



R32

คู่มือการติดตั้ง
เครื่องส่งลมเย็น แคนเรียร์

รุ่น:
(1-Way cassette air conditioner unit)

40BGF Series

**Installation
Manual**

คู่มือการติดตั้ง ภาษาไทย



คำแนะนำเบื้องต้น

โปรดอ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

- คู่มือนี้จะอธิบายวิธีการติดตั้งตัวเครื่องภายใน
- สำหรับการติดตั้งตัวเครื่องภายนอก โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก
- สำหรับข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก

การเลือกใช้สารทำความเย็น R32

เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้ได้มาสารทำความเย็น HFC (R32) มาใช้งานซึ่งไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ
 ดำเนินการให้แน่ใจว่าได้ทำการตรวจสอบประเภทของสารทำความเย็นสำหรับส่วนที่ติดตั้งภายนอกบ้านที่ใช้ร่วมกัน
 จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้ง

ตามมาตรฐาน IEC 60335-1

บุคคล (รวมถึงเด็กเล็ก) ที่มีสภาพร่างกาย การรับรู้ หรือสภาพจิตใจไม่ปกติ หรือขาดความรู้และประสบการณ์ ไม่ควรใช้งานอุปกรณ์นี้ เว้นแต่ได้รับการควบคุมดูแลหรือได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์จากผู้รับผิดชอบ ต่อความปลอดภัยของบุคคลนั้นได้ ควรดูแลเด็กไม่ให้เล่นเครื่องปรับอากาศ

ตามมาตรฐาน EN 60335-1

เด็กที่มีอายุตั้งแต่ 8 ปีขึ้นไป และบุคคลที่มีสภาพร่างกาย การรับรู้ หรือสภาพจิตใจไม่ปกติ หรือขาดความรู้และประสบการณ์สามารถใช้เครื่องปรับอากาศนี้ได้ แต่ต้องมีการควบคุมดูแลหรือได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์ ในวิธีที่ปลอดภัย และเข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ไม่ควรปล่อยให้เด็กเล่นเครื่องปรับอากาศ ไม่ควรให้เด็กเป็นผู้ทำความสะอาดและบำรุงรักษาโดยที่ไม่มีการควบคุมดูแล

ระบบเริ่มทำงานใหม่อัตโนมัติ

เครื่องปรับอากาศนี้ติดตั้งระบบเริ่มทำงานใหม่อัตโนมัติไว้ ซึ่งทำให้เครื่องปรับอากาศนี้เรียกค่าการทำงานที่ตั้งไว้กลับคืนมาได้ เมื่อปิดแหล่งจ่ายไฟโดยไม่ใช้รีโมทคอนโทรล

สารบัญ

1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย.....	7
2 ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม	11
3 การเลือกสถานที่ติดตั้ง	11
4 การติดตั้ง	12
5 งานติดตั้งท่อระบาย.....	14
6 ท่อส่งสารทำความเย็น.....	15
7 การต่อสายไฟ	16
8 การควบคุมด้วยรีโมทแบบใช้สาย	18
9 การทดสอบการทำงาน.....	20
10 การตั้งค่าการเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ.....	21
11 การบำรุงรักษา	22
12 การแก้ไขปัญหา.....	23
13 ภาคผนวก.....	26



ขอขอบคุณที่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ

โปรดอ่านคำแนะนำต่าง ๆ ที่มีข้อมูลสำคัญ ซึ่งตรงตาม Machinery Directive (Directive 2006/42/EC) อย่างละเอียดถี่ถ้วน และโปรดปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าว

หลังจากทำการติดตั้งแล้ว โปรดส่งคู่มือการติดตั้งนี้พร้อมกับผู้ใช้งานเครื่องปรับอากาศให้กับผู้ใช้ และบอกให้ผู้ใช้เก็บรักษา คู่มือทั้งสองฉบับไว้เพื่อใช้อ้างอิงในภายหลัง

ชื่อสามัญ : เครื่องปรับอากาศ

คำจำกัดความของผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ

เครื่องปรับอากาศต้องได้รับการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม และถอดรื้อโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญ เมื่อต้องดำเนินการใดๆ เหล่านี้โปรดร้องขอให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญดำเนินการให้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญหมายถึง ผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณสมบัติ และความรู้ตามที่อธิบายไว้ในตารางต่อไปนี้

ตัวแทน	ความชำนาญและความรู้ที่ตัวแทนจะต้องมี
ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ คือ บุคคลที่ทำการติดตั้ง ดูแลรักษา ซ่อมแซม และถอดเครื่องปรับอากาศ ผู้ติดตั้งจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อติดตั้ง ดูแลรักษา ซ่อมแซม และถอดเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเหล่านี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง การย้ายตำแหน่ง และการถอด จะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศแล้ว หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมีความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารทำความเย็นและท่อที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งการย้ายตำแหน่งและการถอดซึ่งจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและการต่อตามข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านงานปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและท่อของเครื่องปรับอากาศ อีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมี ความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ความสูงและได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานที่ความสูงกับเครื่องปรับอากาศ อีกประการหนึ่ง ผู้ติดตั้งนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมี ความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้
ช่างบริการที่มีความชำนาญ	<ul style="list-style-type: none"> ช่างบริการที่มีความชำนาญ คือ บุคคลที่ทำการติดตั้ง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ซ่อมแซม และถอดเครื่องปรับอากาศ ช่างบริการจะต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อติดตั้ง ซ่อมแซมบำรุงรักษา ซ่อมแซม และถอดเครื่องปรับอากาศหรืออีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมี ความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานทางด้านไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง การซ่อมแซม การย้ายตำแหน่ง และการถอดซึ่งจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับงานด้านไฟฟ้าตามที่กำหนดไว้โดยข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมด้านไฟฟ้าเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ หรืออีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมี ความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารทำความเย็นและท่อที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้งการ ซ่อมแซม การย้ายตำแหน่ง และการถอดซึ่งจะมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและการ ต่อตามข้อกำหนดและกฎหมายท้องถิ่น และเป็นบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านงานปฏิบัติงานกับสารทำความเย็นและท่อของเครื่องปรับอากาศ อีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการอบรมและมี ความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้ ช่างบริการที่มีความชำนาญซึ่งได้รับอนุญาตให้ปฏิบัติงานที่ความสูงและได้รับการฝึกอบรมในการปฏิบัติงานที่ความสูงกับเครื่องปรับอากาศ อีกประการหนึ่ง ช่างบริการนั้นได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติงานดังกล่าวจากบุคคลที่ได้รับการ อบรมและมี ความรู้ความเข้าใจเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการปฏิบัติงานนี้

คำอธิบายอุปกรณ์ป้องกัน

สวมถุงมือป้องกันและชุดที่ปลอดภัยสำหรับการทำงาน เมื่อเคลื่อนย้าย ติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศนอกเหนือจากอุปกรณ์ป้องกันพื้นฐานดังกล่าว คุณควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามที่อธิบายไว้ด้านล่างเมื่อต้องปฏิบัติงานพิเศษ ตามที่กล่าวไว้ในตารางต่อไปนี้ การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดอันตรายได้เนื่องจากคุณอาจได้รับบาดเจ็บ แผลไหม้ ไฟฟ้าช็อต และอาการบาดเจ็บอื่นๆ

งานที่ทำ	อุปกรณ์ป้องกันที่สวมใส่
ทุกประเภทงาน	ถุงมือป้องกัน ชุดที่ปลอดภัยสำหรับการทำงาน
งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า	ถุงมือป้องกันความร้อนสำหรับช่างไฟ รองเท้าที่เป็นฉนวน เสื้อผ้าที่ป้องกันไฟฟ้าช็อต
งานที่ต้องทำในที่สูง (50 เซนติเมตรหรือสูงกว่า)	หมวกนิรภัย
งานเคลื่อนย้ายของหนัก	รองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า
งานซ่อมแซมตัวเครื่องภายนอก	ถุงมือป้องกันความร้อนสำหรับช่างไฟ

ข้อควรระวังด้านความปลอดภัยเหล่านี้มีอธิบายถึงเรื่องที่สำคัญเกี่ยวกับความปลอดภัยเพื่อป้องกันกันบาดเจ็บแก่ผู้ใช้หรือบุคคลอื่น และความเสียหายต่อทรัพย์สิน โปรดอ่านคู่มือฉบับนี้หลังจากเข้าใจเนื้อหาด้านล่างนี้ (ความหมายของสัญลักษณ์) และดำเนินการให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามคำอธิบาย





สัญลักษณ์	ความหมายของสัญลักษณ์
	คำเตือน ข้อความในสัญลักษณ์นี้บ่งชี้ถึงการไม่ปฏิบัติตามคำสั่งในคำเตือนสามารถส่งผลให้เกิดอันตรายต่อร่างกายอย่างรุนแรง (*1) หรือการสูญเสียชีวิต หากผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการจัดการอย่างไม่ถูกต้อง
	ข้อควรระวัง ข้อความในสัญลักษณ์นี้บ่งชี้ถึงการไม่ปฏิบัติตามคำสั่งในข้อควรระวังสามารถส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บเล็กน้อย (*2) หรือความเสียหาย (*3) ต่อทรัพย์สิน หากผลิตภัณฑ์ได้รับการจัดการอย่างไม่ถูกต้อง

*1: อันตรายต่อร่างกายอย่างรุนแรงแสดงถึงการสูญเสียทางการมองเห็น การบาดเจ็บ แผลไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อต กระชุกแตกหัก การได้รับสารพิษ และการบาดเจ็บอื่นๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลที่ตามมาและจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือการรักษาพยาบาลในฐานะที่เป็นผู้ป่วยนอก
*2: การบาดเจ็บเล็กน้อยจะแสดงถึงการบาดเจ็บจากแรงดันไฟฟ้าไหม้ ไฟฟ้าช็อต และการบาดเจ็บอื่นๆ ซึ่งไม่จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือการรักษาพยาบาลในฐานะที่เป็นผู้ป่วยนอก
*3: ความเสียหายต่อทรัพย์สินบ่งชี้ถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับอาคาร ผลกระทบในครัวเรือน วัสดุในประเทศ และสัตว์เลี้ยง

ความหมายของสัญลักษณ์ที่ปรากฏบนตัวเครื่อง

สัญลักษณ์	ความหมายของสัญลักษณ์
	คำเตือน (ความเสี่ยงเกิดเพลิงไหม้) สัญลักษณ์นี้ใช้ติดกับสารทำความเย็น R32 เท่านั้น ประเภทของสารทำความเย็น อยู่บนฉลากของชุดภายนอก ในกรณีนี้สารทำความเย็นชนิดนี้คือ R32 หน่วยนี้จะใช้สารทำความเย็นที่ติดไฟได้ หากสารทำความเย็นชนิดนี้รั่วไหลและสัมผัสกับเปลวไฟหรือชิ้นส่วนที่มีความร้อน อาจทำให้เกิดก๊าซที่เป็นอันตรายและมีความเสี่ยงให้เกิดเพลิงไหม้ได้
	อ่านคู่มือการใช้งานอย่างรอบคอบก่อนดำเนินการ
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการควรอ่านคู่มือผู้ใช้และคู่มือการติดตั้งอย่างรอบคอบก่อนดำเนินการ
	ข้อมูลเพิ่มเติมมีอยู่ในคู่มือผู้ใช้ คู่มือการติดตั้ง และเอกสารอื่นๆ ที่คล้ายกัน

■ สัญลักษณ์คำเตือนบนชุดเครื่องปรับอากาศ

สัญลักษณ์คำเตือน	คำอธิบาย
 <p>WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.</p>	<p>คำเตือน อันตรายจากไฟฟ้าช็อต ปลดแหล่งจ่ายไฟฟ้าทั้งหมดก่อนทำการซ่อม</p>
 <p>WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.</p>	<p>คำเตือน ชิ้นส่วนกำลังเคลื่อนที่ อย่าใช้งานเครื่องปรับอากาศขณะถอดตะแกรงออก ให้ปิดเครื่องปรับอากาศก่อนทำการซ่อม</p>
 <p>CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.</p>	<p>ข้อควรระวัง ชิ้นส่วนที่มีอุณหภูมิสูง ท่านอาจโดนลวกเมื่อถอดแผงครอบนี้</p>
 <p>CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.</p>	<p>ข้อควรระวัง อย่าสัมผัสครีบบะลุมิเนียมของเครื่องปรับอากาศ มิฉะนั้น อาจได้รับบาดเจ็บ</p>
 <p>CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.</p>	<p>ข้อควรระวัง อันตรายจากการระเบิด ให้เปิดวาล์วบริการก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศ มิฉะนั้น อาจเกิดระเบิดได้</p>



ข้อควรระวัง

- 1) การติดตั้ง (พื้นที่)
 - การติดตั้งงานท่อ ควรใช้ท่อให้น้อยที่สุด
 - ควรมีการป้องกันการเสียหายของงานท่อ
 - ค่าแรงการปฏิบัติตามกฎระเบียบเรื่องก๊าซของท้องถิ่น
 - การเชื่อมต่อต่าง ๆ ควรคำนึงถึงการเข้าถึงเพื่อทำการบำรุงรักษา
 - ในกรณีนี้ จำเป็นต้องให้มีการถ่ายเทอากาศ ไม่ให้มีสิ่งอุดตันช่องระบายความร้อน
 - เมื่อต้องการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด
- 2) การบริการ
 - 2-1 ผู้ให้บริการ
 - บุคคลใดที่เกี่ยวกับการทำงานหรือการตัดเข้าวงจรน้ำยาแอร์ควรเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองจากผู้ผลิตที่สามารถดำเนินการรับมือน้ำยาแอร์ได้อย่างปลอดภัย สอดคล้องกับการประเมินของผู้ผลิตโดยเฉพาะ
 - การให้บริการควรดำเนินการโดยอุปกรณ์ที่แนะนำโดยผู้ผลิตเท่านั้น การบำรุงรักษาและการซ่อมแซมที่ต้องการความช่วยเหลือของช่างด้านอื่น ๆ ต้องดำเนินการภายใต้การดูแลของผู้ที่ได้รับการรับรองในการใช้น้ำยาแอร์ไวไฟ
 - การให้บริการควรดำเนินการโดยอุปกรณ์ที่แนะนำโดยผู้ผลิตเท่านั้น
 - 2-2 การทำงาน
 - ควรตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทำงานใด ๆ กับระบบที่มีน้ำยาแอร์ไวไฟ เพื่อให้ความเสี่ยงที่อาจเกิดการติดไฟได้มีน้อยที่สุด ควรคำนึงถึงข้อควรระวังในข้อ 2-2 ถึง 2-8 เป็นอันดับแรกก่อนเริ่มทำการซ่อมระบบน้ำยาแอร์
 - การทำงาน ต้องดำเนินการอยู่ภายใต้ขั้นตอนที่ควบคุม เพื่อให้ความเสี่ยงในการติดไฟของก๊าซหรือไอระเหยขณะดำเนินการมีน้อยที่สุด
 - พนักงานซ่อมบำรุง ตลอดจนพนักงานอื่น ๆ ในพื้นที่ต้องได้รับคำแนะนำถึงลักษณะงานที่ต้องทำอย่างชัดเจน
 - หลีกเลี่ยงการทำงานในพื้นที่จำกัด
 - ควรปิดกั้นบริเวณการทำงาน
 - ควรแน่ใจว่าสภาพของพื้นที่มีการรักษาความปลอดภัยด้วยการควบคุมวัตถุไวไฟ
 - 2-3 การตรวจสอบสถานะของน้ำยา
 - ควรมีการตรวจสอบจับน้ำยาแอร์ในพื้นที่ทำงาน เพื่อให้แน่ใจว่าช่างระมัดระวังไม่ให้เกิดบรรยากาศที่ติดไฟได้
 - ควรแน่ใจว่ามีการใช้อุปกรณ์ตรวจจับการรั่วไหลที่เหมาะสมกับน้ำยาแอร์แบบไวไฟ เช่น ไม่มีประกาย ปิดผนึกอย่างดี หรือมีความปลอดภัยสูง



ข้อควรระวัง

2-4 สถานะของอุปกรณ์ดับเพลิง

- หากมีการใช้ความร้อนในการทำงานกับอุปกรณ์น้ำยาแอร์ หรือชิ้นส่วนประกอบอื่นใด ควรจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ใกล้มือ
- ควรมีอุปกรณ์ดับเพลิงทั้งแบบฝุ่น หรือ CO2 ในพื้นที่เติมน้ำยาแอร์

2-5 ปรากฏจากแหล่งกำเนิดการเผาไหม้

- ห้ามให้บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับระบบน้ำยาแอร์ที่เกี่ยวข้องกับการเดินท่อซึ่งมีน้ำยาแอร์ไวไฟใช้แหล่งกำเนิดการเผาไหม้ใด ๆ เพราะอาจทำให้เกิดความเสี่ยงไฟไหม้และระเบิดได้
- ในบริเวณที่ทำงานติดตั้ง งานซ่อมแซม การถอด การกำจัดที่อาจมีน้ำยาแอร์ไหลออกมา ไม่ควรให้มีแหล่งกำเนิดการเผาไหม้ทุกชนิดรวมถึงการสูบบุหรี่ด้วย
- ควรตรวจสอบพื้นที่ในการปฏิบัติงานก่อนทำงาน ให้แน่ใจว่าปราศจากวัตถุไวไฟ และความเสี่ยงในการเกิดการเผาไหม้ ควรมีการแสดงสัญลักษณ์ "ห้ามสูบบุหรี่"

2-6 พื้นที่มีอากาศถ่ายเท

- ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าบริเวณที่ติดตั้งเป็นแบบเปิด มีอากาศถ่ายเทได้ ก่อนทำการตัดเข้าสู่ระบบหรือดำเนินการใด ๆ ที่ใช้ความร้อน
- ควรให้มีการถ่ายเทอากาศอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการทำงาน
- การถ่ายเทอากาศจะช่วยให้ปลอดภัยได้ในกรณีที่น้ำยาแอร์กระจาย เพื่อช่วยดันออกไปสู่ชั้น

2-7 ตรวจสอบอุปกรณ์น้ำยาแอร์

- หากมีการเปลี่ยนแปลงชิ้นส่วนไฟฟ้าใด ควรให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งานและถูกต้องตามลักษณะที่กำหนด
- ควรปฏิบัติตามการบริการและการซ่อมบำรุงของผู้ผลิตอยู่เสมอ
- หากมีข้อสงสัย ให้ปรึกษาช่างจากผู้ผลิตสำหรับขอความช่วยเหลือ
- การติดตั้งที่ใช้น้ำยาแอร์ติดไฟ ต้องทำการตรวจสอบรายการดังนี้
 - ปริมาณที่เติมเป็นไปตามขนาดห้องที่ทำการติดตั้งชิ้นส่วนที่มีน้ำยาแอร์
 - เครื่องและช่องระบายอากาศสามารถทำงานได้ดี ไม่ถูกปิดกั้น
 - หากมีการใช้วงจรมอเตอร์ทางอ้อม ควรมีการตรวจสอบน้ำยาแอร์ในวงจรจริง
 - ทำเครื่องหมายอุปกรณ์ให้สามารถอ่านง่ายและมองเห็นได้ชัดเจน แกะไขเครื่องหมายที่ไม่สามารถอ่านได้ชัดเจน
 - ท่อน้ำยาแอร์ หรือส่วนประกอบใด ที่มีการติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่ต้องสัมผัสสารเคมีใด ๆ ซึ่งอาจทำให้ชิ้นส่วนที่มีน้ำยาแอร์เกิดสนิม นอกจากชิ้นส่วนนั้นผลิตจากวัสดุที่ป้องกันสนิมหรือไม่สามารถเกิดสนิมได้

2-8 ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

- ควรมีการซ่อมแซมและตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า รวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยและขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นส่วนด้วย
- หากพบอาการผิดปกติที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย ให้ถอดปลั๊กออกจากวงจรให้หมดจนกว่าจะแก้ไขอาการผิดปกติแล้วเสร็จ
- หากไม่สามารถแก้ไขอาการผิดปกติได้ทันที แต่จำเป็นต้องใช้งานต่อไป ควรหาวิธีแก้ไขปัญหาชั่วคราว
- ซึ่งต้องรายงานให้กับเจ้าของอุปกรณ์ทราบ
- รวมถึงการตรวจสอบความปลอดภัยเบื้องต้นด้วย
 - การปล่อยประจุ ต้องดำเนินการอย่างปลอดภัย หลีกเลี่ยงความเป็นไปได้ของการเกิดประกายไฟ
 - ไม่มีชิ้นส่วนไฟฟ้า หรือสายไฟอยู่ในบริเวณที่ทำการเติมน้ำยาแอร์ ภูคีน หรือการล้างระบบ
 - มีการต่อสายดิน

3). การซ่อมแซมรอยต่อชิ้นส่วน

- ระหว่างดำเนินการซ่อมแซมปิดผนึกชิ้นส่วน อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องถอดปลั๊กออกจากอุปกรณ์ที่ใช้ดำเนินการทั้งหมด ก่อนเริ่มทำการถอดปลอกฉนวน เป็นต้น
 - หากจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าระหว่างการให้บริการ แจ้งรูปแบบการตรวจจับการรั่วไหลแบบถาวรต้องตั้งอยู่ในบริเวณที่สำคัญที่สุดที่สามารถเตือนในกรณีที่เกิดอันตราย
 - เพื่อให้แน่ใจว่าการทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ในกรณีที่ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงในระดับที่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย จึงควรให้ความสนใจกับรายการดังนี้
 - โดยรวมถึงความเสียหายต่อสายไฟ การเชื่อมต่อในปริมาณมากเกินไป ชั่วต่อไม่เป็นไปตามที่กำหนด ความต่อการปิดผนึก เป็นต้น
 - ควรแน่ใจว่ามีการติดตั้งเครื่องมือไว้อย่างปลอดภัย
 - ควรแน่ใจว่ามีการปิดผนึกหรือวัสดุในการปิดผนึกไม่เกิดการสลายตัว เช่นไม่ตอบสนองต่อวัตถุประสงคในการป้องกันแทรกซึมของบรรยากาศไวไฟ
 - การเปลี่ยนชิ้นส่วนควรปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ผลิต
- หมายเหตุ : การใช้ซิลิโคนในการปิดผนึก อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของตัวตรวจจับการรั่วไหลไม่ต้องมีการแยกชิ้นส่วนก่อนการใช้งานชิ้นส่วนความปลอดภัยสูง



ข้อควรระวัง

- 4). การซ่อมแซมชิ้นส่วนความปลอดภัยสูง
 - . ไม่ควรใช้อุปกรณ์เหนียวนาหรือตัวเก็บประจุแบบถาวรเข้าไปในวงจรโดยไม่แน่ใจว่าแรงดันไฟฟ้าเกินกว่าที่อนุญาตและกระแสไฟฟ้าไหลเวียนที่อนุญาตให้อุปกรณ์ใช้งาน
 - . ชิ้นส่วนความปลอดภัยสูงเป็นประเภทเดียวที่สามารถใช้งานในขณะที่มีบรรยากาศไวไฟ
 - . เครื่องมือทดสอบควรอยู่ในระดับที่ถูกต้อง
 - . เปลี่ยนชิ้นส่วนต่างๆ ด้วยอะไหล่ที่ผู้ผลิตกำหนดไว้เท่านั้น
 - . หากใช้อะไหล่อื่นอาจทำให้น้ำยาแอร์รั่วไหลเข้าสู่บรรยากาศและติดไฟได้
- 5). การเดินสายไฟ
 - . ตรวจสอบว่าการเดินสายไฟไม่อยู่ในลักษณะที่อาจประสบปัญหาการฉีกขาด การกัดกร่อน ความตึงมากเกินไป การสัมผัสที่ร้อน ขอบที่มีคม หรือผลกระทบรุนแรงด้านสิ่งแวดล้อมอื่น
 - . การตรวจสอบดังกล่าวควรคำนึงถึงผลกระทบจากอายุการใช้งานหรือแรงสั่นสะเทือนต่อเนื่องจากแหล่งต่างๆ เช่น คอมเพรสเซอร์ หรือพัดลม
- 6). การตรวจหาน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟ
 - . ห้ามใช้แหล่งกำเนิดไฟในการค้นหาหรือตรวจหาการรั่วไหลของน้ำยาแอร์โดยเด็ดขาด
 - . ไม่ควรใช้เปลวไฟตรวจหาการรั่ว (ใช้อุปกรณ์ตรวจหาอื่นใดที่ใช้เปลวไฟ)
- 7). วิธีการตรวจหาการรั่วไหล
 - . ควรใช้เครื่องตรวจหาการรั่วไหลอิเล็กทรอนิกส์ตรวจหาน้ำยาแอร์ที่ความไวไฟ แต่ค่าความไวอาจไม่เพียงพอหรืออาจจำเป็น ต้องสอบเทียบซ้ำ (ควรสอบเทียบเครื่องตรวจหาการรั่วไหลในพื้นที่ที่ไม่มีน้ำยาแอร์)
 - . ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องตรวจหาการรั่วไหลดังกล่าวไม่เป็นแหล่งกำเนิดไฟและ เหมาะสมกับน้ำยาแอร์ที่ใช้
 - . ควรตั้งค่าเครื่องตรวจหาการรั่วไหลเป็นร้อยละของ LFL ของน้ำยาแอร์ และตรวจสอบเทียบกับน้ำยาแอร์ที่ใช้งาน และตรวจยืนยันค่าร้อยละที่ถูกต้องของก๊าซ (สูงสุด 25%)
 - . ของไหลที่มีคุณสมบัติในการตรวจหาการรั่วไหลจะเหมาะสมต่อการใช้งานกับน้ำยาส่วนใหญ่ไม่ควรใช้คลอรีนที่ส่วนผสมของน้ำยาซักผ้า เนื่องจากคลอรีนอาจมีปฏิกิริยากับน้ำยาแอร์และกัดกร่อนท่อทางแดง
 - . หากสงสัยว่ามีสารรั่วไหลเกิดขึ้น ควรดับไฟหรือเคลื่อนย้ายออกไป
 - . หากพบว่าน้ำยาแอร์รั่วไหล ซึ่งจำเป็นต้องทำการเชื่อมประสานท่อ จะต้องถ่ายน้ำยาแอร์ทั้งหมดออกจากระบบหรือแยก (ตัวยวธิ์ปิดวาล์วต่าง ๆ) ไปเก็บไว้ในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบซึ่งอยู่ห่างจากรอยรั่วดังกล่าว จากนั้นใช้ไนโตรเจนไล่อากาศออกจากระบบให้หมดทั้งก่อนและระหว่างเชื่อมประสาน
- 8). การถ่ายน้ำยาแอร์
 - . เมื่อเปิดวงจรน้ำยาแอร์เพื่อทำการซ่อมแซม หรือเพื่อการอื่นใด ควรปฏิบัติตามขั้นตอนทั่วไปอย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญก็คือควรปฏิบัติตามหลักปฏิบัติที่ดีที่สุดเนื่องจากการติดไฟและการลุกไหม้เป็นสิ่งที่ควรคำนึง ดังนี้
 - ถ่ายน้ำยาแอร์
 - ไล่อากาศในวงจรโดยใช้ก๊าซเฉื่อย
 - ล้าง
 - ไล่อากาศซ้ำอีกครั้งอีกครั้งโดยใช้ก๊าซเฉื่อย
 - เปิดวงจรโดยตัดหรือเชื่อมประสาน
 - . การเติมน้ำยาแอร์ควรสูบล้างด้วยใช้กระบอกสูบล้างที่เหมาะสม
 - . ควร "ล้าง" ระบบโดยใช้ OFN เพื่อทำให้ระบบปลอดภัย
 - . ขั้นตอนนี้อาจต้องดำเนินการซ้ำหลายครั้ง
 - . ไม่ควรใช้อากาศอัดหรือออกซิเจนในการดำเนินการดังกล่าว
 - . การล้างจะเสร็จสมบูรณ์โดยทำลายสุญญากาศในระบบออกโดยใช้ OFN เติมน้ำลงไปจนเกิดความดันที่เกิดขึ้นจากการทำงาน จากนั้นระบายสู่บรรยากาศ และขั้นตอนสุดท้ายให้ป็นสุญญากาศ
 - . ควรทำกระบวนการนี้ซ้ำหลายครั้งจนกว่าไม่มีน้ำยาแอร์หลงเหลืออยู่ในระบบ
 - . เมื่อเติม OFN ครั้งสุดท้ายเข้าไป ควรระบายระบบจนเป็นแรงดันบรรยากาศเพื่อให้สามารถทำงาน
 - . การทำงานนี้มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง หากจะทำการเชื่อมประสานบนงานท่อ
 - . ควรแน่ใจช่องออกของปั๊มสุญญากาศไม่อยู่ใกล้กับแหล่งกำเนิดไฟใด ๆ และสามารถระบายอากาศได้
- 9). ข้อปฏิบัติในการเติมน้ำยาแอร์
 - . นอกจากข้อปฏิบัติในการเติมน้ำยาทั่วไปแล้ว ควรปฏิบัติตามข้อบังคับดังต่อไปนี้
 - ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนน้ำยาแอร์ต่างชนิดกันเมื่อใช้อุปกรณ์เติมน้ำยาแอร์
 - สายยางหรือท่อต่างๆ ควรสั้นที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อลดปริมาณน้ำยาแอร์ที่บรรจุในท่อดังกล่าว
 - กระบอกสูบล้างน้ำยาแอร์ควรวางตั้งตรง
 - ควรแน่ใจว่าได้ต่อสายดินของระบบทำความเย็นแล้วก่อนที่จะเติมน้ำยาแอร์เข้าระบบ
 - ปิดป้ายระบบให้เรียบร้อยเมื่อเติมน้ำยาเสร็จแล้ว
 - เมื่อเติมน้ำยาแอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรทดสอบการรั่วไหลของระบบก่อนที่จะใช้งาน และจากสถานที่ติดตั้ง



10) การยกเล็กใช้งานระบบ

- ก่อนดำเนินการตามข้อปฏิบัตินี้ สิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือช่างจะต้องรู้จักอุปกรณ์และรายละเอียดของอุปกรณ์นั้นอย่างละเอียด
- สิ่งที่ต้องปฏิบัติก็คือควรถ่ายน้ำยาแอร์ออกมาทั้งหมดอย่างปลอดภัย
- ก่อนดำเนินการดังกล่าว ควรนำตัวอย่างน้ำยาแอร์และน้ำมันไปทำการวิเคราะห์ก่อนที่จะนำน้ำยาแอร์ที่สุบถ่ายมากลับไปใช้ซ้ำ
- สิ่งสำคัญคือต้องมีไฟฟ้าที่สามารถใช้งานได้ก่อนเริ่มดำเนินการ
 - a) ต้องรู้จักอุปกรณ์และการทำงานนั้น
 - b) หุ้มฉนวนระบบที่มีไฟฟ้า
 - c) ก่อนทำตามข้อปฏิบัติ ควรแน่ใจว่า
 - มีอุปกรณ์ที่ใช้จัดการกลไกต่างๆ ของกระบอกสุบถ่ายน้ำยาแอร์อยู่ หากจำเป็นต้องใช้
 - ควรจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทั้งหมด และควรสวมใส่อุปกรณ์ดังกล่าวอย่างถูกต้อง
 - กระบวนการสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกมาจะต้องมีช่างผู้เชี่ยวชาญควบคุมดูแลตลอดเวลา
 - อุปกรณ์และกระบอกสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกมาจะต้องได้มาตรฐานที่กำหนด
 - d) ทำการดูเก็บน้ำยา หากทำได้
 - e) หากไม่มีสัญญาภาค ควรใช้ท่อรวมรวมเพื่อดึงน้ำยาแอร์ออกมาจากส่วนต่างๆ ของระบบได้
 - f) ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าตั้งกระบอกสุบได้ถูกต้องแล้วก่อนทำการสุบถ่าย
 - g) สตาร์ทเครื่องสุบถ่ายและปฏิบัติตามข้อแนะนำของผู้ผลิต
 - h) ห้ามให้กระบอกสุบถ่ายจนล้น (ไม่เกิน 80% ของปริมาตรน้ำยาแอร์ที่เป็นของเหลว)
 - i) ห้ามให้กระบอกสุบมีแรงดันจากการทำงานมากเกินไป แม้จะเกิดเพียงชั่วคราาก็ตาม
 - j) เมื่อกระบอกสุบเต็มตามกำหนดและเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว ควรแน่ใจว่าได้ถอดกระบอกสุบและอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากพื้นที่และปิดวาล์วต่างๆ แล้ว
 - k) ไม่ควรนำน้ำยาที่ถ่ายออกมา นำไปเติมระบบความเย็นอื่น เว้นแต่ได้แต่ได้ทำความสะอาดและตรวจสอบระบบแล้ว

11) การปิดป้าย

- ควรปิดป้ายที่เครื่องเพื่อป้องกันขี้ฝุ่นจากการยกเล็กการใช้งานระบบ และไม่มีน้ำยาแอร์เหลืออยู่
- ควรระบุวันที่และลงชื่อกำกับไว้บนป้าย
- ควรแน่ใจว่าป้ายที่ติดอยู่บนเครื่องระบุว่าเป็นเครื่องบรรจุน้ำยาแอร์ที่มีความไวไฟ

12) การซ่อมแซม

- เมื่อถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบ ไม่ว่าจะซ่อมบำรุงหรือยกเล็กการใช้งานระบบก็ตาม สิ่งที่ต้องปฏิบัติก็คือให้ปล่อยน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบให้หมด
- เมื่อถ่ายน้ำยาแอร์ไปยังกระบอกสุบ ควรแน่ใจว่าได้ใช้เฉพาะกระบอกสุบถ่ายน้ำยาแอร์ที่เหมาะสมเท่านั้น
 - ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าจำนวนของกระบอกสุบที่เหมาะสมสำหรับระบบที่เติมน้ำยาแอร์ทั้งหมดมีเพียงพอ
 - ควรกำหนดกระบอกสุบทั้งหมดที่ใช้สุบถ่ายน้ำยาแอร์ที่ออกมา และปิดป้ายบ่งชี้ไว้ (ตัวอย่างเช่น กระบอกสุบพิเศษสำหรับสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบ)
 - กระบอกสุบควรติดตั้งวาล์วลดความดัน และทำงานสัมพันธ์กับวาล์วเปิดในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง
 - ควรล้างทำความสะอาดกระบอกสุบสำหรับสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบซึ่งไม่มีน้ำยาบรรจุอยู่ หากทำได้และทำให้กระบอกสุบถ่ายเย็นลงก่อนจะเริ่มการการสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบ
 - อุปกรณ์ที่ใช้ในการสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบควรจัดวางในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง โดยมีเอกสารแสดงขั้นตอนการทำงานของอุปกรณ์นั้นอยู่ใกล้มือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการสุบถ่ายน้ำยาแอร์ออกจากกระบอกสุบควรมีความเหมาะสมต่อการสุบถ่ายน้ำยาแอร์ที่ติดไฟออกจากกระบอกสุบ
 - นอกจากนี้ ควรมีเครื่องชั่งน้ำหนักที่ผ่านการสอบเทียบแล้วและจัดวางในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง
 - ท่อต่างๆ ควรมีข้อต่อที่ไม่มีรอยรั่วและอยู่ในสภาพดี
 - ก่อนใช้เครื่องสุบถ่าย ควรตรวจสอบว่าเครื่องสุบถ่ายอยู่ในลำดับการทำงานที่ถูกต้อง และมีการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และตรวจสอบว่าได้ปิดผนึกชิ้นส่วนทางไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องแล้วเพื่อป้องกันในกรณีที่มีการปล่อยน้ำยาแอร์
 - ควรคืนน้ำยาแอร์ที่สุบถ่ายออกมาจากระบบให้แก่ผู้จัดจำหน่ายน้ำยาแอร์ โดยบรรจุไว้ในกระบอกสุบถ่ายน้ำยาแอร์ที่นำออกจากกระบอกสุบ และควรจัดทำเอกสารแสดงการขนถ่ายของเสียตามที่กำหนดไว้
 - ห้ามนำน้ำยาแอร์ไปผสมในเครื่องสุบถ่าย โดยเฉพาะในกระบอกสุบ
 - หากคอมเพรสเซอร์หรือน้ำมันคอมเพรสเซอร์ไหลออกมา ควรแน่ใจว่าได้ทำความสะอาดคอมเพรสเซอร์หรือน้ำมันคอมเพรสเซอร์ดังกล่าวจนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้แล้ว ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าน้ำยาแอร์ที่ติดไฟ ไม่ตกค้างอยู่ในน้ำมันหล่อลื่นนั้น
 - กระบวนการทำความสะอาดควรดำเนินการก่อนที่จะคืนคอมเพรสเซอร์ไปยังผู้จำหน่าย
 - ควรทำความสะอาดตัวเครื่องของคอมเพรสเซอร์ด้วยไฟฟ้าเท่านั้นเพื่อเร่งกระบวนการนี้
 - เมื่อระบายน้ำมันออกมาจากระบบ ควรดำเนินการด้วยความปลอดภัย



1 ข้อควรระวังเพื่อความปลอดภัย

ผู้ผลิตไม่ขอรับผิดชอบต่อความเสียหายที่มีสาเหตุมาจากการละเลย ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือเล่มนี้

⚠ คำเตือน

ทั่วไป

- อ่านคู่มือการติดตั้งอย่างละเอียดก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และปฏิบัติตามคำแนะนำในการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรติดตั้งโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ (*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) เท่านั้น การติดตั้งที่ไม่ ถูกต้องอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของน้ำ ไฟฟ้าช็อต หรือเพลิงไหม้
- ห้ามใช้สารทำความเย็นใดๆ ที่แตกต่างจากที่ระบุไว้ในคู่มือ หรือ เปลี่ยน มิฉะนั้น อาจมีแรงดันสูงผิดปกติเกิดขึ้นในวงจร การทำความเย็น ซึ่งอาจ ทำให้ผลิตภัณฑ์นี้ทำงานผิดปกติ หรือเกิดการระเบิดอาจทำให้ ท่านได้รับบาดเจ็บได้
- ก่อนเปิดช่องดูดอากาศเข้าของตัวเครื่องภายในหรือแผงควบคุมไฟฟ้า ของตัวเครื่องภายนอก ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ ตำแหน่ง OFF มิฉะนั้นอาจเกิดไฟฟ้าลัดวงจรกับชิ้นส่วนภายในผ่านหน้า สัมผัสได้ ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ (*1) หรือ ช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) เท่านั้น ที่จะเปิดช่องดูดอากาศเข้าของตัวเครื่องภายใน หรือแผงควบคุมไฟฟ้าของตัวเครื่อง ภายนอกและปฏิบัติงานที่ต้องการ ได้
- ก่อนทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน ตรวจสอบ ให้แน่ใจว่าได้โยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้ว มิฉะนั้น อาจถูกไฟฟ้าช็อตได้
- แขนงป้าย “กำลังทำงาน” โกล้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าขณะทำการติดตั้ง บำรุงรักษา ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน เพื่อป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า ช็อต หากเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าถูกโยกสวิตช์ไปที่ตำแหน่ง ON โดยการ เข้าใจผิด
- ไม่ให้ใช้วิธีเพื่อเร่งกระบวนการละลายน้ำแข็ง หรือทำความสะอาด นอกเหนือจากที่ผู้ทำแนะนำ

- ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ (*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) เท่านั้นเป็นผู้ดำเนินการบนความสูงตั้งแต่ 50 ซม. ขึ้นไปโดยใช้ บันไดดำเนินการถอดช่องดูดอากาศเข้าของตัวเครื่องภายใน
- สวมถุงมือป้องกันและเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานขณะทำการ ติดตั้ง ซ่อมแซม หรือถอดชิ้นส่วน
- ห้ามสัมผัสสวิตช์บอละลูมิเนียม คุณอาจได้รับอันตรายหากสัมผัสชิ้นส่วน ดังกล่าว หากจำเป็นจะต้องสัมผัสสวิตช์บอละลูมิเนียม ควรสวมถุงมือป้องกัน และเสื้อผ้าที่ปลอดภัยสำหรับการทำงานก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติงาน
- ก่อนเปิดช่องดูดอากาศเข้า ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF มิฉะนั้นอาจได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัส กับชิ้นส่วนที่ หมุน ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ (*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) เท่านั้น ที่จะเปิดช่องดูดอากาศเข้า และปฏิบัติงานที่ต้องการได้
- เมื่อปฏิบัติงานบนที่สูง ให้ใช้บันไดที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ISO 14122 และปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้บันได รวมทั้งสวมหมวก นิรภัยเมื่อปฏิบัติงาน
- ก่อนการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศหรือชิ้นส่วนอื่นๆ ของตัวเครื่อง ภายนอก ต้องโยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า ไปที่ตำแหน่ง OFF และแขวนป้าย “กำลังทำงาน” โกล้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าก่อนลงมือ ปฏิบัติงาน
- ก่อนการปฏิบัติงานบนที่สูง ควรตั้งป้ายเตือนเพื่อไม่ให้มีผู้ใดเดินเข้ามา ใกล้บริเวณนั้น อุปกรณ์หรือวัตถุอื่นๆ อาจหล่นใส่ทำให้คนที่เดินอยู่ ด้าน ล่างได้รับบาดเจ็บ ในขณะที่ปฏิบัติงานควรสวมหมวกนิรภัยเพื่อป้องกัน วัตถุหล่นใส่
- ห้ามใช้สารทำความเย็นอื่นๆ นอกจาก R32 สำหรับประเภทของสาร ทำความเย็น ให้ตรวจสอบตัวเครื่องภายนอก ก่อนจะใช้ร่วมกัน
- สารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องปรับอากาศนี้ ควรปฏิบัติตามหน่วยงาน ภายนอกอาคาร
- เครื่องปรับอากาศต้องเก็บไว้ในห้องที่ไม่มีแหล่งกำเนิดประกายไฟที่เกิดอย่างต่อเนื่อง (เช่น เพลวไฟเปิด อุปกรณ์ที่ทำงานด้วยก๊าซ หรือไฟฟ้าที่กำลังทำงานอยู่
- ไม่ให้เจาะ หรือเผา
- ระวังสารทำความเย็นที่อาจไม่ได้แตงกลั่นไว้

- เครื่องปรับอากาศต้องเคลื่อนย้ายในสภาพสมบูรณ์ หากส่วนใดส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เสียหาย โปรดติดต่อผู้แทนจำหน่าย
- เมื่อต้องเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศด้วยมือ ต้องใช้คนอย่างน้อยสองคน หรือมากกว่า
- อย่าเคลื่อนย้ายหรือซ่อมเครื่องด้วยตนเอง เนื่องจากมีไฟฟ้าแรงสูงภายในเครื่อง ท่านอาจถูกไฟฟ้าดูดขณะถอดฝาครอบและตัวเครื่องหลัก
- หากต้องการเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ควรสวมรองเท้าที่เสริมการป้องกันบริเวณนิ้วเท้า
- ในการเคลื่อนย้ายเครื่อง ห้ามจับถือที่สายรัดกล่องผลิตภัณฑ์ ท่านอาจบาดเจ็บได้หากสายขาด
- อุปกรณ์นี้สำหรับผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ผ่านการฝึกอบรม ในร้านค้า ในอุตสาหกรรมเบา หรือสำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์โดยบุคคลทั่วไป

การเลือกสถานที่เพื่อทำการติดตั้ง

- หากติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องขนาดเล็ก ปฏิบัติตามมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้แน่ใจว่าความเข้มข้นของสารทำความเย็นที่รั่วไหลภายในห้องจะไม่เกินระดับที่เป็นอันตราย
 - ห้ามติดตั้งในสถานที่ที่อาจเสี่ยงต่อการสัมผัสกับก๊าซไวไฟ หากก๊าซรั่วซึมออกมาเป็นจำนวนมากบริเวณตัวเครื่อง อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้
 - ติดตั้งตัวเครื่องภายในให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 2.5 ม. มิฉะนั้นผู้ใช้อาจได้รับบาดเจ็บหรือถูกไฟฟ้าช็อต หากแหงนหัวหรือวัตถุอื่น เข้าไปในตัวเครื่องภายในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่
 - อย่าวางอุปกรณ์ที่มีการเผาไหม้ใดๆ ไว้ในทิศทางที่สัมผัสกับลมจากเครื่องปรับอากาศโดยตรง มิฉะนั้นอาจเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์
 - อุปกรณ์และงานท่อควรติดตั้ง ดำเนินการ และจัดเก็บในห้องที่พื้นที่ขนาดใหญ่กว่า $A_{\min} \text{ m}^2$
- การคำนวณค่า $A_{\min} \text{ m}^2$: $A_{\min} = (M / (2.5 \times 0.22759 \times h_0))^2$
 M คือปริมาณสารทำความเย็นในอุปกรณ์ หน่วยเป็น กิโลกรัม;
 h_0 คือความสูงในการติดตั้งอุปกรณ์ หน่วยเป็น เมตร

0.6 เมตร สำหรับติดตั้งบนพื้น / 1.8 เมตร สำหรับติดตั้งผนัง / 1.0 เมตร สำหรับติดตั้งหน้าต่าง / 2.2 เมตร สำหรับติดตั้งเพดาน (ความสูงที่แนะนำสำหรับติดตั้งคือ 2.5 เมตร)
 (สารทำความเย็นที่ใช้รุ่น R32 เท่านั้น สำหรับรายละเอียดโปรดดูคู่มือการติดตั้งของหน่วยภายนอกอาคาร)

การติดตั้ง

- การติดตั้งตัวเครื่องภายในแบบแขวน ควรใช้โบลต์ (M10 หรือ W3/8) และน็อต (M10 หรือ W3/8) ในการติดตั้ง
- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้แน่นหนาบนพื้นที่ที่สามารถรับน้ำหนักได้ หากพื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถรับน้ำหนักได้เพียงพอ ตัวเครื่องอาจร่วงหล่นลงมาทำให้ผู้ใช้บาดเจ็บได้
- ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ หากไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้ ตัวเครื่องอาจจะร่วงหล่นลงมา พลิกคว่ำ หรือเกิดเสียงรบกวน เกิดการสั่นสะเทือน น้ำรั่วซึม หรือปัญหาอื่นๆ ได้
- ดำเนินการติดตั้งตามที่ระบุไว้เพื่อป้องกันสภาวะลมแรงและแผ่นดินไหว หากเครื่องปรับอากาศไม่ได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้อง ตัวเครื่องอาจพลิกคว่ำหรือร่วงหล่นลงมาและก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้
- หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาขณะทำการติดตั้ง ให้ระบายอากาศในห้องทันที หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมา สัมผัสกับไฟ อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- ใช้รถยกในการขนย้ายตัวเครื่องปรับอากาศและใช้เครื่องก๊วบหรือรถในการติดตั้ง

การต่อท่อส่งสารทำความเย็น

- ติดตั้งท่อสารทำความเย็นระหว่างทำการติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนที่จะเปิดเครื่องปรับอากาศ หากคอมเพรสเซอร์ทำงานขณะที่วาล์วยังเปิดอยู่และไม่มีท่อสารทำความเย็น คอมเพรสเซอร์จะดูดอากาศเข้าไปและทำให้วงจรการทำความเย็นมีแรงดันเกิน ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้



- ชันแพลร์นิตให้แน่นด้วยประแจวัดแรงบิดตามวิธีที่กำหนดไว้ หากชันแพลร์นิตแน่นเกินไปอาจทำให้เกิดรอยร้าวที่แพลร์นิต หลังการใช้งานเป็นระยะเวลานาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการรั่วซึมของสารทำความเย็น
- หลังทำการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าก๊าซสารทำความเย็นไม่มีการรั่วซึม หากก๊าซสารทำความเย็นรั่วซึมออกมาในห้อง และสัมผัสถูกต้นเพลิง เช่น เตาทำอาหาร อาจก่อให้เกิดก๊าซที่เป็นพิษได้
- เมื่อทำการติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายเครื่องปรับอากาศ ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการติดตั้งและใส่หน้ากากทั้งหมด เพื่อจะได้ไม่มีก๊าซอื่นผสมอยู่ในวงจรการทำงานนอกเหนือจากสารทำความเย็น เครื่องปรับอากาศอาจทำงานผิดปกติหากไม่มีการใส่หน้ากากทั้งหมดเสียก่อน
- ต้องใช้ก๊าซไนโตรเจนเพื่อทดสอบการฉีกกันแน่นไม่ให้อากาศเข้า
- ควรเชื่อมต่อท่อเติมน้ำยาตามวิธีการเพื่อไม่ให้ท่อหลุดออกจากกัน

การเดินทางไฟ

- การดำเนินการเกี่ยวกับไฟฟ้ากับเครื่องปรับอากาศต้องกระทำโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ (*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) เท่านั้น ผู้ที่ไม่มีความชำนาญไม่สามารถดำเนินการเองได้ เพราะการดำเนินการที่ไม่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าดูดและ/หรือไฟฟ้าวัดได้
- เมื่อเชื่อมต่อสายไฟ ช่อมแซมชิ้นส่วนทางไฟฟ้า หรือดำเนินงานด้านอื่นๆ เกี่ยวกับไฟฟ้า ช่างไฟควรสวมถุงมือเพื่อป้องกัน รองเท้าและเสื้อผ้าที่เป็นฉนวน เพื่อป้องกันไฟฟ้าช็อต การไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตได้
- ใช้สายไฟที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้ง ข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย การใช้สายไฟที่ไม่ตรงตามคุณสมบัติอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต ไฟฟ้าวัด ควันไฟ และ/หรือเพลิงไหม้
- ต่อสายดิน (งานสายกราวนด์) การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต
- ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ และสายล่อฟ้า หรือสายดินของโทรศัพท์

17-TH

- หลังช่อมแซมหรือย้ายที่ติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เชื่อมต่อสายดินอย่างถูกต้องแล้ว
- ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการติดตั้ง ข้อบังคับในท้องถิ่น และข้อกำหนดทางกฎหมาย
- ติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าในที่ที่ผู้ตรวจสอบสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
- เมื่อติดตั้งเครื่องตัดกระแสไฟฟ้านอกอาคาร ควรเลือกใช้เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าที่ออกแบบมาเพื่อการใช้งานนอกอาคาร
- ไม่ควรพ่วงต่อสายไฟให้ยาวขึ้น ปัญหาด้านการเชื่อมต่อในที่ที่มีการพ่วงต่อสายไฟอาจเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดควันไฟ หรือเพลิงไหม้
- ควรเดินสายไฟตามข้อกำหนดทางกฎหมายและข้อบังคับในชุมชนรวมถึงคู่มือการติดตั้ง การไม่กระทำตามอาจส่งผลให้เสียชีวิตจากการถูกไฟดูดหรือเกิดไฟฟาลัดวงจร

การทดสอบการทำงาน

- ก่อนเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศภายหลังการติดตั้ง ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าฝาครอบกล่องควบคุมไฟของตัวเครื่องภายใน และแผงบริการของตัวเครื่องภายนอกปิดสนิท และโยกสวิตช์เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง ON แล้ว คุณอาจโดนไฟฟ้าช็อตได้หากเปิดเครื่องปรับอากาศโดยไม่ได้ตรวจสอบสิ่งเหล่านี้เสียก่อน
- หากเกิดปัญหาใดๆ กับเครื่องปรับอากาศ (เช่น ข้อความผิดพลาดปรากฏบนหน้าจอ กลิ่นไหม้ เสียงผิดปกติ เครื่องปรับอากาศไม่สามารถทำความเย็นหรือทำให้อากาศอุ่นขึ้น หรือมีน้ำรั่วซึมออกมา) อย่าสัมผัสเครื่องปรับอากาศ ให้โยกสวิตช์ของเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้วติดต่อช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) ตรวจสอบให้แน่ใจว่าจะไม่มีใครเปิดเครื่องปรับอากาศ (โดยการติดป้าย “ชำรุด” ใกล้เคียง กับเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า เป็นต้น) จนกระทั่งช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) มาถึงหากยังใช้เครื่องปรับอากาศในขณะที่มีความผิดปกติ อาจทำให้กลไกการทำงานเกิดปัญหาเพิ่มขึ้นหรือส่งผลให้เกิดไฟฟ้าช็อต หรือปัญหาอื่นๆ ได้

18-TH

- หลังจากเสร็จงานแล้ว ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ชุดอุปกรณ์ทดสอบฉนวน (แรงดันไฟฟ้า 500V) ตรวจสอบความต้านทาน ระหว่างส่วนที่มีประจุกับส่วนโลหะที่ไม่มีประจุ (ส่วนดิน) ว่าอยู่ที่ 1MΩ หรือมากกว่าหรือไม่ หากค่าความต้านทานต่ำ อาจทำให้เกิดการรั่วไหลหรือเกิดไฟฟ้าช็อตได้
- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ควรตรวจหาการรั่วไหลของสารทำความเย็นและตรวจสอบความต้านทานของฉนวนและการระบายน้ำ จากนั้นทำการทดสอบการทำงาน เพื่อตรวจสอบว่าเครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างถูกต้อง

คำอธิบายสำหรับผู้ใช้งาน

- เมื่อติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้ว ให้แจ้งผู้ใช้งานว่าเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าติดตั้งอยู่ที่ใด หากผู้ใช้งานไม่ทราบว่าเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าอยู่ที่ใด ผู้ใช้งานจะไม่สามารถปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้าได้เมื่อมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นกับเครื่องปรับอากาศ
- หากช่องพัดลมเสียหาย อย่าเข้าใกล้ตัวเครื่องภายนอก ให้โยกสวิตช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง OFF แล้วติดต่อให้ช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) มาซ่อม อย่าโยกสวิตช์ของเครื่องตัดไฟฟ้าไปที่ตำแหน่ง ON จนกว่าจะซ่อมเรียบร้อยแล้ว
- ภายหลังจากติดตั้ง ควรอธิบายให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการใช้งานรวมทั้งการบำรุงรักษาเครื่องตามคู่มือผู้ใช้งาน

การย้ายที่ติดตั้ง

- ควรให้ผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญ (*1) หรือช่างบริการที่มีความชำนาญ (*1) เป็นผู้ดำเนินการย้ายที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเท่านั้น หากให้ผู้ที่ไม่มีความชำนาญเป็นผู้ดำเนินการอาจเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าช็อต ได้รับความเจ็บ เกิดการรั่วไหลของน้ำ เสียงรบกวน และ/หรือการสั้นสะเทือนได้
- เมื่อกระทำการปิดดาว์น ให้ปิดคอมเพรสเซอร์ก่อนที่จะถอดท่อสารทำความเย็น การถอดท่อสารทำความเย็นขณะที่เปิดวาล์ว ทิ้งไว้และ

คอมเพรสเซอร์ยังทำงานอยู่จะทำให้อากาศและก๊าซอื่นถูกดูดเข้าไป เป็นการเพิ่มแรงดันภายในวงจรการทำความเย็นให้สูงขึ้น และอาจก่อให้เกิดการแตกออก ทำให้ได้รับบาดเจ็บ และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมาได้

⚠️ ข้อควรระวัง




เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้ใช้สารทำความเย็น HFC (R32) ซึ่งไม่ทำลายชั้นโอโซน

- เนื่องจากสารทำความเย็น R32 มีแรงดันมาก จึงทำปฏิกิริยากับสิ่งปนเปื้อน เช่น ความชื้น ชั้นฟิล์มที่เกิดการออกซิไดซ์ น้ำมัน และอื่นๆ ได้ง่าย ดังนั้นระหว่างการติดตั้งกรุณาระมัดระวังไม่ให้ความชื้น สิ่งสกปรก สารทำความเย็นที่ยังใช้งานอยู่ น้ำมันจากเครื่องปรับอากาศ และอื่นๆ หลุดรอดเข้าไปในระบบทำความเย็นเป็นอันตราย
- ขณะติดตั้งควรใช้อุปกรณ์พิเศษสำหรับสารทำความเย็นแบบ R32 โดยเฉพาะ
- ควรใช้วัสดุต่อท่อที่ใหม่และสะอาดในการต่อท่อเพื่อไม่ให้ความชื้นและสิ่งสกปรกเข้าไปปนเปื้อนขณะติดตั้ง
- หากใช้ท่อที่มีการใช้งานอยู่แล้ว กรุณาปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่ใส่มากับชิ้นส่วนติดตั้งนอกอาคารด้วย

(*1) ให้อ้างอิงจาก “ดำเนินการโดยผู้ติดตั้งที่มีความชำนาญหรือช่างบริการที่มีความชำนาญเท่านั้น”



2 ชิ้นส่วนอุปกรณ์เสริม

ชื่อชิ้นส่วน	จำนวน	รูปร่าง	การใช้งาน
คู่มือการติดตั้ง	1	คู่มือเล่มนี้	(ลูกค้าได้รับคู่มือนี้)
คู่มือการใช้งาน	1		(ลูกค้าได้รับคู่มือนี้)
แหวนรอง	4	M10 x Ø25	สำหรับแขวนตัวเครื่อง
สายรัดท่อ	2		สำหรับการต่อท่อระบายน้ำ
ท่อระบาย	1		สำหรับการต่อท่อระบายน้ำ

3 การเลือกสถานที่ติดตั้ง

หลีกเลี่ยงการติดตั้งในบริเวณต่อไปนี้

เลือกตำแหน่งสำหรับตัวเครื่องภายในที่มีอากาศเย็นหรืออุ่นถ่ายเทหมุนเวียนอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการติดตั้งในสถานที่ที่มีลักษณะดังนี้

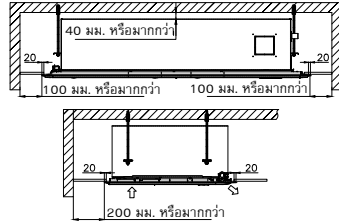
- บริเวณที่มีปริมาณเกลือในมวลอากาศสูง (พื้นที่ชายทะเล)
- บริเวณที่บรรยากาศมีสภาพเป็นกรดหรือด่าง (เช่น บริเวณน้ำพุร้อน โรงงานที่มีการผลิตสารเคมีหรือยา และสถานที่ที่ไอเสียจากอุปกรณ์ที่มีการเผาไหม้อาจดูดเข้าไปในตัวเครื่องได้)
- การติดตั้งในสถานที่ดังกล่าวอาจทำให้ตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (ครีบอลูมิเนียมและทองแดง) และชิ้นส่วนอื่นๆ สึกกร่อนได้
- บริเวณที่มีเหล็กหรือผงโลหะต่างๆ หากมีเหล็กหรือผงโลหะติดอยู่หรือสะสมภายในเครื่องปรับอากาศ อาจก่อให้เกิดการระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ขึ้นเองได้
- บริเวณที่บรรยากาศมีละอองน้ำมันหรือมันหล่อลื่นเครื่องจักรประเภทอื่นๆ การติดตั้งในสถานที่ดังกล่าวอาจทำให้ตัวแลกเปลี่ยนความร้อนสึกกร่อน ละอองอาจปิดกั้นการแลกเปลี่ยนความร้อน ชิ้นส่วนที่เป็นพลาสติกจะเสียหาย ฉนวนกันความร้อนหลุดออก และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา
- บริเวณที่มีไอระเหยจากน้ำมันสำหรับใช้กับอาหาร (เช่น ห้องครัวที่มีการใช้น้ำมันสำหรับปรุงอาหาร) แผ่นกรองอากาศที่อุดตันอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศลดลง เกิดการควบแน่น ชิ้นส่วนที่เป็นพลาสติกเสียหาย และเกิดปัญหาอื่นๆ ตามมา
- บริเวณที่ใกล้สิ่งกีดขวาง เช่น ช่องระบายอากาศ หรือคอมไฟท์ที่อาจกีดขวางการไหลของกระแสลม (การกีดขวางการไหลของกระแสลมอาจทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศลดลง หรือทำให้ตัวเครื่องหยุดทำงาน)
- บริเวณที่มีการใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากภายในเพื่อจ่ายไฟ
- ความถี่จากสายไฟและแรงเคลื่อนไฟฟ้าอาจผันผวน ผลที่ตามมาคือ ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่ถูกต้อง
- บนคอนกรีตหรือพื้นปู เรือ หรือยานพาหนะประเภทอื่นๆ
- อย่าใช้เครื่องปรับอากาศเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน (เช่น เพื่อเก็บรักษาอาหาร พืช เครื่องมือวัดละเอียด หรือผลงานศิลปะ) (คุณภาพของสิ่งของที่เก็บรักษาอาจลดลง)
- บริเวณที่มีความถี่สูง (จากอุปกรณ์อินเวอร์เตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าจากภายในอุปกรณ์ทางการแพทย์ หรืออุปกรณ์สื่อสาร) (การทำงานบกพร่อง หรือปัญหาด้านการควบคุมที่เกิดขึ้นในเครื่องปรับอากาศ หรือสัญญาณเสียงรบกวนอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของอุปกรณ์)
- บริเวณที่มีสิ่งของอยู่ใต้ตัวเครื่องที่ติดตั้งซึ่งอาจได้รับความเสียหายจากการเปียกชื้น (หากช่องระบายอากาศหรือระดับความชื้นสูงกว่า 80% จะเกิดการควบแน่นกลายเป็นหยดน้ำจากตัวเครื่องภายในจนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งที่อยู่ใต้ตัวเครื่องได้)
- ในกรณีระบบแบบไร้สาย ห้องที่มีหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์แบบอินเวอร์เตอร์ หรือบริเวณที่ถูกแสงแดดส่องโดยตรง (อาจไม่ได้รับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรลไร้สาย)
- บริเวณที่มีการใช้สารละลายอินทรีย์
- ไม่สามารถใช้เครื่องปรับอากาศนี้เพื่อทำความเย็นรถคาร์บอนิกเหลวหรือใช้ในโรงงานเคมี
- บริเวณใกล้ประตูหรือหน้าต่างซึ่งเครื่องปรับอากาศอาจสัมผัสความร้อน อากาศภายนอกที่มีความชื้นสูง (อาจทำให้มีหยดน้ำ)
- บริเวณที่ใช้สเปร์ยแบบเฉพาะบ่อยๆ



■ พื้นที่ติดตั้ง

(หน่วย: มม.)

ต้องมีพื้นที่สำรองไว้เพียงพอสำหรับการติดตั้งหรือบริการ



■ ความสูงของเพดาน

รุ่น	ความสูงของเพดานที่เหมาะสมกับการติดตั้ง	
	มาตรฐาน	ค่าสูงสุด
0131UP, 0181UP, 0241UP, 0301UP	3.5 เมตร	4.0 เมตร
0361UP, 0401UP	3.5 เมตร	4.3 เมตร

หากเพดานมีความสูงเกินกว่า 3.5 เมตร ลมร้อนจะกระจายถึงพื้นที่ได้ยาก เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนการตั้งค่าความสูงของเพดาน

สำหรับขั้นตอนการปรับเปลี่ยนการตั้งค่าความสูงของเพดาน โปรดดูที่ “การติดตั้งตัวเครื่องภายในบนเพดานสูง” ในคู่มือเล่มนี้

▼ ระดับความสูงของเพดานสำหรับการติดตั้ง

รุ่น	0131UP, 0181UP, 0241UP, 0301UP	0361UP, 0401UP	SET DATA
มาตรฐาน (ค่าที่ตั้งจากโรงงาน)	สูงสุด 3.5 เมตร	สูงสุด 3.5 เมตร	0000
เพดานสูง (1)	สูงสุด 4.0 เมตร	สูงสุด 4.3 เมตร	0003

เวลาแสดงของสัญลักษณ์แผ่นกรองอากาศ (การแจ้งเตือนถึงเวลาทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ) บนรีโมทคอนโทรลสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขการติดตั้ง

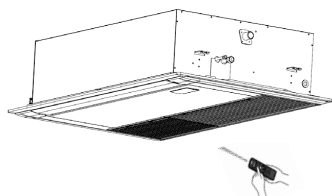
เมื่อการปรับอากาศทำได้ยากเนื่องจากพื้นที่การติดตั้งของตัวเครื่องภายในหรือโครงสร้างของห้อง อุณหภูมิที่ตรวจพบของระบบปรับอากาศอาจสูงขึ้นได้

สำหรับการปรับเปลี่ยนเวลาตั้งค่า โปรดดูที่ “การตั้งค่าสัญญาณเตือนทำความสะอาดของแผ่นกรอง” และ “เพื่อความปลอดภัยในการทำความร้อน” ในคู่มือเล่มนี้

■ ในกรณีของรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย

กำหนดตำแหน่งการทำงานของรีโมทคอนโทรลและตำแหน่งติดตั้งจากนั้นดูที่คู่มือการติดตั้งชุดรีโมทคอนโทรลไร้สายซึ่งแยกจำหน่าย (เครื่องสามารถรับสัญญาณรีโมทคอนโทรลแบบไร้สายในระยะ 8 เมตร โดยประมาณ ระยะดังกล่าวเป็นค่ามาตรฐานและแตกต่างกันไปเล็กน้อยตามความจุของแบตเตอรี่)

- เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความผิดพลาด ควรเลือกสถานที่ติดตั้งที่จะไม่ได้รับผลกระทบจากหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์หรือแสงแดด
- สามารถติดตั้งตัวเครื่องภายในที่รีโมทคอนโทรลไร้สายได้ 2 เครื่องภายในห้องเดียวกันได้



4 การติดตั้ง

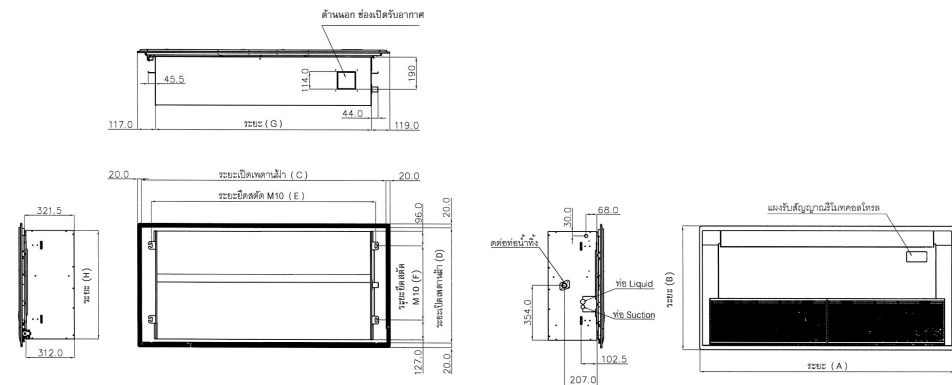
⚠ ข้อควรระวัง

โปรดปฏิบัติตามกฎต่อไปนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดกับตัวเครื่องภายใน และเพื่อป้องกันผู้ใช้งานการได้รับบาดเจ็บ

- อย่าวางสิ่งของที่มีน้ำหนักมากไว้บนตัวเครื่องภายในหรือขึ้นไปบนตัวเครื่องภายใน (แม้ตัวเครื่องจะยังอยู่ในกล่องก็ตาม)
- หากเป็นไปได้ ให้ยกตัวเครื่องภายในที่ยังบรรจุอยู่ในกล่อง หากต้องยกตัวเครื่องภายในที่ไม่ได้บรรจุในกล่อง ให้ห่อหุ้มด้วยผ้ากันกระแทกหรือวัสดุอื่นๆ เพื่อไม่ให้ตัวเครื่องเสียหาย
- ใช้คน 2 คนหรือมากกว่าเพื่อยกกล่อง และห้ามใช้สายรัดพลาสติกรัดตำแหน่งอื่นๆ นอกเหนือจากที่ระบุไว้
- หากต้องการติดตั้งอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนเข้ากับสตั๊ดสำหรับแขวน ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ดังกล่าวจะไม่เพิ่มการสั่นสะเทือนให้กับตัวเครื่อง
- ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (วสท.)

■ มุมมองภายนอก

(หน่วย: มม.)



รุ่น	ระยะ (A)	ระยะ (B)	ระยะ (C)	ระยะ (D)	ระยะ (E)	ระยะ (F)	ระยะ (G)	ระยะ (H)
0131UP-0181UP	995	800	975	780	814	477	759	703
0241UP-0301UP	1312	800	1292		1130		1075	
0361UP-0401UP	1630	800	1610		1450		1394	



■ การเปิดช่องเพดานและการติดตั้งสตั๊ดสำหรับแขวน

- ขณะกำหนดตำแหน่งและทิศทางที่จะแขวนตัวเครื่อง ควรพิจารณาเรื่องการวางท่อ / การเดินสายไฟหลังเดินเครื่องด้วย
- หลังกำหนดตำแหน่งที่จะทำการติดตั้งเครื่องได้แล้ว ให้ติดตั้งสตั๊ดสำหรับแขวน
- สำหรับขนาดของสตั๊ดสำหรับแขวน โปรดดูที่ มิติของเครื่องช่วยการติดตั้ง

หาซื้อสตั๊ดสำหรับแขวนและนอตสำหรับการติดตั้งตัวเครื่องภายใน (ชิ้นส่วนเหล่านี้ไม่ได้ให้มาด้วย)

สตั๊ดสำหรับแขวน	M10 หรือ W3/8	4 ชิ้น
นอต	M10 หรือ W3/8	8 ชิ้น

- ต้องใช้นอต 12 ตัวยึดแป้นยึดสำหรับแขวนจากด้านบนและด้านล่าง

วิธีการใช้แผ่นช่วยการติดตั้ง (อุปกรณ์เสริม)

แผ่นช่วยการติดตั้งมีให้มาอยู่ภายในกล่อง

<สำหรับฝ้าเพดานที่มีอยู่เดิม>

ใช้แผ่นช่วยการติดตั้งในการกำหนดตำแหน่งช่องเพดานและสตั๊ดสำหรับแขวน

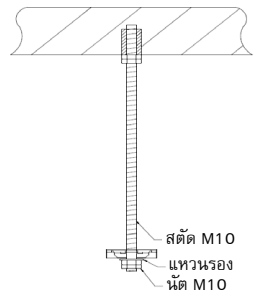
<สำหรับฝ้าเพดานใหม่>

ใช้แผ่นช่วยการติดตั้งในการกำหนดตำแหน่งช่องเพดานเมื่อแขวนบนฝ้าเพดาน

- หลังติดตั้งสตั๊ดสำหรับแขวนแล้ว ให้ติดตั้งตัวเครื่องภายใน
- เกี่ยวรูทั้งสี่ในแผ่นช่วยการติดตั้งเข้ากับสกรูที่ใช้ยึดแผงหน้าฉากของตัวเครื่องภายใน

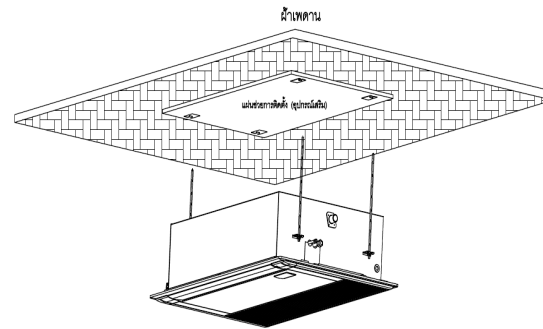
การติดตั้งสตั๊ดสำหรับแขวน

ใช้สตั๊ดสำหรับแขวน M10 (4 ชิ้นหาได้ทั่วไป) จัดให้เข้ากับโครงสร้างที่มี แล้วจัดตำแหน่งตามขนาดใน “มิติของเครื่อง”



25-TH

- ขณะแขวนตัวเครื่องบนเพดาน ให้เปิดฝ้าเพดานตามขนาดรอบนอกของแผ่นช่วยการติดตั้ง



การติดตั้งสตั๊ดสำหรับการแขวน

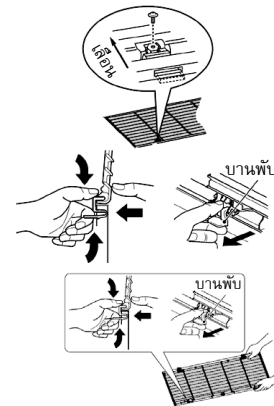
ใช้สตั๊ดสำหรับแขวน M10 จัดให้เข้ากับโครงสร้างที่มี แล้วจัดตำแหน่งตามขนาดในมุมมองภายนอกของตัวเครื่องตั้งแสดงด้านล่าง

แผ่นคอนกรีตใหม่	
ติดตั้งสลักด้วยแป้นยึดแบบสอดหรือสลักเกลียวสมอ	
(แป้นยึดแบบยาว)	(แป้นยึดชนิดเลื่อนได้)
สลักเกลียวสมอ (สลักเกลียวสมอที่ใช้แขวนท่อ)	
โครงสร้างเหล็ก	
ใช้เหล็กฉากที่มีอยู่หรือติดตั้งเหล็กฉากเสริมใหม่	
สลักสำหรับแขวน	สลักสำหรับแขวน
แผ่นคอนกรีตที่มีอยู่เดิม	
ใช้สลักทุกแบบฝังคอนกรีต ปลั๊กเสียบที่มีรู หรือสลักทุกแบบตอก	

■ การติดตั้ง

1 การถอดสกรูของปุ่มยึดช่องดูดอากาศเข้าที่อยู่ด้านหน้าของแผ่นกรองอากาศแต่ละแผ่น

- 1) ถอดสกรูของปุ่มยึดช่องดูดอากาศเข้าที่อยู่ด้านหน้าของแผ่นกรองอากาศแต่ละแผ่น
- 2) ในขณะที่ช่องดูดอากาศเข้าเปิดอยู่ ใช้มือข้างใดข้างหนึ่งจับบานพับจากด้านบนและด้านล่างไว้ และดึงช่องดูดอากาศเข้าออกมาด้วยมืออีกข้างหนึ่ง พร้อมพร้อมกับกดเบาๆ (มีช่องดูดอากาศเข้า 2 ชุด)



■ การติดตั้งรีโมทคอนโทรล (แยกจำหน่าย)

สำหรับการติดตั้งรีโมทคอนโทรลไร้สาย ให้ปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งที่ให้มาพร้อมกับรีโมทคอนโทรล

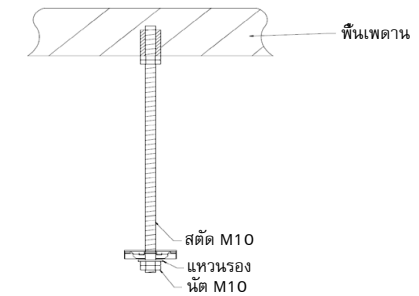
- ดึงสายรีโมทคอนโทรลออกจากท่อสารทำความเย็นและท่อระบาย สอดสายรีโมทคอนโทรลผ่านท่อสารทำความเย็นและท่อระบายด้านบน
- อวยาวรีโมทคอนโทรลไว้ในที่ที่ถูกแสงแดดส่องโดยตรงและใกล้เตาอบ
- ใช้งานรีโมทคอนโทรล ตรวจสอบให้แน่ใจว่าตัวเครื่องภายในได้รับสัญญาณจากรีโมทคอนโทรล จากนั้นจึงติดตั้ง (แบบไร้สาย)
- เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตรจากอุปกรณ์ เช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง (อาจเกิดสัญญาณรบกวนภาพหรือเสียงได้)

■ การติดตั้งตัวเครื่องภายใน

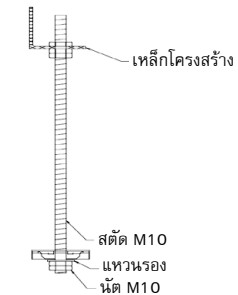
◆ การตรวจสอบเช็คความพร้อมก่อนติดตั้งตัวเครื่องหลัก

- ตรวจสอบสภาพของเพดานก่อนว่าเป็นวัสดุชนิดใด เนื่องจากขั้นตอนการยึดโลหะสำหรับแขวน มีขั้นตอนที่แตกต่างกันของการยึดโลหะสำหรับแขวนเครื่อง

<การยึดกับเพดาน>



<การยึดกับโครงสร้างเหล็ก>



26-TH

5 งานติดตั้งท่อระบาย

⚠️ ข้อควรระวัง

ต่อท่อระบายน้ำโดยปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้ง เพื่อให้หน้าไหลออกได้อย่างเหมาะสม และใช้ฉนวนกันความร้อนเพื่อไม่ให้เกิดหยดน้ำ การวางท่อที่ไม่เหมาะสมอาจมีผลทำให้น้ำรั่วภายในห้อง และเพอร์นิเจอร์เปียกได้

■ วัสดุที่ใช้ทำฉนวนกันความร้อน/ท่อ

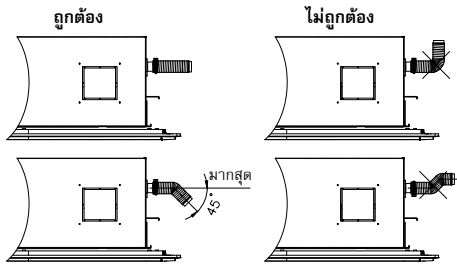
ท่อและฉนวนกันความร้อนต้องทำจากวัสดุต่อไปนี้

ท่อ	ท่อไวโนลคลอไรด์แบบแข็ง VP25 (เส้นผ่าศูนย์กลางรอบนอก : 32 มม.)
ฉนวนกันความร้อน	โฟมโพลีเอธิลีน : หนา 10 มม. หรือมากกว่า

■ ท่ออ่อน

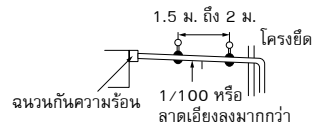
ใช้ท่ออ่อนที่ให้มาเพื่อปรับศูนย์กลางของท่อไวโนลคลอไรด์แบบแข็งหรือปรับองศา

- ห้ามยึดท่ออ่อนให้ตรึง หรืออย่าให้โค้งมากเกินไปกว่าที่กำหนดไว้ในรูป
- ต้องยึดปลายของท่ออ่อนกับสายรัดท่อที่ติดอยู่
- ใช้ท่ออ่อนในแนวนอน

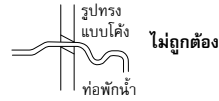


ข้อกำหนด

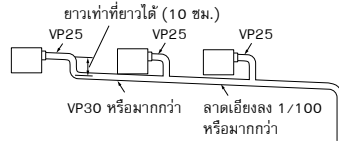
- ต้องมีฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน
- อย่าลืมใช้ฉนวนกันความร้อนของส่วนที่เชื่อมต่อกับตัวเครื่องภายใน ฉนวนกันความร้อนที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้มีน้ำหยดได้
- จัดท่อระบายน้ำในแนวเฉียงลง (1/100 หรือมากกว่า) และอย่าเพิ่มขนาดหรือดัดหน้าในท่อ อาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้



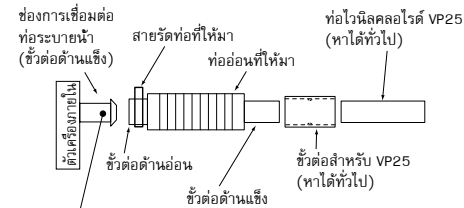
- สำหรับความยาวของท่อที่พาดขวาง ควรจำกัดอยู่ที่ 20 ม. หรือน้อยกว่า ในกรณีที่ใช้ท่อยาว ให้ติดตั้งโครงยึดที่ระยะห่าง 1.5 ถึง 2 มม. เพื่อป้องกันการส่าย



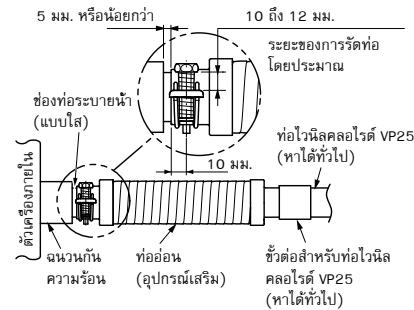
- ติดตั้งชุดท่อระบายน้ำตามที่แสดงในรูปภาพด้านล่าง



- อย่าใช้แรงกดที่ส่วนเชื่อมต่อของท่อระบายน้ำ
- ไม่สามารถต่อท่อไวโนลคลอไรด์แบบแข็งเข้ากับช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน ในการเชื่อมต่อช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ใช้ / ยึดท่ออ่อนที่ให้มาเข้ากับสายรัดท่อ มิฉะนั้นอาจเกิดความเสียหายหรือมีน้ำรั่วซึมออกมาจากช่องการเชื่อมต่อท่อระบายน้ำ



ห้ามใช้กาว : ใช้ท่ออ่อนและสายรัดท่อที่ให้มาเพื่อเชื่อมต่อท่อระบายเข้ากับชุดท่อระบายน้ำ หากใช้กาวติดข้อต่ออาจเกิดความเสียหายและอาจมีน้ำรั่วซึมได้



■ การต่อท่อระบายน้ำ

- เสียบขั้วต่อสำหรับท่อไวโนลคลอไรด์เข้ากับขั้วต่อด้านแข็งที่ติดมากับท่ออ่อน
- ต่อท่ออ่อนเข้ากับช่องท่อระบายน้ำของตัวเครื่องภายใน

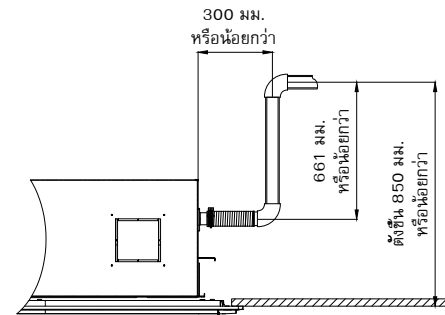
ข้อกำหนด

- ต่อท่อไวโนลคลอไรด์ให้แน่นแล้วใช้กาวสำหรับไวโนลคลอไรด์เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดน้ำรั่ว
- รอสักระยะให้กาวแห้งและแข็งตัว (ดูคู่มือการใช้กาว) ห้ามใช้แรงกดข้อต่อท่อระบายในช่วงนี้

■ การต่อท่อระบายขึ้น

หากไม่สามารถต่อท่อระบายในแนวลาดลงได้ สามารถต่อท่อระบายขึ้นได้

- ท่อระบายน้ำต้องสูง 850 มม. หรือต่ำกว่าจากด้านล่างของเพดาน
- ตั้งท่อน้ำระบายน้ำออกจากข้อต่อที่ติดกับตัวเครื่องภายใน โดยให้มีความยาว 300 มม. หรือน้อยกว่า แล้วงอท่อในแนวตั้ง
- วางท่อตามเครื่องหมายในแนวทางลาดลงทันทีหลังจากงอท่อในแนวตั้ง
- เมื่องอท่อในแนวตั้งแล้ว ให้วางท่อในแนวลาดลงทันที





6 ท่อส่งสารทำความเย็น

⚠️ ข้อควรระวัง

ใช้แฟรนช์ที่มาพร้อมกับอุปกรณ์นี้ หากใช้แฟรนช์ชนิดอื่น อาจทำให้เกิดการรั่วไหลของสารทำความเย็นได้

■ ท่อส่งสารทำความเย็น

ใช้อุปกรณ์ที่กำหนดนี้ในการเดินท่อสำหรับการทำความเย็น

วัสดุ : ท่อทองแดงฟอสฟอรัสดีออกไซด์ชนิดไร้รอยต่อ ขนาดท่อ ๑6.35, ๑9.52, ๑12.7 ความหนา 0.8 มม. หรือมากกว่า

ขนาดท่อ ๑15.88, ๑19.1 ความหนา 1.0 มม. หรือมากกว่า

ข้อกำหนด

หากท่อส่งสารทำความเย็นยาว ให้ใช้สกรูยึดที่ระยะ 2.5 - 3 เมตร เพื่อยึดให้ท่อส่งสารทำความเย็นแน่นขึ้น มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดเสียงผิดปกติได้

■ ความยาวของท่อที่ได้รับอนุญาต และความแตกต่างของความสูง

ทั้งสองอย่างผันแปรตามตัวเครื่องภายนอก โปรดอ้างอิงคู่มือ การติดตั้งที่นำมาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

⚠️ ข้อควรระวัง

สิ่งสำคัญ 4 ประการที่ต้องคำนึงถึงในการวางท่อ

1. ไม้อนุญาตให้เชื่อมต่อโดยใช้ปลั๊กไฟเชื่อมต่อภายในอาคาร ให้ใช้การเชื่อมต่อแบบบานเฟิร์สเชื่อมต่อกัน
2. ชั้นเชื่อมต่อท่อให้แน่น (ระหว่างท่อและตัวเครื่องปรับอากาศ)
3. ไล่อากาศภายในท่อออกโดยใช้ปั๊มสุญญากาศ
4. ตรวจสอบการรั่วซึมของก๊าซ (ข้อต่อและจุดเชื่อมต่อทั้งหมด)

■ ขนาดท่อ

รุ่น	ขนาดท่อ (มม.)	
	ด้านของก๊าซ	ด้านของเหลว
0131UP, 0181UP	๑12.7	๑6.4
0241UP, 0301UP	๑15.9	๑9.5
0361UP, 0401UP		

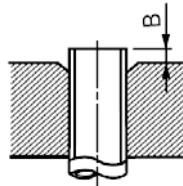
■ การต่อท่อสารทำความเย็น

การขยายท่อ

1. ตัดท่อด้วยมีดตัดท่อ
กำจัดครีบทองแดงออกให้หมด (หากมีเศษติดอยู่ อาจทำให้ก๊าซรั่วได้)
2. สอดแฟรนช์เข้าไปในท่อแล้วขยายท่อ
ขยายท่อที่ผลิตขึ้นใหม่สำหรับ R32 เพราะขนาดขยายท่อของ R32 แตกต่างจากสารทำความเย็น R22 อย่างไรก็ตาม เครื่องมือเดิมก็สามารถนำมาใช้ได้โดยปรับตามขอบของท่อทองแดง

ขอบเขตการขยายท่อ : B (หน่วย : มม.)

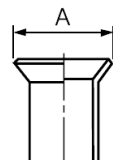
เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อทองแดง	ใช้เครื่องมือ	เครื่องมือเดิมที่ใช้
6.4, 9.5	0 - 0.5	1.0 - 1.5
12.7, 15.9, 19.1		



ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของการขยายท่อ : A

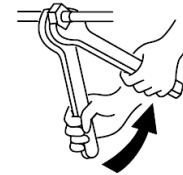
(หน่วย : มม.)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อทองแดง	A ±0.4
6.4	9.1
9.5	13.2
12.7	16.6
15.9	19.7
19.1	24.0



⚠️ ข้อควรระวัง

- ห้ามให้มีรอยขีดข่วนบนพื้นผิวภายในส่วนที่บานออก และกำจัดส่วนที่มีครีบทองแดง
- ตรวจสอบว่าไม่มีรอยขีดข่วน เสียรูป ไม่เรียบหรือแบน และไม่มีเศษที่แตกติดอยู่หรือปัญหาอื่นหลังบานท่อ
- ไม่นำน้ำมันบนผิวท่อที่บ้าน
- ในกรณีการขยายท่อด้วยเครื่องมือแบบเดิม ให้ดึงท่อออกมาจาก R22 ประมาณ 0.5 มม. เพื่อปรับให้มีขนาดตามที่ระบุ ควรใช้เกจวัดท่อทองแดงในการปรับ ขอบเขตที่ใช้ประแจ 2 ตัวในการขันต่อท่อตัวเครื่องภายใน



ทำงานโดยใช้ประแจร่วมกัน

- ใช้ค่าแรงขันตามที่กำหนดไว้ในตารางด้านล่าง

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อต่อเชื่อม (มม.)	แรงบิดในการขันแน่น (นิวตันเมตร)
6.4	14 - 18 (1.4 - 1.8 kgf·m)
9.5	34 - 42 (3.4 - 4.2 kgf·m)
12.7	49 - 61 (4.9 - 6.1 kgf·m)
15.9	63 - 77 (6.3 - 7.7 kgf·m)
19.1	95 - 115 (9.5 - 11.5 kgf·m)

⚠️ ข้อควรระวัง

การขันแน่นโดยใช้แรงมากเกินไป อาจทำให้แตกหักขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้ง

■ การไล่อากาศออก

ใช้ปั๊มสุญญากาศไล่อากาศออกจากช่องเติมน้ำยาของวาล์วตัวเครื่องภายนอก สำหรับรายละเอียดให้ทำตามคู่มือการติดตั้งที่นำมาพร้อมกับตัวเครื่องภายนอก

- ห้ามใช้สารทำความเย็นของตัวเครื่องภายนอกในการไล่อากาศโดยเด็ดขาด

ข้อกำหนด

สำหรับเครื่องมือ เช่น ถังเติมน้ำยา เป็นต้น ให้ใช้เครื่องมือที่ผลิตมาเฉพาะสำหรับ R32

ปริมาณสารทำความเย็นที่ต้องเติม

สำหรับการเติมสารทำความเย็น ให้เติมสารทำความเย็น "R32" ตามคู่มือการติดตั้งของตัวเครื่องภายนอกที่แนบมา ใช้สเกลเพื่อวัดว่าได้เติมสารทำความเย็นตามปริมาณที่ระบุไว้

ข้อกำหนด

- การเติมสารทำความเย็นที่มากหรือน้อยเกินไปทำให้เกิดความผิดปกติของคอมเพรสเซอร์ ใช้สารทำความเย็นในปริมาณที่ระบุไว้
- เจ้าหน้าที่ ที่มีหน้าที่เติมสารทำความเย็น ควรจับตาดูความยาวท่อและปริมาณสารทำความเย็นในป้ายประจำเครื่องที่แนบมา เพราะเป็นสิ่งจำเป็นต่อการแก้ปัญหาที่คอมเพรสเซอร์และความผิดปกติของวงจรการทำงาน

เปิดวาล์วให้สุด

ควรเปิดวาล์วตัวเครื่องภายนอกให้สุด โดยใช้ประแจหกเหลี่ยมขนาด 4 มม. ในการเปิดวาล์วสำหรับรายละเอียด ให้อ้างอิงคู่มือการติดตั้งที่แนบมากับตัวเครื่องภายนอก

การตรวจสอบก๊าซรั่ว

ตรวจสอบด้วยเครื่องตรวจรอยรั่วหรือหน้าสูปว่าไม่มีรอยรั่วหรือไม่จากส่วนท่อต่อเชื่อมหรือฟิวาล์ว

ข้อกำหนด

ควรใช้เครื่องตรวจรอยรั่วที่ผลิตขึ้นเป็นพิเศษสำหรับสารทำความเย็น HFC (R32, R134a, R410A เป็นต้น)

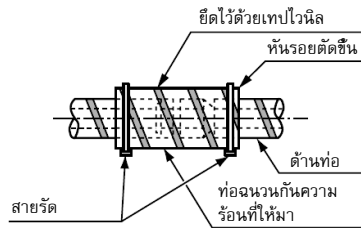
ขั้นตอนการใช้ฉนวนกันความร้อน

ใช้ท่อฉนวนกันความร้อนแยกกันระหว่างด้านของเหลวและด้านก๊าซ

- สำหรับการใช้ฉนวนกันความร้อนให้กับท่อด้านก๊าซ ให้แน่ใจว่าได้ใช้วัสดุที่สามารถทนความร้อนได้ถึง 120°C หรือสูงกว่า
- ควรใช้ท่อฉนวนกันความร้อนที่หุ้มมา โดยหุ้มฉนวนกันความร้อนเข้ากับส่วนท่อต่อเชื่อมของตัวเครื่องภายในให้แน่นโดยไม่มีช่องว่าง

ข้อกำหนด

- หุ้มฉนวนกันความร้อนเข้ากับส่วนท่อต่อเชื่อมของตัวเครื่องภายในให้แน่นจนถึงปลายโดยหุ้มให้สนิท (ท่อที่เปิดออกจะทำให้น้ำรั่วออกมา)
- ควรหุ้มฉนวนกันความร้อนโดยให้รอยกรีดหงายขึ้น (ด้านเพดาน)



7 การต่อสายไฟ

คำเตือน

- ใช้สายไฟที่กำหนดในการเชื่อมต่อข้อต่อต่าง ๆ ยึดให้แน่นเพื่อป้องกันแรงที่กระทำต่อสายไฟจากภายนอก การเดินสายไฟที่ไม่สมบูรณ์หรือการดัดแปลง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้หรือปัญหาอื่น ๆ ได้
- ต่อสายดิน (งานสายดิน) การต่อสายดินที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อต ห้ามต่อสายดินกับท่อก๊าซ ท่อน้ำ สายล่อฟ้า หรือสายดินสำหรับโทรศัพท์
- ควรติดตั้งเครื่องใช้ไฟฟ้าตามกฎหมายการเดินสายไฟของประเทศนั้น ๆ วงจรไฟฟ้าที่ไม่มีกำลังเพียงพอหรือการติดตั้งที่ไม่สมบูรณ์อาจก่อให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือเพลิงไหม้ได้

ข้อควรระวัง

- ห้ามต่อไฟฟ้าที่มีกำลัง 220 - 240 โวลต์ เข้ากับปลั๊กข้อต่อ (A), (B) มิฉะนั้น ระบบอาจเกิดความเสียหายได้
- ขณะที่กำลังปลอกสายไฟ อย่าให้แกนนำไฟฟ้าและฉนวนภายในของแหล่งจ่ายไฟรวมถึงสายไฟที่เชื่อมระบบเกิดความเสียหายหรือร่อนถลอก
- ทำการเดินสายไฟเพื่อไม่ให้สายไฟสัมผัสกับส่วนของท่อที่มีอุณหภูมิสูง ส่วนที่เคลือบสายไฟอาจจะละลายและทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
- อย่าเปิดตัวเครื่องภายในจนกว่าจะดูดอากาศ (Vacuum) ออกจากท่อส่งสารทำความเย็นเสร็จเรียบร้อยแล้ว

คุณสมบัติของสายไฟที่เชื่อมระบบเข้าด้วยกัน

- สำหรับคุณสมบัติของแหล่งจ่ายไฟ โปรดปฏิบัติตามคู่มือการติดตั้งของตัวเครื่องภายนอก กระแสไฟฟ้าของตัวเครื่องภายในนั้นได้รับมาจากตัวเครื่องภายนอก

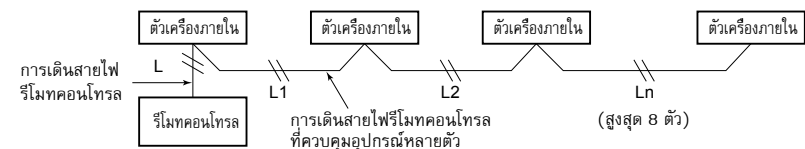
สายไฟที่เชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกัน*	4 x 1.5 มม. ² หรือมากกว่า (HO7RN-F หรือ 60245 IEC 66)	สูงสุด 70 เมตร
-----------------------------------	--	----------------

การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล

การเดินสายไฟรีโมทคอนโทรล, การเดินสายไฟรีโมทที่ควบคุมอุปกรณ์หลายตัว	ขนาดสายไฟ : 2 x 0.5 ถึง 2.0 มม. ²	
ความยาวสายรวมของการเดินสายรีโมทคอนโทรลและการเดินสายรีโมทคอนโทรลที่ควบคุมอุปกรณ์หลายตัว = L + L1 + L2 ...Ln	ประเภทที่มีสาย	สูงสุด 500 เมตร
	ประเภทที่ไม่มีสาย	สูงสุด 400 เมตร
ความยาวสายรวมของการเดินสายรีโมทคอนโทรลที่ควบคุมอุปกรณ์หลายตัว = L + L1 + L2 ...Ln	สูงสุด 200 เมตร	

ข้อควรระวัง

ไม่ควรเดินสายรีโมทคอนโทรลและสายที่เชื่อมต่อบริเวณเข้าด้วยกันให้อยู่ชิดและสัมผัสกัน รวมทั้งไม่ควรเก็บสายทั้งสองในท่อร้อยสายเดียวกัน หากทำเช่นนั้น อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานของระบบควบคุมอันเนื่องมาจากสัญญาณรบกวนหรือปัจจัยอื่น



■ การเดินสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในกับตัวเครื่องภายนอก

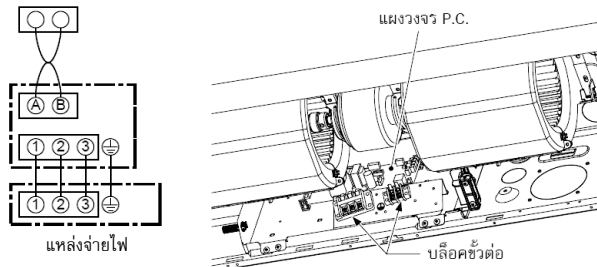
- รูปภาพด้านล่างแสดงการเชื่อมต่อสายไฟระหว่างตัวเครื่องภายในกับตัวเครื่องภายนอก และระหว่างตัวเครื่องภายในและรีโมทคอนโทรล สายไฟที่เป็นเส้นประนั้นให้มาเฉพาะส่วน
- โปรดดูแผนผังการเดินสายไฟสำหรับตัวเครื่องภายในและภายนอก

แผนผังการเดินสายไฟ

ระบบเดี่ยว

รีโมทคอนโทรลจุดต่อสาย

รีโมทคอนโทรลควบคุมภายใน จุดต่อสายไฟเชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกันจุดเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟ

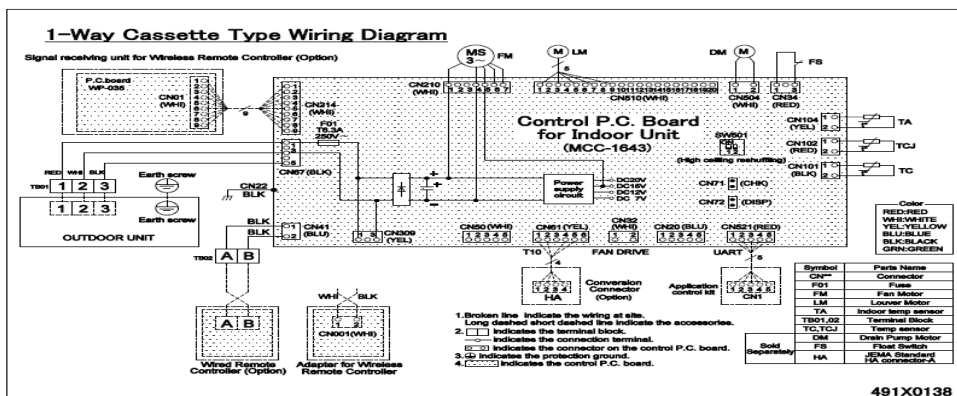


■ การต่อสายไฟ

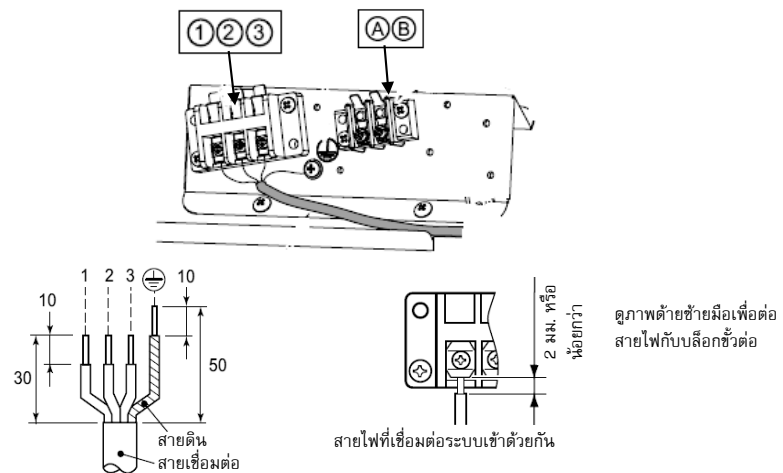
ข้อกำหนด

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ต่อสายไฟเข้ากับหมายเลขขั้วต่อที่ถูกต้องแล้ว หากต่อผิด อาจเกิดข้อผิดพลาดได้
- เว้นระยะ (ประมาณ 100 มม.) บนสายไฟเพื่อห้อยกล่องควบคุมไฟฟ้า สำหรับการซ่อมบำรุง
- วงจรไฟฟ้ากำลังต่ำนั้นไม่ไว้สำหรับรีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย (อย่าต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้ากำลังสูง)

- 1 คลายสกรูยึดฝาครอบ (2 ตำแหน่ง) ของกล่องควบคุมไฟฟ้า จากนั้นถอดฝาครอบออก
- 2 ต่อสายไฟที่เชื่อมต่อระบบและสายไฟรีโมทคอนโทรลเข้ากับบล็อกขั้วต่อของกล่องควบคุมไฟฟ้า (ตาม Wiring Diagram ด้านล่าง)
- 3 ขันสกรูของบล็อกขั้วต่อให้แน่น และยึดสายไฟเข้ากับกล่องควบคุมไฟฟ้าด้วยตัวยึดสายไฟ (อย่ายึดให้สายไฟตั้งในจุดที่ต่อเข้ากับบล็อกขั้วต่อ)
- 4 ปิดฝาครอบกล่องควบคุมไฟฟ้าโดยไม่ให้ทับสายไฟ



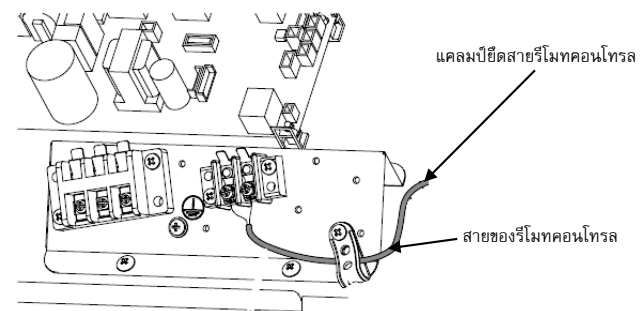
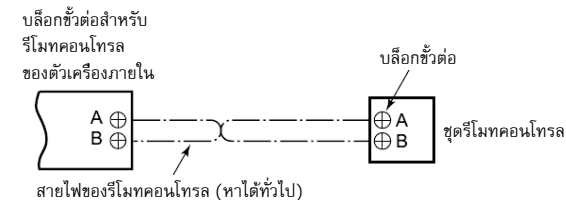
▼ การต่อสายไฟเชื่อมระบบเข้าด้วยกัน (การต่อแบบเดี่ยว)



■ การเดินสายรีโมทคอนโทรล

ปลอกสายไฟที่จะเชื่อมต่อ ออกประมาณ 9 มม.

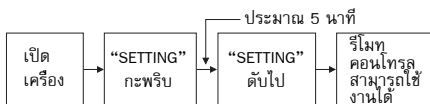
แผนผังการเดินสายไฟ



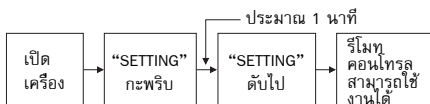
8 การควบคุมด้วยรีโมทแบบใช้สาย

ข้อกำหนด

- เมื่อคุณใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นครั้งแรก จะใช้เวลาประมาณ 5 นาทีที่หลังเปิดเครื่องจึงจะสามารถใช้งานรีโมทคอนโทรลได้ นี่เป็นอาการปกติ <เมื่อเปิดเครื่องครั้งแรกหลังการติดตั้ง> จะใช้เวลา ประมาณ 5 นาที จึงจะสามารถใช้งานรีโมทคอนโทรลได้



<เมื่อเปิดเครื่องเป็นครั้งที่สอง (หรือหลังจากนั้น)> จะใช้เวลา ประมาณ 1 นาที จึงจะสามารถใช้งานรีโมทคอนโทรลได้



- ตัวเครื่องภายในได้รับการตั้งค่าทั่วไปมาจากโรงงาน คุณจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าเครื่องภายใน
- ใช้รีโมทคอนโทรลแบบใช้สายเพื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า
- * ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการตั้งค่าโดยใช้รีโมทคอนโทรลไร้สาย รีโมทคอนโทรลตัวรอง หรือระบบที่ใช้รีโมทคอนโทรลได้ (สำหรับรีโมทคอนโทรลหลักเท่านั้น) ดังนั้นควรติดตั้งรีโมทคอนโทรลแบบใช้สายไว้เพื่อเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า

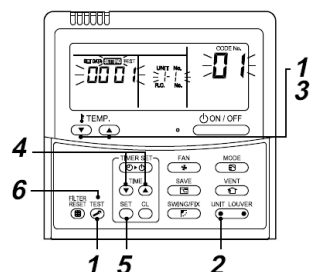
ขั้นตอนพื้นฐานสำหรับการเปลี่ยนการตั้งค่า

ให้เปลี่ยนการตั้งค่าเมื่อไม่ได้ใช้งานเครื่องปรับอากาศ (หยุดการทำงานของเครื่องปรับอากาศก่อนเริ่มการตั้งค่า)

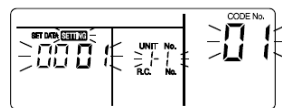
⚠ ข้อควรระวัง

ให้ตั้งค่าตาม CODE No. ที่ปรากฏขึ้นในตารางต่อไปนี้เท่านั้น : ห้ามตั้งค่า CODE No. อื่นๆ หากตั้งค่า CODE No. ที่ไม่ได้อยู่ในตารางเครื่องปรับอากาศอาจจะไม่สามารถทำงานได้ หรืออาจเกิดปัญหาขึ้นกับตัวเครื่อง

- * การแสดงผลที่ปรากฏขึ้นในระหว่างขั้นตอนการตั้งค่า จะแตกต่างออกไปจากการแสดงผลของรีโมทคอนโทรลรุ่นเก่า (AMT31E) (ไม่ได้แสดงเฉพาะ CODE No.)

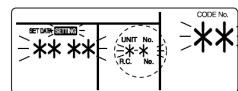


- กดปุ่ม **TEST** และปุ่ม "TEMP." พร้อมกันแล้วค้างไว้อย่างน้อย 4 วินาที หลังจากนั้น การแสดงผลจะกะพริบเช่นเดียวกับภาพประกอบ ให้ตรวจสอบยืนยันว่า CODE No. เป็น [01]
- หาก CODE No. ไม่ใช่ [01] ให้กดปุ่ม **TEST** เพื่อลบข้อมูลนั้นออก แล้วเริ่มขั้นตอนใหม่ตั้งแต่ต้น (รีโมทคอนโทรลอาจจะไม่สามารถใช้งานได้ชั่วคราวเมื่อกดปุ่ม **TEST**) (ในขณะที่เครื่องปรับอากาศกำลังทำงานภายใต้การควบคุมแบบกลุ่ม "ALL" จะปรากฏขึ้นเป็นครั้งแรก เมื่อกดปุ่ม **UNIT LOUVER** หมายเลขเครื่องภายในที่เป็นของตัวเครื่องหลักจะปรากฏขึ้นต่อจาก "ALL")



(* แสดงข้อมูลต่างๆ ของรุ่นตัวเครื่องภายใน)

- ทุกครั้งทีกดปุ่ม **UNIT LOUVER** หมายเลขตัวเครื่องภายในจะเปลี่ยนไปตามวงจรมหาเลขให้เลือกตัวเครื่องภายในที่ต้องการเปลี่ยนการตั้งค่า

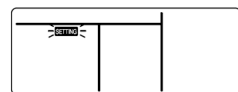


- ระบุ CODE No. [**] ด้วยปุ่ม "TEMP." (DOWN) / (UP)

- เลือก SET DATA [****] ด้วยปุ่ม "TEMP." (DOWN) / (UP)

- กดปุ่ม **TEST** เมื่อหน้าจอเปลี่ยนจากกะพริบเป็นติดสว่าง หมายความว่า การตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์แล้ว
 - หากต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าของตัวเครื่องภายในอื่น ๆ ให้ทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2
 - หากต้องการเปลี่ยนการตั้งค่าอื่นๆ ของตัวเครื่องภายในที่เลือกไว้ให้ทำซ้ำตั้งแต่ขั้นตอนที่ 3

- เมื่อการตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์ กดปุ่ม **TEST**, **SETTING** จะกะพริบจากนั้นการแสดงผลจะหายไป และเครื่องปรับอากาศจะหยุดการทำงานตามปกติ (ในขณะที่ **SETTING** จะกะพริบ รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถใช้งานได้)



การติดตั้งตัวเครื่องภายในบนเพดานสูง

ต้องปรับระดับแรงลมหากเพดานที่จะติดตั้งมีความสูงเกินกว่า 3.5 เมตร ตั้งค่าเพดานสูง

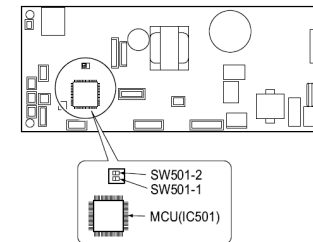
- ตั้งค่าตามขั้นตอนการใช้งานพื้นฐาน (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6)
- สำหรับ CODE No. ให้ระบุ [5d]
- เลือก [SET DATA] จาก "รายการความสูงของเพดานที่สามารถติดตั้งได้" ในคู่มือนี้
- สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 3 ให้ระบุ [5d]
- สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 4 เลือก SET DATA ความสูงของเพดานที่ต้องการตั้งจากตารางด้านล่าง

รุ่น	0131UP, 0181UP, 0241UP, 0301UP,	0361UP, 0401UP	SET DATA
มาตรฐาน	สูงสุด 3.5 เมตร	สูงสุด 3.5 เมตร	0000
เพดานสูง (1)	สูงสุด 4.0 เมตร	สูงสุด 4.3 เมตร	0003

◆ การตั้งค่าโดยไม่ใช่รีโมทคอนโทรล

เปลี่ยนการตั้งค่าความสูงเพดานด้วยสวิตช์ DIP บนแผงวงจร P.C. ที่ตัวเครื่องภายใน

- * พื้นที่ที่เปลี่ยนการตั้งค่า จะสามารถตั้งค่าเป็น 0001 ได้ หากตั้งค่าเป็น 0000 จำเป็นต้องเปลี่ยนข้อมูลการตั้งค่าเป็น 0000 โดยใช้รีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย (แยกจำหน่าย) ด้วยการตั้งค่าสวิตช์ปกติ (ตั้งค่าจากโรงงาน)



SET DATA	SW501-1	SW501-2
0000 (ตั้งค่าจากโรงงาน)	ปิด	ปิด
0003	ปิด	ปิด

การเรียกคืนค่าตั้งจากโรงงาน

หากต้องการให้การตั้งค่าสวิตช์ DIP เป็นการตั้งค่าจากโรงงาน ให้ตั้งค่า SW501-1 และ SW501-2 เป็นปิด แล้วเชื่อมต่อรีโมทคอนโทรลแบบใช้สายที่แยกจำหน่าย จากนั้นตั้งค่า CODE No. เป็น [5d] เป็น "0000"

■ การตั้งค่าสัญญาณเตือนทำความ สะอาดของแผ่นกรอง

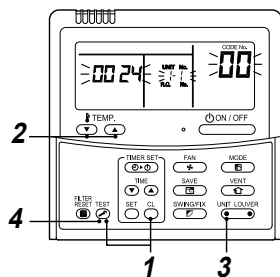
ตามเงื่อนไขการติดตั้ง ท่านสามารถปรับเปลี่ยนระยะเวลา การแสดงของสัญญาณเตือนทำความ สะอาดของแผ่นกรองได้ ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานพื้นฐาน (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6)

- สำหรับ CODE No. ในขั้นตอนที่ 3 ให้ระบุ [01]
- สำหรับ [SET DATA] ในขั้นตอนที่ 4 เลือก SET DATA ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความ สะอาดของ แผ่นกรองจากตารางต่อไปนี้

SET DATA	ระยะเวลาการแสดงผลของสัญญาณเตือนทำความ สะอาดของแผ่นกรอง
0000	ไม่มี
0001	150 ชั่วโมง
0002	2500 ชั่วโมง (ค่าตั้งจากโรงงาน)
0003	5000 ชั่วโมง
0004	10000 ชั่วโมง

■ ฟังก์ชันการตรวจสอบสวิตช์ รีโมทคอนโทรล

ฟังก์ชันนี้ไว้เพื่อเรียกใช้โหมดตรวจสอบการบริการจาก รีโมทคอนโทรลระหว่างการทดสอบการทำงาน เพื่อดูอุณหภูมิ เซ็นเซอร์ของรีโมทคอนโทรลตัวเครื่องภายใน และตัวเครื่อง ภายนอก



1 กดปุ่ม **TEST** และ **TEMP** ค้างไว้พร้อมกันอย่างน้อย 4 วินาทีขึ้นไป เพื่อเรียกใช้โหมดตรวจสอบการบริการ

ไฟแสดงสถานะการตรวจสอบบริการจะติดสว่างและ หมายเลขของตัวเครื่องภายในซึ่งเป็นตัวเครื่องหลักจะ ปรากฏขึ้นก่อน CODE No. **00** จะปรากฏด้วยเช่นกัน

2 กดปุ่ม **TEMP** (▼) / (▲) แล้วเลือกหมายเลข เซ็นเซอร์ ฯลฯ (CODE No.) ที่ต้องการตรวจสอบ (ดูตารางต่อไปนี้)

3 กดปุ่ม **UNIT LOWER** (ด้านซ้ายของปุ่ม) แล้วเลือกตัวเครื่อง ภายในที่ต้องการตรวจสอบอุณหภูมิเซ็นเซอร์ของ ตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกในกลุ่ม การควบคุมจะปรากฏขึ้น

4 กดปุ่ม **TEST** เพื่อกลับไปหน้าจอปกติ

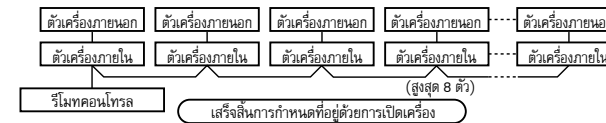
ข้อมูลตัวเครื่องภายใน	
CODE No.	ชื่อข้อมูล
01	อุณหภูมิห้อง (รีโมทคอนโทรล)
02	อุณหภูมิอากาศเข้าของตัวเครื่องภายใน (TA)
04	อุณหภูมิตัวแลกเปลี่ยนความร้อน (คอยล์) ของตัวเครื่องภายใน (TC)
F3	ชั่วโมงการทำงานสะสมของพัดลมของตัว เครื่องภายใน (x 1 ชั่วโมง)

■ การควบคุมเป็นกลุ่ม

การควบคุมเป็นกลุ่มสำหรับระบบที่มีหลายเครื่อง

รีโมทคอนโทรลหนึ่งตัวสามารถควบคุมตัวเครื่องภายในเป็นกลุ่มได้สูงสุด 8 ตัว

▼ การควบคุมเป็นกลุ่มในระบบเดี่ยว



- สำหรับขั้นตอนและวิธีการเดินสายไฟของระบบ individual line (ที่เอกสารทำความเย็น) ให้ปฏิบัติตาม “การต่อสายไฟ”
- ควรปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้เมื่อต้องเดินสายไฟที่ละมาก ๆ เชื่อมต่อปลั๊กขั้วต่อ (A/B) ของตัวเครื่องภายในที่เชื่อมต่อกับรีโมทคอนโทรลเข้ากับปลั๊กขั้วต่อ (A/B) ของตัวเครื่องภายใน ของตัวเครื่องภายในอื่น ๆ โดยการเดินสายไฟระหว่างรีโมทคอนโทรลของตัวเครื่อง
- เมื่อเปิดแหล่งจ่ายไฟ การกำหนดที่อยู่โดยอัตโนมัติจะเริ่มทำงาน และไฟแสดงสถานะบนหน้าจอก็จะกะพริบภายใน 3 นาทีโดย ประมาณ เมื่อมีการกำหนดที่อยู่ ขณะกำหนดที่อยู่โดยอัตโนมัติ รีโมทคอนโทรลจะไม่สามารถสั่งงานได้ การกำหนดที่อยู่โดยอัตโนมัติจะเสร็จสิ้นภายในเวลาประมาณ 5 นาที

9 การทดสอบการทำงาน

■ ก่อนทำการทดสอบการทำงาน

- ปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้อย่างเปิดแหล่งจ่ายไฟ
 - ทดสอบค่าความต้านทานโดยใช้ระดับแรงดันที่ 500V ของเมกะโอห์มมิเตอร์ โดยทำการทดสอบค่าความต้านทาน ระหว่างบล็อกข้อต่อ 1 ถึง 3 กับสายดิน (กราวนด์) โดยค่าความต้านทานที่วัดได้จะต้องมีค่า 1 เมกะโอห์ม (MΩ) หรือมากกว่า อย่าใช้งานเครื่องปรับอากาศ หากพบว่าค่าความต้านทานต่ำกว่า 1 เมกะโอห์ม (MΩ)
 - ตรวจสอบว่าได้เปิดวาล์วข้อต่อตัวเครื่องภายนอกออกจนสุดแล้ว

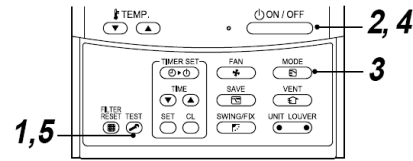
■ ดำเนินการทดสอบการทำงาน

ใช้รีโมทคอนโทรลแบบใช้สายสั่งงานตัวเครื่องตามปกติ สำหรับขั้นตอนการทำงาน โปรดดูคู่มือผู้ใช้ที่แนบมา คุณสามารถสั่งให้เครื่องทำการทดสอบการทำงานภาคบังคับได้ โดยปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ แม้ว่าผลการดำเนินการจะหยุดลง เพราะเทอร์โมสตัทปิด เพื่อป้องกันการทำงานต่อเนื่อง การทดสอบการทำงานภาคบังคับจะเริ่มขึ้นหลังจากผ่านไป 60 นาที และจะกลับสู่การทำงานปกติ

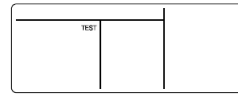
⚠ ข้อควรระวัง

อย่าใช้การทดสอบการทำงานภาคบังคับเพื่อวัตถุประสงค์อื่น เพราะจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับเครื่องปรับอากาศมากเกินไป

รีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย



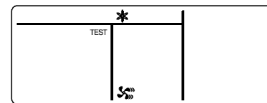
- กดปุ่ม **TEST** ค้างไว้ 4 วินาที ขึ้นไป [TEST] จะปรากฏบนหน้าจอ และท่านจะสามารถทำการเลือกโหมดในโหมดการทดสอบได้



- กดปุ่ม **ON/OFF**

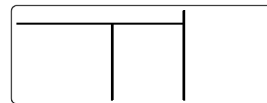
- เลือกโหมดการใช้งานด้วยปุ่ม **MODE** [* Cool]

- อย่าใช้เครื่องปรับอากาศในโหมดอื่นนอกจาก [* Cool]
- ฟังก์ชันการควบคุมอุณหภูมิจะไม่ทำงานระหว่างการทดสอบการทำงาน
- การตรวจสอบข้อผิดพลาดจะดำเนินไปตามปกติ



- หลังการทดสอบการทำงาน ให้กดปุ่ม **ON/OFF** เพื่อหยุดการทดสอบการทำงาน (หน้าจอจะเหมือนกับขั้นตอนที่ 1)

- กดปุ่ม **TEST** เพื่อยกเลิก (ออกจาก) โหมดการทดสอบการทำงาน ([TEST] จะหายไปจากหน้าจอ และเครื่องจะกลับสู่สถานะการทำงานปกติ)



รีโมทคอนโทรลไร้สาย

หมายเหตุ

- ต้องให้แน่ใจว่าใช้งานเครื่องโดยเครื่องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน
- อย่าใช้งานเครื่องปรับอากาศในโหมดทำความเย็นแบบบังคับต่อเนื่องเป็นเวลานานเพราะจะทำให้เครื่องมีภาระหนักเกินไป

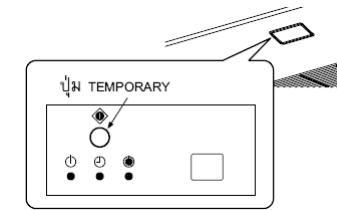
- กดปุ่ม **TEMPORARY** ค้างไว้ 10 วินาที เมื่อมีสัญญาณเสียงดังขึ้น เครื่องจะถูกตั้งค่าโหมดทำความเย็นแบบบังคับ

เครื่องจะบังคับให้เริ่มทำงานในโหมดทำความเย็นภายในเวลาประมาณ 3 นาที ตรวจสอบว่ามีลมเย็นออกมาจากตัวเครื่องหรือไม่ หากเครื่องไม่ทำงานให้ตรวจสอบเช็คสายไฟเข้าเครื่องอีกครั้ง

- กดปุ่ม **TEMPORARY** อีกครั้ง (ประมาณ 1 วินาที) เพื่อหยุดการทดลอง โป้พัดเปลี่ยนทิศทางลมขึ้น-ลงจะปิด และเครื่องจะหยุดทำงาน

การตรวจเช็คการรับ-ส่งสัญญาณรีโมท

- กดปุ่ม ON / OFF บนรีโมทคอนโทรลเพื่อตรวจสอบว่าเครื่องทำงานถูกต้องหรือไม่
- การกดปุ่ม **TEMPORARY** หนึ่งครั้ง (นานประมาณ 1 วินาที) จะทำให้เครื่องเข้าสู่โหมดการทำงานอัตโนมัติ กดปุ่ม **TEMPORARY** ค้างไว้มากกว่า 10 วินาทีเพื่อเริ่มการทำความเย็นแบบบังคับ
- แม้ว่าคุณจะเลือกโหมดทำความเย็นด้วยรีโมทคอนโทรล ในบางครั้งเครื่องอาจไม่ทำงานในโหมดทำความเย็นทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับสภาพอุณหภูมิ ให้ลองตรวจสอบสายไฟและท่อของระบบว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่





10 การตั้งค่าการเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ

เครื่องนี้ถูกออกแบบมาให้สามารถเริ่มทำงานใหม่ได้โดยอัตโนมัติหลังจากที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง โดยจะทำงานในโหมดเดิมก่อนที่จะเกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อมูล

ฟังก์ชันเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติของผลิตภัณฑ์นี้ได้ถูกตั้งไว้ค่าจากโรงงานผลิต

วิธียกเลิกการเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ

▼ การตั้งค่า เริ่มทำงานโดยอัตโนมัติ (รีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย) ในการดำเนินการขั้นตอนนี้ต้องใช้รีโมทแบบใช้สาย <ขั้นตอน> ให้ทำการตั้งค่าในขณะที่เครื่องปรับอากาศหยุดทำงาน

1 กดปุ่ม **TEST** + **SET** + **CL** พร้อมกันอย่างน้อย 4 วินาที หมายเลขตัวเครื่องที่แสดงเป็นลำดับแรกจะเป็นตำแหน่งของตัวเครื่องภายในเครื่องหลักในการควบคุมแบบกลุ่ม ในระหว่างนี้ พัดลมและบานเกล็ดของตัวเครื่องภายในที่เลือกจะทำงาน



2 ทุกครั้งที่กดปุ่ม **UNIT LOWER** (ปุ่มทางด้านซ้ายมือ) หมายเลขตัวเครื่องภายในของการควบคุมแบบกลุ่มจะปรากฏขึ้นตามลำดับ ในระหว่างนี้ พัดลมและบานเกล็ดของตัวเครื่องภายในตัวที่เลือกเท่านั้นที่ทำงาน



3 ใช้ปุ่มตั้งอุณหภูมิ **TEMP.** ในการระบุ CODE No. (DN)



4 ใช้ปุ่มตั้งเวลา **TIME** ของตัวตั้งเวลา ในการเลือกข้อมูลที่จะตั้งค่า

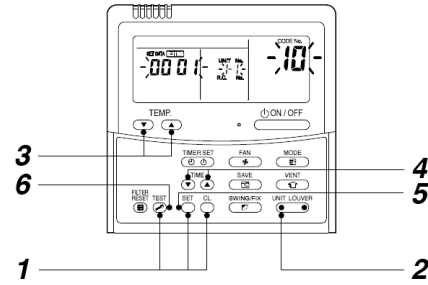


5 กดปุ่ม **SET** (หากไฟแสดงการทำงานสว่างขึ้นแสดงการตั้งค่าเสร็จสมบูรณ์)

- หากต้องการเปลี่ยนแปลงตัวเครื่องภายในที่เลือก ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ **2**
- หากต้องการเปลี่ยนแปลงรายการที่จะตั้งค่าให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนที่ **3**



6 กดปุ่ม **TEST** จะเป็นการกลับสู่สถานะการหยุดทำงานปกติ



DN	รายการ	ค่าอธิบาย	ค่าที่ตั้งจากโรงงาน
28	การเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ หลังจากกระแสไฟฟ้าขัดข้อง	0000: ไม่ทำงาน 0001: เริ่มทำงานใหม่	0001: เริ่มทำงานใหม่

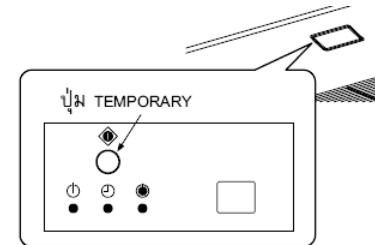
▼ การเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติ (ชุดรับสัญญาณ)

1. การตั้งค่า

กดปุ่ม TEMPORARY ค้างไว้ประมาณ 3 - 10 วินาที และเครื่องจะมีเสียงดัง "บี๊บ บี๊บ" ขณะที่ไฟเตือนการทำงาน (สีเขียว) จะติดกะพริบเป็นเวลา 5 วินาที จากนั้นฟังก์ชันจะเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติก็ถูกตั้งค่า ในตอนนี้เครื่องจะเข้าสู่โหมดการทำงานชั่วคราว จากนั้นท่านสามารถเปิดเครื่องด้วยรีโมทคอนโทรลเพื่อเข้าสู่โหมดการทำงานมาตรฐาน

2. การยกเลิก

ในการยกเลิกการทำงาน ให้ทำตามขั้นตอนเดิม เครื่องจะมีเสียงดัง "บี๊บ บี๊บ" และฟังก์ชันการเริ่มทำงานใหม่โดยอัตโนมัติก็ถูกปิดเมื่อกดปุ่ม TEMPORARY ค้างไว้มากกว่า 10 วินาที เครื่องจะมีเสียงดัง "บี๊บ บี๊บ" ขณะที่ไฟเตือน (สีเขียว) ไฟเตือน (สีเขียว) และไฟเตือน (สีส้ม) จะติดกะพริบอย่างรวดเร็ว จากนั้นตัวเครื่องจะทำการทดสอบการทำงาน กดปุ่ม TEMPORARY อีกครั้งเพื่อหยุดการทำงานของตัวเครื่อง หากต้องการเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนอีกครั้ง



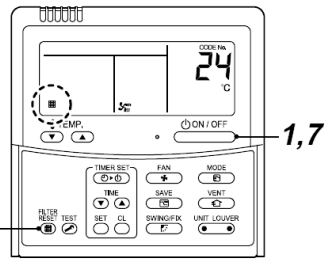
11 การบำรุงรักษา

<การบำรุงรักษาประจำวัน>

▼ การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ

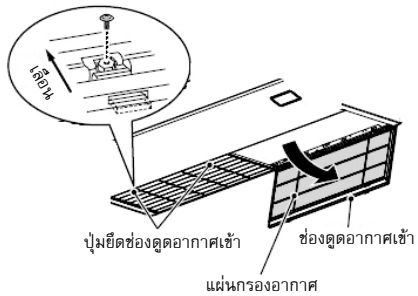
- หาก ปรากฏบนรีโมทคอนโทรล ให้ทำการบำรุงรักษาแผ่นกรองอากาศ

1 กดปุ่ม เพื่อหยุดการทำงาน จากนั้นปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า



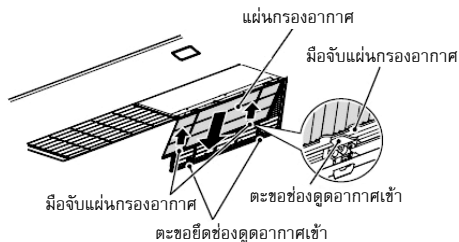
2 เปิดช่องดูดอากาศเข้า

- ถอดสกรูยึดช่องดูดอากาศเข้าที่อยู่ด้านข้างของแผ่นกรองอากาศแต่ละแผ่น
- เลื่อนปุ่มยึดช่องดูดอากาศเข้า (2 ตำแหน่ง) ไปยังทิศทางของเครื่องหมายลูกศร (เปิด) จากนั้นเปิดช่องดูดอากาศเข้าออก



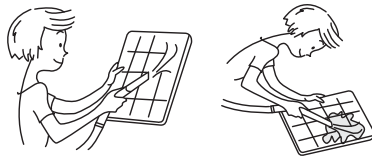
3 ถอดแผ่นกรองอากาศออก

- ดันมือจับแผ่นกรองอากาศแล้วดึงตะขอช่องดูดอากาศเข้าออก ดึงแผ่นกรองอากาศเข้าหาตัว



4 การทำความสะอาดด้วยน้ำหรือเครื่องดูดฝุ่น

- หากมีฝุ่นหนา ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่นผสมสารซักฟอกที่เป็นกลางหรือน้ำ

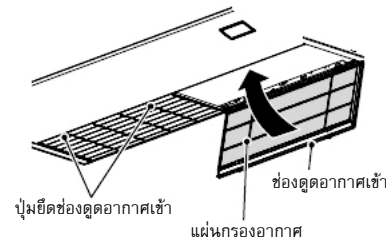


- หลังจากล้างทำความสะอาดด้วยน้ำ ต้องทำให้แผ่นกรองอากาศแห้งสนิท

5 ประกอบแผ่นกรองอากาศ

6 ปิดช่องดูดอากาศเข้า


- ปิดช่องดูดอากาศเข้า จากนั้นให้แน่นพร้อมกับเลื่อนปุ่มปิด
- ยึดสกรูปุ่มยึดช่องดูดอากาศเข้าที่อยู่ด้านหน้าแผ่นกรองอากาศแต่ละแผ่น



7 เปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า จากนั้นกดปุ่มบนรีโมทคอนโทรลเพื่อเริ่มการทำงาน

8 หลังจากทำความสะอาด กด จะหายไป

⚠ ข้อควรระวัง

- อย่าเปิดเครื่องปรับอากาศขณะที่แผ่นกรองอากาศถูกถอดออก
- กดปุ่มรีเซ็ตแผ่นกรองอากาศ (ไฟแสดง  จะดับลง)

▼ การบำรุงรักษาตามช่วงเวลา

เพื่อป้องกันความสูญเสียจากสภาพแวดล้อม ขอแนะนำให้ท่านทำความสะอาด และบำรุงรักษาตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกของเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เมื่อใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน ขอแนะนำให้ดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องตามช่วงเวลา (อย่างน้อยปีละครั้ง) นอกจากนี้ควรตรวจสอบรอยขีดข่วน หรือสนิมที่ตัวเครื่องภายนอกอยู่เสมอ และกำจัดสนิมออก หรือใช้น้ำยาป้องกันสนิม หากจำเป็น ตามข้อควรปฏิบัติทั่วไป เมื่อใช้งานตัวเครื่องภายในเป็นเวลาตั้งแต่ 8 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน ต้องทำความสะอาดตัวเครื่องภายในและตัวเครื่องภายนอกอย่างน้อยทุก ๆ 3 เดือน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ดำเนินการให้ การบำรุงรักษาอยู่เสมอคงที่กล่าวมาจะช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และยังเป็นการลดค่าใช้จ่ายของผู้ใช้งานเครื่องด้วยการไม่บำรุงรักษาตัวเครื่องภายนอกและตัวเครื่องภายในอยู่เสมออาจทำให้ประสิทธิภาพของตัวเครื่องลดลง มีน้ำรั่วซึม หรือแม้แต่อาจทำให้คอมเพรสเซอร์บกพร่องได้

การตรวจสอบก่อนการบำรุงรักษา

ควรให้ช่างที่มีประสบการณ์เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบต่อไปนี้

ชิ้นส่วน	วิธีการตรวจสอบ
คอยล์แลกเปลี่ยนความร้อน	มองผ่านช่องเป่าลมเพื่อตรวจเช็คชิ้นส่วน ตรวจสอบว่ามีกรดุดตันหรือเสียหายที่คอยล์แลกเปลี่ยนความร้อนหรือไม่
มอเตอร์พัดลม	ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติใดๆ หรือไม่
ใบพัดลม	ตรวจสอบว่ามีเสียงผิดปกติใดๆ หรือไม่
แผ่นกรองอากาศ	ไปยังตำแหน่งที่ติดตั้งไว้ แล้วตรวจสอบว่ามีคราบหรือรอยแตกบนแผ่นกรองหรือไม่
ถาดน้ำทิ้ง	มองผ่านช่องเป่าลมเพื่อตรวจเช็คชิ้นส่วน ตรวจสอบว่ามีกรดุดตันหรือน้ำเสียหรือไม่

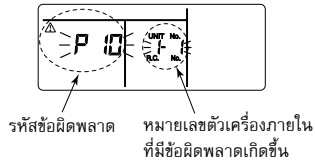
▼ การบำรุงรักษาตามช่วงเวลา

ชิ้นส่วน	ตัวเครื่อง	การตรวจเช็ค (ดู/ฟังเสียง)	การบำรุงรักษา
คอยล์แลกเปลี่ยนความร้อน	ตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก	ฝุ่น / สิ่งสกปรกอุดตัน, รอยขีดข่วน	ทำความสะอาดเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนเมื่อเกิดการอุดตัน
มอเตอร์พัดลม	ตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก	เสียง	ตรวจสอบด้วยวิธีการที่เหมาะสมเมื่อเกิดเสียงดังผิดปกติ
แผ่นกรอง	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, การแตกหัก	<ul style="list-style-type: none"> ใช้น้ำทำความสะอาดแผ่นกรองที่สกปรกมาก เปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุด
พัดลม	ตัวเครื่องภายใน	<ul style="list-style-type: none"> การสั่น, ความสมดุล ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รูปร่าง 	<ul style="list-style-type: none"> เปลี่ยนพัดลมเมื่อเกิดการสั่น หรือไม่สมดุล ขัดหรือทำความสะอาดพัดลมเมื่อสกปรก
ช่องดูดอากาศเข้า / ช่องเป่าลมออก	ตัวเครื่องภายใน / ตัวเครื่องภายนอก	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รอยขีดข่วน	ซ่อมหรือเปลี่ยนใหม่เมื่อชิ้นส่วนผิดปกติ หรือเสียหาย
ถาดน้ำทิ้ง	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรกอุดตัน, การปนเปื้อนของน้ำทิ้ง	ทำความสะอาดถาดน้ำทิ้งและตรวจสอบการวางระดับที่ถาดน้ำทิ้ง
ฝาครอบตกแต่ง, บานเกล็ด	ตัวเครื่องภายใน	ฝุ่น / สิ่งสกปรก, รอยขีดข่วน	ทำความสะอาดเมื่อสกปรกหรือทาสีใหม่
ภายนอก	ตัวเครื่องภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> สนิม, ฉนวนหลุดออก พื้นผิวตัวเครื่องหลุด / กะเทาะออก 	ทาสีใหม่

12 การแก้ไขปัญหา

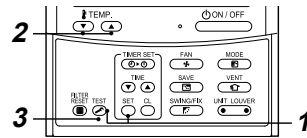
■ การยืนยันและตรวจสอบ

เมื่อมีข้อผิดพลาดในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ รหัสข้อผิดพลาดและหมายเลขตัวเครื่องภายในจะปรากฏบนหน้าจอของรีโมทคอนโทรล รหัสข้อผิดพลาดจะปรากฏขึ้นระหว่างการทำงานเท่านั้น หากตัวแสดงผลหายไป ให้สั่งงานเครื่องปรับอากาศตาม “การยืนยันรายงานข้อผิดพลาด” ต่อไปนี้เพื่อทำการยืนยัน



■ การยืนยันรายงานข้อผิดพลาด

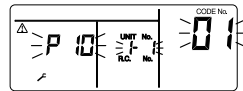
เมื่อมีข้อผิดพลาดในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ คุณสามารถทำการยืนยันรายงานข้อผิดพลาดได้โดยการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ (บันทึกข้อผิดพลาดจะถูกจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำได้สูงสุด 4 ข้อ) คุณสามารถทำการยืนยันบันทึกได้ทั้งในขณะที่เครื่องทำงานและหยุดทำงาน



1 เมื่อกดปุ่ม **SET** และ **TEST** พร้อมกัน 4 วินาทีขึ้นไป หน้าจอต่อไปนี้ จะปรากฏ

หาก **✓** ปรากฏขึ้น โหมดการทำงานจะเข้าสู่โหมดรายงานข้อผิดพลาด

- [01 : ลำดับของรายงานข้อผิดพลาด] จะปรากฏในหน้าต่าง CODE No.
- [รหัสข้อผิดพลาด] จะปรากฏขึ้นในหน้าต่าง CHECK
- [หมายเลขตัวเครื่องภายในที่เกิดข้อผิดพลาด] จะปรากฏขึ้นใน Unit No.



2 ทุกครั้งที่กดปุ่ม **TEMP.** เพื่อตั้งอุณหภูมิ รายงานข้อผิดพลาดที่จัดเก็บไว้ในหน่วยความจำจะปรากฏขึ้นตามลำดับ

หมายเลขใน CODE No. จะระบุ CODE No. [01] (ล่าสุด) → [04] (เก่าสุด)

ข้อกำหนด

อย่ากดปุ่ม **TEMP.** เพราะรายงานข้อผิดพลาดทั้งหมดของตัวเครื่องภายในจะถูกลบออก

3 หลังยืนยัน ให้กดปุ่ม **TEST** เพื่อกลับไปหน้าจอปกติ

ตรวจสอบข้อต่างๆ ข้างล่างนี้ก่อนแจ้งซ่อม

	อาการ	สาเหตุ
อาการเหล่านี้ไม่ได้ปกติ	ตัวเครื่องภายนอก	<ul style="list-style-type: none"> • ตัวเครื่องภายนอกกำลังเตรียมการทำงาน
	ตัวเครื่องภายใน	<ul style="list-style-type: none"> • เมื่อตัวเครื่องเริ่มทำงาน ระหว่างการทำงาน หรือทันทีที่ตัวเครื่องหยุดทำงาน อาจมีเสียง เช่น เสียงน้ำไหลดังขึ้น หรือเสียงการทำงานอาจดังกว่าปกติสักครู่ทันทีที่เครื่องเริ่มทำงาน เป็นเสียงสารทำความเย็นไหลหรือเสียงระบายน้ำในเครื่องลดความชื้น • เป็นเสียงที่เกิดขึ้นเมื่อเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน ฯลฯ ขยายตัวและหดตัวเล็กน้อยเนื่องจากอุณหภูมิเปลี่ยนแปลง • กลิ่นต่างๆ จากผนัง พรม เสื้อผ้า บุหรี่ เครื่องสำอาง ฯลฯ ถูกดูดเข้าไปในเครื่องปรับอากาศ
	ตัวเครื่องไม่ทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ไฟดับหรือไม่? • เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าหยุดทำงานหรือไม่? • อุปกรณ์ป้องกันทำงานหรือไม่? (สัญลักษณ์แสดงการทำงานและ การตรวจสอบบนรีโมทคอนโทรลจะพริบ)
ตรวจสอบเบื้องต้น	ห้องไม่เย็นลง	<ul style="list-style-type: none"> • ช่องอากาศเข้าหรือช่องอากาศออกของตัวเครื่องภายนอกอุดตันหรือไม่? • ประตูหรือหน้าต่างเปิดอยู่หรือไม่? • แผ่นกรองอากาศเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่? • ตั้งความแรงลมเป็น “Low” หรือตั้งโหมดการทำงานเป็น “Fan” หรือไม่? • อุณหภูมิที่ตั้งไว้เหมาะสมหรือไม่?

หากเกิดสิ่งผิดปกติบางอย่างหลังจากการตรวจสอบข้างต้น หยุดการทำงานของเครื่อง ปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า และแจ้งหมายเลขเครื่องและอาการของผลิตภัณฑ์แก่ผู้แทนจำหน่ายที่ท่านซื้อผลิตภัณฑ์ อย่าพยายามซ่อมเครื่องเองเพราะจะเกิดอันตราย หากรหัสข้อผิดพลาด (E0 ; F0 ; H0 ; ฯลฯ) แสดงบนหน้าจอของรีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย แจ้งให้ผู้แทนจำหน่ายทราบด้วย

หากข้อใดข้อหนึ่งด้านล่างนี้เกิดขึ้น ให้หยุดการทำงานของเครื่องทันทีและปิดเครื่องตัดกระแสไฟฟ้า แล้วติดต่อผู้แทนจำหน่ายที่ท่านซื้อผลิตภัณฑ์นี้

- สวิตซ์ทำงานผิดปกติ
- เครื่องตัดกระแสไฟฟ้าหยุดทำงานบ่อยครั้ง
- ท่านผลทำให้วัตถุแปลกปลอมหรือน้ำเข้าไปในเครื่อง
- ตัวเครื่องทำงานไม่ได้แม้จะหยุดการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันไปแล้ว
- พบสภาวะผิดปกติอื่นๆ



■ รหัสการตรวจสอบและชิ้นส่วนที่ต้องตรวจสอบ

หน้าจอของรีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย	รีโมทคอนโทรลไร้สาย หน้าจอบล็อกเซ็นเซอร์ของตัวรับสัญญาณ		ชิ้นส่วนหลักที่ชำรุด	อุปกรณ์ที่มีปัญหา	ชิ้นส่วนที่ต้องตรวจสอบ/คำอธิบายข้อผิดพลาด	สถานะของเครื่องปรับอากาศ
	การทำงาน	ตัวส่งเวลา				
หมายเลขระบุ	การทำงาน	ตัวส่งเวลา	พร้อมเซ็นเซอร์	พร้อมเซ็นเซอร์	การกะพริบ	
E01	◎	●	●	รีโมทคอนโทรล	การตั้งค่ารีโมทคอนโทรลไม่ถูกต้อง --- ไม่ได้กำหนดรีโมทคอนโทรลตัวหลัก (รวมทั้งรีโมทคอนโทรลสองตัว) ไม่สามารถรับสัญญาณจากตัวเครื่องภายในได้	*
E02	◎	●	●	รีโมทคอนโทรล	สายไฟที่เชื่อมต่อบริเวณเข้าด้วยกัน, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน, รีโมทคอนโทรล --- ไม่สามารถส่งสัญญาณถึงตัวเครื่องภายในได้	*
E03	◎	●	●	ภายใน	รีโมทคอนโทรล, อะแดปเตอร์เครือข่าย, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน --- ไม่ได้รับข้อมูลจากรีโมทคอนโทรลหรืออะแดปเตอร์เครือข่าย	รีเซ็ตอัตโนมัติ
E04	●	●	◎	ภายใน	สายไฟที่เชื่อมต่อบริเวณเข้าด้วยกัน, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก --- ข้อผิดพลาดด้านการสื่อสารต่อเนืองระหว่างตัวเครื่องภายในและภายนอก	รีเซ็ตอัตโนมัติ
E08	◎	●	●	ภายใน	ข้อผิดพลาดด้านการกำหนดที่อยู่ของตัวเครื่องภายใน --- ตรวจสอบที่อยู่เดียวกันกับที่อยู่ของตัวเครื่องเอง	รีเซ็ตอัตโนมัติ
E09	◎	●	●	รีโมทคอนโทรล	ข้อผิดพลาดด้านการกำหนดที่อยู่ของรีโมทคอนโทรล --- รีโมทคอนโทรลสองตัวถูกกำหนดให้เป็นตัวหลักในเวลาเดียวกัน (* ตัวเครื่องหลักภายในหยุดส่งสัญญาณเตือนและตัวเครื่องรองภายในยังคงทำงานต่อ)	*
E11	◎	●	●	ภายใน	ข้อผิดพลาดด้านการสื่อสารที่ชิ้นส่วนเสริมของตัวเครื่องภายใน	หยุดทั้งหมด
E18	◎	●	●	ภายใน	แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน --- ไม่สามารถทำการสื่อสารทั่วไประหว่างตัวเครื่องหลักและรองภายในได้ หรือระหว่างตัวเครื่องหลัก (หลัก) กับตัวเครื่องรอง (รอง)	รีเซ็ตอัตโนมัติ
E31	●	●	◎	ภายนอก	ข้อผิดพลาดด้านการสื่อสารระหว่าง IPDU และ CDB	หยุดทั้งหมด
F01	◎	◎	●	ภายใน	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนของตัวเครื่องภายใน (TCJ)	รีเซ็ตอัตโนมัติ
F02	◎	◎	●	ภายใน	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนของตัวเครื่องภายใน (TC)	รีเซ็ตอัตโนมัติ
F04	◎	◎	○	ภายนอก	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์อุณหภูมิอากาศของตัวเครื่องภายนอก (TD)	หยุดทั้งหมด
F06	◎	◎	○	ภายนอก	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์อุณหภูมิของตัวเครื่องภายนอก (TE/TS)	หยุดทั้งหมด
F07	◎	◎	○	ภายนอก	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์ TL	หยุดทั้งหมด
F08	◎	◎	○	ภายนอก	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์อุณหภูมิอากาศภายนอก	ยังคงทำงานต่อไป

หน้าจอของรีโมทคอนโทรลแบบใช้สาย	รีโมทคอนโทรลไร้สาย หน้าจอบล็อกเซ็นเซอร์ของตัวรับสัญญาณ		ชิ้นส่วนหลักที่ชำรุด	อุปกรณ์ที่มีปัญหา	ชิ้นส่วนที่ต้องตรวจสอบ/คำอธิบายข้อผิดพลาด	สถานะของเครื่องปรับอากาศ		
	การทำงาน	ตัวส่งเวลา					พร้อมเซ็นเซอร์	พร้อมเซ็นเซอร์
หมายเลขระบุ	การทำงาน	ตัวส่งเวลา	พร้อมเซ็นเซอร์	พร้อมเซ็นเซอร์	การกะพริบ			
F10	◎	◎	●	ALT	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์อุณหภูมิห้องของตัวเครื่องภายใน (TA)	ภายใน	เซ็นเซอร์อุณหภูมิห้อง (TA), แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน --- ตรวจสอบว่าวงจรขาดหรือมีการลัดวงจรของเซ็นเซอร์อุณหภูมิห้อง (TA)	รีเซ็ตอัตโนมัติ
F12	◎	◎	○	ALT	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์ TS (1)	ภายนอก	เซ็นเซอร์ TS (1) อาจเคลื่อน หลุด หรือลัดวงจร	หยุดทั้งหมด
F13	◎	◎	○	ALT	ข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์ของฮีทซิงค์	ภายนอก	เซ็นเซอร์อุณหภูมิของฮีทซิงค์ IGBT ตรวจสอบอุณหภูมิผิดปกติ	หยุดทั้งหมด
F15	◎	◎	○	ALT	ข้อผิดพลาดด้านการเชื่อมต่อของเซ็นเซอร์อุณหภูมิ	ภายนอก	เซ็นเซอร์อุณหภูมิ (TE/TS) อาจเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง	หยุดทั้งหมด
F29	◎	◎	●	SIM	ข้อผิดพลาดที่แผงวงจรของตัวเครื่องภายในและ P.C. อื่นๆ	ภายใน	แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน --- ข้อผิดพลาดของ EEPROM	รีเซ็ตอัตโนมัติ
F31	◎	◎	○	SIM	แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก --- กรณีที่มีข้อผิดพลาดของ EEPROM	หยุดทั้งหมด
H01	●	◎	●		ความเสียหายที่คอมเพรสเซอร์ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	ตรวจสอบวงจรกระแสไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า --- ระบบควบคุมการปล่อยกระแสไฟฟ้ามีความถี่ต่ำ หรือกระแสไฟฟ้าลัดวงจร (Idc) หลังตรวจสอบการกระตุ้นด้วยไฟฟ้ากระแสตรง	หยุดทั้งหมด
H02	●	◎	●		ล๊อคคอมเพรสเซอร์ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	ตรวจสอบคอมเพรสเซอร์ --- ตรวจสอบล๊อคคอมเพรสเซอร์	หยุดทั้งหมด
H03	●	◎	●		ข้อผิดพลาดที่วงจรตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	ตรวจสอบวงจรกระแสไฟฟ้า, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก --- ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าผิดปกติใน AC-CT หรือตรวจสอบความเสียหายที่เฟส	หยุดทั้งหมด
H04	●	◎	●		การทำงานของตัวเรือนเทอร์โมสแตท (1)	ภายนอก	การทำงานของผลิตภัณฑ์ของตัวเรือนเทอร์โมสแตท	หยุดทั้งหมด
H06	●	◎	●		ข้อผิดพลาดที่ระบบแรงดันต่ำของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	กระแสไฟฟ้า, วงจรสวิตช์แรงดันสูง, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก --- ตรวจสอบข้อผิดพลาดที่เซ็นเซอร์แรงดัน Ps หรือมีการเปิดใช้การดำเนินการป้องกันแรงดันต่ำ	หยุดทั้งหมด
L03	◎	●	◎	SIM	ตัวเครื่องหลักภายในชำรุด ★	ภายใน	ข้อผิดพลาดด้านการกำหนดที่อยู่ของตัวเครื่องภายใน --- มีตัวเครื่องหลักในกลุ่มสองตัวหรือมากกว่า	หยุดทั้งหมด
L07	◎	●	◎	SIM	ตัวเครื่องที่เชื่อมต่อกับกลุ่มในตัวเครื่องภายในที่ทำงานอย่างอิสระ ★	ภายใน	ข้อผิดพลาดด้านการกำหนดที่อยู่ของตัวเครื่องภายใน --- มีตัวเครื่องภายในที่อยู่ในกลุ่มตัวเครื่องที่ทำงานอย่างอิสระอย่างน้อยหนึ่งตัวเชื่อมต่อกับกลุ่ม	หยุดทั้งหมด
L08	◎	●	◎	SIM	ไม่ได้กำหนดที่อยู่ของกลุ่มตัวเครื่องภายใน ★	ภายใน	ข้อผิดพลาดด้านการกำหนดที่อยู่ของตัวเครื่องภายใน --- ไม่ได้กำหนดที่อยู่ของกลุ่มตัวเครื่องภายใน	หยุดทั้งหมด
L09	◎	●	◎	SIM	ไม่ได้กำหนดระดับพลังงานของตัวเครื่องภายใน	ภายใน	ยังไม่ได้ตั้งค่าประสิทธิภาพการทำงานของตัวเครื่องภายใน	หยุดทั้งหมด
L10	◎	○	◎	SIM	แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	ข้อผิดพลาดด้านการติดตั้งสายไฟฟ้งที่แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก (สำหรับบริการ)	หยุดทั้งหมด
L20	◎	○	◎	SIM	การสื่อสาร LAN ผิดพลาด	การควบคุมส่วนกลาง อะแดปเตอร์เครือข่าย	การตั้งค่าที่อยู่ รีโมทควบคุมส่วนกลาง อะแดปเตอร์เครือข่าย --- การทำซ้ำที่อยู่ในการสื่อสารระบบควบคุมส่วนกลาง	รีเซ็ตอัตโนมัติ
L29	◎	○	◎	SIM	ข้อผิดพลาดอื่นๆ ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	ข้อผิดพลาดอื่นๆ ของตัวเครื่องภายนอก 1) ข้อผิดพลาดด้านการสื่อสารระหว่าง IPDU MCU และ CDB MCU 2) เซ็นเซอร์อุณหภูมิของฮีทซิงค์ IGBT ตรวจสอบอุณหภูมิผิดปกติ	หยุดทั้งหมด

หน้าจอบริษัท ของรีโมทคอนโทรล แบบใช้สาย	รีโมทคอนโทรลไร้สาย หน้าจอบล็อกเซ็นเซอร์ ของตัวรับสัญญาณ		ชั้นส่วนหลักที่ชำรุด	อุปกรณ์ ที่มีปัญหา	ชั้นส่วนที่ต้องตรวจสอบ/คำอธิบายข้อผิดพลาด	สถานะของ เครื่องปรับอากาศ
	หมายเลข ระบุ	การทำงาน ตัวรับเวลา หรือ เซ็นเซอร์				
L30	◎ ○ ◎	SIM	กำลังไฟภายนอกที่ไม่ถูกต้อง ต้องเข้ามาในตัวเครื่องภายใน (อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกัน)	ภายใน	อุปกรณ์ภายนอก, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก --- การหยุดทำงานที่ผิดปกติเนื่องจากกำลังไฟ ภายนอกที่ไม่ถูกต้องเข้ามาใน CN80	หยุดทั้งหมด
L31	◎ ○ ◎	SIM	ข้อผิดพลาดในการลำดับ เฟส ฯลฯ	ภายนอก	ลำดับเฟสของแหล่งจ่ายไฟ, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่อง ภายนอก --- ลำดับเฟสของแหล่งจ่ายไฟแบบ 3 เฟส ไม่ถูกต้อง	ยังคงทำงานต่อ (ปิดโมสดีท)
P03	◎ ● ◎	ALT	ข้อผิดพลาดที่อุณหภูมิอากาศ ออกของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	ตรวจพบข้อผิดพลาดในระบบควบคุมการปล่อยอุณหภูมิ อากาศออก	หยุดทั้งหมด
P04	◎ ● ◎	ALT	ข้อผิดพลาดที่ระบบแรงดันสูง ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	สวิตช์แรงดันสูง --- มีการเปิดใช้ IOL หรือ TE ตรวจพบ ข้อผิดพลาดในระบบควบคุมการปล่อยแรงดันสูง	หยุดทั้งหมด
P05	◎ ● ◎	ALT	ตรวจพบเฟสที่เปิด	ภายนอก	สายไฟอาจไม่ได้ถูกเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง ตรวจพบเฟส ที่เปิดและแรงดันไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟ	หยุดทั้งหมด
P07	◎ ● ◎	ALT	ยี่ห้อผิดพลาดหรือเกิน	ภายนอก	เซ็นเซอร์อุณหภูมิของยี่ห้อ IGBT ตรวจพบอุณหภูมิผิดปกติ	หยุดทั้งหมด
P10	● ◎ ◎	ALT	ตรวจพบการไหลกลับของน้ำ ที่ตัวเครื่องภายใน	ภายใน	ท่อระบาย, ระบบการระบายน้ำอุดตัน, วงจรสวิตช์ ถูกลอย, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน --- ระบบ การระบายน้ำเสียหรือมีการเปิดใช้สวิตช์ถูกลอย	หยุดทั้งหมด
P12	● ◎ ◎	ALT	ข้อผิดพลาดที่พัดลมของ ตัวเครื่องภายใน	ภายใน	มอเตอร์พัดลมของตัวเครื่องภายใน, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายใน --- ตรวจพบการทำงานที่ผิดปกติ (กระแสไฟเกินหรือล๊อค ฯลฯ)	หยุดทั้งหมด
P15	◎ ● ◎	ALT	ตรวจพบการรั่วไหลของก๊าซ	ภายนอก	อาจมีการรั่วไหลของก๊าซจากท่อหรือชิ้นส่วนที่เชื่อมต่อ ตรวจหาการรั่วไหลของก๊าซ	หยุดทั้งหมด
P19	◎ ● ◎	ALT	ข้อผิดพลาดของวาล์ว 4 ทิศทาง	ภายนอก (ภายใน)	วาล์ว 4 ทิศทาง, เซ็นเซอร์อุณหภูมิของตัวเครื่องภายใน (TC/TCI) --- ตรวจพบข้อผิดพลาดเนื่องจากการลดลง ของอุณหภูมิที่เซ็นเซอร์ตัวแลกเปลี่ยนความร้อนของตัว เครื่องภายในขณะทำความร้อน	รีเซ็ตอัตโนมัติ
P20	◎ ● ◎	ALT	การดำเนินการป้องกัน แรงดันสูง	ภายนอก	การป้องกันแรงดันสูง	หยุดทั้งหมด
P22	◎ ● ◎	ALT	ข้อผิดพลาดที่พัดลมของ ตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	มอเตอร์พัดลมของตัวเครื่องภายนอก, แผงวงจร P.C. ของ ตัวเครื่องภายนอก --- ตรวจพบข้อผิดพลาด (กระแส ไฟเกิน, การล๊อค ฯลฯ) ในวงจรขับเคลื่อนพัดลมของตัว เครื่องภายนอก	หยุดทั้งหมด
P26	◎ ● ◎	ALT	เปิดใช้งาน Idc อินเวอร์เตอร์ ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	IGBT, แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก, การเดิน สายไฟของอินเวอร์เตอร์, คอมเพรสเซอร์ --- มีการ เปิดใช้อุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจรของวงจรขับเคลื่อน คอมเพรสเซอร์ (G-Tr/IGBT)	หยุดทั้งหมด
P29	◎ ● ◎	ALT	ข้อผิดพลาดด้านตำแหน่ง ของตัวเครื่องภายนอก	ภายนอก	แผงวงจร P.C. ของตัวเครื่องภายนอก, สวิตช์แรงดันสูง --- ตรวจพบข้อผิดพลาดด้านตำแหน่งมอเตอร์ของ คอมเพรสเซอร์	หยุดทั้งหมด
P31	◎ ● ◎	ALT	ข้อผิดพลาดอื่นๆ ของตัว เครื่องภายใน	ภายใน	ตัวเครื่องภายในอื่นๆ ในกลุ่มกำลังสัญญาณเตือน EO3/LO7/LO3/LO8 ตำแหน่งการตรวจสอบสัญญาณ เตือนและคำอธิบายข้อผิดพลาด	รีเซ็ตอัตโนมัติ

○ : ติดสว่าง ◎ : การกะพริบ ● : ปิด

★ : เครื่องปรับอากาศจะเข้าสู่โหมดการกำหนดที่อยู่อัตโนมัติโดยอัตโนมัติ

ALT : เมื่อ LED สองดวงกะพริบ ไฟจะกะพริบสลັบกัน

SIM : เมื่อ LEDs สองดวงกะพริบ ไฟจะกะพริบพร้อมกัน

หน้าจอบริษัทรับสัญญาณ OR : สีส้ม GR : สีเขียว

13 ภาคผนวก

คำชี้แจงการใช้งาน

ท่อ R22 และ 410A ที่มีอยู่สามารถนำมาใช้กับการติดตั้งผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ R32

คำเตือน

ให้ตรวจสอบสภาพท่อว่าที่ใช้อยู่เดิมมีรอยขีดข่วนหรือบุบบี้ และมีความคงทนต่อการใช้งานได้อยู่หรือไม่ ถ้าสภาพของท่อยังมีสภาพดีอยู่ ก็สามารถที่จะนำท่อเดิมของ R22 และ 410A มาใช้งานสำหรับ R32 ได้

สภาพพื้นฐานที่จำเป็นต่อการใช้ท่อที่มีอยู่ในระบบ

กรุณาตรวจสอบและสังเกตสภาพสามข้อนี้ใน

1. แห่ง (ไม่มีควมชื้นในท่อ)
2. สะอาด (ไม่มีฝุ่นในท่อ)
3. แน่นหนา (ไม่มีรอยรั่วในท่อเย็น)

ข้อห้ามสำหรับการใช้ท่อที่มีอยู่

ในกรณีต่อไปนี้ ท่อที่มีอยู่จะไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ให้ทำความสะอาดที่มีอยู่ หรือเปลี่ยนที่ใหม่

1. เมื่อมีรอยรั่วหรือรอยบุบที่เห็นชัดเจน ให้ใช้ท่อใหม่สำหรับท่อสารทำความเย็น
2. เมื่อความหนาของท่อที่มีอยู่นั้นบางกว่าความหนาที่กำหนด "เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อ และความหนา" ให้ใช้ท่อใหม่สำหรับท่อสารทำความเย็น
 - แรงดันที่ใช้งานสารทำความเย็นสูง หากมีรอยรั่วหรือรอยบุบของท่อ หรือใช้ที่บางกว่าที่กำหนด แรงดันอาจจะไม่พอ ซึ่งอาจทำให้ดินอาจจะไม่พอ ซึ่งอาจทำให้ท่อแตกได้ กรณีที่แย่มากที่สุด

* ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางและความหนาของท่อ

(มิลลิเมตร)

เส้นผ่านศูนย์กลางด้านนอกของท่อ	06.4	09.5	012.7	015.9	019.1
ความหนา R32, R410A	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0
R22					

3. เมื่อระบบท่อกายนอกมีท่อที่ไม่ได้เชื่อมต่อ หรือมีก๊าซรั่วจากท่อ และท่อยังไม่ได้รับการซ่อมและเปลี่ยนใหม่
 - อาจเป็นเพราะฝนหรืออากาศรวมถึงความชื้นที่เข้าไปในท่อ

4. เมื่อท่อเย็นไม่สามารถกลับมาทำงานได้ถึงแม้ว่าจะใช้อุปกรณ์ซ่อมท่อสารทำความเย็น
 - เป็นไปได้ว่ามีน้ำมันปนเปื้อนหรือมีความชื้นมากในท่อ
5. หากมีอุปกรณ์ดูดความชื้นติดตั้งอยู่ในระบบท่อสารทำความเย็น
 - อาจทำให้มีสนิมของทองแดงเกิดขึ้นในท่อ
6. เมื่อเครื่องปรับอากาศเดิมถูกถอดออกหรือจากการนำสารทำความเย็นออกจากท่อแล้ว ให้ตรวจสอบคราบน้ำมัน หากแตกต่างจากปกติ ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้
 - หากเกิดสนิมของทองแดง น้ำมันของสารทำความเย็นจะเป็นสีเขียวมีความเป็นไปได้อาจมีความชื้นไปผสมกับน้ำมันภายในท่อ
 - น้ำมันเปลี่ยนสี หรือสิ่งตกค้างจำนวนมากหรือมีกลิ่นไม่พึงประสงค์
 - มีผงโลหะหรือสิ่งสกปรกเป็นจำนวนมาก ที่สามารถมองเห็นได้ในน้ำมันของสารทำความเย็น
7. เมื่อเครื่องปรับอากาศเคยมีประวัติคอมเพรสเซอร์เสียหาย และเคยถูกเปลี่ยนมาแล้ว
 - เมื่อพบน้ำมันเปลี่ยนสี ผงโลหะ, สิ่งสกปรกหรือสิ่งแปลกปลอมเจือปนอาจทำให้เกิดปัญหา
8. เมื่อมีการติดตั้งและถอดออกของเครื่องปรับอากาศเข้าไป ซ้ำมา เช่น สัญญาเช่าซื้อ
9. หากประเภทของสารทำความเย็น ของเครื่องปรับอากาศที่มีอยู่ไม่ใช่ในน้ำมันต่อไปนี้ (น้ำมันแรม), Suniso, Freol-S, MS (น้ำมันสังเคราะห์), อัลคิลเบนซิน (HAB, Barrel Freeze) ซุโดสเตอร์ PVE จะถือว่าเป็นกลุ่มของอีเธอร์
 - ฉนวนกันความร้อนของเครื่องคอมเพรสเซอร์เสื่อมสภาพลง

หมายเหตุ

คำอธิบายเบื้องต้นเป็นผลที่ได้รับรองโดยบริษัทของเรา และอธิบายถึงมุมมองของเรา สำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศของบริษัท แต่ไม่ได้รับรองว่าการใช้ท่อที่มีอยู่ของเครื่องปรับอากาศนั้นจะใช้ได้กับ R32

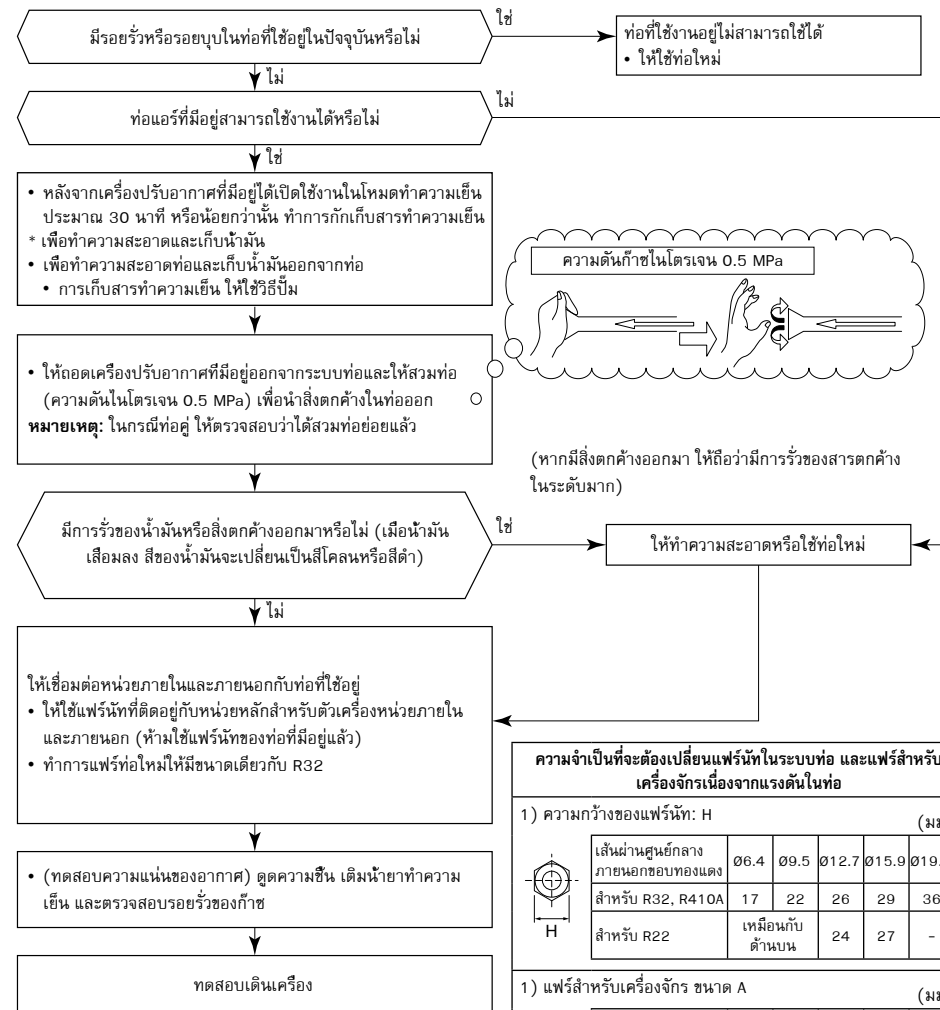
การรักษาท่อ

เมื่อทำการถอดเครื่องปรับอากาศภายในและภายนอกเป็นระยะเวลานานๆ ให้ทำการเก็บรักษาตามคำแนะนำดังต่อไปนี้

- หากไม่กระทำตามคำแนะนำ สนิมอาจเพิ่มขึ้นเมื่อมีความชื้นหรือสารอื่นเนื่องจากมีการควบแน่นภายในท่อ
- สนิมไม่สามารถนำออกได้ด้วยวิธีการทำความสะอาด และจำเป็นต้องเปลี่ยนท่อใหม่

จุดเปลี่ยนอุปกรณ์	ระยะเวลา	วิธีการเก็บ
ภายนอก	1 เดือนหรือนานกว่านั้น	ทำให้แน่น
	น้อยกว่า 1 เดือน	ทำให้แน่น
ภายใน	ทุกครั้ง	หรือพันเทปกาว

แผนผังพิจารณาการใช้ท่อสารทำความเย็นเก่า



ความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแฟรนท์ในระบบท่อ และแฟรนท์สำหรับเครื่องจักรเนื่องจากแรงดันในท่อ

1) ความกว้างของแฟรนท์: H (มม.)

เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของทองแดง	06.4	09.5	012.7	015.9	019.1
สำหรับ R32, R410A	17	22	26	29	36
สำหรับ R22	เหมือนกับด้านบน	24	27	-	-

1) แฟรนท์สำหรับเครื่องจักร ขนาด A (มม.)

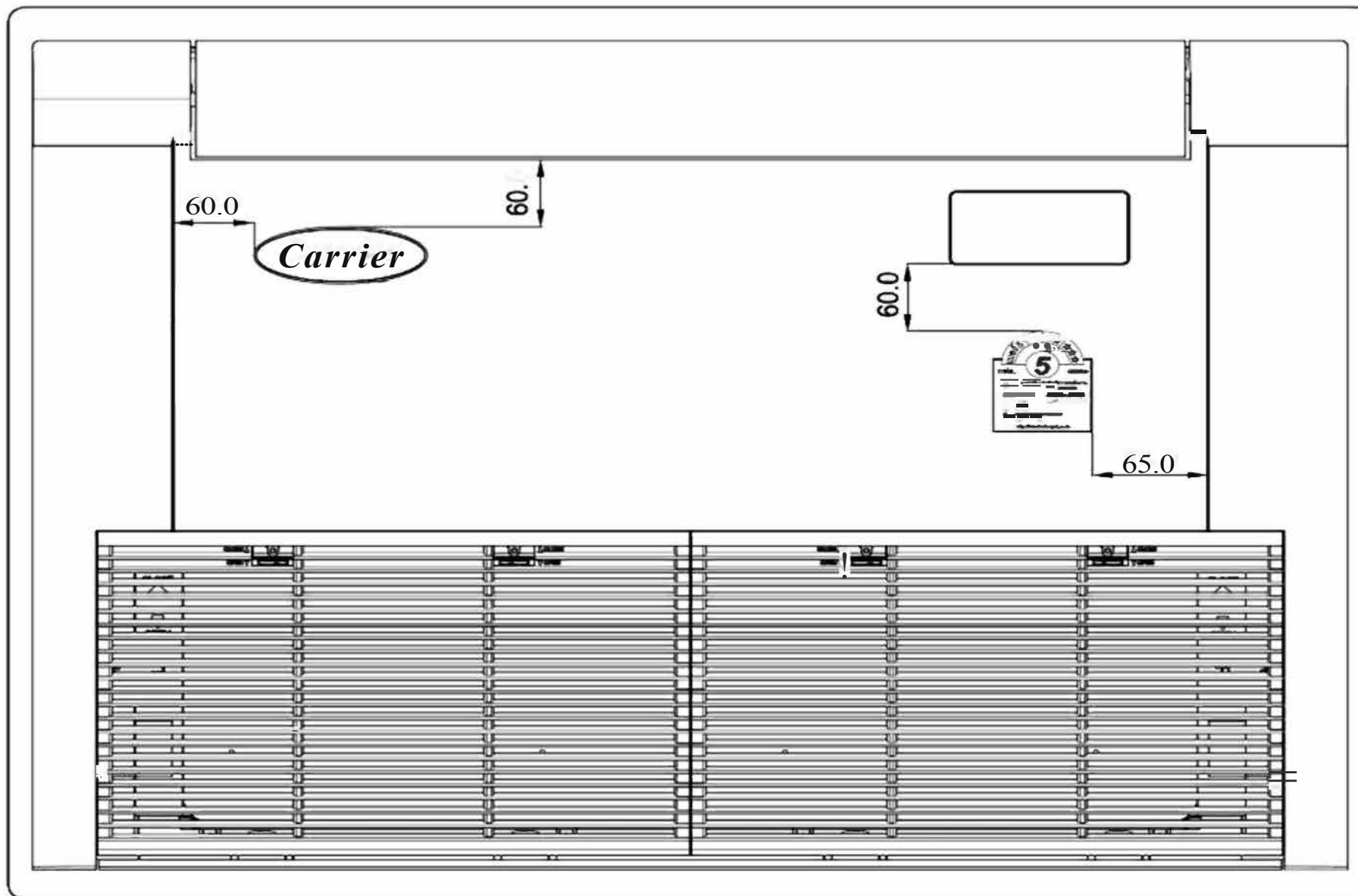
เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของทองแดง	06.4	09.5	012.7	015.9	019.1
สำหรับ R32, R410A	9.1	13.2	16.6	19.7	24
สำหรับ R22	9.0	13.0	16.2	19.4	-

จะมีขนาดที่ใหญ่กว่าเล็กน้อยสำหรับ R32

ไม่ทาน้ำยาทำความเย็นบนผิวของแฟรนท์



ตำแหน่งและระยะที่ติดตั้งสติ๊กเกอร์ต่าง ๆ บนหน้ากากเครื่องปรับอากาศ





คู่มือการติดตั้ง

รุ่น:

(1-Way cassette air conditioner unit)

40BGF Series



บริษัท แครีเออร์ (ประเทศไทย) จำกัด 1858/63-74 ชั้น 14, 15 ถนน เทพรัดน กม.4.5 แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร 0-2090-9999 แฟกซ์ 0-2751-4778

Carrier (Thailand) Ltd. 1858/63-74 14-15th. Fl, Thepparat Road Km.4.5 Bangkok 10260 Thailand Tel: 66(0)2090-9999 Fax: 66(0)2751-4778

บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดข้างต้น โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า Carrier reserves the right to make changes in specifications without prior notice.

Item : 492X0049