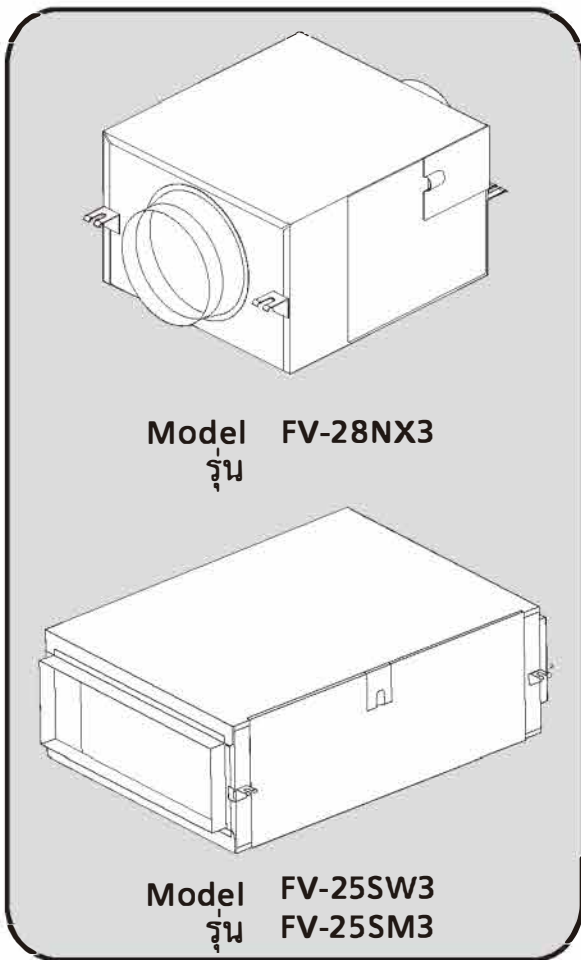


Cabinet Fan พัดลมระบายอากาศ Cabinet

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

การติดตั้งและคู่มือการใช้งาน



CONTENTS เนื้อหา

SAFETY INSTRUCTIONS	2
คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย	
INSTALLATION CAUTIONS	2~4
ข้อควรระวังในการติดตั้ง	
INSTALLATION AND OPERATING REQUIREMENTS	4
ข้อกำหนดในการติดตั้งและใช้งาน	
SUPPLIED ACCESSORIES	4
อุปกรณ์ที่นำมา	
PART NAME AND DIMENSIONS	5
ชื่อชิ้นส่วนและขนาด	
HOW TO INSTALL	6~8
วิธีการติดตั้ง	
WIRING DIAGRAM	8
แผนผังการเดินสายไฟ	
MAINTENANCE	9
การบำรุงรักษา	
TROUBLE SHOOTING	9 ~ BACK COVER
การแก้ปัญหา	9 ~ ฝาครอบด้านหลัง
SPECIFICATIONS	BACK COVER
รายละเอียด	ฝาครอบด้านหลัง

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

อ่านและเก็บคำแนะนำเหล่านี้ไว้

Thank you for purchasing this Panasonic product.

Please read these instructions carefully before attempting to install, operate or service the Panasonic product.

Failure to comply with instructions could result in personal injury or property damage.

Please explain to users how to operate and maintain the product after installation, and this booklet should be presented to users.

Please retain this booklet for future reference.

ขอขอบคุณที่เลือกใช้พัดลมระบายอากาศ Panasonic โซนิก

กรุณาอ่านคำแนะนำอย่างระมัดระวังก่อนการติดตั้ง ใช้งานหรือ

ซ่อมบำรุงพัดลมระบายอากาศ Panasonic โซนิก

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

กรุณาอธิบายวิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องแก่ผู้ใช้หลังติดตั้ง และควรให้คู่มือนี้แก่ผู้ใช้

SAFETY INSTRUCTIONS

Please observe strictly

คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย



กรุณาสังเกตอย่างเคร่งครัด

The following instructions should be strictly observed in order to prevent injury to the users and other persons, or damage to property.

ควรอ่านคำแนะนำต่อไปนี้อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานและผู้อื่นได้รับบาดเจ็บและทรัพย์สินเสียหาย








- The degrees of injury or damage that can occur when the instructions are ignored and if the product is not used properly have been classified and described by the following indications.

ความรุนแรงของการบาดเจ็บหรือเสียหายอาจเกิดขึ้นเมื่อเพิกเฉยต่อคำแนะนำและหากไม่ได้ใช้เครื่องอย่างถูกต้องแล้ว จะถูกแบ่งระดับและอธิบายไว้ตามสัญลักษณ์ต่อไปนี้

	WARNING คำเตือน	Those things shown in this column indicate that there is possibility of causing death or severe injury. สิ่งต่างๆที่นำมาแสดงในรายการเหล่านี้สามารถทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้
	CAUTION ข้อควรระวัง	Those things shown in this column indicate that there is possibility of causing injury to the users or damage. สิ่งต่างๆที่นำมาแสดงในรายการเหล่านี้สามารถทำให้ผู้ใช้งานได้รับบาดเจ็บและเสียหายต่อทรัพย์สิน

- Types of instructions that should be observed have been classified and described by the following pictorial symbols. (An example of a pictorial symbol is given below)

ประเภทของคำแนะนำที่ต้องสังเกตถูกจัดแบ่งและอธิบายไว้ในเครื่องหมายดังแสดงในรูป (ด้านล่างเป็นตัวอย่างของสัญลักษณ์ต่างๆ)


			This symbol indicates the item "PROHIBITED" to do. สัญลักษณ์นี้หมายถึง "ข้อห้าม"
			This symbol indicates the "COMPULSORY" item that must be followed without failure. สัญลักษณ์นี้หมายถึง "ข้อบังคับ" ที่ทุกคนจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
			This symbol indicates the item "CAUTION". สัญลักษณ์นี้หมายถึง "ข้อควรระวัง"


INSTALLATION CAUTIONS


ข้อควรระวังในการติดตั้ง


WARNING คำเตือน


- Reconstruction of the internal wiring is prohibited.
ห้ามทำการตัดแปลงโครงสร้างสายไฟ


 May cause unexpected accident.
อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับอุบัติเหตุที่ไม่ได้คาดคิดได้
- Neither unauthorized inspection modification, repair nor disassembly are allowed.
ไม่อนุญาตให้มีการตัดแปลง ซ่อม หรือถอดชิ้นส่วน โดยไม่ได้รับการตรวจสอบ

 May cause unexpected accident.
อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับอุบัติเหตุที่ไม่ได้คาดคิด
- All installation and maintenance shall be done by qualified persons.
การติดตั้งและการซ่อมบำรุงทุกอย่างจะต้องทำโดยช่างผู้ชำนาญหรือตัวแทนจากศูนย์บริการ

 Unqualified construction may cause unexpected accidents.
โครงสร้างที่ไม่ได้มาตรฐานอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้
- Any power source other than rated voltage and frequency can not be used.
ไม่สามารถใช้แหล่งกำเนิดพลังงานไฟฟ้าและความถี่เกินกว่าที่กำหนดได้

 May cause fire or damage the unit.
อาจเป็นเหตุให้เกิดการลุกไหม้หรืออุปกรณ์เสียหาย
- Electrical installations should be done according to the wiring diagram and local electrical wiring rules of fixed wiring.
การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าจะต้องทำให้ถูกต้องตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านไฟฟ้าของประเทศนั้น ๆ

 Unqualified wiring may cause electric shock or fire.
สายไฟที่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าช็อตและเพลิงไหม้
- The product must be connected the duct on two sides and the length of connect duct must be more than 1m.
ต้องต่อทั้งสองด้านเข้ากับเครื่องและความยาวของท่อต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร

 May cause person injury.
อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บ

⚠ WARNING คำเตือน

- Secured upon the strengthened foundations for installation.
Be sure to take reinforcement measures if required for sufficient installation strength.
ความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการติดตั้ง
ให้แน่ใจว่ามีมาตรการเสริมเพื่อความแข็งแรงในการติดตั้ง



Improper installation may cause accident because of the falling of the product.
การติดตั้งที่ไม่ถูกต้องอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุเนื่องจากเครื่องหล่นลงมาได้

- Beware of C.G. and weight when moving.
ระวังจุดศูนย์ถ่วงของอุปกรณ์เครื่องมือเมื่อทำการแขวนติดตั้ง
Hang only as the unit is normally assembled, or else it may drop and cause injury.
การแขวนติดตั้ง ต้องให้ได้จุดศูนย์ถ่วงที่สมดุลมิฉะนั้นอาจหล่นลงมาและเกิดการบาดเจ็บได้



- The power cord recommend to use the power cord 60227 IEC 53 (RVV) (4x0.75mm³) according to IEC 60227-5.
สำหรับสายไฟ ควรใช้สาย 60227 IEC 53 (RVV) (4x0.75 มม.3) ตาม IEC 60227-5.



May cause fire or electric shocks.
อาจเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อตได้

- Specified number and size of the bolts should be used for hanging the unit and they must be tightened.

ใช้น็อต สกรูตามขนาดเบอร์ที่ระบุสำหรับการแขวนติดตั้งเพื่อความแข็งแรง



May cause injury due to insufficient strength.
อาจเกิดการบาดเจ็บได้เนื่องจากจากความแข็งแรงไม่เพียงพอ

- Weight of duct should not load on the unit.

น้ำหนักของท่อจะต้องไม่มีน้ำหนักเกินกว่าหน่วยที่กำหนด



May cause injury due to malfunctions or dropping.

มิฉะนั้น อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการหลุดร่วงขึ้นได้

- Grounding should be connected.

ต้องต่อสายดิน



May cause electric shocks.

อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าช็อต

- When ventilating a room that use combustion equipment with a chimney, provide a suction port large enough. The size of the suction port should be decided by the instruction of the combustion equipment.(Exhaust gas may reverse into the room, which may cause carbon monoxide poisoning.)

เมื่อมีการระบายอากาศภายในห้องที่ใช้อุปกรณ์ที่มีปล่องไฟสำหรับระบายอากาศ ให้จัดเตรียมท่อดูดที่มีขนาดที่เหมาะสมตามที่ระบุไว้ (ระวังเรื่องการไหลย้อนกลับเข้ามาของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เข้ามาในห้อง)



May cause person injury.

อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บ

⚠ CAUTION ข้อควรระวัง

- Any obstacle should not be placed near the inlet and outlet openings.

ไม่ควรมีสิ่งกีดขวางทางเข้าและออก
May cause malfunctions by hitting or sucking of obstade.
การทำงานผิดปกติจะกระทบหรือมีผลกับการดูดสิ่งกีดขวาง



- During installation or maintenance, the power cord should be lower than the outlet of terminal box.
ในระหว่างการติดตั้งหรือซ่อมบำรุง สายไฟควรที่จะอยู่ต่ำกว่ากล่องเทอร์มินอล



May cause water flow along the power cord into wiring box.

อาจทำให้เกิดการไหลของน้ำขนานไปกับสายไฟภายในกล่องสายไฟได้



- Connect the duct avoiding the following cases.

ควรหลีกเลี่ยงการติดตั้งท่อ ในลักษณะแบบนี้



- There should be an all poles switch with minimum 3mm contact gap in the fixed wiring.

ควรเว้นระยะห่างระหว่างช่องของสวิตช์อย่างน้อย 3 มม. เพื่อยึดสายไฟ



May cause electric shocks.

อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าช็อต

⚠ CAUTION ข้อควรระวัง

- Install a fan protection device like a motor overload breaker in the wiring.
ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ทำงานเกินกำลัง โดยใช้ตัวเบรกเกอร์ต่อเข้ากับแผงวงจร



May cause electric shocks.
อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าช็อต

- Precautions must be taken to avoid the back-flow of gases into the room from the open flue of gas or other fuel-burning appliances.
พึงระวังในเรื่องการไหลย้อนกลับของก๊าซหรือเชื้อเพลิงที่อาจจะเข้ามาในห้อง



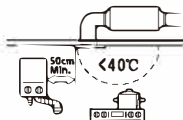
May cause back-flow of gases.
อาจเป็นสาเหตุให้ก๊าซเกิดการไหลย้อนกลับ

INSTALLATION AND OPERATING REQUIRMEHTS

ข้อกำหนดในการติดตั้งและใช้งาน

- Avoid a location with high temperatures or a location with too much oil fume.
(Trouble may be caused and the motor life) may be shortened.

หลีกเลี่ยงการติดตั้งในที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือในที่ที่มีการระเหยของน้ำมัน (เพราะอาจเป็นสาเหตุให้มอเตอร์มีอายุการใช้งานที่สั้นลง)



- The motor and fram should not touch any object.
มอเตอร์และตัวโครงสร้างต้องไม่สัมผัสกับชิ้นส่วนอื่นๆ

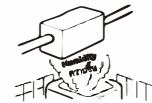


May cause vibration and noise.
อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการสั่นและมีเสียงรบกวน

- For an exhaust duct to outdoor, attach a pipe hood to the end and keep at least a 1/100 slant downward.
(To prevent rain or frozen water entering.)

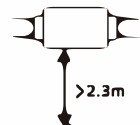
สำหรับท่อดูดที่ติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร ให้ประกบกับท่อต่อที่มีฝาครอบที่มีมุมลาดเอียงลงมาอย่างน้อย 1/100 เพื่อป้องกันน้ำฝนที่อาจจะเข้ามาข้างในได้

- Do not install the fan where the humidity is high (85% or higher) such as near a swimming pool.
ห้ามติดตั้งพัดลมไว้ในที่ที่มีความชื้นสูง (85% หรือมากกว่า) เช่นติดตั้งใกล้สระว่ายน้ำ



- The installation height of Cabinet Fan shall be more than 2.3m.

การติดตั้งผลิตภัณฑ์ จะต้องให้มีความสูงมากกว่า 2.3 เมตรจากพื้นขึ้นไป



Prevent accident
ป้องกันอุบัติเหตุ

- Heat insulation should be taken if there is dewfall outside of the adapter and frame when indoor heating in winter.

ถอดฉนวนกันความร้อนออก ถ้าหากมีน้ำเกาะด้านนอกท่อและตัวโครงเช่นในห้องที่ติดตั้งเครื่องทำความร้อนในฤดูหนาว

SUPPLIED ACCESSORIES

อุปกรณ์ที่นำมา

The following accessories are provided with the cabinet fan in package. When you unpack, check if the accessories are all included. If not, please contact your dealer.

อุปกรณ์เหล่านี้มาพร้อมกับพัดลมแบบกล่อง เมื่อเปิดกล่องบรรจุภัณฑ์ กรุณาตรวจสอบว่ามีอุปกรณ์ครบหรือไม่ หากไม่ครบ กรุณาติดต่อผู้แทนจำหน่าย

Appearance ลักษณะที่ปรากฏ	Name and Purpose ชื่อและวัตถุประสงค์	Quantity จำนวน
	Installation and operating instructions คำแนะนำในการติดตั้งและใช้งาน	1
	Protect tube, used to protect power cord ท่อหุ้ม ใช้เพื่อปกป้องสายไฟ	1
	Band, used to fix the protect tube แถบรัด ใช้เพื่อยึดท่อหุ้ม	1

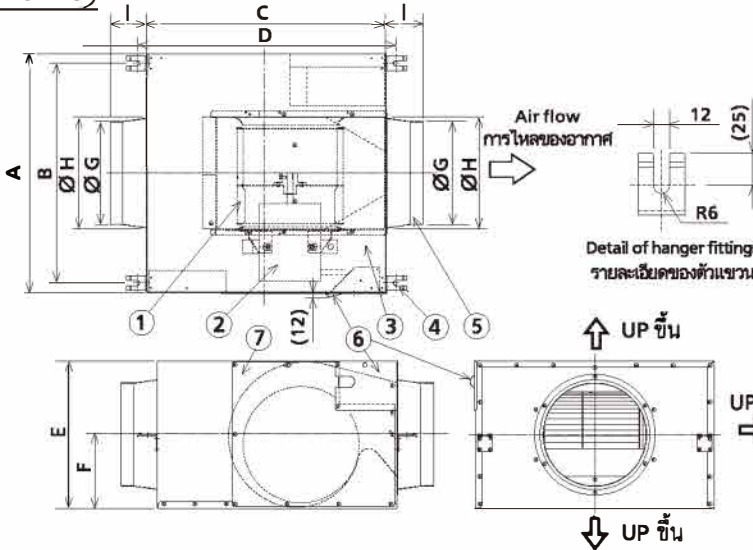
PART NAME AND DIMENSIONS

ชื่อชิ้นส่วนและขนาด



Other installation directions are prohibited except the directions indicated in the figure.
ห้ามทำการติดตั้งด้วยวิธีการอื่นๆ ที่นอกเหนือจากที่คู่มือระบุ

FV-28NX3



No. ลำดับหมายเลข	Part name ชื่อชิ้นส่วน	Qty จำนวน ปริมาณ
1	Impeller เครื่องกระตุ่น, เครื่องพัด	1
2	Motor มอเตอร์	1
3	Fan casing กรอบพัดลม	1
4	Hanger fitting ทึกล็อดตะขอ	4
5	Adapter หม้อแปลงไฟฟ้า, เครื่องตัดแปลง	2
6	Terminal cover ฝาครอบเทอร์มินอล	1
7	Inspection panel แผงควบคุมการตรวจจับ	1

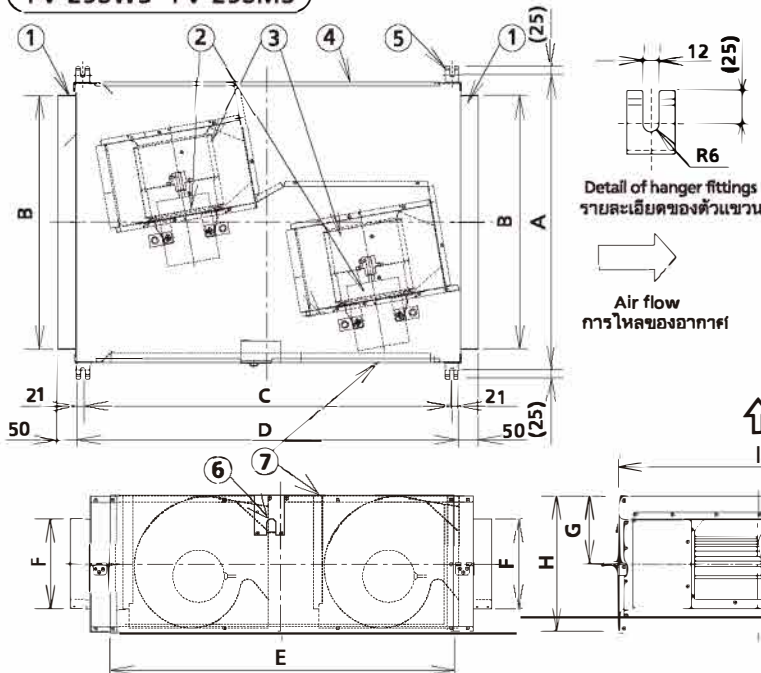
UP ขึ้น

The figure indicates the surfaces in the left view which can be installed upwards.
เครื่องหมายที่แสดงทางด้านซ้ายสามารถติดตั้งให้สูงขึ้นได้

Unit หน่วย : m m

MODEL รุ่น	A	B	C	D	E	F	G	H	I	CONNECTER DUCT DIMENSION ขนาดของท่อต่อ
FV-28NX3	554	510	557	601	342	171	240	255	85	Ø250

FV-25SW3 FV-25SM3



No. ลำดับหมายเลข	Part name ชื่อชิ้นส่วน	Qty จำนวน ปริมาณ
1	Adapter หม้อแปลงไฟฟ้า, เครื่องตัดแปลง	2
2	Motor มอเตอร์	2
3	Impeller เครื่องกระตุ่น, เครื่องพัด	2
4	Fan casing กรอบพัดลม	1
5	Hanger fitting ทึกล็อดตะขอ	4
6	Terminal cover ฝาครอบเทอร์มินอล	1
7	Inspection panel แผงควบคุมการตรวจจับ	1

UP ขึ้น

The figure indicates the surfaces in the left view which can be installed upwards.
เครื่องหมายที่แสดงทางด้านซ้ายสามารถติดตั้งให้สูงขึ้นได้

Unit หน่วย : m m

MODEL รุ่น	A	B	C	D	E	F	G	H	I	CONNECTER DUCT DIMENSION ขนาดของท่อต่อ
FV-25SW3	809	496	1008	1052	942	246	185	370	766	250X500
FV-25SM3	809	696	1008	1052	942	246	185	370	766	250X700

1. Before installation

ก่อนการติดตั้ง

- Check the following.
ตรวจสอบตามลำดับ



CAUTION:

- Check the power source of the product before installation.
- To avoid insect intrusion, please purchase a separately sold insect filter unit from the market. (the filter unit should be bought by customer and must be cleaned periodically to prevent clogging with dirt and dust. Furthermore, the filter will make pressure losing and it may reduce the air volume.)

บันทึก :

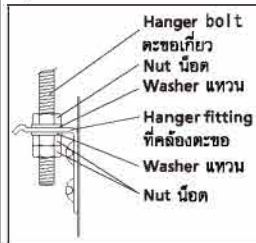
- ตรวจสอบสายไฟของตัวผลิตภัณฑ์ก่อนทำการติดตั้ง
- เพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนของแมลง กรุณาซื้อเครื่องดักแมลงซึ่งแยกขายต่างหาก (เครื่องดักแมลงที่ผู้บริโภคซื้อมา ควรที่จะหมั่นทำความสะอาดเป็นประจำ เพื่อป้องกันการอุดตันและลดประสิทธิภาพการระบายอากาศของตัวพัดลม)

2. Installation method วิธีการติดตั้ง

FV-28NX3

To hang the fan be sure to attach firmly with hanger bolts, washers and nuts. (Which should be M8-M10 and be supplied by the customer)

เมื่อแขวนพัดลม ต้องแน่ใจว่าได้ประกอบตัวตะขอเกี่ยวแขวน และนอตครบ (ควรใช้เบอร์ M8-M10) ผู้บริโภคต้องซื้อต่างหาก



Vibration cushion rubber set (supplied by the customer) can be used if in special condition for vibration requirement and it must can support the weight of the product.

ชุดยางกันสะเทือน(ลูกค้าต้องจัดเตรียมเอง) สามารถใช้ได้ ถ้าชิ้นงานจำเป็นต้องใช้ในสภาวะงานที่มีการสั่นสะเทือนและต้องแน่ใจว่าชุดยางสามารถรองรับน้ำหนักตัวผลิตภัณฑ์ได้ด้วย

Install the main body horizontally.
ติดตั้งชิ้นงานหลักในแนวระนาบ



The structure of the ceiling and the suspending set for hanging the product must support more than 5 times weight of the product.

โครงสร้างของตัวเพดานและชุดตัวแขวนที่ใช้แขวนผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ 5 เท่าของน้ำหนักผลิตภัณฑ์

* Please see page 5 for the value of B&D.

กรุณาดูหน้า 5 สำหรับค่าของ B&D
For an exhaust duct to outdoor, attach a pipe hood to the end and keep at least a 1/100 slant downward. (To prevent rain or frozen water entering.)
สำหรับท่อดูดที่ติดอยู่ภายนอกให้ประกบกับท่อต่อที่มีฝาครอบที่มีมุมลาดเอียงลงมาอย่างน้อย 1/100 เพื่อป้องกันน้ำฝนที่อาจจะเข้ามาข้างในได้



The product must be connected the duct on two sides and the length of connect duct must be more than 1m.

ต้องต่อท่อทั้งสองด้านเข้ากับเครื่องและความยาวของท่อต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร

Be sure to provide an square inspection window of 45 cm or more.

ต้องแน่ใจว่าช่องสี่เหลี่ยมที่จัดเตรียมไว้มีขนาดเท่ากับ 45 ซม. หรือมากกว่า

Air flow
การไหลของอากาศ

Connect the duct to the adapter using noncombustible sailcloth

ติดตั้งท่อทรงกลมเข้ากับ Adapter ที่ใช้ใบพัดแบบไม่ติดไฟ

Heat insulation should be taken if there is dewfall outside of the duct and frame.

ควรถอดฉนวนกันความร้อนออก ถ้าหากมีหยดน้ำเกาะด้านนอกท่อและตัวโครง

CAUTION:

- To install the fan with the inspection panel facing down, remove the attached four hanger fittings and reattach them in the holes on the top and bottom surfaces.(Use the screws you just removed).The former holes for installing the hanger fitting need be sealed.

บันทึก

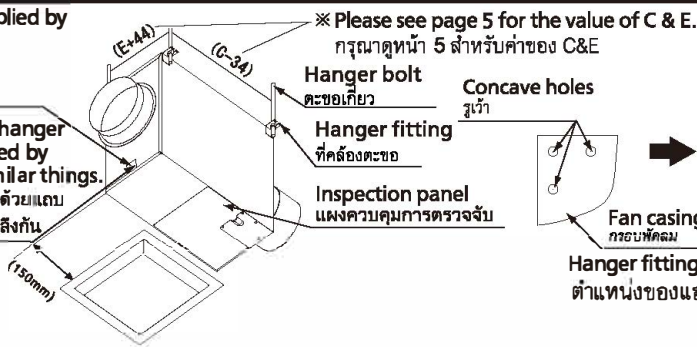
- ติดตั้งแผงควบคุมการตรวจจับที่หันด้านหน้าลงมา จากนั้นถอดตะขอเกี่ยวทั้ง 4 ตัวออกมา แล้วใส่เข้าไปในรูที่อยู่ด้านบนและล่าง (ใช้สกรูตัวที่เพิ่งถอดออกมา) สำหรับรูที่ติดตั้งตัวตะขอ จำเป็นที่จะต้องถูกปิดผนึก

HOW TO INSTALL

วิธีการติดตั้ง

Aluminum tape (Supplied by the customer)
แถบอลูมิเนียม
(ลูกค้าต้องจัดเตรียมเอง)

The former holes for hanger fitting should be sealed by aluminum tape or similar things.
รูสำหรับแขวนควรจะถูกปิดด้วยแถบอลูมิเนียมหรือวัสดุที่คล้ายคลึงกัน



Fixed with three screws by electric screw driver.
ยึดสกรู 3 ตัวด้วยไขควงไฟฟ้า



Hanger fitting screw positions.
ตำแหน่งของแฉงเกลียวที่ติดตั้งสกรู

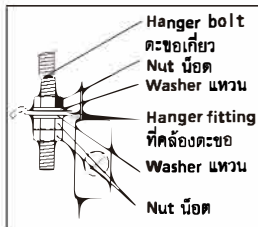
Hanger fitting positions for installing with the inspection panel facing down.

ตำแหน่งของที่คล้องตะขอสำหรับการติดตั้งตัวแผงควบคุมตรวจจับด้านล่าง

RV-25SW3 RV-25SM3

To hang the fan be sure to attach firmly with hanger bolts, washers and nuts. (Which should be M10 and be supplied by the customer)

เมื่อแขวนพัดลม ต้องแน่ใจว่าได้ประกอบตัวตะขอเกี่ยวแขวน และน็อตครบ (ควรใช้เบอร์ M8-M10) ผู้บริโภคต้องซื้อต่างหาก



Vibration cushion rubber set (supplied by the customer) can be used if in special condition for vibration requirement and it must support the weight of the product.

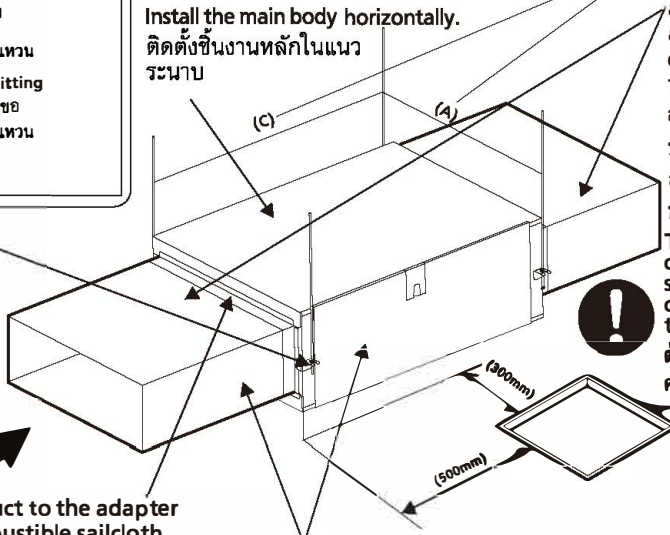
ชุดยางกันสะเทือน (ลูกค้าต้องจัดเตรียมเอง) สามารถใช้ได้ ถ้าชิ้นงานจำเป็นต้องใช้ในสภาวะงานที่มีการสั่นสะเทือน และต้องแน่ใจว่าชุดยางสามารถรองรับน้ำหนักตัวผลิตภัณฑ์ได้ด้วย



The structure of the ceiling and the suspending set for hanging the product must support more than 5 times weight of the product.

โครงสร้างของตัวเพดานและชุดตัวแขวนที่ใช้แขวนผลิตภัณฑ์ ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ 5 เท่าของน้ำหนักผลิตภัณฑ์

Install the main body horizontally.
ติดตั้งชิ้นงานหลักในแนวระนาบ



※ Please see page 5 for the value of A&C.
กรุณาดูหน้า 5 สำหรับค่าของ A&C
For an exhaust duct to outdoor, attach a pipe hood to the end and keep at least a 1/100 slant downward. (To prevent rain or frozen water entering.)

สำหรับท่อดูดที่ติดอยู่ภายนอกให้ประกบกับท่อต่อที่มีฝารอบที่มีมุมลาดเอียงลงอย่างน้อย 1/100 เพื่อป้องกันน้ำฝนที่อาจจะเข้ามาข้างในได้

The product must be connected the duct on two sides and the length of connect duct must be more than 1m.

ต้องต่อท่อทั้งสองด้านเข้ากับเครื่องและความยาวของท่อต้องไม่น้อยกว่า 1 เมตร Be sure to provide an square inspection window of 45 cm or more.

ต้องแน่ใจว่าช่องสี่เหลี่ยมที่จัดเตรียมไว้มีขนาดเท่ากับ 45 ซม. หรือมากกว่า



Heat insulation should be taken if there is dewfall outside of the duct and frame.
ควรถอดฉนวนกันความร้อนออก ถ้าหากมีหยดน้ำเกาะด้านนอกท่อและตัวโครง

Air flow
การไหลของอากาศ

Connect the duct to the adapter using noncombustible sailcloth.

ติดตั้งท่อทรงกลมเข้ากับ Adapter ที่ใช้ใบพัดแบบไม่ติดไฟ

3. Wiring Connection

การเชื่อมต่อสายไฟ

Subcontract an electrician for wiring.

Work in accordance with the Electrical Equipment Engineering Standard and the domestic wiring rule specified by the power company. Carry out grounding work.

Open the terminal cover and connect wires according to the following diagram.

Protective thermostat fuses are installed inside the motor. Once the fuses break after excessive temperature rise due to abnormal usage, the motor will not work. Do not run the fan by variable-frequency drive.

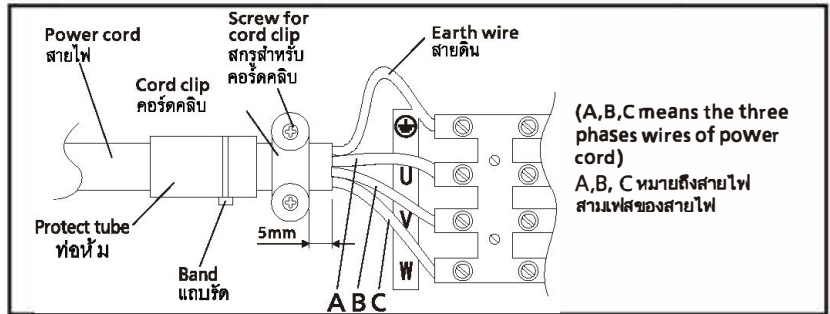
สำหรับผู้รับเหมาเดินสายไฟ

ควรปฏิบัติตามข้อกำหนดทางวิศวกรรมไฟฟ้าและให้ได้มาตรฐานตามหลักการทางไฟฟ้า เพื่องานที่เสร็จสมบูรณ์

เปิดฝารอบตัวท่อแล้วเดินสายไฟตามภาพที่แสดง

ตัวเทอร์โมสแตทฟิวส์ที่อยู่ในมอเตอร์ ฟิวส์จะขาดถ้ามีการใช้งานในความร้อนที่สูงกว่าปกติมอเตอร์จะหยุดการทำงาน ทำให้พัดลมหยุดหมุน

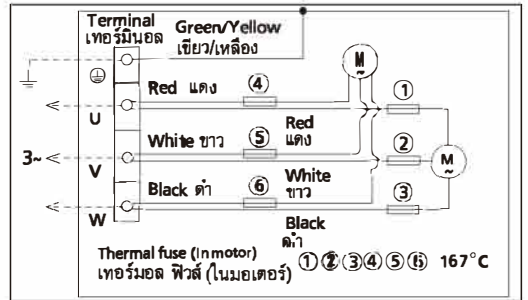
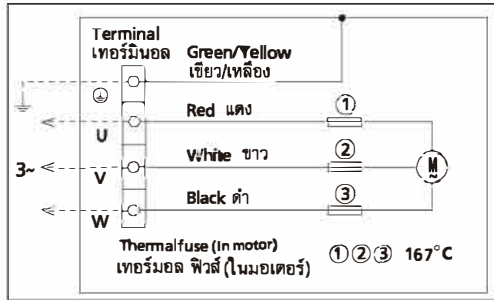
Method of wiring connecting วิธีติดตั้งการเดินสายไฟ



WIRING DIAGRAM

แผนผังระบบไฟ

Wiring diagram พังวงจรไฟฟ้า



Model รุ่น FV-28NX3

Model รุ่น FV-25SW3 FV-25SM3

- Check that the supply conductors are positioned and connected correctly. If not, fire maybe occur.

ตรวจสอบว่าตัวนำไฟฟ้าที่ให้มาอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องและเชื่อมต่ออย่างถูกต้อง มิฉะนั้นอาจเกิดไฟไหม้ได้

- The earth wire of the power cord must be longer than other wires for 10mm, and each wire inserted to the terminal need wring to sheaves.

สายดินจะต้องยาวกว่าสายไฟอื่นๆ ประมาณ 10 มม. และแต่ละสายจะต้องถูกมัดปลายสายเข้าไว้ด้วยกัน

- Conductors of the power cord must be positioned and fixed in the pillar terminal firmly, and make sure they are all inserted into connection hole.

ต่อตัวนำไฟฟ้าของสายไฟและยึดปลายสายให้แน่นและต้องอยู่ในช่องต่อสาย

- There is no risk of damage to the insulation of conductors.

ไม่มีความเสี่ยงที่ฉนวนตัวนำไฟฟ้าจะชำรุด

- Add the protect tube which is provided with the product on the power cord and fix it by band.

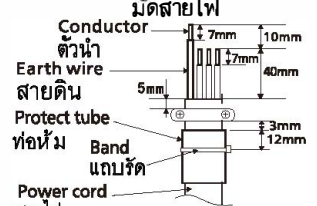
ใช้ท่อหุ้มซึ่งให้มาพร้อมกับเครื่องหุ้มสายไฟแล้วยึดให้แน่นด้วยแถบรัด

- After connecting the wiring, install the terminal cover with screws.

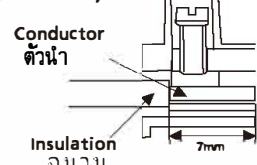
หลังจากเชื่อมต่อสายไฟแล้ว ทำการติดตั้งที่ครอบตัวเทอร์มินอลกับสกรู



Wringeach wire to sheaves
มัดสายไฟ



Power cord สายไฟ 60227 IEC 53(RVV) (4X0.75mm²)



Terminal Connecting
การต่อขั้วปลายสาย
การบำรุงรักษา

MAINTENANCE

All maintenance, inspection, parts replacement and repair shall be done by service man.

การซ่อมทุกประเภท การตรวจสอบ การถอดเปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออะไหล่ควรทำโดยช่างของศูนย์บริการ

Inspection and maintenance การตรวจสอบและซ่อมบำรุง

- For long-term and safe use of the fan, inspection and cleaning of the fan approximately once a year is required. Maintenance and inspection by a specialized subcontractor is required for prevention of accidents due to damaged parts deriving from aging and for normal performance.

เมื่อมีการใช้พัดลมเป็นระยะเวลานานๆ ควรจะทำความสะอาดพัดลมอย่างน้อยปีละครั้ง


ควรได้รับการซ่อมบำรุงและการตรวจสอบโดยผู้รับเหมารายย่อย เพื่อแก้ไขชิ้นส่วนที่ชำรุดให้กลับมาใช้งานได้ตามปกติ


- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision of instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.


เครื่องนี้ไม่เหมาะสำหรับบุคคลทุกเพศวัยรวมถึงเด็กหรือผู้ที่มีความไม่สมบูรณ์ด้านร่างกายและจิตใจ และผู้ที่ขาดประสบการณ์ทางด้านนี้ ควรได้รับคำแนะนำจากบุคคลที่เชี่ยวชาญเพื่อความปลอดภัยและควรเก็บให้ห่างจากมือเด็ก


⚠ WARNING คำเตือน


- When gas leakage occur, open the window and door to make air circulate neither turn on nor turn off the product.
 เมื่อมีก๊าซรั่วให้เปิดหน้าต่างและประตูเพื่อให้ก๊าซระบายออก ห้ามปิดเปิดสวิตช์เป็นอันขาด


 May cause explosion.
 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการระเบิดได้
- Eyes should not be faced to the outlet opening (specially when the fan starts up).
 ไม่ควรให้ดวงตาปะทะกับช่องลมโดยตรง (โดยเฉพาะตอนจะเปิดพัดลม)


 Any flying substance may get into the eyes.
 เศษวัสดุอาจปลิวเข้าดวงตาได้
- Immediately stop the operation in case of any abnormality (noise, vibration, smell), and request for repair.
 ให้รีบปิดสวิตช์การทำงานของเครื่อง ในกรณีที่เกิดเสียง อากาศร้อน หรือกลิ่นที่ผิดปกติ แล้วรีบดำเนินการซ่อมแซม

 May cause fire or damage the unit.
 อาจเป็นเหตุให้เกิดการลุกไหม้หรืออุปกรณ์เสียหายได้
- Disconnect power supply before inspection.
 ถอดปลั๊กออกทุกครั้งก่อนทำการตรวจสอบ

 May cause injury or electric shocks.
 อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ได้รับบาดเจ็บหรือถูกไฟช็อตได้
- A statement to the effect that when the product is no longer to be used, it must not be left in the place but removed, to prevent it from possible falling.
 เมื่อไม่ใช้งานแล้วต้องนำเครื่องออก ไม่ควรทิ้งไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้เครื่องหล่นลงมา


 May cause person injury.
 อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บ
- To avoid injury, don't touch the fan and motor when the product is running.
 เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ อย่าสัมผัสพัดลมและมอเตอร์ขณะเครื่องกำลังทำงาน


 May cause person injury.
 อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บ
- Please pay attention that don't pull the wires during service, maintenance and cleaning.
 กรุณาให้ความสนใจ ห้ามดึงรังสายไฟในระหว่างการให้บริการซ่อมบำรุงและทำความสะอาด


 May cause electric shocks.
 อาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าช็อต

⚠ CAUTION ข้อควรระวัง

- The protective tools, gloves or helmet, should be worn while inspection or maintenance.
 ควรใช้อุปกรณ์ป้องกันเช่นถุงมือ หรือหมวกป้องกันในขณะทำการตรวจสอบหรือบำรุงรักษา

 May cause injury or burn.
 อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดการเผาไหม้ได้
- Be careful not to drop the inspection panel or parts removed from the unit when inspection.
 ระวังชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ร่วงหล่นจากตัวผลิตภัณฑ์เมื่อทำการตรวจเช็ค

 May cause person injury.
 อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บ
- The fan may rotate caused by the wind inside the duct, even power supply is switched off. Please make sure the fan has stopped actually before inspection.
 ใบพัดอาจมีการหมุนได้แม้ว่าจะปิดสวิตช์เมื่อไม่ใช้งาน เนื่องจากมีลมที่ไหลผ่านท่อเข้ามา ดังนั้นเมื่อจะทำการตรวจสอบควรรอให้ใบพัดหยุดสนิทก่อน

 May cause injury if being caught into the rotating section.
 อาจเป็นสาเหตุให้ได้รับบาดเจ็บหรือผลิตภัณฑ์เสียหายได้ หากมีการสัมผัสใบพัดขณะหมุน

TROUBLE SHOOTING

การแก้ปัญหา

Trouble shooting

Check according to the following table and correct the problem. If the fan still does not work, disconnect the power source and contact the dealer.

การแก้ไข

ตรวจเช็คสถานะ ตามลำดับขั้นตอนตามที่ระบุในตาราง หากพัดลมไม่ทำงาน ไฟฟ้าไม่เข้า ให้ติดต่อตัวแทนจำหน่าย

CAUSE สาเหตุ PROBLEM ปัญหา	Insufficient air flow การไหลเวียน ของอากาศ ที่น้อยเกินไป	Excessive noise เสียงที่ดังเกินไป	Excessive vibration มอเตอร์หมุน สูงเกินกว่าปกติ	Overheated motor มอเตอร์หมุน สูงเกินกว่าปกติ	Run abnormally เริ่มผิดปกติ	Action การปฏิบัติ
Poor foundation โครงสร้างที่ไม่สมบูรณ์		○	○			Reinforce foundation เสริมให้แข็งแรง
Faulty installation การติดตั้งที่ไม่ถูกต้อง		○	○			Re-adjust installation ทำการปรับการติดตั้งอีกครั้ง
Low voltage แรงดันไฟฟ้าต่ำ	○					Check power source ตรวจสอบแหล่งพลังงาน
Contact between rotary and stationary parts การสัมผัสระหว่างตัวโรตารีและชิ้น สแตตกับที่		○	○	○		Inspect and adjust ตรวจสอบและปรับ
Sucked in objects / Adhered dust การดูด/ ดักจับฝุ่น		○	○	○		Inspect and clean ตรวจสอบและทำความสะอาด
Faulty ducting ท่อที่มีตำหนิ	○	○	○			Inspect and adjust ตรวจสอบและปรับ
Incorrect wiring การจัดสายที่ไม่ถูกต้อง					○	Change wiring เปลี่ยนสายไฟ

SPECIFICATIONS

คุณสมบัติ

MODEL รุ่น	RATED VOLTAGE อัตราแรงดันไฟฟ้า [V]	RATED FREQUENCY อัตราความถี่ [Hz]	RATED INPUT อัตราเข้า [W]	AIR VOLUME ปริมาตรลม (ลบ.ม./ชม.) [m ³ /h]	NOISE LEVEL ระดับเสียง [dB]	STATIC PRESSURE แรงดัน ไฟฟ้าสถิตย์ [Pa]	NET WEIGHT น้ำหนัก [kg]
FV-28NX3	380 3~	50	600	2600	44	520	28
FV-25SW3	380 3~	50	940	4000	43	470	60
FV-25SM3	380 3~	50	1180	5200	45	470	60

CAUTION:

- The values of rated input, air volume and noise are specified at the static pressure of 0 Pa.
- The values of noise level is A weighted average sound pressure level, the mean value are measured by our company, within +3 and -7 tolerance.
- The values of noise level are measured at the 1.5m apart from the side of the fan body when ducts are connected on both inlet and outlet side.
It is on the assumption that the noise of fan body propagates to room inside.
- The values of air volume are the mid-points of results measured by our company, with ±10% tolerance.

บันทึก

- ค่าของเสียง, ปริมาตรลม และกระแสไฟฟ้าถูกระบุในขณะที่ความกดอากาศอยู่ระดับ 0 Pa
- ระดับค่าของเสียง เป็นระดับค่าเฉลี่ยน้ำหนักของระดับแรงดันเสียง ค่าที่วัดจากบริษัทจะอยู่ภายในระยะค่าที่ +3 และ -7
- ระดับค่าของเสียงที่วัดอยู่ที่ระยะ 1.5 เมตร วัดจากทางด้านข้างของตัวพัดลม
(ท่อที่มีการเชื่อมต่อทางเข้าออกเข้าด้วยกัน และเสียงจะถูกกักไว้ เมื่อถูกทดสอบ)
- ปริมาตรลมที่วัดได้จากบริษัทจะอยู่ที่จุดกึ่งกลางกับค่าวงกลม 10 เปอร์เซ็นต์

* Insulation class F จำนวน F

Panasonic Corporation

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2014-2017

Printed in China

P0614-1097 28NX30752A