MITSUBISHI ELECTRIC

Mr.SLIM

Air-Conditioners
PL-P18, 24, 30, 36, 42, 48BAK

INSTALLATION MANUAL

FOR INSTALLER

For safe and correct use, read this manual and the outdoor unit installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

English

คู่มือการติดตั้ง

สำหรับผู้ทำการติดตั้ง

เพื่อความปลอดภัยและการใช้งานที่ถูกต้อง อ่านคู่มือเล่มนี้และคู่มือการติดตั้งภายนอกอาคารให้ละเอียดก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

ไทย

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

สารบัญ

1. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย....18
2. ตำแหน่งของการติดตั้ง....19
3. การติดตั้งเครื่องภายในอาคาร....19
4. การติดตั้งท่อสารทำความเย็น....22
5. งานเดินท่อระบายน้ำ....23
6. งานเดินสายไฟ....23
7. ทดลองเดินเครื่อง....29
8. การแก้ไขปัญหา....32
9. การติดตั้งตะแกรง....32

1. คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

▶ ก่อนติดตั้งเครื่อง โปรดอ่าน “คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย” ให้ครบถ้วน
▶ โปรดแจ้งเจ้าหน้าที่ตัวแทนจำหน่าย หรือต้องได้รับความเห็นชอบจากตัวแทนจำหน่าย ก่อนเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับระบบจ่ายไฟ

⚠ คำเตือน:
คำอธิบายถึงข้อควรระวังต่างๆ ที่ต้องสังเกตเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายร้ายแรงต่อผู้ใช้

⚠ ข้อควรระวัง:
คำอธิบายถึงข้อควรระวังที่ต้องสังเกตเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับเครื่อง

เมื่อทำการติดตั้งเครื่องเรียบร้อยแล้ว ให้อธิบาย “คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย” วิธีใช้และการดูแลรักษาตัวเครื่องให้แก่ลูกค้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน และให้ทดลองเดินเครื่อง เพื่อตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องทำงานเป็นปกติ คู่มือการติดตั้งและคู่มือการใช้งานให้ผู้ใช้เก็บไว้ ซึ่งคู่มือเหล่านี้ต้องถูกส่งมอบให้ผู้ใช้คนต่อไปด้วย

⏚ :หมายถึง ส่วนที่ต้องต่อลงดิน

⚠ คำเตือน:
โปรดอ่านฉลากที่ข้างตัวเครื่องหลักอย่างละเอียด

⚠ ข้อควรระวัง:
เครื่องใช้นี้ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะ
ติดตั้งเครื่องภายในอาคารเหนือพื้นหรือทางลาดอย่างน้อย 2.5 ม.

⚠ คำเตือน:
- ควรให้ตัวแทนจำหน่ายหรือช่างผู้เชี่ยวชาญติดตั้งตัวเครื่องให้
- ในการติดตั้ง ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้ง โดยใช้เครื่องมือและส่วนประกอบของท่อที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้กับสารทำความเย็นตามที่ระบุไว้ในคู่มือการติดตั้งเครื่องภายนอกอาคารโดยเฉพาะ
- การติดตั้งเครื่องต้องปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ เพื่อลดความเสี่ยงจากความเสียหายอันเนื่องมาจากแผ่นดินไหว ไต้ฝุ่น หรือลมแรง การติดตั้งตัวเครื่องผิดวิธีอาจทำให้เครื่องตกหล่น และเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายหรือเกิดการบาดเจ็บได้
- ควรยึดตัวเครื่องให้แน่นหนากับโครงสร้างที่สามารถรับน้ำหนักตัวเครื่องได้
- หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องขนาดเล็ก ต้องทำการวัดสารทำความเย็น เพื่อป้องกันไม่ให้สารทำความเย็นภายในห้องเข้มข้นจนเกินขีดความปลอดภัยในกรณีที่เกิดการรั่วไหลของสารทำความเย็น เพราะหากสารทำความเย็นรั่วไหล อาจทำให้ความเข้มข้นมากเกินไปและเป็นอันตรายเนื่องจากทำให้ภายในห้องขาดออกซิเจน
- ระบายอากาศภายในห้อง หากเกิดการรั่วไหลของสารทำความเย็นในขณะเครื่องทำงาน หากสารทำความเย็นสัมผัสกับเปลวไฟ ก๊าซพิษจะถูกปล่อยออกมา
  ต้องให้ช่างผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการเดินสายไฟตามกฎข้อบังคับของท้องถิ่น และตามคำแนะนำในคู่มือ
- ใช้สายไฟตามที่ระบุในการเดินสายไฟเท่านั้น
- ฝาครอบกล่องขั้วต่อสายไฟของตัวเครื่องต้องยึดติดอย่างแน่นหนา
- ใช้อุปกรณ์เสริมที่ได้รับการรับรองจาก **Mitsubishi Electric** และควรให้ช่างผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ติดตั้งให้
- ผู้ใช้ไม่ควรซ่อมเครื่องหรือเคลื่อนย้ายเครื่องไปยังตำแหน่งอื่น
- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้ตรวจดูการรั่วไหลของสารทำความเย็น หากมีสารทำความเย็นรั่วไหลภายในห้อง และสัมผัสกับเปลวไฟจากเครื่องทำความร้อน หรือหม้อหุงข้าวไฟฟ้า ก๊าซพิษจะถูกปล่อยออกมา
- เมื่อทำการติดตั้งหรือเปลี่ยนที่ตั้งหรือรับบริการเครื่องปรับอากาศ ให้ใช้สารทำความเย็นที่กำหนด (R410A) เพื่อเติมในท่อสารทำความเย็น อย่าผสมสารอื่นใดกับสารทำความเย็น และอย่าให้มีอากาศเหลืออยู่ในท่อ
  หากมีอากาศผสมกับสารทำความเย็น อาจเป็นสาเหตุให้เกิดแรงดันสูงผิดปกติในท่อสารทำความเย็น และอาจทำให้เกิดการระเบิดและอันตรายอื่นๆ ได้
  การใช้สารทำความเย็นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ อาจทำให้ระบบกลไกทำงานผิดปกติหรือระบบผิดปกติ หรือตัวเครื่องเสียหายได้ ในกรณีร้ายแรง อาจทำให้เกิดการเหนี่ยวนำที่ร้ายแรงต่อระบบป้องกันเพื่อความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์

1.1. ก่อนทำการติดตั้ง (สภาวะแวดล้อม)

⚠ ข้อควรระวัง:
- อย่าใช้เครื่องในสภาวะแวดล้อมที่ผิดปกติ หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ในพื้นที่ที่มีไอน้ำ น้ำมันระเหย (รวมถึงน้ำมันเครื่อง) หรือก๊าซซัลฟูริก พื้นที่ที่มีปริมาณเกลืออยู่ในอากาศสูง เช่น ริมทะเล เนื่องจากประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจะลดลงอย่างมาก และอาจเกิดความเสียหายกับชิ้นส่วนภายในด้วย
- อย่าติดตั้งเครื่องในสถานที่ซึ่งก๊าซที่ติดไฟง่ายอาจรั่วไหล หรือเกิดขึ้น ไหลเวียน หรือสะสม หากเกิดการสะสมของก๊าซที่ติดไฟง่ายรอบๆ ตัวเครื่อง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ หรือเกิดการระเบิดได้
- อย่าเก็บอาหาร ต้นไม้ กรงสัตว์ งานศิลปะ หรือเครื่องมือที่ต้องการความแม่นยำไว้ในทิศทางที่ลมแอร์ออกมาจากตัวเครื่องภายในอาคาร หรือตั้งไว้ใกล้ตัวเครื่องมากเกินไป เพราะวัตถุดังกล่าวอาจเสียหายจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ หรือจากหยดน้ำได้
- หากความชื้นในห้องสูงเกิน 80% หรือท่อระบายน้ำทิ้งอุดตัน น้ำอาจหยดลงมาจากตัวเครื่องภายในอาคาร อย่าติดตั้งตัวเครื่องภายในอาคารในที่ซึ่งอาจเกิดความเสียหายจากหยดน้ำได้
- หากติดตั้งตัวเครื่องภายในโรงพยาบาลหรือสำนักงาน ควรเตรียมการเกี่ยวกับปัญหาเสียงรบกวน และสัญญาณรบกวนอิเล็กทรอนิกส์ ตัวแปลงสัญญาณ เครื่องใช้ภายในบ้าน อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีความถี่สูง และอุปกรณ์ที่ใช้สัญญาณวิทยุ อาจเป็นสาเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานผิดปกติ หรือชำรุดได้ และเครื่องปรับอากาศอาจส่งผลต่ออุปกรณ์ทางการแพทย์ รบกวนการรักษาทางการแพทย์ และอุปกรณ์สื่อสาร ทำให้คุณภาพการแสดงผลของหน้าจอลดลง

1.2. ก่อนทำการติดตั้งหรือเปลี่ยนตำแหน่ง

⚠ ข้อควรระวัง:
- เคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศด้วยความระมัดระวังที่สุด ในการยกเครื่องควรใช้อย่างน้อยสองคน เนื่องจากเครื่องมีน้ำหนักตั้งแต่ 20 กก. ขึ้นไป อย่าจับที่สายคาด ควรสวมถุงมือป้องกัน
- ให้แน่ใจว่าทิ้งวัสดุบรรจุเครื่องให้ถูกวิธี วัสดุบรรจุจำพวกตะปูและโลหะอื่นๆ หรือเศษไม้อาจทำให้บาดเจ็บได้
- ฉนวนกันความร้อนของท่อสารทำความเย็นสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการเกิดหยดน้ำ หากหุ้มฉนวนกันความร้อนที่ท่อสารทำความเย็นไม่ถูกต้อง จะทำให้เกิดหยดน้ำขึ้น
- หุ้มฉนวนกันความร้อนรอบท่อ เพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำ หากติดตั้งท่อระบายน้ำทิ้งไม่ถูกต้อง จะทำให้น้ำรั่ว และอาจเกิดความเสียหายแก่เพดาน พื้น เฟอร์นิเจอร์ หรือทรัพย์สินอื่นๆ ได้
- ห้ามล้างเครื่องปรับอากาศด้วยน้ำ เพราะอาจเกิดไฟดูดได้
- ขันแฟลร์นัททุกจุดตามที่ระบุให้แน่นด้วยประแจ หากขันแน่นจนเกินไป แฟลร์นัทอาจแตกก่อนเวลาอันควร

1.3. ก่อนเดินสายไฟ

⚠ ข้อควรระวัง:
- ให้แน่ใจว่าติดตั้งเบรคเกอร์ตัดไฟ มิฉะนั้น อาจเกิดไฟดูดได้
- ให้ใช้สายไฟมาตรฐานที่มีกำลังไฟเพียงพอสำหรับตัวเครื่องได้ มิฉะนั้น อาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ความร้อนสูงเกิน หรือเพลิงไหม้ได้
- เมื่อเดินสายไฟ อย่าให้สายไฟตึงหรือรับน้ำหนักเกินไป
- ควรต่อสายดินเข้าเครื่องด้วย หากต่อสายดินไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดไฟดูดได้
- ใช้เบรคเกอร์ตัดไฟ (ตัวตัดไฟเข้าสายดินเมื่อไฟช็อต แยกสวิตช์ (ฟิวส์ B+) และเบรคเกอร์ตัดไฟแบบโมลด์) ตามกำลังไฟที่ระบุไว้ หากใช้เบรคเกอร์ตัดไฟที่มีกำลังไฟมากเกินกว่าที่กำหนด อาจทำให้เครื่องชำรุดหรือเกิดเพลิงไหม้ได้

1.4. ก่อนเดินเครื่องทดสอบ

⚠ ข้อควรระวัง:
- เปิดสวิตช์หลักทิ้งไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมงก่อนเดินเครื่อง การเดินเครื่องทันทีหลังจากเปิดสวิตช์หลัก อาจทำให้ชิ้นส่วนภายในได้รับความเสียหายอย่างรุนแรง
- ก่อนเริ่มเดินเครื่อง ตรวจสอบฝาครอบ จุดปิดและจุดป้องกันชิ้นส่วนต่างๆ ว่าติดตั้งถูกต้องดีแล้วหรือไม่ ส่วนที่หมุน ร้อน หรือมีกำลังไฟสูงอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้
- อย่าเดินเครื่องหากยังไม่ได้ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ หากไม่ได้ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ ฝุ่นอาจสะสมจนเป็นสาเหตุให้เครื่องชำรุดได้
- อย่าสัมผัสสวิตช์ใดๆ ในขณะที่มือเปียก เพราะอาจทำให้ไฟดูดได้
- อย่าสัมผัสท่อสารทำความเย็นด้วยมือเปล่าในขณะที่เครื่องทำงาน
- เมื่อปิดเครื่อง รออย่างน้อย 5 นาที ก่อนที่จะปิดสวิตช์หลัก มิฉะนั้น อาจทำให้น้ำรั่ว หรือเครื่องชำรุดได้

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

2. ตำแหน่งของการติดตั้ง

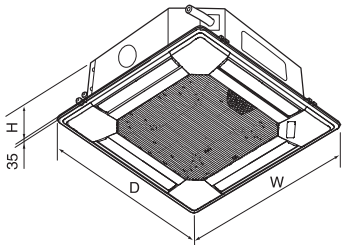


Fig. 2-1

2.1. โครงสร้างและขนาด (เครื่องติดตั้งภายในอาคาร) (Fig. 2-1)

⚠ **ข้อควรระวัง:**
ติดตั้งเครื่องภายในอาคารเหนือพื้นหรือทางลาดอย่างน้อย 2.5 ม.

(มม.)

รุ่น	W	D	H
PL-P18, 24	950	950	258
PL-P30, 36, 42, 48	950	950	298

⚠ **คำเตือน:**
ติดเครื่องภายในอาคารไว้บนเพดานที่แข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของเครื่องได้

3. การติดตั้งเครื่องภายในอาคาร

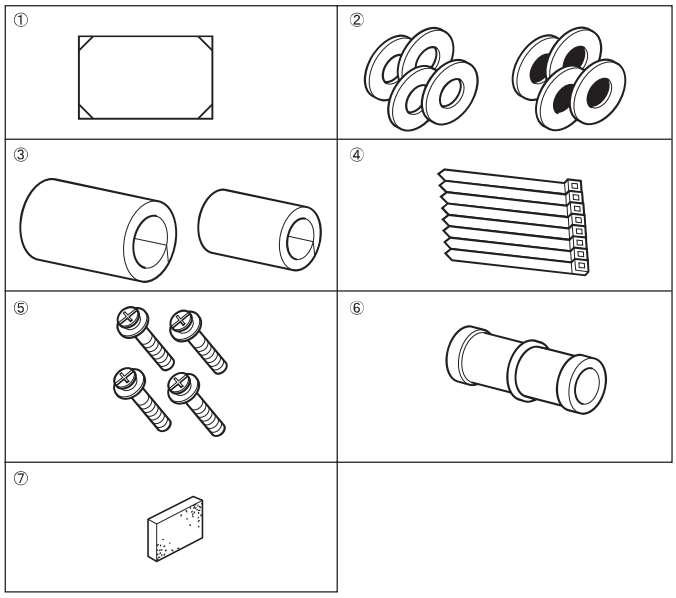


Fig. 3-1

3.1. ตรวจสอบอุปกรณ์เสริมของเครื่องภายใน (Fig. 3-1)

อุปกรณ์ที่จัดมาพร้อมกับเครื่องภายในมีดังนี้

	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน
①	แผ่นแบบในการติดตั้ง	1
②	วงแหวนสวมเกลียว (พันฉนวน) วงแหวนสวมเกลียว (ไม่ได้พันฉนวน)	4 4
③	ปลอกท่อ (สำหรับข้อต่อท่อน้ำยา) เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางขนาดใหญ่	 1 1
④	สายรัด	8
⑤	สกรูพร้อมวงแหวน (M5 x 25) ใช้สำหรับติดตะแกรง	4
⑥	ข้อต่อท่อน้ำทิ้ง	1
⑦	ฉนวน	1

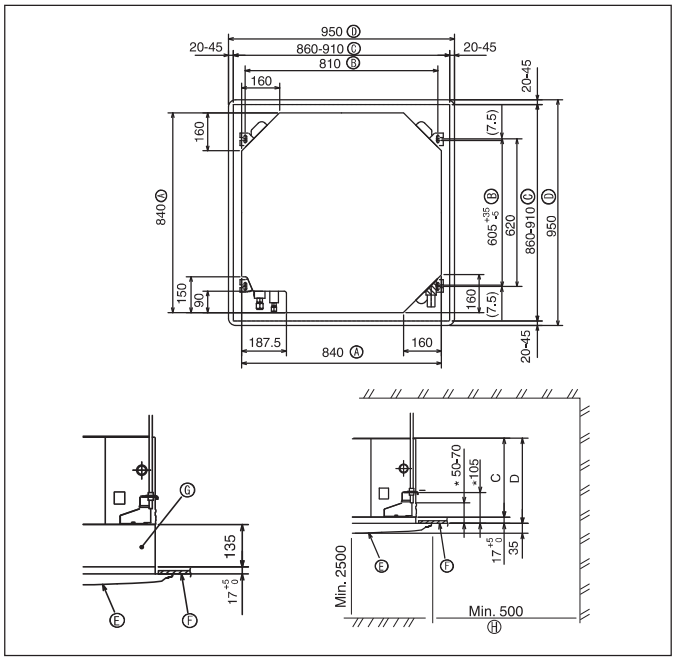


Fig. 3-2

3.2. การเจาะช่องและสถานที่สำหรับติดตั้งเครื่อง (Fig. 3-2)

- ให้ใช้แผ่นแบบในการติดตั้ง (ที่ด้านบนของกล่อง) และเกจ (เป็นอุปกรณ์เสริมที่มาพร้อมกับตะแกรง) ในการเจาะเพดาน เพื่อให้สามารถติดตั้งตัวเครื่องได้ดังแสดงในแผนภาพ (แสดงวิธีการใช้งานแผ่นแบบและเกจ)
  * ตรวจสอบขนาดของแผ่นแบบและเกจก่อนใช้ เพราะอุณหภูมิ และความชื้นอาจทำให้ขนาดเปลี่ยนไป
  * ความกว้างของช่องเปิดของเพดานนั้นต้องให้อยู่ในเกณฑ์บังคับ ซึ่งแสดงอยู่ใน Fig. 3-2 โดยให้จุดกึ่งกลางของตัวเครื่องตรงกับช่องเปิดของเพดาน และควรแน่ใจว่าช่องว่างสำหรับฝั่งตรงข้ามของทุกด้านนั้นห่างเท่ากัน
- ใช้สลักเกลียว M10 (3/8") สำหรับแขวน
  * สลักเกลียวสำหรับแขวนต้องจัดหาสำหรับพื้นที่นั้น
- ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง และระวังไม่ให้มีช่องว่างระหว่างฝาครอบเครื่องกับตะแกรง และระหว่างตัวเครื่องกับตะแกรง

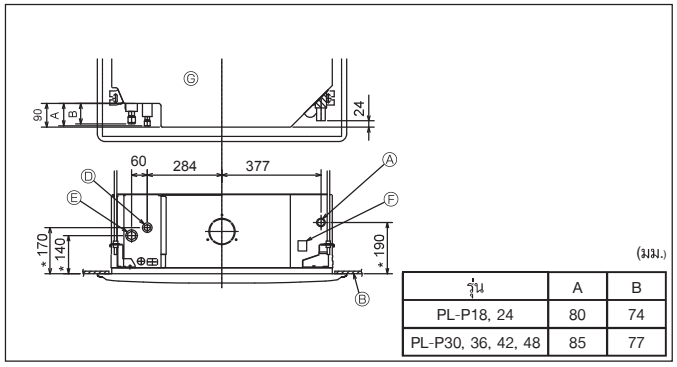
Ⓐ ขอบนอกของเครื่องหลัก	Ⓔ ตะแกรง
Ⓑ ช่วงห่างของสลักเกลียว	Ⓕ เพดาน
Ⓒ ช่องเปิดของเพดาน	Ⓖ ช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ (ติดเพิ่มเข้ามา)
Ⓓ ขอบนอกของตะแกรง	Ⓗ ส่วนรอบข้างที่ต้องการ

* ควรเว้นช่องว่างสำหรับฝาครอบตัวเครื่องและเพดาน ฯลฯ ประมาณ 10 ถึง 15 มม.
* ในการติดตั้งช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการติดเพิ่มเข้ามา ควรเพิ่มขนาดอีก 135 มม. ตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมายในภาพ

(มม.)

รุ่น	C	D
PL-P18, 24	241	258
PL-P30, 36, 42, 48	281	298

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair



(มม.)

รุ่น	A	B
PL-P18, 24	80	74
PL-P30, 36, 42, 48	85	77

Fig. 3-3

3.3. ตำแหน่งในการเดินท่อสารทำความเย็นและท่อระบายน้ำของเครื่องภายใน

ตัวเลขที่มีเครื่องหมาย * ในภาพแสดงถึงขนาดของเครื่องหลักโดยไม่รวมส่วนที่เป็นช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการเพิ่มเข้ามา (Fig. 3-3)

Ⓐ ท่อระบายน้ำ
Ⓑ เพดาน
Ⓒ ตะแกรง
Ⓓ ท่อสารทำความเย็น (ของเหลว)
Ⓔ ท่อสารทำความเย็น (ก๊าซ)
Ⓕ ช่องน้ำเข้า
Ⓖ เครื่องหลัก

* ในการติดตั้งช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการติดเพิ่มเข้ามา ควรเพิ่มขนาดอีก 135 มม. ตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมาย * ในภาพ

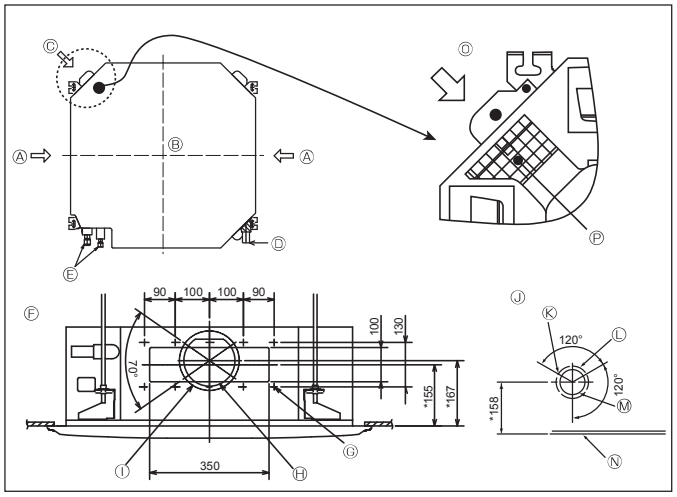


Fig. 3-4

3.4. ท่อแยกและช่องรับอากาศบริสุทธิ์ (Fig. 3-4)

ในเวลาที่จะติดตั้ง ให้ใช้ช่องระบายอากาศ (ตัดออกเป็นช่อง) ตามตำแหน่งที่แสดงไว้ใน Fig. 3-4. เมื่อจำเป็น

● ช่องรับอากาศบริสุทธิ์สำหรับช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการติดเพิ่มเข้ามา ก็สามารถทำได้เช่นกัน

หมายเหตุ:

ตัวเลขที่มีเครื่องหมาย * ในภาพแสดงถึงขนาดของเครื่องหลักโดยไม่รวมส่วนที่เป็นช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการเพิ่มเข้ามา

ในการติดตั้งช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการติดเพิ่มเข้ามา ควรเพิ่มขนาดอีก 135 มม. ตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมาย * ในภาพ

ในการติดตั้งที่ระบายอากาศที่แยกเป็นกิ่ง ตรวจให้แน่ใจว่าได้หุ้มฉนวนอย่างถูกต้องแล้ว มิฉะนั้นอาจเกิดการควบแน่นและมีน้ำหยดได้

เมื่อต่อช่องดูดอากาศเข้าเครื่อง ตรวจดูให้แน่ใจว่าได้นำฉนวน Ⓟ ที่ติดอยู่ที่เครื่องปรับอากาศภายในอาคารออกแล้ว

Ⓐ ท่อแยก
Ⓑ เครื่องภายใน
Ⓒ ช่องรับอากาศบริสุทธิ์
Ⓓ ท่อระบายน้ำ
Ⓔ ท่อสารทำความเย็น
Ⓕ ภาพท่อแยก (มองจากด้านข้าง)
Ⓖ รูที่มีรอยกรีดอยู่รอบ 14-ø2.8
Ⓗ รูที่เจาะ ø150
Ⓘ ตำแหน่งของรูที่มีรอยกรีดอยู่รอบ ø175
Ⓙ ภาพของช่องรับอากาศบริสุทธิ์
Ⓚ รูที่มีรอยกรีดอยู่รอบ 3-ø2.8
Ⓛ ตำแหน่งของรูที่มีรอยกรีดอยู่รอบ ø125
Ⓜ รูที่เจาะ ø100
Ⓝ เพดาน
Ⓞ ภาพรายละเอียดการนำฉนวนออก
Ⓟ ฉนวน

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

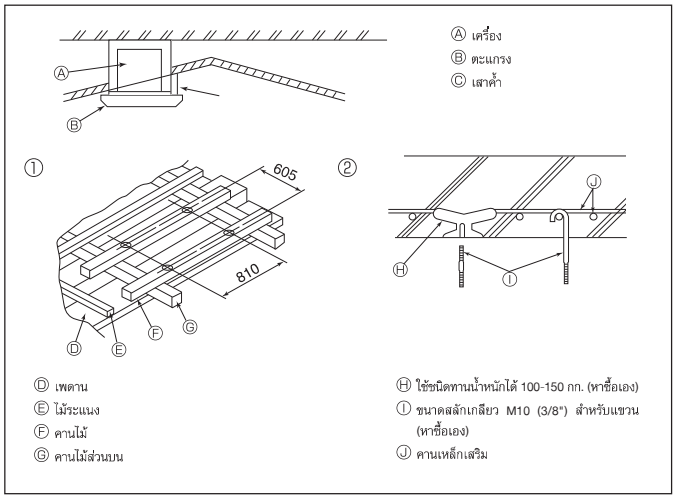


Fig. 3-5

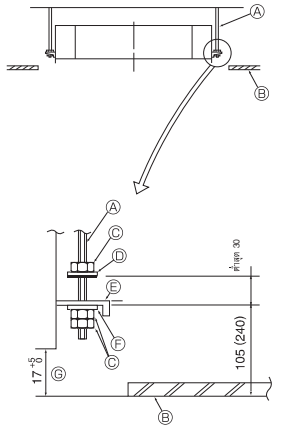


Fig. 3-6

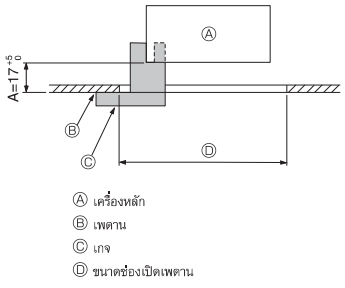


Fig. 3-7

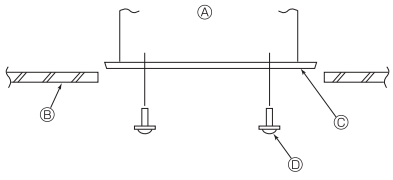


Fig. 3-8

3.5. โครงสร้างการแขวนเครื่อง (การเพิ่มความแข็งแรงในการยึดเครื่อง) (Fig. 3-5)

- ความมั่นคงแข็งแรงของเพดานนั้นย่อมแตกต่างกันไปตามโครงสร้างการสร้างอาคาร ควรปรึกษาผู้สร้างอาคารและผู้ตกแต่งภายในสำหรับรายละเอียดต่างๆ

(1) การเปิดเพดานและติดตั้งขอบยึดเครื่อง ซึ่งต้องระวังไม่ให้แอ่นไปข้างใดข้างหนึ่ง (ขอบไม้และขอยึด) และควรคำนึงถึงความแข็งแรงของเพดานโดยการหาวัสดุเสริมถ้าจำเป็น เพื่อป้องกันการสั่นไหว
(2) ตัดฐานติดตั้งในเพดานให้พอกับขนาด
(3) เสริมวัสดุส่วนปลายของฐานเพดานบริเวณที่ถูกตัดออกไปและเสริมฐานเพดานเพื่อยึดขอบเพดานให้มั่นคง
(4) ถ้าเพดานลาดเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง ให้ใช้เสาค้ำระหว่างเพดานกับตะแกรงและพยายามไม่ให้เครื่องเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง

① โครงสร้างที่เป็นไม้
- เสริมคานไม้ (บ้านชั้นเดียว) หรือเสริมชั้นลอย (บ้าน 2 ชั้น) เพื่อความมั่นคงแข็งแรง
- ไม้รองรับน้ำหนักจะต้องแข็งแรง ถ้าต้องการตีไม้ห่างกันไม่เกิน 90 ซม. ควรให้ด้านข้างยาวอย่างน้อย 6 ซม. แต่ถ้าต้องการตีไม้ห่างกันมากสุด 180 ซม. ควรให้ด้านข้างยาวอย่างน้อย 9 ซม. และขนาดของสลักเกลียวสำหรับแขวนควรเป็น ø10 (3/8") (สลักเกลียวไม่ได้จัดมากับเครื่อง)

② โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
ใช้สลักเกลียวสำหรับแขวนขันโดยทำตามวิธีที่แสดงในภาพ หรือใช้ตัวแขวนที่เป็นเหล็กหรือไม้ เพื่อติดตั้งสลักเกลียวสำหรับแขวน

3.6. ขั้นตอนการแขวนตัวเครื่อง (Fig. 3-6)

แขวนเครื่องดังในภาพ
ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงขนาด ในกรณีที่จะติดตั้งช่องเปิดปิดอเนกประสงค์ที่ต้องการติดเพิ่มเข้ามา

1. ก่อนอื่นตรวจดูอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น วงแหวนสวมเกลียว (พันฉนวน) วงแหวนสวมเกลียว (ไม่ได้พันฉนวน) และน็อต (เป็นคู่)
   - ขันวงแหวนกับตัวหนุน ฉะนั้น ฉนวนจะคว่ำลง
   - เมื่อจะใช้วงแหวนแถวบนแขวนเครื่อง ควรจะตั้งวงแหวนแถวล่าง (พันฉนวน) และตัวนัท (คู่) ภายหลัง
2. ยกตัวเครื่องขึ้นสูง ให้ได้ระดับพอที่จะสอดแผ่นเหล็กยึดระหว่างสลักเกลียวสำหรับแขวนกับวงแหวนสวมเกลียว และขันให้แน่น
3. ในกรณีที่เครื่องไม่สามารถแขวนลงช่องสำหรับแขวนได้ ให้ปรับช่องที่แผ่นเหล็กสำหรับแขวนตัวเครื่อง
   - ให้แน่ใจว่า A อยู่ในช่วง 17-22 มม. หากไม่อยู่ในช่วงนี้อาจทำให้เกิดผลเสียหายได้ (Fig. 3-7)

⚠ **ข้อควรระวัง:**
ใช้ครึ่งบนของกล่องเป็นฝาครอบเพื่อป้องกันฝุ่นหรือเศษผงไม่ให้เข้าสู่ด้านในตัวเครื่องก่อนที่จะติดตั้งฝาครอบตกแต่งหรือในขณะที่ใช้งานส่วนประกอบของเพดาน

3.7. กำหนดตำแหน่งที่จะติดตั้งตัวเครื่องหลักและการขันสลักเกลียวสำหรับแขวน (Fig. 3-8)

- ใช้เกจยึดเข้ากับตะแกรง เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนล่างของเครื่องหลักอยู่ในแนวเดียวกับเพดาน หากไม่ทำเช่นนั้น หากไม่ทำเช่นนั้น อาจทำให้เกิดน้ำหยดเพราะว่าอากาศครั่ว ฯลฯ
- ตรวจดูให้แน่ใจว่าเครื่องแขวนอยู่ในลักษณะแนวตรง ทดสอบโดยการเติมน้ำลงในท่อไวนีล
- หลังจากติดตั้งเครื่องหลักเข้าไปที่ตำแหน่งสำหรับติดตั้งแล้ว ให้ขันน็อตของสลักเกลียวสำหรับแขวนให้แน่น เพื่อยึดตัวเครื่องหลัก
- แผ่นแบบในการติดตั้ง (ด้านบนของกล่อง) สามารถใช้เป็นแผ่นป้องกันฝุ่นที่อาจเข้าไปในเครื่องหลักได้ชั่วคราว ในขณะที่ยังไม่ได้สวมตะแกรงหรือในขณะที่จัดวางส่วนประกอบของเพดาน หลังจากการติดตั้งเครื่องเสร็จเรียบร้อยแล้ว

* การติดตั้งถาวรให้ดูวิธีการใช้แผ่นแบบในการติดตั้ง

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

4. การติดตั้งท่อสารทำความเย็น

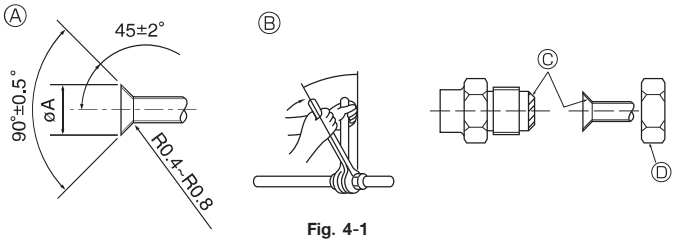


Fig. 4-1

Ⓐ เส้นผ่าศูนย์กลางของหน้าตัดหัวบาน

เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของท่อทองแดง (มม.)	ขนาดของส่วนหัวบาน øA
ø6.35	8.7 - 9.1
ø9.52	12.8 - 13.2
ø12.7	16.2 - 16.6
ø15.88	19.3 - 19.7

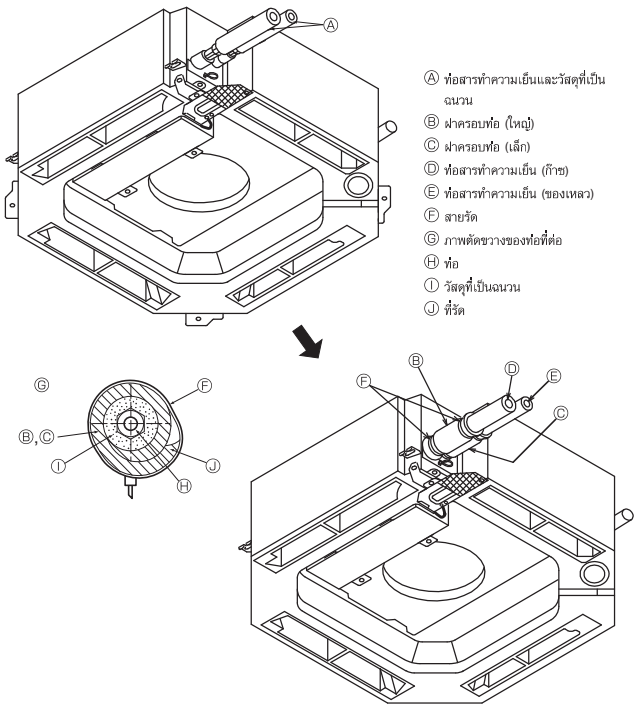


Fig. 4-2

4.1. การต่อท่อ (Fig. 4-1)

- ถ้าใช้ท่อทองแดงซึ่งหาซื้อได้ทั่วไป พันด้วยวัสดุที่เป็นฉนวนกันความร้อนที่หาซื้อได้ทั่วไป (ทนความร้อนได้ 100°C ขึ้นไป หนาอย่างน้อย 12 มม.)
- ท่อระบายน้ำของเครื่องติดตั้งภายในอาคารควรพันด้วยฉนวนกันความร้อนที่เป็นโฟมโพลีเอธิลีน (มีความถ่วงจำเพาะ 0.03 หนาอย่างน้อย 9 มม.)
- ฉาบน้ำมันสารทำความเย็นบางๆ ที่ท่อ และพื้นผิวฐานตัวเชื่อมก่อนที่จะขันแฟลร์นัท
- ใช้ประแจสองตัวขันบริเวณเชื่อมต่อท่อให้แน่น
- ใช้ฉนวนหุ้มท่อสารทำความเย็นที่มีมาให้ พันจุดต่อกับตัวเครื่องด้านในอาคารอย่างระมัดระวัง ตามคำแนะนำที่แนบมาให้

Ⓑ แรงบิดแฟลร์นัท

เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของท่อทองแดง (มม.)	เส้นผ่าศูนย์กลางด้านนอกของแฟลร์นัท (มม.)	แรงบิด (N·m)
ø6.35	17	14 - 18
ø9.52	22	34 - 42
ø12.7	26	49 - 61
ø15.88	29	68 - 82

4.2. เครื่องปรับอากาศภายใน

ขนาด ท่อสารทำความเย็นและท่อระบายน้ำ				
รายการ \ รุ่น		PL-P18BAK	PL-P24BAK	PL-P30, 36, 42, 48BAK
ท่อสารทำความเย็น	ของเหลว	ODø6.35 (1/4")	ODø6.35 (1/4")	ODø9.52 (3/8")
	ก๊าซ	ODø12.7 (1/2")	ODø15.88 (5/8")	ODø15.88 (5/8")
ท่อระบายน้ำ		ODø32 (1 1/4")		

4.3. การเดินท่อสารทำความเย็น

1) เครื่องติดตั้งภายใน (Fig. 4-2)

ฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อสารทำความเย็น:

1 พันฝาครอบท่อขนาดใหญ่ซึ่งเตรียมไว้ให้รอบท่อก๊าซ ตรวจให้แน่ใจว่าปลายของฝาครอบท่อสัมผัสกับด้านข้างของเครื่อง

2 พันฝาครอบท่อขนาดเล็กซึ่งเตรียมไว้ให้รอบท่อของเหลว ตรวจให้แน่ใจว่าปลายของฝาครอบท่อสัมผัสกับด้านข้างของเครื่อง

3 มัดปลายทั้งสองของฝาครอบท่อแต่ละอันด้วยสายรัดที่เตรียมไว้ให้ (มัดสายรัดห่างจากปลายของฝาครอบท่อ 20 มม.)

- หลังจากต่อท่อสารทำความเย็นเข้ากับเครื่องภายในอาคารแล้ว ให้แน่ใจว่าได้ทดสอบการเชื่อมต่อท่อเพื่อป้องกันก๊าซไนโตรเจนรั่วไหล (ตรวจสอบว่าไม่มีสารทำความเย็นรั่วไหลจากท่อสารทำความเย็นที่เชื่อมกับเครื่องภายในอาคาร)

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

5. งานเดินท่อระบายน้ำ

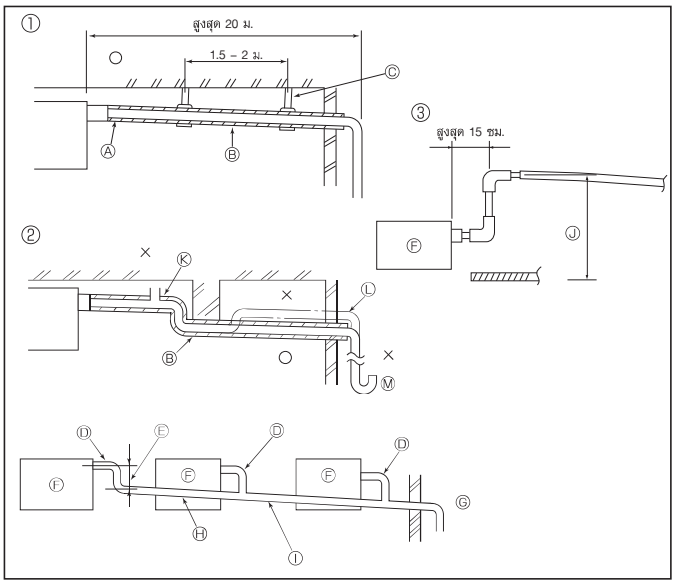


Fig. 5-1

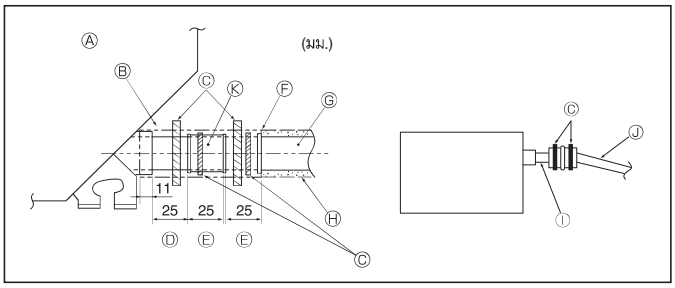


Fig. 5-2

5.1. งานเดินท่อระบายน้ำ (Fig. 5-1)

- ใช้ท่อ VP25 (ท่อ PVC O.D. ø32) และควรมีความลาดเอียง 1/100 หรือมากกว่านั้น
- อย่าลืมพันข้อต่อให้แน่นด้วยผ้าเทปโพลีไวนิล
- ขอให้ดูรูปการเดินท่อ
- ใช้ท่อน้ำทิ้งที่จัดให้เพื่อการไหลของน้ำทิ้ง

① การเดินท่ออย่างถูกต้อง
② การเดินท่อไม่ถูกต้อง
③ เมื่อแขวนท่อระบายน้ำห้อยลงมาจากเพดาน
Ⓐ ฉนวน (อย่างน้อย 9 มม.)
Ⓑ ความลาดเอียง (อย่างน้อย 1/100)
Ⓒ เหล็กยึด
Ⓚ เครื่องฉีดอากาศ
Ⓛ ข้องอ
Ⓜ ท่อพักน้ำ
Ⓙ ได้ถึง 85 ซม.

ต่อท่อดิน

Ⓓ ท่อ PVC ø32
Ⓔ ให้ใหญ่ที่สุดเท่าที่จะใหญ่ได้
Ⓕ เครื่องภายใน
Ⓖ ให้ขนาดท่อใหญ่พอสำหรับต่อท่อดิน
Ⓗ ความลาดเอียง (อย่างน้อย 1/100)
Ⓘ ท่อ PVC O.D. ø38 สำหรับต่อท่อดิน (พันด้วยฉนวนหนาอย่างน้อย 9 มม.)

1. ต่อข้อต่อท่อน้ำทิ้ง (ให้มาพร้อมกับเครื่อง) เข้ากับช่องระบายน้ำ (Fig. 5-2) (ติดให้แน่นด้วยกาว PVC แล้วรัดด้วยยางรัดให้แน่นอีกชั้น)
2. ติดตั้งท่อน้ำทิ้งที่หาซื้อเอง (ท่อ PVC เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 32) (ติดให้แน่นด้วยกาว PVC แล้วรัดด้วยยางรัดให้แน่นอีกชั้น)
3. พันฉนวนที่ท่อยางและท่อน้ำ (ท่อ PVC เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 32 และข้อต่อ)
4. ตรวจดูความคล่องของการไหลของน้ำทิ้ง
5. พันฉนวนช่องระบายน้ำ แล้วจึงรัดด้วยยางรัด (ทั้งวัสดุที่เป็นฉนวนและยางรัดจัดมาพร้อมเครื่อง)

Ⓐ เครื่องหลัก
Ⓑ วัสดุที่เป็นฉนวน
Ⓒ สายรัด
Ⓓ ช่องระบายน้ำ (โปร่งใส)
Ⓔ ขอบสำหรับสวมท่อ
Ⓕ จับให้ตรงกัน
Ⓖ ท่อระบายน้ำ (ท่อ PVC O.D. ø32)
Ⓗ วัสดุที่เป็นฉนวน (หาซื้อได้ทั่วไป)
Ⓘ ท่อ PVC ชนิดโปร่งใส
Ⓙ ท่อ PVC O.D. ø32 (ลาดเอียงอย่างน้อย 1/100)
Ⓚ ข้อต่อท่อน้ำทิ้ง

การต่อท่อระบายน้ำของเครื่องภายนอก

ถ้าจำเป็นต้องต่อท่อ ใช้จานระบายน้ำ (อุปกรณ์เสริม)

6. งานเดินสายไฟ

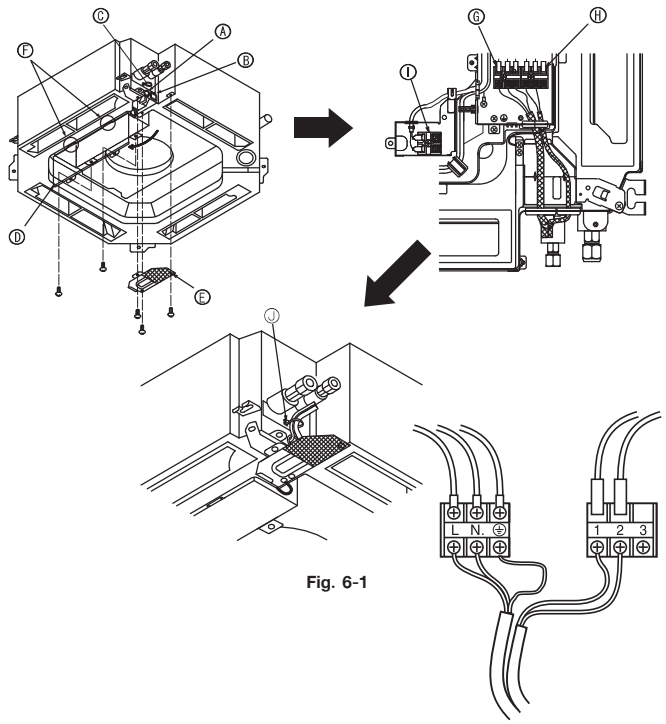


Fig. 6-1

6.1. เครื่องติดตั้งภายในอาคาร (Fig. 6-1)

1. ถอดแผงเซอร์วิสสำหรับการเดินสายไฟออก
2. ถอดฝาครอบตู้สายไฟออก
3. ต่อสายไฟและสายควบคุมแยกจากกันผ่านช่องสายไฟตามลำดับดังแสดงไว้ในภาพ

- ต้องขันสกรูเทอร์มินัลให้แน่น
- ปล่อยสายไฟเผื่อไว้ให้ยาวพอที่จะแขวนตู้สายไฟไว้ใต้เครื่องได้ระหว่างการซ่อมแซม (ประมาณ 50 ถึง 100 มม.)

Ⓐ ช่องสอดสายไฟควบคุม
Ⓑ ช่องสอดสายไฟ
Ⓒ ตัวหนีบ
Ⓓ ฝาครอบกล่องวงจรไฟฟ้า
Ⓔ แผงเซอร์วิสสำหรับการเดินสายไฟ
Ⓕ ตัวเกี่ยวสำหรับฝาครอบกล่องวงจรไฟฟ้าชั่วคราว
Ⓖ ขั้วสายไฟหลัก
Ⓗ ขั้วสายไฟที่เชื่อมต่อเครื่องภายใน/เครื่องภายนอก
Ⓘ ขั้วต่อรีโมทคอนโทรล
Ⓙ ยึดให้แน่นด้วยตัวหนีบ

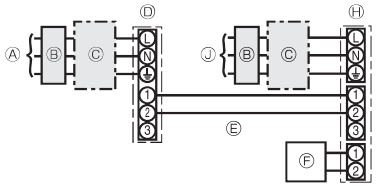
www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

6. งานเดินสายไฟ

รูปแบบการต่อวงจรไฟฟ้าที่สามารถต่อได้มีดังนี้
ในแต่ละรุ่น รูปแบบการต่อแหล่งจ่ายไฟเข้ากับเครื่องภายนอกอาคารจะแตกต่างกันไป

ระบบ 1:1

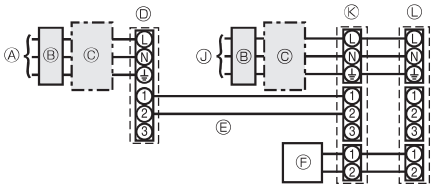
<รุ่นทำความเย็นอย่างเดียว>



Ⓐ แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
Ⓑ เบรคเกอร์ตัดไฟลงดิน
Ⓒ เบรคเกอร์ตัดวงจรไฟฟ้าหรือสวิตช์โดด
Ⓓ ตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
Ⓔ สายต่อเครื่องปรับอากาศภายใน/ภายนอกอาคาร
Ⓕ รีโมทคอนโทรล
Ⓗ ตัวเครื่องปรับอากาศด้านใน <ของรุ่นทำความเย็นอย่างเดียว>
Ⓙ แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

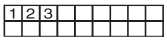
ระบบต่อสองเครื่องพร้อมกัน

<รุ่นทำความเย็นอย่างเดียว>



Ⓐ แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
Ⓑ เบรคเกอร์ตัดไฟลงดิน
Ⓒ เบรคเกอร์ตัดวงจรไฟฟ้าหรือสวิตช์โดด
Ⓓ ตัวเครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
Ⓔ สายต่อเครื่องปรับอากาศภายใน/ภายนอกอาคาร
Ⓕ รีโมทคอนโทรล
Ⓚ เครื่องปรับอากาศด้านในตัวหลัก <ของรุ่นทำความเย็นอย่างเดียว>
Ⓛ เครื่องปรับอากาศด้านในตัวรอง <ของรุ่นทำความเย็นอย่างเดียว>
Ⓙ แหล่งจ่ายไฟเข้าตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

การตั้งสวิตช์ DIP (SW5-3) ของบอร์ดควบคุมเครื่องภายในอาคาร

	Ⓚ เครื่องด้านในตัวหลัก	Ⓛ เครื่องด้านในตัวรอง
SW5		
	SW5-1: เปิด	SW5-1: เปิด
	SW5-2: เปิด	SW5-2: เปิด
	SW5-3: ปิด	SW5-3: เปิด

เมื่อตั้งค่าเครื่องภายในอาคารตัวรอง ให้ตั้งสวิตช์ DIP (SW5-3) ของบอร์ดควบคุมเครื่องภายในอาคารไปที่ เปิด

รุ่น			PL-P18BAK	PL-P24BAK	PL-P30BAK	PL-P36BAK	PL-P42BAK	PL-P48BAK
แหล่งจ่ายไฟเครื่องปรับอากาศด้านใน			~/N (ชิงเกิล), 220-240V/50Hz					
ขนาดกระแสไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศด้านใน สวิตช์หลัก / ฟิวส์			16A/16A					
การต่อสาย หมายเลขสาย × ขนาด (มม.^{2})	แหล่งจ่ายไฟของเครื่องปรับอากาศภายใน และสายดิน		3 × ขั้นต่ำ 1.5 มม^2					
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศภายนอก	*1	2 × ขั้นต่ำ 0.3 มม^2					
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศภายนอกอาคารต่อสายดิน		–					
	รีโมทคอนโทรล-เครื่องปรับอากาศภายใน	*2	2 × ขั้นต่ำ 0.3 มม.^{2} (ไม่มีขั้ว, ไม่หุ้ม)					
กำหนดขนาดวงจร	เครื่องปรับอากาศภายใน L-N	*3	ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 - 240 V					
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศภายนอก 1-2	*3	ไฟฟ้ากระแสตรง 12 V					
	เครื่องปรับอากาศภายใน-เครื่องปรับอากาศภายนอก 1-3	*3	–					
	รีโมทคอนโทรล-เครื่องปรับอากาศภายใน	*3	ไฟฟ้ากระแสตรง 12 V					

*1. สูงสุด 50 ม.
*2. สายไฟความยาว 10 เมตรเป็นอุปกรณ์เสริมที่ติดมาพร้อมกับรีโมทคอนโทรล ยาวสุด 500 ม.
*3. ไม่ได้ต่อสายลงดินทุกเครื่อง

หมายเหตุ:

1. ขนาดของสายไฟต้องถูกต้องตามกฎเกณฑ์ของท้องถิ่น
2. สายพาวเวอร์ชัพพลายและสายของเครื่องภายใน/ภายนอกอาคารต้องไม่บางกว่าสายเคลือบโพลีคลอโรเพรน (รุ่น 60245 IEC 57)
3. ใช้สายดินที่ยาวกว่าสายอื่นๆ
4. ใช้เบรคเกอร์ที่มีส่วนสัมผัสอย่างน้อย 3.0 มม. แยกต่างหากในแต่ละขั้ว ซึ่งเป็นเบรคเกอร์แบบไม่ใช้ฟิวส์ (NF) หรือเบรคเกอร์แบบกันไฟฟ้ารั่วลงดิน (NV)

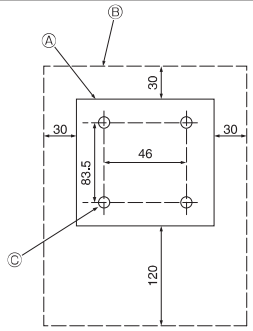


Fig. 6-2

6.2. รีโมทคอนโทรล

6.2.1. รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย

1) ขั้นตอนการติดตั้ง

(1) เลือกตำแหน่งที่จะติดตั้งรีโมทคอนโทรล (Fig. 6-2)
เซ็นเซอร์อุณหภูมิติดตั้งทั้งที่รีโมทคอนโทรลและเครื่องภายใน

จัดหาชิ้นส่วนต่อไปนี้ด้วยตัวท่านเอง:

กล่องสวิตช์ไฟ 2 ชิ้น
ท่อสายไฟทองแดงชนิดบาง
น็อตสำหรับล็อกและแป้นรอง

Ⓐ รูปด้านข้างของรีโมทคอนโทรล
Ⓑ พื้นที่ว่างรอบรีโมทคอนโทรลที่ต้องการ
Ⓒ ช่องห่างในการติดตั้ง

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

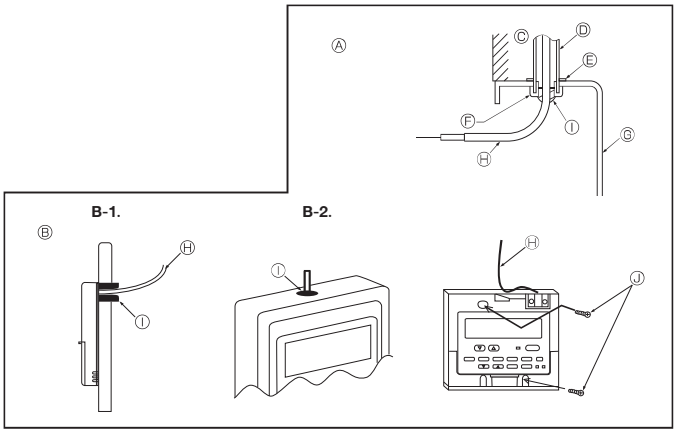


Fig. 6-3

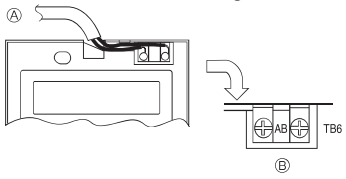


Fig. 6-4

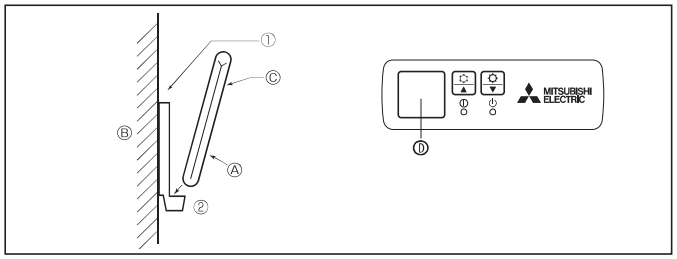


Fig. 6-5

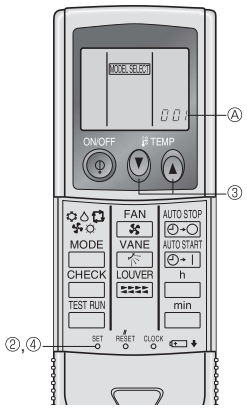


Fig. 6-6

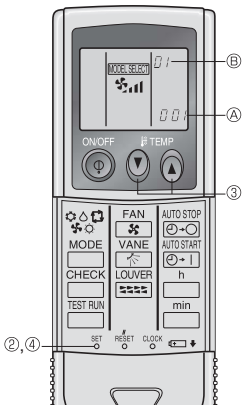


Fig. 6-7

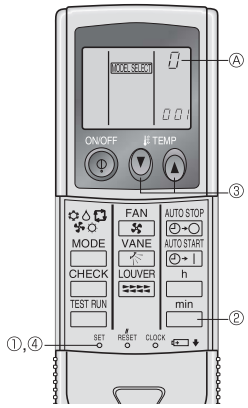


Fig. 6-8

Ⓐ หมายเลขคู่สัญญาณของรีโมทคอนโทรล	แผง PC ของเครื่องภายใน
0	ค่าตั้งต้น
1	ตัด J41
2	ตัด J42
3 - 9	ตัด J41, J42

(2) ปิดช่องสอดสายรีโมทคอนโทรลด้วยปูนฉาบ เพื่อป้องกันหยดน้ำค้าง น้ำ แมลงสาบหรือหนอน (Fig. 6-3)

Ⓐ สำหรับการติดตั้งในกล่องสวิตช์:

Ⓑ สำหรับการติดตั้งเข้ากับผนังโดยตรง เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งจากด้านล่างนี้:

- เจาะรูที่ผนังเพื่อผ่านสายรีโมทคอนโทรล (เพื่อสอดสายรีโมทคอนโทรลมาจากด้านหลัง) แล้วปิดรูด้วยปูนฉาบ
- สอดสายรีโมทคอนโทรลผ่านกล่องด้านบนที่ตัดออกเป็นช่อง แล้วปิดตรงรอยตัดด้วยปูนฉาบเช่นเดียวกับด้านบน

B-1. การนำสายรีโมทคอนโทรลมาจากด้านหลังของคอนโทรลเลอร์:

B-2. การสอดสายรีโมทคอนโทรลผ่านส่วนบน:

Ⓒ ผนัง
Ⓓ ท่อสายไฟ
Ⓔ น็อตสำหรับล็อก
Ⓕ แป้นรอง
Ⓖ กล่องสวิตช์
Ⓗ สายรีโมทคอนโทรล
Ⓘ ปิดด้วยปูนฉาบ
Ⓙ สกรูไม้

2) ขั้นตอนการต่อ (Fig. 6-4)

① ต่อสายรีโมทคอนโทรลเข้ากับเทอร์มินัลบล็อค
Ⓐ ที่ TB5 บนเครื่องภายใน
Ⓑ TB6 (ไร้ขั้ว)

3) การตั้งค่ารีโมทคอนโทรลสองตัว

หากมีการต่อรีโมทคอนโทรลสองตัว ให้ตั้งตัวหนึ่งเป็น “ตัวหลัก” และอีกตัวหนึ่งเป็น “ตัวรอง” สำหรับขั้นตอนการตั้งค่า โปรดอ่านจาก “การเลือกฟังก์ชันของรีโมทคอนโทรล” ในคู่มือการทำงานของตัวเครื่องภายในอาคาร

6.2.2. สำหรับรีโมทคอนโทรลไร้สาย

1) บริเวณที่ติดตั้ง

- ในที่ที่ไม่โดนแสงแดดโดยตรง
- ไม่อยู่ใกล้เครื่องกำเนิดความร้อนใดๆ
- ในที่ที่รีโมทคอนโทรลจะไม่โดนลมเย็น (หรือลมร้อน)
- ในที่ที่สามารถหยิบใช้ได้ง่าย
- เก็บให้พ้นมือเด็ก

2) วิธีติดตั้ง (Fig. 6-5)

① ติดที่วางรีโมทคอนโทรลในตำแหน่งที่ต้องการโดยใช้สกรูสองตัว
② วางปลายด้านล่างของรีโมทคอนโทรลลง
Ⓐ รีโมทคอนโทรล
Ⓑ ผนัง
Ⓒ หน้าจอใช้งาน
Ⓓ ตัวรับสัญญาณ

- สัญญาณจะวิ่งไปได้ในระยะประมาณ 7 เมตร (ระยะทางตรง) และในระยะ 45 องศาจากทั้งด้านซ้ายและด้านขวาของเส้นศูนย์กลางสู่ตัวรับสัญญาณ

การเซ็ต (Fig. 6-6)

① ใส่ถ่านแบตเตอรี่
② กดปุ่ม SET ด้วยวัสดุที่มีปลายแหลม
MODEL SELECT จะกะพริบและจะมีหมายเลขรุ่นขึ้นมาบนจอแสดงผล
③ **กดปุ่ม** ▼ ▲ เพื่อเซ็ตหมายเลขรุ่น
④ **กดปุ่ม** SET ด้วยวัสดุที่มีปลายแหลม
MODEL SELECT และหมายเลขรุ่นจะขึ้นบนจอประมาณสามวินาทีและดับไปเอง

รุ่นของตัวเครื่องภายใน	ประเภท	Ⓐ หมายเลขรุ่น
PL	ทำความเย็นอย่างเดียว	033

4) การตั้งค่าความเร็วพัดลมอัตโนมัติ (สำหรับรีโมทคอนโทรลไร้สาย) (Fig. 6-7)

การตั้งค่านี้จำเป็นสำหรับการตั้งค่ารีโมทคอนโทรลไร้สายเท่านั้น หากไม่มีการตั้งค่าเริ่มต้นความเร็วพัดลมอัตโนมัติไว้

การตั้งค่านี้ไม่จำเป็นสำหรับการตั้งค่ารีโมทคอนโทรลแบบมีสาย ซึ่งมีการตั้งค่าเริ่มต้นความเร็วพัดลมอัตโนมัติไว้แล้ว

1. กดปุ่ม SET ด้วยวัตถุที่มีปลายแหลม
การทำงานจะเกิดขึ้นเมื่อหน้าจอของรีโมทคอนโทรลดับลง
MODEL SELECT กะพริบและหมายเลขรุ่นสว่างขึ้น Ⓐ
2. กดปุ่ม AUTO STOP
กะพริบและหมายเลขการตั้งค่าสว่างขึ้น Ⓑ
(หมายเลขการตั้งค่า 01: ไม่มีความเร็วพัดลมอัตโนมัติ)
3. กดปุ่ม temp ▼ ▲ เพื่อเลือกหมายเลขการตั้งค่า 02
(หมายเลขการตั้งค่า 02: มีความเร็วพัดลมอัตโนมัติ)
หากเกิดข้อผิดพลาด ให้กดปุ่ม ON/OFF และทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 อีกครั้ง
4. กดปุ่ม SET ด้วยวัตถุที่มีปลายแหลม
MODEL SELECT และหมายเลขรุ่นจะขึ้นบนจอประมาณ 3 วินาที และดับไปเอง

5) กำหนดรีโมทคอนโทรลให้ใช้ได้เฉพาะแต่ละเครื่อง (Fig. 6-8)

แต่ละเครื่องจะใช้ได้กับรีโมทคอนโทรลที่ถูกกำหนดไว้เท่านั้น

โปรดตรวจสอบแต่ละคู่ให้มั่นใจว่าแผง PC ของเครื่องภายในกับรีโมทคอนโทรลถูกกำหนดมาว่าเป็นคู่เดียวกัน

6) การเซ็ตหมายเลขสำหรับคู่ของรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

① กดปุ่ม SET ด้วยวัสดุที่มีปลายแหลม
ดำเนินขั้นตอนนี้ในขณะที่จอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลดับอยู่
MODEL SELECT จะกะพริบและจะมีหมายเลขรุ่นขึ้นมาบนจอแสดงผล
② กดปุ่ม min สองครั้งติดต่อกัน
หมายเลขคู่ “0” จะกะพริบ
③ กดปุ่ม temp ▼ ▲ เพื่อเซ็ตหมายเลขคู่
④ กดปุ่ม SET ด้วยวัสดุที่มีปลายแหลม
หมายเลขคู่ที่เซ็ตไว้จะขึ้นบนจอประมาณสามวินาทีและดับไปเอง

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

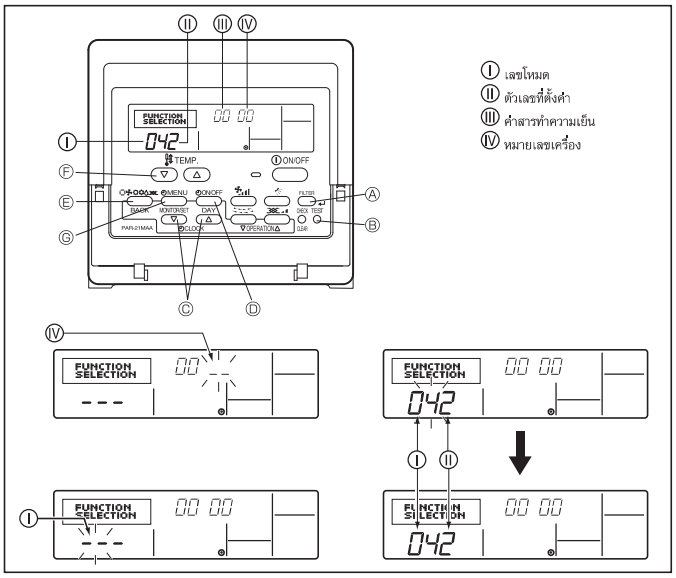


Fig. 6-9

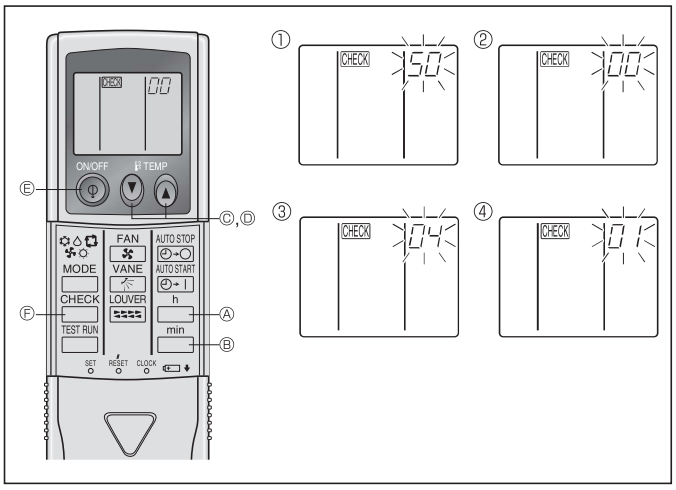


Fig. 6-10

6.3. การตั้งค่าฟังก์ชัน

6.3.1. การตั้งฟังก์ชันที่เครื่อง (การเลือกฟังก์ชันเครื่อง)

1) สำหรับรีโมทคอนโทรลมีสาย (Fig. 6-9)

การเปลี่ยนค่าแรงดันไฟฟ้า

- อย่าลืมเปลี่ยนค่าแรงดันไฟฟ้าตามแรงดันของไฟฟ้าที่ใช้

① ไปที่โหมดตั้งค่าฟังก์ชัน
กดปิดรีโมทคอนโทรล
กดปุ่ม Ⓐ และ Ⓑ ค้างไว้พร้อมกันอย่างน้อย 2 วินาที สัญลักษณ์ FUNCTION จะเริ่มกะพริบ

② กดปุ่ม Ⓒ เพื่อตั้งค่าสารทำความเย็น (III) ไปที่ 00

③ กดปุ่ม Ⓓ แล้วในตำแหน่งแสดงตัวเลข (4) เครื่องหมาย [--] จะกะพริบ

④ กดปุ่ม Ⓒ เพื่อตั้งค่าตัวเลข (IV) ไปที่ 00

⑤ กดปุ่ม MODE Ⓔ เพื่อตั้งค่าสารทำความเย็น / หมายเลขเครื่อง สัญลักษณ์ [--] จะกะพริบที่ส่วนแสดงหมายเลขโหมด (I) ครู่หนึ่ง

⑥ กดปุ่ม Ⓕ เพื่อตั้งค่าเลขโหมด (I) ไปที่ 04

⑦ กดปุ่ม Ⓖ แล้วตัวเลข (II) ที่ตั้งค่าไว้จะกะพริบ
กดปุ่ม Ⓕ เพื่อเปลี่ยนตัวเลขที่ตั้งค่าให้ตรงตามแรงดันของแหล่งจ่ายไฟที่ใช้
แรงดันของแหล่งจ่ายไฟ
240 โวลต์ : ตั้งไปที่หมายเลข = 1
220 โวลต์, 230 โวลต์ : ตั้งไปที่หมายเลข = 2

⑧ กดปุ่ม MODE Ⓔ และโหมดและหมายเลขที่ตั้งค่า (I) และ (II) จะเปลี่ยนไปเพื่อให้ตั้งค่าและยืนยันการตั้งค่า

⑨ กดปุ่ม FILTER A และปุ่ม TEST RUN B ค้างไว้พร้อมกันอย่างน้อย 2 วินาที หน้าจอเลือกฟังก์ชันจะหายไปครู่หนึ่ง สัญลักษณ์ปิดเครื่องปรับอากาศ OFF จะแสดงขึ้นมาบนหน้าจอ

2) สำหรับรีโมทคอนโทรลไร้สาย (Fig. 6-10)

การเปลี่ยนค่าแรงดันไฟฟ้า

- อย่าลืมเปลี่ยนค่าแรงดันไฟฟ้าตามแรงดันของไฟฟ้าที่ใช้

① ไปที่โหมดเลือกฟังก์ชัน
กดปุ่ม CHECK Ⓕ ติดกันสองครั้ง
(เริ่มการทำงานนี้ในขณะที่หน้าจอบนรีโมทคอนโทรลยังปิดอยู่)
สัญลักษณ์ CHECK สว่างขึ้น และเลข “00” กะพริบขึ้นมา
กดปุ่ม temp Ⓒ หนึ่งครั้ง เพื่อตั้งค่า “50” ชี้รีโมทคอนโทรลไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร แล้วกดปุ่ม h Ⓐ

② ตั้งค่าตัวเลข
กดปุ่ม temp Ⓒ และ Ⓓ เพื่อตั้งค่าตัวเลขไปที่ “00” ชี้รีโมทคอนโทรลไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร แล้วกดปุ่ม min Ⓑ

③ เลือกโหมด
ใส่ค่า 04 เพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าโดยใช้ปุ่ม Ⓒ และปุ่ม Ⓓ ชี้รีโมทคอนโทรลไร้สายไปที่ตัวรับสัญญาณของเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร แล้วกดปุ่ม h Ⓐ
หมายเลขการตั้งค่าที่ปรากฏ : 1 = เสียงปี๊บ 1 ครั้ง (1 วินาที)
2 = เสียงปี๊บ 2 ครั้ง (ครั้งละ 1 วินาที)
3 = เสียงปี๊บ 3 ครั้ง (ครั้งละ 1 วินาที)

④ เลือกหมายเลขที่จะตั้งค่า
กดปุ่ม Ⓒ และ Ⓓ เพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าแรงดันไฟฟ้าเป็น 01 (240 โวลต์) ชี้รีโมทคอนโทรลไร้สายไปยังเซ็นเซอร์ของตัวเครื่องภายในแล้วกดปุ่ม h Ⓐ

⑤ วิธีเลือกหลายฟังก์ชันแบบต่อเนื่อง
ทำตามขั้นตอนที่ ③ และ ④ เพื่อเปลี่ยนการตั้งค่าหลายฟังก์ชันแบบต่อเนื่อง

⑥ เสร็จสิ้นการเลือกฟังก์ชัน
ชี้รีโมทคอนโทรลไร้สายไปยังเซ็นเซอร์ของตัวเครื่องภายในแล้วกดปุ่ม Ⓔ

หมายเหตุ:
เมื่อทำการเปลี่ยนค่าการตั้งค่าฟังก์ชันหลังการติดตั้ง หรือการซ่อมบำรุง อย่าลืมบันทึกการเปลี่ยนค่าด้วยเครื่องหมายในช่อง “การตั้งค่า” ในตารางฟังก์ชัน

6.3.2. การตั้งค่าฟังก์ชันที่รีโมทคอนโทรล

อ่านรายละเอียดได้ในคู่มือการใช้งานตัวเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

6. งานเดินสายไฟ

ตารางฟังก์ชัน

เลือกหมายเลขเป็น 00

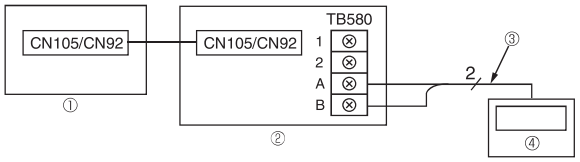
โหมด	การตั้งค่า	หมายเลขโหมด	หมายเลขการตั้งค่า	ค่าตั้งต้น	การตั้งค่า
กู้อาการไฟตกอัตโนมัติ	ไม่มี	01	1	○	
	มี *1		2		
การตรวจสอบอุณหภูมิภายในอาคาร	เครื่องปรับอากาศภายในตัวหลัก	02	1	○	
	เครื่องปรับอากาศภายในตัวหลัก		2		
	เซ็นเซอร์ภายในของรีโมทคอนโทรล		3		
การต่อ LOSSNAY	ไม่รองรับ	03	1	○	
	รองรับ (ตัวเครื่องภายในไม่มีช่องดูดอากาศเข้าจากภายนอก)		2		
	รองรับ (ตัวเครื่องภายในมีช่องดูดอากาศเข้าจากภายนอก)		3		
แรงดันกระแสไฟฟ้า	240 โวลต์	04	1		
	220 โวลต์, 230 โวลต์		2	○	

เลือกหมายเลข 01 ถึง 03 หรือทั้งหมด (AL [รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย]/07 [รีโมทคอนโทรลไร้สาย])

โหมด	การตั้งค่า	หมายเลขโหมด	หมายเลขการตั้งค่า	ค่าตั้งต้น	การตั้งค่า
สัญลักษณ์ แผ่นกรอง	100 ชั่วโมง	07	1		
	2500 ชั่วโมง		2	○	
	สัญลักษณ์ไม่มีแผ่นกรอง		3		
ความแรงพัดลม	เพดานต่ำ *2	08	1		
	มาตรฐาน		2	○	
	เพดานสูง		3		
ปรับใบพัด ขึ้น/ลง	มีใบพัด (ตั้งองศาใบพัด ③)	11	1		
	มีใบพัด (ตั้งองศาใบพัด ①)		2	○	
	มีใบพัด (ตั้งองศาใบพัด ②)		3		

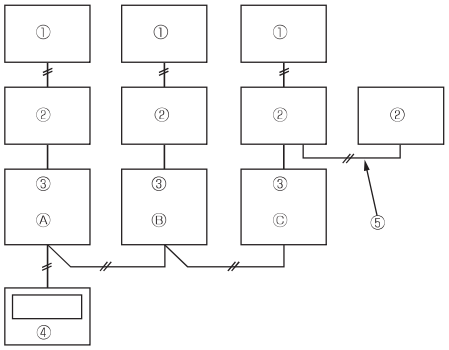
*1 เมื่อแหล่งจ่ายไฟทำงานอีกครั้ง เครื่องปรับอากาศจะเริ่มทำงานในอีก 3 นาทีต่อมา

*2 การติดตั้งบนเพดานต่ำ (08 - 1) ไม่อนุญาตให้ทำในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิและความชื้นสูง



① PAC ของเครื่องภายในอาคาร
② ชุดอินเตอร์เฟส (MAC-333IF-E)
③ สายรีโมทคอนโทรลที่มาพร้อมรีโมทคอนโทรล MA
④ รีโมทคอนโทรล MA (PAR-21MAA)
* รุ่น PAR-20MAA ไม่สามารถใช้ได้กับชุดอินเตอร์เฟสนี้

Fig. 6-11



① เครื่องภายนอกอาคาร
② เครื่องภายในอาคาร
③ ชุดอินเตอร์เฟส . (MAC-333IF-E)
④ รีโมทคอนโทรล MA
⑤ ต่อขั้วรีโมท MA เข้าด้วยกัน

Ⓐ: ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ "0"
Ⓑ: ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ "1"
Ⓒ: ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ "2"

Fig. 6-12

6.4. การควบคุมระบบ

สำหรับกลุ่มที่ควบคุมด้วยรีโมทคอนโทรล (PAR-21MAA) ควรใช้ร่วมกับชุดอุปกรณ์เสริม (MAC-333IF-E)

หมายเหตุ:

1. ตรวจดูให้แน่ใจว่าตั้งการแสดงค่า ทำความร้อน / ทำความเย็นอัตโนมัติ ที่รีโมทคอนโทรล MA (PAR-21MAA) เป็น OFF ก่อนใช้งาน
   - อ่านรายละเอียดวิธีการตั้งค่า ทำความร้อน / ทำความเย็นอัตโนมัติ ได้ที่หน้า 8 การเลือกฟังก์ชันในคู่มือการปฏิบัติงาน
   - สถานะการทำงานจริงของเครื่องอาจแตกต่างจากที่แสดงบนหน้าจอรีโมทคอนโทรล
2. ไม่สามารถสั่งทดลองเดินเครื่องได้ด้วยสวิตช์ทดลองเดินเครื่องที่รีโมทคอนโทรล MA (PAR-21MAA)
3. ไม่สามารถควบคุมใบพัดผ่านสวิตช์ใบพัดของรีโมทคอนโทรล MA (PAR-21MAA) ได้
4. อุณหภูมิห้องจะแสดงอยู่ในช่วงระหว่าง 10 °C ถึง 38 °C
5. ตั้งสวิตช์ Dip (SW500, 501, 502) ที่ชุดอินเตอร์เฟส ก่อนเปิดเครื่อง
6. เครื่องปรับอากาศจะทำงานผิดปกติหากตั้งค่าสวิตช์ Dip (SW500, 501, 502) ที่ชุดอินเตอร์เฟสไม่ถูกต้อง
7. ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอของรีโมทคอนโทรล MA ที่ต่อกับเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร อาจแตกต่างจากของรีโมทคอนโทรล MA ที่ต่อเข้ากับชุดอินเตอร์เฟส

▶ หนึ่งรีโมทคอนโทรลสามารถใช้สั่งงานได้กับหลายเครื่อง (Fig. 6-12)
ใช้สั่งงานหลายเครื่องได้ด้วยคำสั่งการควบคุมแบบกลุ่ม (ใช้กับเครื่องปรับอากาศภายนอกได้สูงสุดถึง 16 เครื่อง) โดยหนึ่งกลุ่มต่อหนึ่งรีโมทคอนโทรล

▶ ต่อชุดอินเตอร์เฟส (MAC-333IF-E) เข้ากับตัวต่อ (CN105/CN92) ของแผงควบคุมเครื่องภายในอาคาร (ทุกตำแหน่งของสารทำความเย็น) (Fig. 6-11)

▶ ต่อรีโมทคอนโทรล MA เข้ากับขั้ว A/B ของชุดอินเตอร์เฟสบริเวณตำแหน่งสารทำความเย็น "0" (MAC-333IF-E) (Fig.6-12)

▶ ต่อตำแหน่งสารทำความเย็นทุกจุดของชุดอินเตอร์เฟส (MAC-333IF-E) เข้าด้วยกันกับขั้ว A/B

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

6. งานเดินสายไฟ

■ **SW500:**

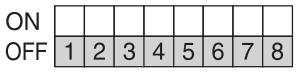


Fig. 6-13

■ **SW501:**

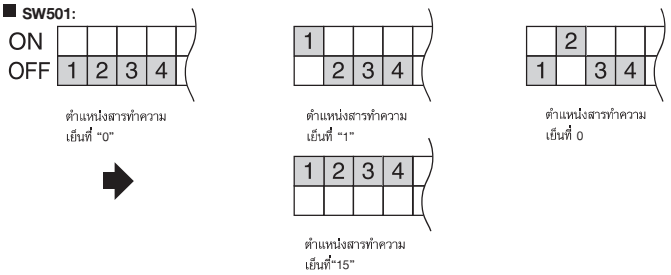


Fig. 6-14

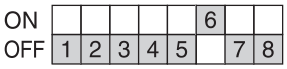


Fig. 6-15

6.5.1 การตั้งค่าสวิตช์

■ **SW500: (Fig. 6-13)**

ไม่ต้องตั้งค่า (ตั้งค่าทุกสวิตช์เป็น OFF)

■ **SW501:**

● SW501-No.1~4: ตำแหน่งสารทำความเย็น (Fig. 6-14)

* จะเริ่มที่ตำแหน่งสารทำความเย็น "0" ทุกครั้ง

● SW501-No.5, 6 (Fig. 6-15)

No.5: ตั้งค่า OFF

* ตัวตรวจวัดค่าอุณหภูมิห้อง

ON: MA รีโมทคอนโทรล

OFF: เครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

ในรุ่นนี้ รีโมทคอนโทรล MA จะไม่สามารถตรวจวัดอุณหภูมิได้หากต่อเข้ากับชุดอินเตอร์เฟส

No.6: ตั้งค่า ON

* ตรวจดูว่ามีเครื่องรุ่น Mr. Slim อยู่ในกลุ่มหรือไม่

ON: มีเครื่องรุ่น Mr. Slim

OFF: ไม่มีเครื่องรุ่น Mr. Slim

SW501 ตารางที่ 1

หมายเลขสวิตช์	คำสารทำความเย็น	คำแนะนำ
หมายเลข 1 หมายเลข 2 หมายเลข 3 หมายเลข 4	ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 0 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 1 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 2 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 3 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 4 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 5 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 6 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 7 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 8 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 9 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 10 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 11 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 12 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 13 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 14 ON OFF 1 2 3 4 5 6 ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ 15	ตั้งค่าเหล่านี้เมื่อต่อรีโมทคอนโทรล MA (PAR-21MAA)

SW501 ตารางที่ 2

หมายเลขสวิตช์	ฟังก์ชัน	OFF	ON	คำแนะนำ
หมายเลข 5	ตัวตรวจวัดอุณหภูมิ	เครื่องภายในอาคาร	รีโมทคอนโทรล MA *ไม่มีคำสั่ง	ตรวจดูให้ตั้งค่าเป็น OFF
หมายเลข 6	มีเครื่องรุ่น Mr. Slim อยู่ในกลุ่มหรือไม่	ไม่มีเครื่องรุ่น Mr. Slim	มีเครื่องรุ่น Mr. Slim	ตรวจดูให้ตั้งค่าเป็น OFF

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

6. งานเดินสายไฟ

■ **SW502:**

ตั้งค่าของชุดอินเตอร์เฟสให้ตรงกับโหมดการทำงานของเครื่องปรับอากาศภายในที่ต่อเข้าด้วยกัน โดยดูจากตารางที่ 3 และตรวจสอบโหมดการทำงานจากคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคารที่จะต่อ

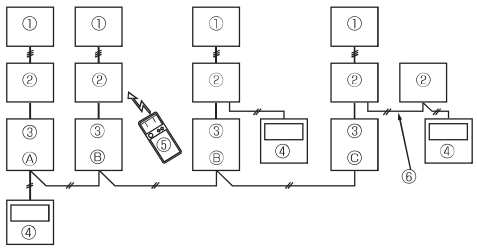
SW502 ตารางที่ 3

หมายเลขสวิตช์	โหมด	ปิด	เปิด	คำแนะนำ
หมายเลข 1	ประเภททำความเย็นอย่างเดียว / ปั๊มทำความร้อน	ประเภทปั๊มทำความร้อน	ประเภททำความเย็นอย่างเดียว	ตั้งค่าโหมดให้สอดคล้องกับคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
หมายเลข 2	อัตโนมัติ	ไม่มี (ไม่สามารถตั้งค่าหมายเลข 3 ได้)	มี (ตั้งค่าหมายเลข 3 ได้)	
หมายเลข 3		มี (เครื่อง)	มี (รีโมทคอนโทรล)	
หมายเลข 4	ความแรงพัดลม	4 ระดับ	3 ระดับ (รุ่น 2 ระดับ ตั้งค่าเป็น ON)	เมื่อตั้งค่าความแรง 3 ระดับ (ON) กับเครื่องรุ่น 2 ระดับ หน้าจอรีโมทคอนโทรล MA จะแสดงความแรงพัดลมระดับ 3 ตารางข้างล่างแสดงหน้าจอและผลลัพธ์จริงในการทำงาน
หมายเลข 5	ใบพัด	มี	ไม่มี	ตั้งค่าให้สอดคล้องกับคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
หมายเลข 6	ส่าย	มี	ไม่มี	ตั้งค่าให้สอดคล้องกับคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
หมายเลข 7	ตั้งค่าอุณหภูมิเป็น 0.5 °C	ไม่มี	มี	ไม่สามารถใช้โหมดนี้กับเครื่องรุ่นนี้ ให้ตั้งค่าเป็น OFF
หมายเลข 8	บานเกล็ด	ไม่มี	มี	ตั้งค่าให้สอดคล้องกับคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

หน้าจอแสดงผล	ความหมาย	การทำงานของเครื่องภายในอาคาร
	เงียบ	เงียบ
	ความแรงปานกลาง	แรงมาก
	ความแรงต่ำ	แรงมาก

6.5.2 ตัวอย่างการตั้งค่าระบบที่มี

ตารางต่อไปนี้แสดงตัวอย่างของการตั้งค่าระบบที่มี

หมายเลข	ระบบ	แผนผังระบบ	ข้อสังเกต
1	ต่อรีโมทคอนโทรล MA เข้าเครื่องปรับอากาศภายในอาคารโดยตรง		ข้อมูลที่แสดงบนหน้าจอของรีโมทคอนโทรล MA ที่ต่อกับเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร อาจแตกต่างจากของรีโมทคอนโทรล MA ที่ต่อเข้ากับชุดอินเตอร์เฟส <ตัวอย่าง> • ความแรงพัดลม • สัญลักษณ์แผ่นกรอง
2	ใช้รีโมทคอนโทรลไร้สายกับเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร		

①เครื่องปรับอากาศภายนอกอาคาร
②เครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
③ชุดอินเตอร์เฟส (MAC-333IF-E)
④รีโมทคอนโทรล MA (PAR-21MAA)
⑤รีโมทคอนโทรลไร้สาย
⑥ต่อขั้วรีโมทคอนโทรล MA เข้าด้วยกัน

Ⓐ: ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ “0”
Ⓑ: ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ “1”
Ⓒ: ตำแหน่งสารทำความเย็นที่ “2”

7. ทดลองเดินเครื่อง

7.1. ก่อนทดลองเดินเครื่อง

- **หลังจากติดตั้งเครื่อง การเดินสายไฟ และท่อของเครื่องปรับอากาศภายในอาคารและภายนอกอาคารเรียบร้อยแล้ว ให้ตรวจดูการรั่วไหลของสารทำความเย็น การสูญเสียของแหล่งจ่ายไฟ หรือการคุมสายการต่อขั้วผิด และไม่มีการต่อเฟสในแหล่งจ่ายผิด**
- **ใช้เมโกมมิเตอร์ 500 โวลต์ ตรวจความต้านทานระหว่างกล่องขั้วแหล่งจ่ายไฟและสายดินให้มีค่าขั้นต่ำ 1.0 MΩ**
- **อย่าทำการทดสอบนี้บนเทอร์มินัลของตัวควบคุมระบบไฟ (วงจรแรงดันต่ำ)**

⚠ **คำเตือน:**
ห้ามใช้เครื่องปรับอากาศหากความต้านทานของฉนวนมีค่าต่ำกว่า 1.0 MΩ

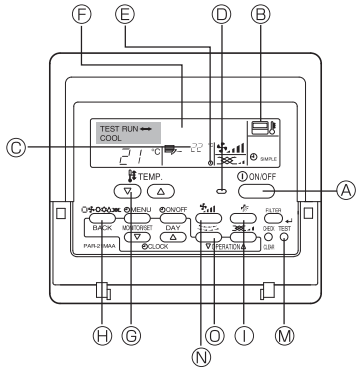


Fig. 7-1

Ⓐ ปุ่ม ON/OFF
Ⓑ หน้าจอทดลองเดินเครื่อง
Ⓒ หน้าจอแสดงอุณหภูมิภายใน.อาคารแบบแอลซีดี
Ⓓ ไฟ ON/OFF
Ⓔ หน้าจอแสดงการเปิดปิดเครื่อง
Ⓕ แสดงรหัสความผิดปกติในการทดสอบการเดินเครื่อง
Ⓖ ปุ่มตั้งอุณหภูมิ
Ⓗ ปุ่มเลือกโหมด
Ⓘ ปุ่มทิศทางลม
Ⓜ ปุ่ม TEST
Ⓝ ปุ่มความแรงพัดลม
Ⓞ ปุ่มบานเกล็ด

7.2. ทดลองเดินเครื่อง

มี 3 วิธีดังนี้

7.2.1. ใช้รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย (Fig. 7-1)

① กดปุ่ม Power ทิ้งไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมง ก่อนทดสอบการทำงาน
② กดปุ่ม [TEST] 2 ครั้ง ➡ หน้าจอแอลซีดีจะขึ้นคำว่า “TEST RUN”
③ กดปุ่ม [ปุ่มเลือกโหมด] แล้วเลือกโหมดทำความเย็น
➡ ดูว่ามีลมเย็น เป่าออกมาหรือไม่
④ กดปุ่ม [Fan speed] ➡ ดูให้แน่ใจว่าความแรงของลมเปลี่ยนไป
⑤ กด [Air direction button] หรือ [Louver button]
➡ ตรวจดูการทำงานของใบพัดและบานเกล็ด
⑥ ตรวจดูการทำงานของพัดลมของตัวเครื่องปรับอากาศภายนอก
⑦ เลิกการทดสอบการทำงานโดยกดปุ่ม [ON/OFF] ➡ เครื่องหยุดทำงาน
⑧ บันทึกหมายเลขโทรศัพท์
หมายเลขโทรศัพท์ของร้านซ่อม สำนักงานขาย ฯลฯ สำหรับติดต่อในกรณีที่เกิดปัญหากับเครื่องสามารถบันทึกลงในรีโมทคอนโทรลได้ หมายเลขโทรศัพท์จะแสดงขึ้นมาเมื่อเกิดความผิดปกติ ขั้นตอนในการบันทึกอ่านได้ในคู่มือการใช้งานของตัวเครื่องปรับอากาศภายใน

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

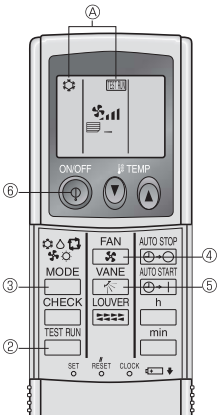


Fig. 7-2

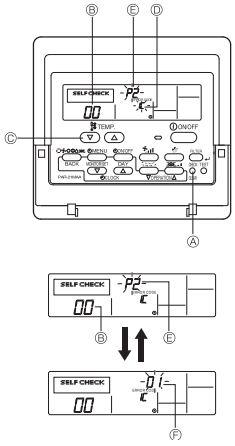


Fig. 7-3

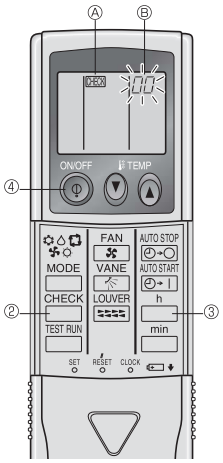


Fig. 7-4

7.2.2. การใช้รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย (Fig. 7-2)

① เปิดเครื่องไว้อย่างน้อย 12 ชั่วโมงก่อนทดสอบการทำงาน

② กดปุ่ม TEST RUN สองครั้งติดต่อกัน
(ดำเนินขั้นตอนนี้ในขณะที่จอแสดงผลของรีโมทคอนโทรลดับอยู่)

Ⓐ จอแสดงผลจะแสดง TEST RUN และโหมดเดินเครื่องปัจจุบัน

③ กดปุ่ม MODE (❄ ♨ ❀ ☼ ♻) เพื่อเลือกโหมด cool❄ และตรวจสอบดูว่าลมเย็นเป่าออกมาจากเครื่องหรือไม่

④ กดปุ่ม FAN แล้วตรวจดูว่าความแรงของพัดลมเปลี่ยนแปลงหรือไม่

⑤ กดปุ่ม VANE และตรวจสอบดูว่าใบพัดทำงานหรือไม่

⑥ กดปุ่ม ON/OFF เพื่อหยุดการลองเดินเครื่อง

หมายเหตุ:

- **หันรีโมทคอนโทรลไปยังตัวรับสัญญาณของเครื่องภายในอาคารในขณะที่ทำขั้นตอนที่ ② ถึง ⑥**
- **ไม่สามารถลองโหมดการทำงานของพัดลมและโหมดลดความชื้นได้**

7.3. การให้เครื่องตรวจสอบตัวเอง

7.3.1. สำหรับรีโมทคอนโทรลแบบมีสาย (Fig. 7-3)

① เปิดสวิตช์

② กดปุ่ม [CHECK] สองครั้ง

③ ใช้ปุ่ม [TEMP] ตั้งค่าสารทำความเย็นหากใช้การควบคุมระบบ

④ กดปุ่ม [ON/OFF] เพื่อปิดการตรวจสอบตัวเอง

Ⓐ ปุ่ม CHECK

Ⓑ ค่าสารทำความเย็น

Ⓒ ปุ่ม TEMP

Ⓓ IC: เครื่องปรับอากาศภายใน.
OC เครื่องปรับอากาศภายนอก

Ⓔ รหัสเช็ค

Ⓕ ตำแหน่งเครื่อง

7.3.2. สำหรับรีโมทคอนโทรลไร้สาย (Fig. 7-4)

① เปิดสวิตช์

② กดปุ่ม CHECK สองครั้ง
(เริ่มการทำงานนี้ในขณะที่หน้าจอรีโมทคอนโทรลยังปิดอยู่)

Ⓐ สัญลักษณ์ CHECK สว่างขึ้น

Ⓑ "00" เริ่มกะพริบ

③ กดปุ่ม h พร้อมทั้งชี้รีโมทคอนโทรลไปทางตัวรับสัญญาณของเครื่อง รหัสการตรวจสอบจะดูจากจำนวนครั้งของเสียงสัญญาณจากตัวรับสัญญาณและจำนวนการกะพริบของไฟสัญญาณการทำงาน

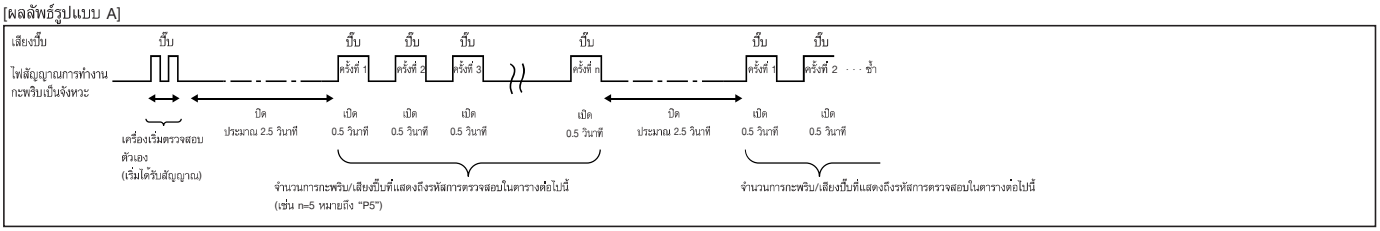
④ กดปุ่ม ON/OFF เพื่อปิดการตรวจสอบตัวเอง

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

7. ทดลองเดินเครื่อง

• ดูรายละเอียดเกี่ยวกับรหัสการตรวจสอบได้จากตารางข้างล่างนี้ (สำหรับรีโมทคอนโทรลไร้สาย)

[ผลลัพธ์รูปแบบ A]



[ผลลัพธ์รูปแบบ A] ความผิดปกติที่ตรวจพบที่เครื่องปรับอากาศภายในอาคาร

รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย	รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	อาการ	หมายเหตุ
เสียงปี๊บ/ไฟสัญญาณการทำงานกะพริบ (จำนวนครั้ง)	รหัสเช็ค		
1	P1	ช่องรับเซ็นเซอร์ผิดปกติ	
2	P2	ช่องรับเซ็นเซอร์ท่อ (TH2) ผิดปกติ	
4	P4	ช่องรับเซ็นเซอร์ระบายน้ำผิดปกติ / ข้อต่อสวิตช์ลอยเปิดอยู่	
5	P5	ปั๊มระบายน้ำผิดปกติ	
	PA	คอมเพรสเซอร์จำเป็นต้องหยุดทำงาน	
6	P6	การทำงานตัวป้องกันการเกิดน้ำแข็ง / ความร้อนสูง	
8	P8	อุณหภูมิท่อผิดปกติ / ตัวเครื่องภายนอกอาคารผิดปกติ	
9	E4,E5	การรับสัญญาณรีโมทคอนโทรลผิดปกติ	
10	—	—	
11	—	—	
12	Fb	ระบบควบคุมตัวเครื่องภายในอาคารผิดปกติ (หน่วยความจำผิดปกติ ฯลฯ)	
14	PL	วงจรสารทำความเย็นไม่ปกติ	
—	E0, E3	การส่งสัญญาณรีโมทคอนโทรลผิดปกติ	
—	E1, E2	แผงควบคุมรีโมทคอนโทรลผิดปกติ	

• หากเครื่องยังไม่สามารถทำงานเป็นปกติได้หลังจากการตรวจสอบการทำงานข้างต้นแล้ว ให้ดูตารางต่อไปนี้เพื่อแก้ไขปัญหาที่สาเหตุ

อาการ		สาเหตุ
รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย		
PLEASE WAIT	เป็นเวลาประมาณ 2 นาที หลังจากเปิดเครื่อง	• หลังจากเปิดเครื่องประมาณ 2 นาที รีโมทจะยังไม่ทำงาน เนื่องจากระบบกำลังเตรียมเริ่มต้นการทำงาน (การทำงานถูกต้อง)
PLEASE WAIT ⟶ รหัสความผิดปกติ	ต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ 2 นาทีหลังจากเปิดเครื่อง	• ต่อสายกลับด้าน หรือมีเฟสเปิดที่กล่องขั้วไฟของตัวเครื่องด้านนอก • ต่อสายระหว่างตัวเครื่องด้านใน และตัวเครื่องด้านนอกไม่ถูกต้อง (ต่อขั้ว 1, 2, 3 ผิด)
ไม่ปรากฏข้อความแสดงขึ้นมา แม้แต่ตอนกดปุ่มเปิดเครื่อง (ไฟแสดงการทำงานไม่สว่างขึ้น)		• สายรีโมทคอนโทรลช็อต • สายไฟเชื่อมต่อระหว่างตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกอาคารช็อต

หากสภาวะดังกล่าวเกิดกับรีโมทคอนโทรลไร้สาย สิ่งที่เกิดตามมาจะมีดังนี้

• เครื่องไม่รับสัญญาณใดๆ จากรีโมทคอนโทรล
• ไฟแสดงการทำงานกะพริบ
• เสียงสัญญาณจะดังเป็นช่วงสั้นๆ

หมายเหตุ:
รีโมทจะยังไม่สามารถทำงานได้เป็นเวลาประมาณ 30 วินาที หลังจากการยกเลิกคำสั่งการเลือกฟังก์ชัน (การทำงานถูกต้อง)

รายละเอียดของ LED แต่ละตำแหน่ง (LED 1, 2) ของตัวควบคุมเครื่องภายใน ดูได้จากตารางต่อไปนี้

LED 1 (พลังงานไมโครคอมพิวเตอร์)	แสดงว่ามีการจ่ายไฟหรือไม่ ดูให้มั่นใจว่า LED สว่างตลอดเวลา
LED 2 (พลังงานรีโมทคอนโทรล)	แสดงว่ามีการจ่ายไฟเข้าสู่รีโมทคอนโทรลหรือไม่ ไฟ LED นี้จะสว่างขึ้นในกรณีที่ตัวเครื่องภายในอาคารเชื่อมต่อกับตัวเครื่องภายในอาคารหลักเท่านั้น

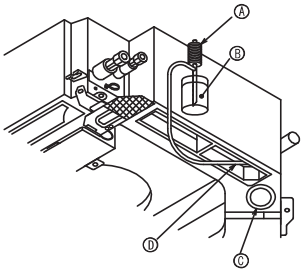


Fig. 7-5

Ⓐ ปั๊มจ่ายน้ำ
Ⓑ น้ำ (ประมาณ 1 ลิตร)
Ⓒ จุกระบายน้ำ
Ⓓ เทน้ำผ่านช่องออก
• ระวังอย่าให้น้ำกระเด็นเข้าไปในปั๊มระบายน้ำ

7.4. การตรวจสอบการระบายน้ำ (Fig. 7-5)

• ตรวจสอบให้แน่ใจว่าน้ำได้ถูกระบายออกอย่างถูกต้อง และไม่มีน้ำรั่วไหลจากรอยต่อ

เมื่องานเดินสายไฟเสร็จสิ้น

· เทน้ำในระหว่างการทำความเย็น และตรวจดู

เมื่องานเดินสายไฟยังไม่เสร็จสมบูรณ์

· เทน้ำในระหว่างการทำงานฉุกเฉิน และตรวจดู

* ปั๊มระบายน้ำและพัดลมจะทำงานพร้อมกันเมื่อเปิดกระแสไฟฟ้าทางเดียว 220-240 โวลต์ ไปที่ L และ N ที่กล่องขั้วต่อสายไฟ หลังจากที่ขั้วต่อ (SWE) บนแผงควบคุมในกล่องไฟสาขาได้ถูกกำหนดไว้ที่ตำแหน่ง ON

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องกลับสู่สภาวะเดิมหลังจากทำงานเสร็จสิ้น

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair

8. การแก้ไขปัญหา

- ดำเนินการทดสอบการทำงานตามที่อธิบายไปด้านหน้า และตรวจให้แน่ใจว่าไม่มีน้ำค้างที่เกิดจากการควบแน่นจากสารทำความเย็นหรือท่อระบายน้ำ
- ตรวจให้แน่ใจว่า ไม่มีอากาศรั่วไหลตรงช่องเปิดระหว่างเครื่องกับตะแกรง หรือระหว่างตะแกรงกับเพดาน อากาศรั่วอาจเป็นสาเหตุของการควบแน่นทำให้เกิดน้ำค้าง
- เมื่อการทดสอบการทำงานสำเร็จอย่างสมบูรณ์แล้ว ใช้คู่มือการใช้อธิบายขั้นตอนการใช้งานทั้งหมดให้กับลูกค้า

9. การติดตั้งตะแกรง

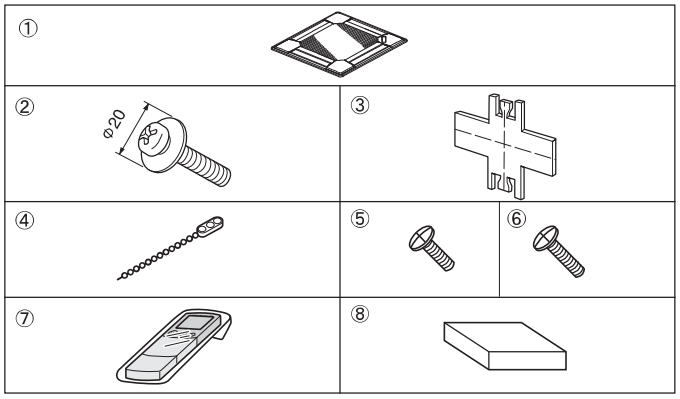


Fig. 9-1

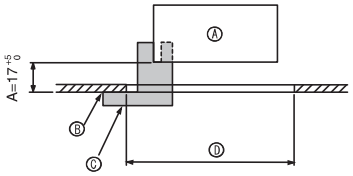


Fig. 9-2

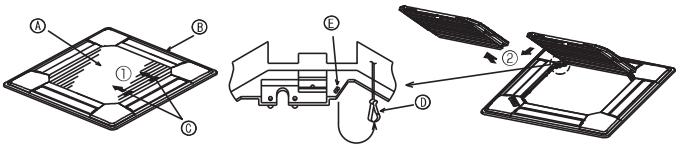


Fig. 9-3

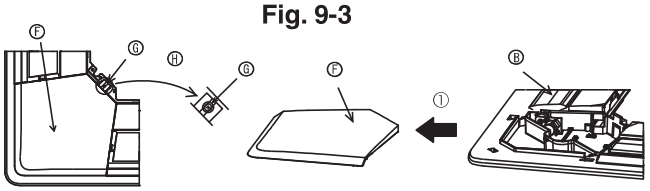
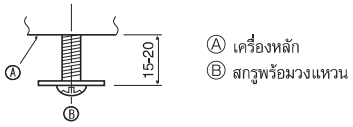


Fig. 9-4



Ⓐ เครื่องหลัก
Ⓑ สกรูพร้อมวงแหวน

Fig. 9-5

9.1. ตรวจสอบอุปกรณ์ของตะแกรง (Fig. 9-1)

- ตะแกรงที่มีให้ประกอบด้วยคู่มือเล่มนี้และอุปกรณ์เสริมต่างๆ ดังนี้

	ชื่ออุปกรณ์	จำนวน	หมายเหตุ
①	หมายเหตุ	1	950 × 950 (มม.)
②	สกรูพร้อมวงแหวน	4	M5 × 0.8 × 25
③	เกจ	1	(แบ่งออกเป็น 4 ส่วน)
④	สายรัด	3	
⑤	สกรู	4	4 × 8
⑥	สกรู	1	4 × 12
⑦	รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย	1	สำหรับ PLP-6BALM
⑧	รีโมทคอนโทรลแบบมีสาย	1	สำหรับ PLP-6BAMD

9.2. การเตรียมการติดตั้งตะแกรง (Fig. 9-2)

- ใช้เกจ ③ ที่ให้มาพร้อมเครื่องมือชุดนี้ ปรับและเช็คตำแหน่งของเครื่องให้ติดกับเพดาน หากเครื่องติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสมกับเพดาน อาจทำให้อากาศรั่วและเกิดการสะสมของหยดน้ำ
- ตรวจดูให้แน่ใจว่าช่องที่เปิดบนเพดานอยู่ในช่วงต่อไปนี้:
  860 × 860 - 910 × 910
- ตรวจดูให้แน่ใจว่า A อยู่ในช่วง 17-22 มม. หากไม่อยู่ในช่วงนี้อาจทำให้เกิดผลเสียหายได้
  - Ⓐ เครื่องหลัก
  - Ⓑ เพดาน
  - Ⓒ เกจ ③ (สอดเข้ากับตัวเครื่อง)
  - Ⓓ ขนาดของช่องที่เปิดบนเพดาน

9.2.1. การถอดตะแกรงช่องลมดูดเข้า (Fig. 9-3)

- เลื่อนที่จับไปตามทิศทางของลูกศร ① เพื่อถอดตะแกรงช่องลมดูดเข้า
- ปลดขอเกี่ยวที่ยึดตะแกรงช่องลมดูดเข้าไว้
  * อย่าปลดขอเกี่ยวสำหรับตะแกรงช่องลมดูดเข้า
- ในสภาพที่ตะแกรงช่องลมดูดเข้าเปิดอยู่ ถอดที่ยึดตะแกรงช่องลมดูดเข้าออกจากตะแกรงตามลูกศร ②

9.2.2. การถอดฝาครอบมุม (Fig. 9-4)

- ถอดสกรูออกจากฝาครอบมุม เลื่อนฝาครอบมุมตามลูกศร ① เพื่อถอดฝาครอบมุม

[Fig. 9-3] [Fig. 9-4]

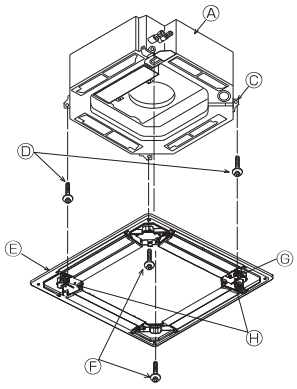
- Ⓐ ตะแกรงช่องลมดูดเข้า
- Ⓑ ตะแกรง
- Ⓒ ที่จับของตะแกรงช่องลมดูดเข้า
- Ⓓ ขอเกี่ยวของตะแกรง
- Ⓔ รูสำหรับขอเกี่ยวของตะแกรง
- Ⓕ ฝาครอบมุม
- Ⓖ สกรู
- Ⓗ รายละเอียด

9.3. การติดตั้งตะแกรง

9.3.1. การเตรียม (Fig. 9-5)

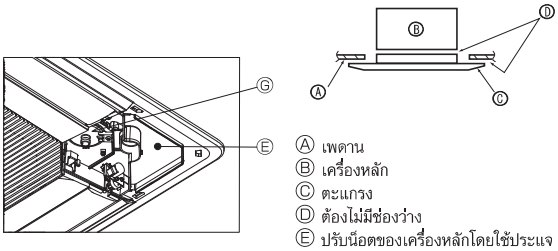
- ติดสกรูพร้อมวงแหวน ② ที่มีให้มาเข้ากับเครื่องหลัก (ตรงบริเวณท่อสารทำความเย็นตรงมุมและมุมตรงข้าม) ตามที่แสดงในภาพ

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair



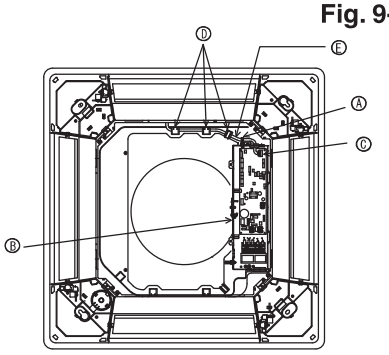
Ⓐ เครื่องหลัก
Ⓒ บริเวณท่อระบายน้ำตรงมุม
Ⓓ สกรูพร้อมวงแหวน ② (สำหรับใช้ชั่วคราว)
Ⓔ ตะแกรง
Ⓕ สกรูพร้อมวงแหวน ②
Ⓖ ข้อต่อ
Ⓗ ช่องรูประฆัง

Fig. 9-6



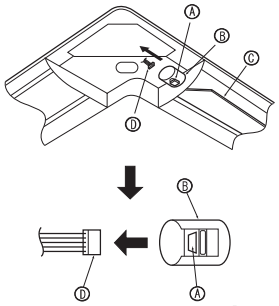
Ⓐ เพดาน
Ⓑ เครื่องหลัก
Ⓒ ตะแกรง
Ⓓ ต้องไม่มีช่องว่าง
Ⓔ ปรับน็อตของเครื่องหลักโดยใช้ประแจ เป็นต้น

Fig. 9-7



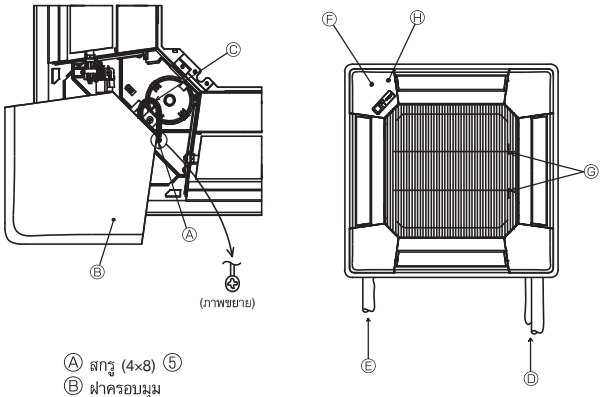
Ⓐ ตัวหนีบของเครื่องหลัก
Ⓑ กล่องวงจรไฟฟ้า
Ⓒ แผงควบคุมเครื่องภายในอาคาร
Ⓓ ที่ยึดสำหรับปากระฆัง
Ⓔ สายนำไฟฟ้าของตะแกรง

Fig. 9-8



Ⓐ ปุ่ม
Ⓑ มอเตอร์ใบพัด
Ⓒ ใบพัด ขึ้น/ลง
Ⓓ คอนเน็กเตอร์

Fig. 9-9



Ⓐ สกรู (4×8) ⑤
Ⓑ ฝาครอบมุม
Ⓒ ลวดเพื่อความปลอดภัย **Fig. 9-10**

9.3.2. ตรวจสอบอุปกรณ์ของตะแกรง (Fig. 9-6)

- ยึดตะแกรงชั่วคราวโดยใช้รูทรงระฆัง โดยให้วางข้อต่อของตะแกรงที่มีสัญลักษณ์ Ⓖ บนบริเวณท่อระบายน้ำตรงมุมของเครื่องหลัก
  * ตรวจดูให้แน่ใจว่าการเดินสายไฟของตะแกรงไม่ถูกหนีบอยู่ระหว่างตะแกรงกับเครื่องหลัก

9.3.3. การติดตะแกรง (Fig. 9-7)

- การติดตะแกรงเข้ากับเครื่องหลักด้วยการขันสกรู 2 ตัว (พร้อมวงแหวน) และเหลือสกรูไว้ 2 ตัว (พร้อมวงแหวน)
  * ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างระหว่างเครื่องหลักกับตะแกรง หรือตะแกรงกับเพดาน

ทำช่องว่างระหว่างตะแกรงกับเพดานให้สนิท

ปรับความสูงของเครื่องหลักเพื่อปิดช่องว่างด้วยตะแกรงที่ติด

⚠ ข้อควรระวัง:

เมื่อขันแน่นสกรูพร้อมวงแหวน ② ให้ขันโดยใช้แรงบิด 4.8 N•m หรือน้อยกว่า ห้ามใช้ไขควงลม

- **อาจทำให้ชิ้นส่วนเสียหายได้**

9.3.4. การเชื่อมต่อสายไฟ (Fig. 9-8)

- ถอดสกรู 2 ตัวที่ยึดฝาครอบกล่องไฟสาขาของตัวเครื่องออก และเปิดฝาครอบ
- ดูให้แน่ใจว่าได้ต่อคอนเน็กเตอร์ (สีขาว, 20 ขั้ว) สำหรับมอเตอร์ใบพัดของตะแกรงเข้ากับคอนเน็กเตอร์ CNV ของแผงควบคุมของตัวเครื่อง
- สำหรับเครื่องแบบ PLP-6BALM คอนเน็กเตอร์สายของเซ็นเซอร์ไร้สายถูกเชื่อมต่อเข้ากับคอนเน็กเตอร์ CN90 บนแผงควบคุมภายในอาคารเช่นกัน

สายนำไฟฟ้าของตะแกรงสอดผ่านที่ยึดสำหรับปากระฆังของเครื่องอย่างถูกต้องสมบูรณ์ สายนำไฟฟ้าที่เหลือให้มัดไว้กับตัวหนีบของตัวเครื่อง และปิดฝาครอบตัวเครื่องเข้าที่ด้วยสกรู 2 ตัว

หมายเหตุ:
ห้ามใส่สายนำไฟฟ้าที่เหลืออยู่ไว้ในกล่องไฟสาขาของตัวเครื่อง

9.4. การล็อกทิศทางลมขึ้น / ลง (Fig. 9-9)

ใบพัดของเครื่องสามารถเลือกตั้งและล็อกให้ขึ้นหรือลงได้ตามสภาพแวดล้อมที่ใช้งาน

- เลือกตั้งได้ตามความต้องการของลูกค้า
  การทำงานของใบพัดขึ้น / ลงที่ตายตัวและที่ควบคุมโดยอัตโนมัติไม่สามารถกระทำได้โดยการใช้รีโมทคอนโทรล นอกจากนี้ สภาพที่เป็นจริงของใบพัดอาจแตกต่างกับสภาพที่ปรากฏบนรีโมทคอนโทรล

① ปิดสวิตช์ไฟหลัก
อาจได้รับบาดเจ็บและ / หรือถูกไฟดูดได้ ในขณะที่พัดลมของเครื่องหมุนอยู่

② ไม่เชื่อมต่อคอนเน็กเตอร์สำหรับมอเตอร์ของใบพัดในทางออกที่ท่านต้องการจะปิดล็อก
(กดปุ่มค้างไว้ แล้วถอดคอนเน็กเตอร์ตามทิศทางของลูกศรที่แสดงไว้ในภาพ) หลังการถอดคอนเน็กเตอร์พันด้วยเทปฉนวน

9.5. การตรวจสอบ

- ตรวจดูให้แน่ใจว่าไม่มีช่องว่างระหว่างเครื่องกับตะแกรง หรือตะแกรงกับพื้นผิวของเพดาน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำค้างขึ้นได้ หากมีช่องว่างระหว่างเครื่องกับตะแกรง หรือตะแกรงกับผิวของเพดาน
- ตรวจดูให้แน่ใจว่าเดินสายไฟไว้แน่นดีแล้ว

9.6. การติดตั้งตะแกรงช่องดูดลมเข้า (Fig. 9-10)

หมายเหตุ:
เมื่อติดตั้งฝาครอบมุมทั้งสี่กลับเข้าที่ (แต่ละชิ้นยึดติดด้วยลวดเพื่อความปลอดภัย) ให้ต่อปลายอีกข้างหนึ่งของลวดเพื่อความปลอดภัยแต่ละอันเข้ากับตะแกรงด้วยสกรู 4 ตัว × 8) ตามที่แสดงไว้ในภาพ

* หากไม่ยึดฝาครอบมุมให้ติดแน่น อาจตกลงมาได้ในขณะใช้งานเครื่อง

- ดำเนินตามขั้นตอนที่กล่าวไว้ใน “9.2. การเตรียมการติดตั้งตะแกรง” ในลำดับย้อนกลับเพื่อติดตั้งตะแกรงและฝาครอบมุม
- เครื่องหลายๆ เครื่องสามารถติดตั้งได้กับตะแกรง ดังนั้นตำแหน่งของโลโก้บนฝาครอบมุมแต่ละอันจึงเข้าได้กับเครื่องอื่นๆ โดยไม่จำเป็นต้องเป็นตะแกรงเดิม จัดตำแหน่งโลโก้บนแผงตามต้องการ ดังแสดงไว้ในภาพด้านซ้าย (ตำแหน่งของตะแกรงสามารถเปลี่ยนได้)

Ⓓ ท่อสารทำความเย็นของเครื่องหลัก
Ⓔ ท่อระบายน้ำของเครื่องหลัก
Ⓕ ตำแหน่งของฝาครอบมุม เมื่อออกจากโรงงาน (ติดโลโก้)
* สามารถติดตั้งในตำแหน่งใดก็ได้
Ⓖ ตำแหน่งของที่จับบนตะแกรงช่องลมดูดเข้า เมื่อออกจากโรงงาน
* ถึงแม้ว่าที่ยึดนี้จะติดตั้งได้ทั้งสี่ตำแหน่งก็ตาม ขอแนะนำให้ทำดังแสดงไว้ในภาพ (ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องถอดตะแกรงช่องลมดูดเข้า ในขณะที่ทำการบำรุงรักษากล่องไฟของเครื่องหลัก)
Ⓗ ตัวรับสัญญาณ (เฉพาะแผง PLP-6BALM)

www.ttair.co.th | Tel : 02-385-0728 | E-mail : sales@ttair.co.th | LINE ID : @ttair