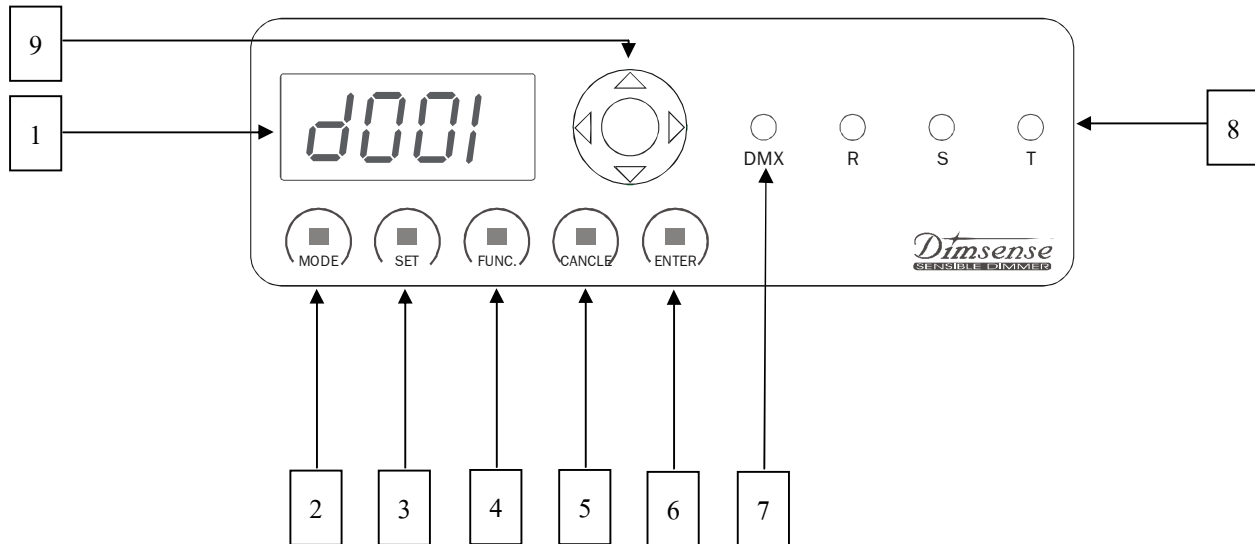
- ✎ ตรวจสอบ ความถูกต้องของการติดตั้ง และความถูกต้องของการต่อสายต่าง ๆ ของระบบ
- ✎ ตรวจสอบ จุดต่อทุก ๆ จุดให้ถูกต้อง เรียบร้อย แน่นหนา
- ✎ ตรวจสอบ ท่อหรือราง และทางเดินของสาย ให้เรียบร้อยไม่มีจุดโค้งหรือข้อตงตัวถึงเครื่อง
- ✎ ทำความสะอาดเศษสายต่าง ๆ ที่เกิดจากการติดตั้ง ออกให้หมด ซึ่งอาจจะทำให้เกิดปัญหาขึ้น หรือขวางทางระบายอากาศของเครื่อง
- ✎ ตรวจสอบการต่อ Ground ของระบบ
- ✎ ตรวจสอบการต่อ Neutral และ Phase ให้มั่นใจว่าไม่มีการShorted กัน

➤ การแก้ไขปัญหา

หากเกิดปัญหาขึ้นหลังจากการติดตั้ง จะมีวิธีตรวจสอบเช็คความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นเบื้องต้น ซึ่งจะต้องแน่ใจว่าได้ทำการต่อโหลดอย่างถูกต้อง และมีการตั้งADDRESS ตรงกับที่ต้องการ รวมถึงเครื่องควบคุมที่นำมาใช้ร่วมกันนั้นอยู่ในสภาพสมบูรณ์

อาการ	สาเหตุ	การแก้ไข
LED R -S- Tไม่ติด	ไฟไม่เข้าเครื่อง	ตรวจสอบเช็คไฟที่จ่ายมายังเครื่อง
LED S- Tไม่ติด	ต้องจ่ายไฟ เฟสR เฟส S-T ถึงจะทำงาน	ตรวจสอบเช็คไฟที่จ่ายเฟส R
สั่งงานจากCONTROLไม่ได้	ต่อสายสัญญาณผิด/ช็อต	ตรวจสอบเช็คสายสัญญาณ
สั่งงานจากCONTROL ไม่ถูกต้อง	SET START CH. ผิด	ปรับ START CH ใหม่
BREAKER TRIP/FUSE ขาด	โหลดเกิน, โหลดช็อต	ตรวจสอบเช็คโหลด
ไฟหรือโหลด ติดกระพริบ	ต่อสายสัญญาณ DATA สลับ	ตรวจสอบเช็คการต่อขั้วสายสัญญาณ
ไฟติดเป็นลักษณะเปิด/ปิดเมื่อใช้งาน	อาจมีการ SET NON-DIM ไว้	ปรับ SET DIM/NON-DIM ใหม่
สั่ง SCENE แล้วOUTPUTไม่เปลี่ยน	ไม่มีการโปรแกรม SCENE	โปรแกรม SCENE
ไฟติดสว่าง 100 % และ DIM ไม่ได้	อุปกรณ์ภายใน/TRIAC เสีย	นำส่งศูนย์บริการ

การใช้งานปุ่มกดต่างๆ



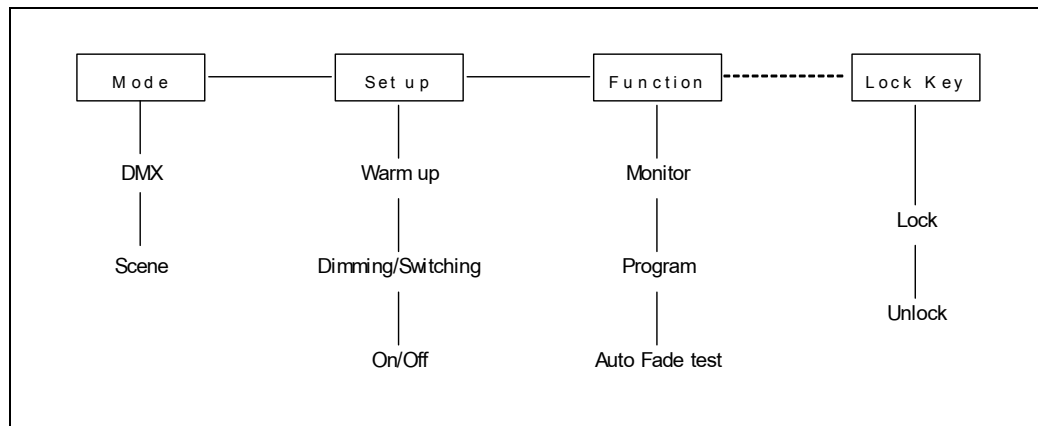
- หมายเลข 1 จอ SEGMENT แสดงการทำงาน
- หมายเลข 2 ปุ่ม MODE เป็นปุ่ม มปุ่ม ที่ใช้กดเพื่อเลือก Mode (DMX / Scene)
- หมายเลข 3 ปุ่ม SET เป็นปุ่ม มปุ่ม ที่ใช้กดเลือก Set up (Warm up / SW or Dim / On or Off)
- หมายเลข 4 ปุ่ม FUNCTION เป็นปุ่ม มกดเลือก Function (Monitor / Program / Auto fade test)
- หมายเลข 5 ปุ่ม CANCEL ใช้เพื่อยกเลิกคำสั่ง และใช้กดเพื่้ออกจากการเมนูต่างๆ เมื่อเสร็จแล้ว
- หมายเลข 6 ปุ่ม ENTER ใช้เพื่อเลือกเข้ารายการคำสั่ง และใช้กดเพื่เก็บค่าต่างๆ ที่ได้ตั้งไว้ (SAVE)
- หมายเลข 7 หลอดไฟ LED แสดงผล DATA DMX
- หมายเลข 8 หลอดไฟ LED แสดงผล PHASE R, S, T
- หมายเลข 9 ปุ่ม ลูกศร ใช้สำหรับเลื่อนเมนู ,ปรับ% ความสว่าง, ปรับเพิ่มลด SCENE และเลือกตั้งค่าต่างๆตามแต่ละรายการที่เข้าไปปรับ

ขั้นตอนและข้อกำหนดในการ SET UP ระบบ

1. จะต้องตั้ง MODE การทำงานที่ SCENE หรือ DMX
2. แล้วทำการ ตั้ง START CHANNEL ของแต่ละเครื่อง (รายละเอียดหน้าที่ 14)
3. SET UP คุณสมบัติของแต่ละ CHANNEL

การใช้งานเครื่อง

การทำงานของเครื่องประกอบไปด้วย 3 Menu หลัก คือ Mode, Set up, และ Function และการ Lock Key เป็น Function พิเศษใช้สำหรับป้องกันความผิดพลาดที่อาจเผลอไปโดนปุ่ม กดโดยไม่ได้ตั้งใจ



➤ รายละเอียด FUNCTION

➤ Mode : การใช้งานของ Dimmer สามารถใช้ได้ 2 Mode คือ

1. รับสัญญาณ Digital (DMX 512) จากชุดควบคุมระบบ DMX จากภายนอกเข้ามาควบคุม
2. Program Scene เป็นการเรียกใช้งาน Scene จากภายในตัวเครื่องที่เก็บไว้ได้ 8 Scene

➤ Set Up : ใช้สำหรับการตั้งค่าต่าง ๆ ในแต่ละ Channel ของ Dimmer โดยสามารถตั้งค่าได้พร้อม หรือแยกการตั้งแต่ละ Channel อิสระ ซึ่งประกอบไปด้วยการ Set up 3 รูปแบบด้วยกันคือ

1. การ Set Warm up เป็นการตั้งค่าของการอุ่นไส้หลอดเพราะหลอดบางประเภทต้องการ การอุ่นไส้หลอดจึงจะทำงานได้สมบูรณ์ และช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดให้นานขึ้น
2. การ Set Dimming/ Switching เป็นการตั้งการทำงานของแต่ละ Channel ว่าจะให้ทำงานเป็น Dim หรือ Switch สำหรับ Load ที่ไม่สามารถ Dim ได้

3. การ Set-up ON/OFF เป็นการเลือกการทำงานของเครื่องให้ Output ออกปกติ "On" หรือ Output ปิด "Off" (ในขณะที่ "Off" สามารถทำงานทุก ๆ Function ได้ปกติโดยไม่มี Output ออก)
- **Function :** มี 3 Functions สำหรับการประยุกต์ใช้งานได้สะดวกซึ่งสามารถสั่งงานได้จาก key switch ด้านหน้า rack โดยไม่ต้องใช้เครื่องมืออื่น ๆ เข้ามาช่วยเลย
1. Function Monitor ใช้สำหรับดูระดับของการ Dim ของแต่ละ Channel
 2. Function Program Scene ใช้สำหรับตั้ง Program Scene เก็บไว้ในหน่วยความจำ (E²-Prom) ภายใน Dimmer สามารถตั้งได้ 8 Scene
 3. Function Auto Fade ใช้สำหรับการทดสอบการใช้งานของเครื่อง หรือของ Load

การใช้งาน MAIN MENU

➤ MODE

- **Mode DMX** การทำงานของเครื่องใน Mode DMX เครื่องจะรับสัญญาณ Control DMX -512 ทาง Connector XLR ซึ่งมีทั้ง Connector ตัวผู้ และตัวเมีย เพื่อความสะดวกในการ Link ระบบ และเมื่อเครื่องถูก set ให้ทำงานใน mode DMX เครื่องจะไม่รับการทำงาน ของ control อื่นนอกจาก DMX เท่านั้น

ขั้นตอนการตั้งให้เครื่องทำงาน Mode DMX

1. กดปุ่ม  จนกระทั่ง Display แสดงเป็น 0.00 1 จุดทั้ง 4 กระพริบ
2. กดปุ่ม  เพิ่มทีละ 1  ลดทีละ 1  เพิ่มทีละ 12  ลดลงเป็น 1
3. Display 0.00 1 จะเปลี่ยน address ไปตามทีเลือก (1-512)
4. กดปุ่ม  เพื่อยืนยัน address เริ่มต้นของเครื่อง
5. Display จะแสดงเป็น 0.00 1 และจุดที่กระพริบจะดับไปติดที่หลักสุดท้ายจุดเดียว

- **Mode Scene** คือเครื่องจะใช้ Scene จาก Program ภายในซึ่งสามารถตั้งได้ 8 Scene และเก็บอยู่ใน E²-prom ค่าที่ตั้งไว้จะไม่สูญหายแม้จะไม่มี Battery Back up

ขั้นตอนการตั้งให้เครื่องทำงาน Mode Scene

1. กดปุ่ม  จนกระทั่ง Display แสดงเป็น SC - 1 จุดทั้ง 4 กระพริบ
2. กดปุ่ม  เพื่อยืนยันในการให้เครื่องทำงานใน Mode Scene
3. Display จะแสดงเป็น SC - 1 และจุดที่กระพริบจะหายไปติดที่หลักสุดท้ายที่เดียว
4. จี๊ดที่หลังตัวอักษร SC จะกระพริบ หมายถึงเครื่องกำลัง Fade ประมาณ 5 วินาทีเข้าสู่ Scene ที่เลือก (1-8)
5. กดปุ่ม  หรือ  เพื่อเลือก Scene ใหม่ แล้วกด  เพื่อยืนยันการเลือก Scene

➤ SETUP

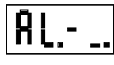
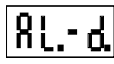
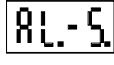
- **Set Warm up** เป็นการตั้งการอุ่นไส้หลอดเพราะหลอดบางประเภทต้องการ การอุ่นไส้หลอดจึงจะทำงานได้สมบูรณ์ และช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดให้ยาวนานขึ้น สามารถตั้งค่าได้ตั้งแต่ 4-6.0 % ของแต่ละ Channel อีสระ หรือสามารถตั้งได้พร้อม ๆ กัน ทุกChannel และค่าที่ set ไว้จะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่องจนกว่าจะทำการset ค่าใหม่ เครื่องก็จะจำค่าใหม่ไว้ในหน่วยความจำแทนค่าเดิม

ขั้นตอนการSet การอุ่นไส้หลอด

1. กดปุ่ม  จนกระทั่งDisplay แสดงเป็น  จุดทั้ง 4 กระพริบ
2. กดปุ่มเลือกChannel ที่จะตั้งค่าอุ่นไส้หลอดโดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1 Ch.  ลดทีละ 1 Ch.
3. กดปุ่มตั้ง Level ของ Channel ทั้งหมด หรือที่เลือกโดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 0.4%  ลดลงทีละ 0.4%
4. กดปุ่ม  เพื่อยืนยันค่าการอุ่นไส้หลอดตามที่ตั้งไว้

- **Set Dim / Nondim** เป็นการตั้งการทำงานของแต่ละCh. ว่าจะให้ทำงานเป็นDim หรือ Nondim ซึ่งอาจจำเป็นที่จะต้องSet ให้บาง Ch. นั้น ทำงานเป็นNondim การทำงานของNondim จะเริ่มติด "ON" เมื่อ control input ประมาณ 20% และดับ "OFF" เมื่อ control input ลดต่ำกว่า 15% เพื่อป้องกันการเปิด-ปิด ๆ ซึ่งอาจทำให้Load ได้รับความเสียหายได้หากInput Control ไม่เรียบ ค่าที่ set จะถูกเก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่องจนกว่าจะทำการset ค่าใหม่ เครื่องก็จะจำค่าใหม่ไว้ในหน่วยความจำแทนค่าเดิม

ขั้นตอนการSet Dim / Nondim

1. กดปุ่ม  จนกระทั่งDisplay แสดงเป็น อย่างใดอย่างหนึ่งและจุดทั้ง 4 กระพริบ
 -  หมายถึงมีบาง Channel เป็น Dim บาง Channel เป็น Nondim
 -  หมายถึงทุก ๆ Channel เป็น Dim
 -  หมายถึงทุก ๆ Channel เป็น Nondim
2. กดปุ่มเลือกChannel ที่จะตั้งค่าDim / Nondim โดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1 Ch.  ลดทีละ 1 Ch.
3. กดปุ่มตั้ง Dim / Nondim ของ Channel ทั้งหมด หรือแต่ละCh. โดยใช้ปุ่ม  Dim  Nondim (Switch)
4. กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการตั้ง Dim / Nondim ตามที่ตั้งไว้

- **Set On / Off** เป็นการตั้งการทำงานของเครื่องให้มี Output ปกติ หรือปิด Output ซึ่งในสภาวะ "On" เครื่องจะมี Output ออกปกติ แต่ถ้าถูก Set ให้อยู่ในสภาวะ "Off" เครื่องจะตัด Output ทั้งหมดไม่ให้ออก แต่สามารถทำงานทุก ๆ Function ได้ปกติโดยไม่มี Output ออก อาจใช้สำหรับตั้ง Program โดยไม่ให้ Output แสดงผลในขณะที่ทำการ Program หรือ Setup ต่าง ๆ อยู่

ขั้นตอนการ Set On / Off

1. กดปุ่ม  จนกระทั่ง Display แสดงเป็น  จุดที่ 4 กระพริบ
2. กดปุ่ม  เพื่อเลือกให้เครื่องทำงานเป็น "On" Display แสดงเป็น 
3. กดปุ่ม  เพื่อเลือกให้เครื่องทำงานเป็น "Off" Display แสดงเป็น 
4. เมื่อเลือกแล้วก็กดปุ่ม  เพื่อยืนยันการเลือกให้เครื่องทำงานเป็น "On" หรือ "Off"

➤ Function

- **Function Monitor** เป็น Function ที่ใช้สำหรับดูระดับของการ Dim ของแต่ละ Channel ว่ามีระดับในการ Dim ขณะนั้นเป็นเท่าไร คือเมื่อ Control ที่เข้ามาสั่งการ Dim ของแต่ละ Channel เปลี่ยนแปลงไป โดยแสดงผลบอก Channel และระดับการ Dim จาก 0-FL (Full = 100%)

ขั้นตอนการใช้งาน Function Monitor

1. กดปุ่ม  จนกระทั่ง Display แสดงเป็น  ซึ่ง 2 หลักทางซ้ายแสดง Channel ที่ต้องการดูระดับของการ Dim และ 2 หลักทางด้านขวาจะแสดง ระดับของการ Dim ของ Channel ที่เลือกดูในขณะนั้น
2. กดปุ่มเลือก Channel ที่ต้องการจะดูระดับของการ Dim โดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1 Ch.  ลดทีละ 1 Ch.
3. กดปุ่ม  เพื่อออกจาก Mode Monitor กลับไปสู่ Mode หลักที่ทำงานอยู่ในขณะนั้น

- **Function Program** เป็น Function ใช้สำหรับตั้ง Program เก็บไว้ในหน่วยความจำ (E²-Prom) ภายใน Dimmer ซึ่ง Program จะคงอยู่แม้จะไม่มีไฟเลี้ยงเครื่อง สามารถตั้งได้ทั้งหมด Programs (Time Fade อัตโนมัติ 5 วินาที) และการใช้งานของ Program ที่ตั้งไว้จะเรียกมาใช้งานได้ทุก Mode Scene

○ การตั้ง Program สามารถตั้งได้จากทุก Mode การทำงาน (DMX / Scene)

1. การตั้ง Program จาก Mode DMX จะรับการควบคุมจาก DMX Control
2. การตั้ง Program จากการทำงานใน Mode Scene จะมีขั้นตอนการ Program ที่แตกต่างจาก Mode DMX เพราะการทำงานของ Mode Scene จะไม่มีการควบคุมจากภายนอกจะต้องใช้ ชุด Key Switch ที่ด้านหน้าเครื่องเป็นตัวตั้ง Program เมื่อเครื่องทำงานใน Mode Scene

ขั้นตอนการตั้ง Program เมื่อเครื่องทำงานใน Mode DMX

1. ตั้งค่า หรือระดับของการ Dim ของแต่ละ Channel จากชุดควบคุม DMX ตามที่ต้องการ

ขั้นตอนการตั้ง Program เมื่อเครื่องทำงานใน Mode Scense

1. กดปุ่ม  จนกระทั่ง Display แสดงเป็น  (Program 1-8) จุดทางขวา กระพริบ
2. กดปุ่ม เลือก Program ที่ต้องการจะ Program (1-8) โดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1  ลดทีละ 1
3. เลือกให้ Output เปลี่ยนแปลง หรือไม่เปลี่ยนแปลงในขณะที่ทำการ Program โดยเข้า  กดปุ่ม   จุดทั้ง 3 จุด จะติดเป็นการให้ Output แสดงผล หรือกดปุ่ม   จุดทางขวา กระพริบ 1 จุด Output ก็จะไม่แสดงผล ขณะโปรแกรม
4. กดปุ่ม  Display แสดงเป็น  ก็พร้อมรับการตั้งค่าในการ Dim
5. กดปุ่ม เลือก Channel ที่ต้องการจะตั้งค่า (1-6 หรือ 1-12) โดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1  ลดทีละ 1
6. กดปุ่ม ตั้ง Level 0-FL ที่ต้องการของแต่ละ Channel โดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1%  ลดทีละ 1%
7. เมื่อได้ค่าที่ต้องการแล้วก็กดปุ่ม  เพื่อเก็บค่าการ Dim ขณะนั้นไปเก็บไว้ใน Program ที่ตั้งไว้ (1-8)

- **Function Auto Fade** เป็น Function ที่ใช้สำหรับการทดสอบการใช้งานของเครื่อง หรือของ Load แล้วแต่การประยุกต์ใช้งาน คือเครื่องจะ Fade ขึ้นลงอัตโนมัติ สามารถเลือกให้ Fade ทุกๆ Ch. พร้อมกัน หรือทีละ Ch. และยัง Take ON/OFF คือขณะที่เครื่อง Fade อยู่ ถ้ากดปุ่ม  เพื่อ Take On output ก็จะ Max (100%) เมื่อปล่อยปุ่ม  นั้นก็จะ Fade ต่อไป หรือถ้ากดปุ่ม  เพื่อ Take Off output ดับ หรือ (0%) และเมื่อปล่อยก็จะ Fade ต่อ

ขั้นตอนการใช้งาน Function Auto Fade

1. กดปุ่ม  จนกระทั่ง Display แสดงเป็น  ซึ่ง 2 หลักทางซ้ายแสดงว่าทำงานอยู่ที่ Fade และ 2 หลักทางด้านขวาจะแสดง Channel ที่กำลัง Fade หรือ fade ทุก Channel ก็จะเป็น AL (All)
2. กดปุ่ม  เครื่องก็จะทำการ Fade ขึ้น ลง ทีละ Channel หรือพร้อมกันทั้งหมดตามที่ Set ไว้
3. กดปุ่ม  เลือก Channel ที่ต้องการจะ Fade โดยใช้ปุ่ม  เพิ่มทีละ 1 Channel  ลดทีละ 1 Channel
4. กดปุ่ม  ค้างไว้ในขณะกำลัง Fade อยู่ Output จะเพิ่มขึ้นจน Max (100%) เมื่อปล่อยก็จะ Fade ต่อไป
5. กดปุ่ม  ค้างไว้ในขณะกำลัง Fade อยู่ Output จะลดลงจน Min (0%) เมื่อปล่อยก็จะ Fade ต่อไป
6. กดปุ่ม  เพื่อออกจาก Mode Auto Fade กลับไปสู่ Mode หลักที่ทำงานอยู่ในขณะนั้น

- **Lock Key** การ Lock key เป็น Function พิเศษเพื่อป้องกันการใช้งานที่ผิดพลาด หรือ เพื่อป้องกันการกด Key Switch จากผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้ ถ้าหากผู้ที่กด Key Switch ไม่เข้าใจระบบการทำงานของเครื่อง จึงมี Function การ Lock Key เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น

ขั้นตอนการใช้งาน Lock Key

- **Lock Key**

 กดปุ่ม  และ  พร้อมกันค้างไว้ประมาณ 2 วินาที Display แสดงเป็น LOC (Locked) ประมาณ 1 วินาทีแล้วกลับไปแสดงใน Mode ที่กำลังทำงานอยู่

- **Unlock Key**

 กดปุ่ม  และ  พร้อมกันค้างไว้ประมาณ 2 วินาที Display แสดง Mode ที่กำลังทำงานอยู่ก็สามารถใช้งาน Key Switch ตั้งค่าต่างๆ ได้ตามปกติ

การรับประกัน

เมื่อผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบ ขอให้ท่านนำผลิตภัณฑ์ส่งมายังแผนกบริการ พร้อมทั้งแจ้งรายละเอียดข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์ด้วย และกรุณาแสดงหรือแนบบัตรรับประกันคุณภาพสินค้ามาด้วยทุกครั้ง

เงื่อนไขการรับประกันคุณภาพสินค้า

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

การรับประกัน จะไม่ครอบคลุมถึง ในกรณีที่

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



AIM. MARKETING CO.,LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม. มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

www.dimsense.com