

ขอขอบคุณ เป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้ให้ความไว้วางใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์
ของทางบริษัทฯ และหวังว่าจะได้รับใช้ท่านอีกในโอกาสต่อไป

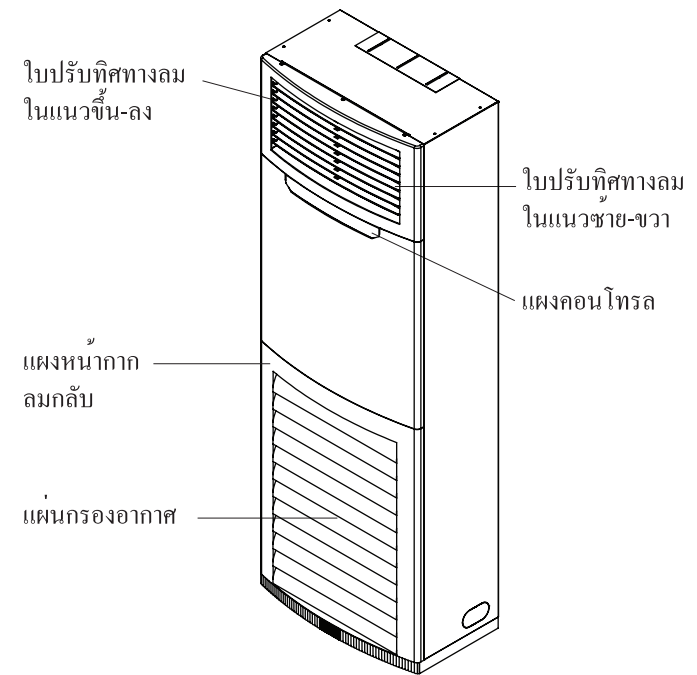
สารบัญ

1. ลักษณะภายนอกของเครื่องปรับอากาศ	3
2. การปรับทิศทางลม	3
3. ข้อมูลทางด้านมิติของเครื่อง	4
4. การติดตั้ง	5-6
5. การเตรียมท่อน้ำยา	7-9
6. ขอแนะนำ	10-11
7. การต่อท่อน้ำทิ้ง	12
8. การติดตั้งระบบไฟฟ้า	13
9. ปุ่มต่างๆ บนแผงคอนโทรล	14-15
10. การใช้งานรีโมทคอนโทรล	16-18
11. การถอดทำความสะอาดแผ่นฟอกอากาศ	19
12. ข้อขัดข้องและการแก้ไขเบื้องต้น	20
13. ขอแนะนำสำหรับการใช้งานเครื่องปรับอากาศ	21

กรุณาอ่านคู่มือการใช้งานอย่างละเอียดถี่ถ้วนก่อนที่ท่านจะใช้เครื่องปรับอากาศ หากต้องการทราบ
รายละเอียดเพิ่มเติม หรือมีข้อสงสัย โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้านท่านหรือติดต่อมายังบริษัทฯ

คำเตือน ! อย่าพยายามตัดแปลงหรือแก้ไขเครื่องปรับอากาศ เพราะอาจทำให้เกิดอันตราย
ทางบริษัทฯ จะไม่รับผิดชอบต่อผลที่จะตามมา อันเนื่องมาจากการกระทำดังกล่าว

ลักษณะภายนอกเครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้งพื้น



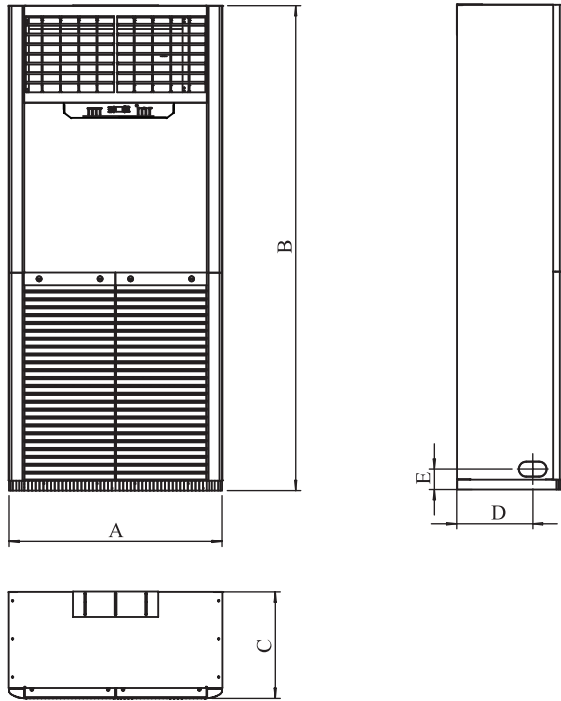
การปรับทิศทางการไหล

การปรับทิศทางการไหลสามารถปรับได้ 4 ทิศทาง ตามรูป

- ปรับ ซ้าย - ขวา อัตโนมัติ (Auto)
- ปรับ ขึ้น - ลง แบบปรับเอง (Manual)

* การปรับทิศทางการไหลให้ใช้รีโมทคอนโทรลเท่านั้น อย่าใช้มือในการปรับเพื่อกำหนดทิศทางการไหล




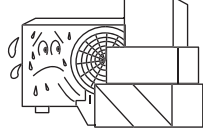

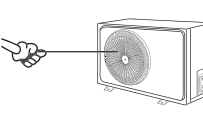
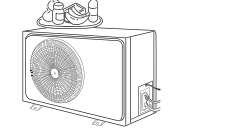

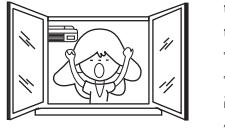



ข้อมูลทางด้านมิติของเครื่อง



MODEL	DIMENSIONS (MM.)				
	A	B	C	E	D
FFS-008	530	1740	370	100	217
FFS-012	530	1740	370	100	217
FFS-016	660	1900	380	100	210
FFS-020	660	1900	380	100	210
FFS-026	840	1910	420	100	277
FFS-034	840	1910	420	100	277
FFS-040	1200	1910	420	100	277
FFS-050	1200	1910	420	100	277
FFS-060	1560	1910	420	175	235

ข้อแนะนำสำหรับการใช้งานเครื่องปรับอากาศ

เพื่อให้เครื่องทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ ไม่มีปัญหาขัดข้องและทำให้เครื่องมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ขอให้ท่านผู้ใช้โปรดทำตามคำแนะนำ ดังต่อไปนี้

	ควรใช้ผ้าผ้าม่าน หรือมู่ลี่เพื่อกำบังแสงแดดที่ส่องเข้ามาภายในห้องปรับอากาศทางประตู หน้าต่าง หรือ ฉนวนกันที่เป็กระฉก		ไม่ควรเปิดประตูหรือหน้าต่างทิ้งไว้ เพราะจะทำให้ความร้อนภายในห้องเข้ามาทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานเพื่อความเย็นเพิ่มมากขึ้น (ค่าไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น)
	ไม่ควรวางผ้า เหนงตู้ โต๊ะ หรือสิ่งของใดๆ กีดขวางทิศทางลมเข้า หรือลมเย็นที่ออกจากตัวเครื่องเป่าลมเย็น เพราะจะทำให้ความเย็นกระจายได้ไม่ทั่วถึง		จะต้องไม่มีสิ่งใดกีดขวางทิศทางลมเข้า และลมออกจากเครื่องระบายความร้อน มิเช่นนั้นจะทำให้เครื่องระบายความร้อนไม่ดี ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และเครื่องอาจเสียหายได้
	การเปิด-ปิดเครื่อง ควรเปิด-ปิดที่สวิตซ์หรือรีโมทควบคุมของเครื่องไม่ควรเปิด-ปิดที่คัทเอาท์, เมนสวิตซ์, เมอร์คเกอร์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสียบปลั๊กและถอดปลั๊ก		ระวัง ! โดยเฉพาะเด็กชุกชนห้ามไขน๊อตมือ .ไม่ หรือวัสดุใดๆ แหย หรือสอดใส่เข้าไปในตัวเครื่อง เพราะอาจเกิดอันตรายหรือทำความเสียหายให้กับเครื่องได้
	ห้ามนำสิ่งของใด ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาชนะบรรจุของเหลว หรือน้ำวางไว้บนตัวเครื่องเป่าลมเย็นและเครื่องระบายความร้อนโดยเด็ดขาด		ใช้ขนาดฟิวส์ให้ถูกต้องตามขนาดที่บอกไว้ที่ Name Plate ของเครื่องระบายความร้อน ห้ามใช้วัสดุอื่นแทนฟิวส์โดยเด็ดขาด เช่น ลวด, ลวดทองแดง หรือแผ่นตะกั่ว เป็นต้น
	กรณีที่ใช้เครื่องปรับอากาศติดต่อกันนาน ๆ ควรเปิดประตูและหน้าต่าง เพื่อให้อากาศจากภายนอกถ่ายเทเข้ามาบ้าง หรือควรจะติดพัดลมดูดอากาศในบริเวณมุมอับของห้อง		หลีกเลี่ยงการรับลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศโดยตรงเป็นเวลานานๆ เพราะอาจทำให้ไม่สบาย
	ควรปรับทิศทางลมให้กระจายทั่วทั้งห้องเพื่อให้อุณหภูมิกระจายสม่ำเสมอทั้งห้อง		ไม่ควรวางอุปกรณ์ให้ความร้อนใกล้เครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักขึ้น

ข้อห้ามและการแก้ไขเบื้องต้น

หากเครื่องปรับอากาศมีปัญหาขัดข้อง โปรดตรวจสอบตามข้อแนะนำเบื้องต้นข้างล่าง ก่อนเรียกช่าง ซึ่งอาจแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งช่วยประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่าย

ข้อห้ามของ	สาเหตุที่เป็นไปได้
- เครื่องปรับอากาศไม่ทำงานขณะใช้งาน	- ตรวจสอบสายไฟว่าขาดหรือไม่ และดูว่าสวิตช์เบรกเกอร์เปิดอยู่หรือไม่ - ตรวจสอบว่าไฟฟ้้าขัดข้องหรือไม่ หรือเครื่องขัดข้องจากเหตุอื่นๆ ให้เรียกช่าง
- เครื่องปรับอากาศทำงานแต่ไม่เย็นเท่าที่ควร	- ตรวจสอบว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้เหมาะสมหรือไม่ - ตรวจสอบว่าแสงแดดส่องเข้ามาในห้องโดยตรงหรือไม่ - ตรวจสอบว่าหน้าต่างหรือประตูเปิดอยู่หรือไม่ - ตรวจสอบว่ามีสิ่งใด ไปกีดขวางช่องลมของเครื่องด้านในอาคารหรือไม่ - ตรวจสอบว่ามีแหล่งให้ความร้อนมากเกินไปอยู่ในห้องหรือไม่ - ตรวจสอบว่าแผ่นกรองอากาศอุดตันหรือไม่
- ลมที่ออกจากเครื่องภายในมีกลิ่นแปลกปลอม	- ตรวจสอบหาสาเหตุของกลิ่นอาจเกิดจากความชื้นที่ผนัง เช่น พรอม, เฟอร์นิเจอร์, หรือเสื้อผ้าในห้อง



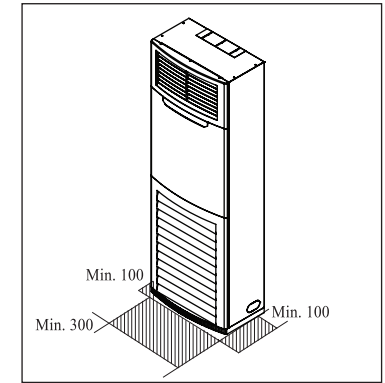
หากไม่พบข้อห้ามข้างต้น ให้แจ้งช่างบริการจากตัวแทนใกล้บ้านท่านเข้ามาตรวจสอบ

การติดตั้ง

☐ การเลือกตำแหน่งติดตั้งเครื่อง

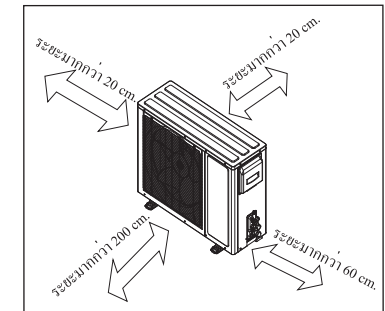
☐ Indoor Unit (เครื่องตัวในอาคาร)

- ตัวเครื่องจะต้องไม่มีแหล่งจ่ายความร้อน แสงแดด หรือ ใอน้ำ ใกล้กับสถานที่ติดตั้งตัวเครื่อง
- ตำแหน่งที่ติดตั้ง จะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะบังกระแสลมที่เป่าออกจากตัวเครื่อง
- น้ำทิ้งจากตัวเครื่องสามารถที่จะระบายออกได้ง่าย
- ไม่ควรติดตั้งตัวเครื่องใกล้กับประตู
- ควรเว้นระยะห่างจากสิ่งกีดขวาง, ผนัง, ฝ้า, เพดาน, รั้ว ดังแสดงในภาพ



☐ Outdoor Unit (เครื่องตัวนอกอาคาร)

- ไม่ควรติดตั้งที่บริเวณที่มีฝนสาดถูกได้ง่าย หรือ โคนแสงแดด เกือบทั้งวัน
- ติดตั้งในบริเวณที่ระบายความร้อน ออกได้สะดวก และมีฝุ่นน้อย
- หลีกเลี่ยงผลกระทบอันเกิดจากเสียง หรือ ความร้อน ที่จะเกิดแก่เพื่อนบ้าน ต้นไม้ และสัตว์เลี้ยง
- ควรเว้นระยะห่างจากสิ่งกีดขวาง, ผนัง, ฝ้า, เพดาน, รั้ว ดังแสดงในภาพ

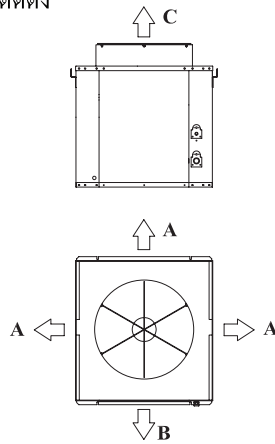


** ข้อควรระวัง

ให้หลีกเลี่ยงการติดตั้งในบางพื้นที่ซึ่งจะก่อให้เกิด ความเสียหายต่อเครื่องปัญหาเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ เช่น

- หลีกเลี่ยงติดตั้งในบริเวณที่มีน้ำมันเครื่องจำนวนมาก
- หลีกเลี่ยงในพื้นที่ซึ่งมีเกลือมาก เช่น ชายทะเล
- หลีกเลี่ยงพื้นที่แหล่งน้ำพุร้อน
- หลีกเลี่ยงพื้นที่ซึ่งมีแก๊สซัลไฟด์
- หลีกเลี่ยงพื้นที่ที่มีบรรยากาศผิดปกติต่างไปจากปกติทั่วไป

ระยะห่างสำหรับ CVN ในการติดตั้ง



A - ระยะสำหรับอากาศถ่ายเท
B - ระยะสำหรับเซอร์วิส
C - ระยะสำหรับลมเป่า

รุ่น	CVN80-160	2xCVN80-160	3xCVN80-160	4xCVN80-160
A (mm)	500	500	500	500
B (mm)	400	400	400	400
C (mm)	1,200	1,200	1,200	1,200

ความยาวท่อและจำนวนของสูงสุด

หากมีการใช้ท่อที่ยาวเกินไปจำเป็นต้องเพิ่มปริมาณน้ำยาเข้าไปในระบบซึ่งจะทำให้ประสิทธิภาพลดลงหากมีการใช้ของมากเกินไประบบดันการไหลของน้ำยา จะมีความดันซึ่งจะทำให้ความสามารถการทำความเย็นลดลงเช่นกันและอาจทำให้คอมเพรสเซอร์เกิดการเสียหายได้ หากความสูงระหว่างเครื่อง indoor กับ outdoor มีมากเกินไปความสามารถทำความเย็นก็จะลดลงเช่นกันและ จะทำให้น้ำมันหล่อลื่นไหลกลับติดขัดมีผลทำให้คอมเพรสเซอร์เกิดการเสียหายได้เช่นกัน

รุ่น	ความต่างระดับสูงสุด เมตร/ฟุต	ความห่างสูงสุด เมตร/ฟุต	ข้อสูงสุด
CVN80-100	20 (65.6)	35 (115)	8
CVN125	20 (65.6)	35 (115)	8
CVN150	20 (65.6)	35 (115)	8

การบำรุงรักษา

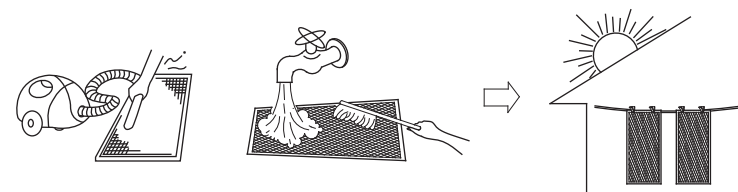
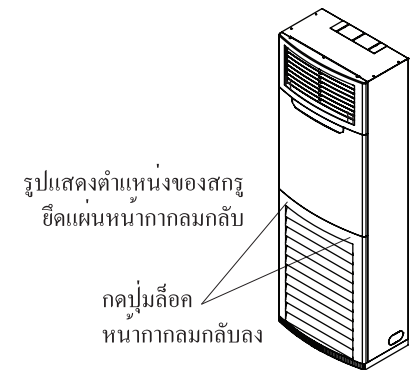
ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศทุก 3-4 สัปดาห์ หรือตามความเหมาะสมหากปล่อยให้แผ่นกรองอากาศอุดตันหรือฝุ่นจับหนาจะทำให้เปลืองค่าไฟฟ้าและประสิทธิภาพการทำงานเย็นลดลง

ก่อนทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพเครื่อง จะต้องปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศทุกครั้ง

- ✓ ผู้ที่จะทำการบำรุงรักษาต้องเป็นผู้ที่ได้รับรองเท่านั้น
- ✓ ก่อนจะสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตัดวงจรจ่ายไฟทั้งหมดก่อน
- ✓ การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้หยุดเครื่องปรับอากาศหรือปิดสวิทช์จ่ายไฟแล้ว ไมเช่นนั้นอาจถูกไฟฟ้าดูดและบาดเจ็บได้
- ✓ อย่าใช้น้ำล้างเครื่องปรับอากาศ เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้
- ✓ ควรใช้บันไดหรือนั่งร้านด้วยความระมัดระวัง (การทำงานบนที่สูงต้องใช้ความระมัดระวัง)

การถอดทำความสะอาดแผ่นฟอกอากาศและแผ่นกรองอากาศ

1. เปิดแผงหน้ากาก ลมกลับโดยการถอดสกรูยึดแผ่นหน้ากากลมกลับ ตามรูป
2. ถอด แผ่นกรองอากาศออกมา ระวังอย่าให้หักขาด
3. ตรวจสอบว่าแผ่นฟอกอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้หรือไม่ หากชำรุดให้เปลี่ยนใหม่
4. ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ โดยใช้น้ำสะอาด และแปรงชนิดขนอ่อนเบาๆ หรือใช้เครื่องดูดฝุ่นหรือใช้น้ำฉีด
5. ทิ้งให้แห้งแล้วจึงใส่กลับเข้าไปใหม่ตามเดิม



ข้อควรระวัง

- x หลีกเลี่ยงการใช้เปลวไฟทำแผ่นกรองอากาศให้แห้ง
- x อย่าใส่แผ่นกรองอากาศที่เปียกเข้าไปในเครื่อง

9. Sensor Error

หาก Room sensor ทำงานผิดปกติ (short / open circuit) ระบบจะทำงานโดยเปิด ปิดคอมเพรสเซอร์เป็นจังหวะทุกๆ 5 นาที พร้อมทั้งมีสัญญาณไฟเตือน

หาก Freeze หรือ Defrost sensor ทำงานผิดปกติ ระบบจะทำงานโดยไม่ใช้ sensor ที่ผิดปกติดังกล่าวมาเป็นเกณฑ์ตัดสินใจในการทำงาน และจะมีสัญญาณไฟเตือน

10. Alarm signal

10.1 Display WIRELESS จะมีไฟ LED 3 ดวงคือ

- ไฟ Power แสดงสถานะเปิด ปิดเครื่องปรับอากาศ
- ไฟ Timer แสดงสถานะการตั้งเวลา เปิด - ปิด
- ไฟ Comp แสดงสถานะคอมเพรสเซอร์

ระบบจะใช้ไฟ 3 ดวงนี้ แสดงสถานะที่ผิดปกติต่างๆ ดังนี้

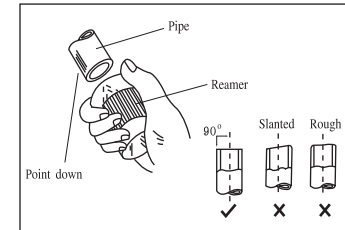
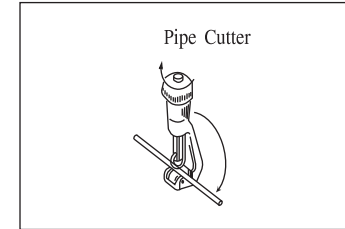
ไฟ	สัญญาณกะพริบ	ปัญหา
POWER	กะพริบต่อเนื่อง	Freeze หรือ Defrost
	กะพริบ 2 ครั้ง หยุดเป็นจังหวะ	Cooling / Heating Fail
TIMER	กะพริบต่อเนื่อง	Room หรือ Freeze หรือ Defrost sensor Open/Short
COMP	กะพริบต่อเนื่อง	Comp. Overload

การเตรียมท่อน้ำยา

1. การตัดท่อน้ำยาและสายไฟ

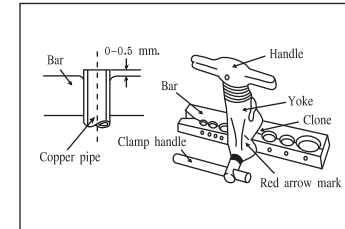
- ใช้คัตเตอร์ ตัดท่อ (Pipe Cutter) ในการตัดท่อน้ำยา
- ตัดสายไฟให้ยาวกว่า ความยาวท่อน้ำยาประมาณ 1.5m

Unit Size	PIPE SIZE	
	GAS	LIQUID
25-36	5/8	3/8
42-60	3/4	1/2
72-100	1-1/8	5/8
125-150	1-3/8	5/8



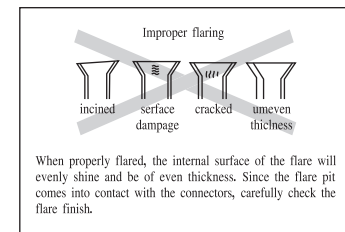
2. ลบคมของท่อน้ำยา

- ลบขอบคมของท่อน้ำยาที่เกิดจากการตัดท่อ
 - คว่ำท่อลง เพื่อป้องกันฝุ่นผงจากโลหะเข้าไปในท่อ
- ระวัง : ถ้าไม่ทำการลบคมตรงขอบท่อ อาจจะทำให้เกิดการรั่วของน้ำยาได้



3. การบานท่อ

- ใส่แฟร้นัทที่ติดมากับตัวแอร์ สวมเข้าไปในท่อทองแดงที่เตรียมไว้ทั้งด้านเครื่องตัวในอาคาร และด้านนอกอาคาร
- เลือกลักษณะของของบาร์ให้พอดีกับท่อให้ที่อยู่สูงจากบาร์ 0.05 mm.
- ใช้ชุดบานท่อ ชันท่อให้บานออกจนสุด



หมายเหตุ : ควรใช้เทปพันปิดปลายท่อนก่อนสวมฉนวนหุ้มท่อ เพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้น

Pipe gauge	Tightening torque	Flare dimension A		Flare shape
		min (mm)	max	
∅6.4	15~16 N.m (153~163 kgf.cm)	8.3	8.7	
∅9.5	25~26 N.m (255~265 kgf.cm)	12.0	12.4	
∅12.7	35~36 N.m (357~367 kgf.cm)	15.4	15.8	
∅15.9	45~47 N.m (459~480 kgf.cm)	18.6	19.0	
∅19.1	65~67 N.m (663~684 kgf.cm)	22.9	23.3	

ต่อตัวเครื่องภายในก่อนจากนั้นจึงต่อตัวเครื่องภายนอก

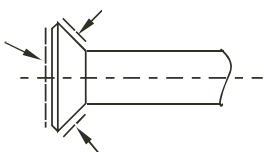
- คัดท่อในแนวที่ถูกต้องอย่าให้เสียหาย

Bend the pipe with thumb

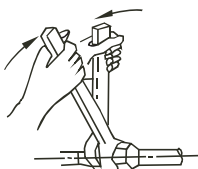


min-radius 100mm

- มุมคดไม่ควรเกิน 90 องศา
- มุมคดที่ดีคือตรงกลางยังรัศมีกว้างยิ่งดี
- ห้ามคดท่อเกิน 3 ครั้ง
- เมื่อต่อแฟร้นท์ให้ขันด้วยมือ 3-4 รอบก่อนที่จะขันด้วยเครื่องมือ



- ถ้าจะขันเข้าหรือถอดออกให้ใช้ประแจทุกครั้ง



5. Sleep

กดปุ่ม Sleep เพื่อให้ระบบทำงานในระบบปรับอุณหภูมิอัตโนมัติขณะนอนหลับ ซึ่งจะปรับอุณหภูมิเพิ่ม 1 °C เมื่อครบ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นก็จะรักษาอุณหภูมิที่ระดับนี้ต่อไป และสัญลักษณ์ Sleep บนตัวรีโมทก็จะหายไป

ยกเลิกการทำงานของ Sleep ได้โดยกดปุ่ม Sleep อีกครั้งหนึ่งขณะที่ Sleep ทำงานอยู่

6. Sweep (optional)

กดปุ่ม Sweep เพื่อเปิด/ปิดมอเตอร์กระจายลม

7. Clock Setting

การตั้งนาฬิกาที่ชุดรีโมททำได้โดย



- กดปุ่ม สัญลักษณ์ ที่จอ LCD จะกระพริบ
- กดปุ่ม เพื่อตั้งนาฬิกา
- กดปุ่ม SEND เพื่อยืนยัน

8. Timer on/off

สามารถตั้งเวลาทั้งเปิดและปิดล่วงหน้าได้ 24 ชั่วโมง



- กดปุ่ม สัญลักษณ์ ON ที่จอ OFF จะกระพริบ
- กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนแปลงเวลา
- กดปุ่ม SEND เพื่อยืนยัน

Remark

ยกเลิกการทำงานโดยการกดปุ่ม สัญลักษณ์ ON หรือ OFF ที่จอ LCD จะกระพริบ จากนั้นกดปุ่ม CANCEL

การใช้งานรีโมทคอนโทรล

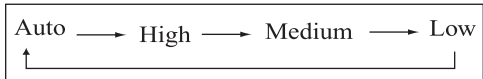


1. Power

กดปุ่ม เพื่อเปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศ โดยจะทำงานตามโปรแกรมสุดท้ายที่ตั้งไว้ที่ชุดรีโมท

2. Fan

กดปุ่ม เพื่อเลือกการทำงานของพัดลม



3. Temperature setting

กดปุ่ม เพื่อปรับอุณหภูมิที่ต้องการ

4. Mode

กดปุ่ม Mode เพื่อเลือกระบบการทำงาน

- FAN จะทำงานเป็นพัดลมอย่างเดียว
 - COOL จะทำงานเป็นเครื่องปรับอากาศ
 - DRY จะทำงานเป็นเครื่องลดความชื้น
- แผง Display จะแสดง LED ดิจิตที่ตำแหน่ง FAN & COOL พร้อมกัน

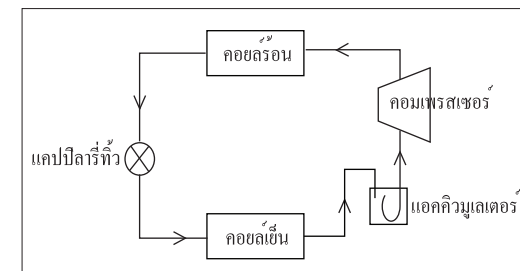


ข้อแนะนำในการเลือกขนาดท่อติดตั้ง

ขนาด(บีทิวซ์)มม.	ความยาวท่อติดตั้ง									
	15 ม.		20 ม.		25 ม.		30 ม.		50 ม.	
	ท่อของเหลว	ท่อแก๊ส	ท่อของเหลว	ท่อแก๊ส	ท่อของเหลว	ท่อแก๊ส	ท่อของเหลว	ท่อแก๊ส	ท่อของเหลว	ท่อแก๊ส
12000	1/4"	3/8"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"
16000-20000	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	1/2"	3/4"
25000	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	3/8"	5/8"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
30000-32000	3/8"	5/8"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	7/8"
36000	3/8"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	7/8"	1/2"	7/8"
40000	3/8"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1/2"	7/8"	1/2"	7/8"
45000	1/2"	3/4"	1/2"	7/8"	1/2"	7/8"	1/2"	7/8"	5/8"	7/8"
48000	1/2"	3/4"	1/2"	7/8"	1/2"	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"
56000	1/2"	3/4"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"
60000	1/2"	3/4"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	7/8"	5/8"	1-1/8"
75000	5/8"	1-1/8"	5/8"	1-1/8"	5/8"	1-3/8"	5/8"	1-3/8"	3/4"	1-3/8"
100000	5/8"	1-1/8"	5/8"	1-3/8"	5/8"	1-3/8"	3/4"	1-3/8"	3/4"	1-5/8"
125000	5/8"	1-3/8"	5/8"	1-3/8"	3/4"	1-3/8"	3/4"	1-5/8"	3/4"	1-5/8"
150000	5/8"	1-3/8"	5/8"	1-5/8"	3/4"	1-5/8"	3/4"	1-5/8"	3/4"	1-5/8"

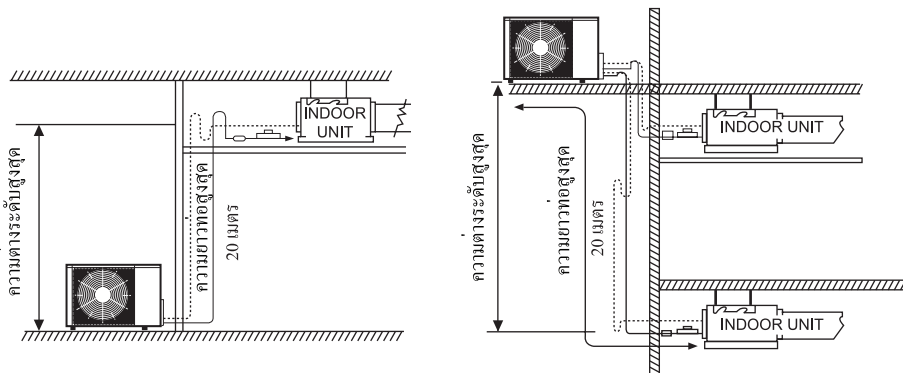
หมายเหตุ : ในกรณีท่อติดตั้งยาวตั้งแต่ 25 เมตร ขึ้นไปควรติดตั้งแอดคิวิตีโมเตอร์ซึ่งสามารถรับปริมาณน้ำยาได้อย่างน้อย 60% ของปริมาณน้ำยาทั้งหมด

ผังวงจรน้ำยาของเครื่องปรับอากาศ



ขอแนะนำ

- ถ้ามีการติดตั้งเครื่องตัวในอาคารและตัวนอกอาคาร แล้วมีความแตกต่างของความสูงเกิน 5 เมตร ให้ทำที่ดักน้ำมัน (OIL TRAP) ในทุกๆ 5 เมตร และท่อทางดูด (SUCTION LINE) ควรลาดเอียงขึ้น 2 % ก่อนกลับเข้าสู่คอมเพรสเซอร์ในแนวระดับ
- ถ้าการเดินทางน้ำยาที่มีความโค้งงอมากและมีที่ดักน้ำมัน (OIL TRAP) หลายแห่งควรมีการปรับแต่ง หัวจ่ายน้ำมันของคอมเพรสเซอร์ (COMPRESSOR OIL CHARGE)



ความยาวท่อสูงสุด & ความต่างระดับของเครื่อง

การเพิ่มปริมาณน้ำมันหล่อลื่นและปริมาณน้ำยา

หากมีการต่อท่อยาวกว่า 10 เมตรจะต้องมีการเพิ่มปริมาณน้ำยาดังตารางซึ่งแปรผันตามความยาวท่อ

ขนาดท่อ suction (นิ้ว)	ปริมาณน้ำยาที่เพิ่ม (กรัม/เมตร)	ขนาดท่อ liquid (นิ้ว)	ปริมาณน้ำยาที่เพิ่ม (กรัม/เมตร)
1-1/8"	13	3/8"	50
1-3/8"	19.5	1/2"	80
		5/8"	168

4. TEMPERATURE SETING

กดปุ่ม TEMP + หรือ - เพื่อปรับตั้งค่าอุณหภูมิ

5. TIMER OFF

การตั้งเวลา ปิด เครื่องอัตโนมัติ สามารถตั้งเวลาได้ 1-15 ชม.

กดปุ่ม Timer ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่ หน้าจอแสดงกะพริบ

กดปุ่ม + หรือ - เพื่อตั้งเวลาปิดเครื่อง

6. TIMER ON

การตั้งเวลา ปิด เครื่องอัตโนมัติ สามารถตั้งเวลาได้ 1-15 ชม.

กดปุ่ม Timer ในขณะที่เครื่องปิดอยู่ หน้าจอแสดงกะพริบ

กดปุ่ม + หรือ - เพื่อตั้งเวลาเปิดเครื่อง

7. SLEEP

เมื่อทำงานในโหมด Cool กดปุ่ม Sleep เพื่อให้ปรับอุณหภูมิ อัตโนมัติในขณะที่นอนหลับ โดยจะปรับ อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1 °C เมื่อครบ 1 ชั่วโมง

8. SWING

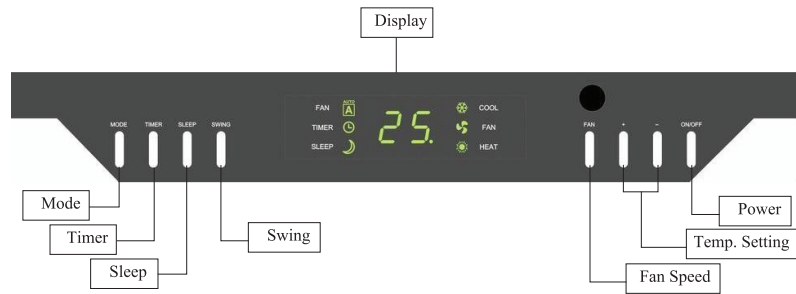
กดปุ่ม Swing เพื่อให้ปรับทิศทางลมแบบอัตโนมัติทำงาน

9.ERROR CODE

จะแสดงผลที่จอ LED โดยจะมีความหมายดังนี้

- 1) สัญลักษณ์ "rE" จะกะพริบเมื่อสายสัญญาณ Room Sensor ขาดหรือลัดวงจร ส่งผลให้ไม่สามารถตั้งอุณหภูมิให้เครื่องทำงานตามอุณหภูมิที่ต้องการได้
- 2) สัญลักษณ์ "FE" จะกะพริบเมื่อสายสัญญาณ Freeze Sensor ขาดหรือลัดวงจร
- 3) สัญลักษณ์ "CF" จะกะพริบเมื่อระบบเกิด Cooling Fail จาก 2 สาเหตุ คือ
 - Compressor ไม่มีแรงอัดหรือดูด
 - น้ำยาสารทำความเย็นในระบบรั่ว
- 4) สัญลักษณ์ "Ft" จะกะพริบเมื่อระบบ Filter ดันหรือสกปรก (Filter Dirty)

ปุ่มต่างๆ บนแผงคอนโทรล

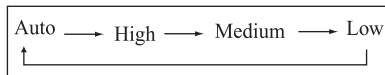


1. POWER

กดปุ่ม POWER เพื่อ เปิด/ปิด เครื่องปรับอากาศ

2. FAN

กดปุ่ม FAN เพื่อปรับระดับความเร็วของพัดลม ซึ่งมีระดับความเร็วของพัดลม ดังแสดง



ความเร็วของพัดลมแบบอัตโนมัติ พัดลมจะปรับความเร็วไปตามความแตกต่างของอุณหภูมิห้องกับอุณหภูมิที่ตั้งไว้ หากแตกต่างกันมาก แสดงว่าห้องร้อน พัดลมจะทำงานที่ระดับสูงสุด เมื่อห้องเย็นลงพัดลมจะลดระดับลงจนเป็นระดับต่ำสุด

3. MODE

กดปุ่ม Mode เพื่อเลือกระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ เป็นระบบ FAN, COOL, HEAT

(OPTION)



FAN : ระบบจะทำงานเฉพาะพัดลมอย่างเดียว

COOL : ระบบจะทำงานเป็นระบบทำความเย็น

HEAT (OPTION) : ระบบจะทำงานเป็นระบบทำความร้อน

ปริมาณการเติมน้ำมันหล่อลื่นแปรผันตามตารางข้างล่าง

	CVN80-125	CVN-160
ท่อแนวตั้งทุกๆ 10 เมตร	200 มิลลิลิตร	150 มิลลิลิตร
ท่อแนวนอนทุกๆ 10 เมตร	100 มิลลิลิตร	80 มิลลิลิตร

การเชื่อมต่อระหว่างท่อน้ำยา (การต่อเฟรนนัท)

- ควรหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงขนาดของเครื่อง พร้อมตรวจสอบขนาดความยาวที่ท่อได้กำหนดไว้
- ก่อนการเชื่อมต่อท่อน้ำยาควรทำตามขั้นตอนดังนี้

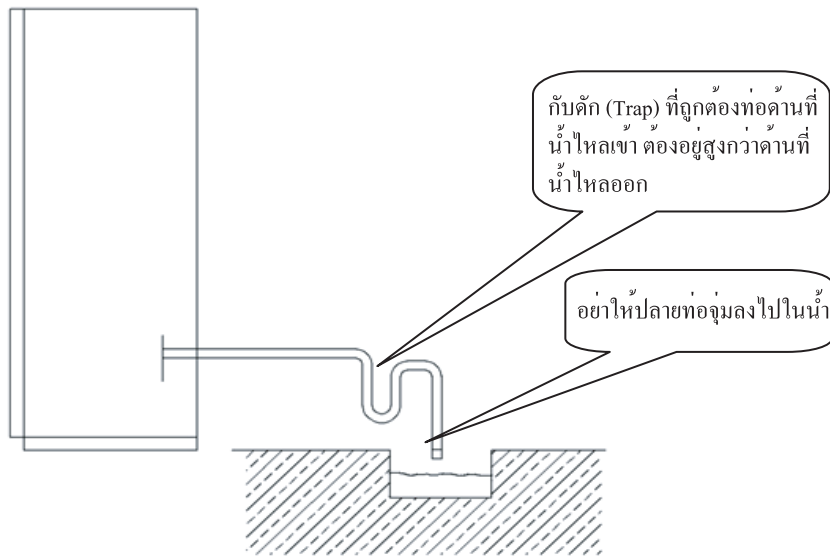
- เลือกขนาดของท่อทองแดงตามขนาดท่อที่ตัวเครื่อง
- ตรวจสอบท่อว่าไม่มีสิ่งแปลกปลอมในท่อ
- ใส่เฟรนนัทตรงปลายของท่อน้ำยาที่จะทำการติดตั้ง
- การทำสุญญากาศให้ลงถึง -28 mmHg แล้วแวกซ์ต่อไปอีกอย่างน้อย 20 นาที และควรทำสุญญากาศให้นานขึ้นถ้าท่อน้ำยามีความยาวเป็นพิเศษ หรือเป็นเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่พิเศษ
- เมื่อทำสุญญากาศแล้วปิดวาล์วของเกจวัดความดันทิ้งไว้ 15 นาที

ถ้าค่าที่อ่านได้จากเกจมีการเปลี่ยนแปลง แสดงว่ามีการรั่วเกิดขึ้นควรตรวจเช็คและทำซ้ำขั้นตอนเดิมอีกครั้ง

- หากไม่พบว่ามีสารรั่วให้แวกซ์ซ้ำอีก 15 นาทีแล้วทำการชาร์จน้ำยาเข้าสู่ระบบ ในการชาร์จน้ำยาควรไล่อากาศในสายชาร์จก่อนทำการชาร์จ

การต่อน้ำทิ้ง

1. ควรเดินท่อให้สั้นที่สุด และมีการโค้งงอที่น้อยที่สุด
2. ควรให้ระดับของท่อน้ำทิ้งลาดลงอย่างน้อย 2% (2 ซม. ต่อความยาว 1 เมตร) เพื่อให้ น้ำไหลออกได้สะดวกที่สุด
3. ถ้าต้องต่อท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศ เข้าร่วมกับท่อน้ำทิ้งอื่นๆ ของอาคาร หรือ ท่อน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศที่ยาวมากๆ ภายในท่อจะเกิดกลิ่นเหม็น ดังนั้นควรทำกับดัก (Trap) เพื่อป้องกันกลิ่นไม่ให้เข้าไปในตัวเครื่องได้
4. ท่อน้ำทิ้งส่วนที่อยู่ในห้องปรับอากาศ จะต้องมีการหุ้มฉนวน เพื่อป้องกันความชื้นที่มี อยู่ในห้องกลั่นตัวจับที่ท่อ ซึ่งจะทำให้เกิดหยดน้ำ จะก่อให้เกิดความเสียหายได้กับสิ่งของ ภายในห้องได้
5. เลือกใช้ขนาดของท่อน้ำทิ้งให้ตรงตามขนาดของข้อต่อจากเครื่อง และจะต้องยึดท่อให้มีความ แข็งแรง เพียงพอ



การติดตั้งระบบไฟฟ้า

