

Operation Instruction

คู่มือการใช้งาน

(Containing the Installation Instruction)

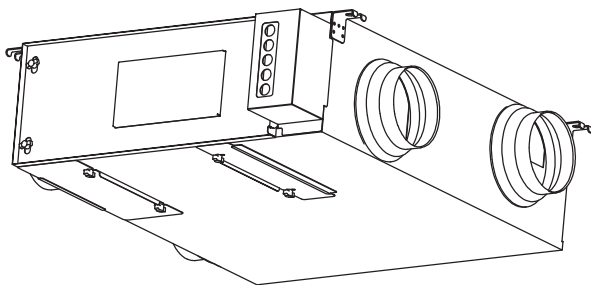
(รวมคู่มือการประกอบติดตั้ง)

Energy Recovery Ventilator

เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน



Model No.	FY-E15PM1	FY-E25PM1	FY-E35PM1
หมายเลขรุ่น	FY-E15PM1L	FY-E25PM1L	FY-E35PM1L



CONTENTS: สารบัญ

SAFETY PRECAUTIONS	3
คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย	
INSTALLATION CAUTIONS	4~7
ข้อควรระวังสำหรับการติดตั้ง	
OPERATING REQUIREMENTS	8
ข้อกำหนดในการดำเนินงาน	
FEATURES	9
ลักษณะพิเศษ คุณสมบัติ	
OPTIONAL ACCESSORIES	9
อุปกรณ์เสริม	
PART NAME AND DIMENSIONS	10~13
ส่วนประกอบและขนาด	
HOW TO INSTALL	14
วิธีการติดตั้ง	
TEST RUN	15
ทดสอบการทำงานของเครื่อง	
OPERATION	15
การใช้งาน	
USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS ...	16~18
คำแนะนำสำหรับการใช้งานและบำรุงรักษา	
HOW TO MAINTENANCE	18~20
วิธีการบำรุงรักษา	
WIRING DIAGRAM	21~23
ผังการเดินสายไฟ	
TROUBLESHOOTING	23
แนวทางการแก้ปัญหา	
SPECIFICATIONS	BACK COVER
ข้อมูลจำเพาะ	ฝาหลัง

Accessories: อุปกรณ์เสริม

Operation Instruction..... 1 book
(Please be sure to give them to customer)

คู่มือการใช้งาน
(ตรวจสอบให้แน่ใจว่าให้ลูกค้าแล้ว)

Thanks for purchasing Panasonic 「Energy Recovery Ventilator」 .

ขอแสดงความขอบคุณที่ท่านซื้อเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนยี่ห้อพานาโซนิค Panasonic

- Please read these instruction carefully before attempting to install, operate or service the panasonic product. Please carefully read “INSTALLATION CAUTIONS”(P. 4~7) of this instructions before installation. 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 instruction, and this booklet should be presented to users. Please carefully read “USE AND MAINTENAANCE INSTRUCTIONS”(P. 16~18) of this instructions before operation.

โปรดอ่านคู่มือการใช้งานเล่มนี้อย่างละเอียดก่อนทำการติดตั้ง

ใช้งาน หรือซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์พานาโซนิค โปรดอ่าน “ข้อควรระวังสำหรับการติดตั้ง” (หน้า 4~7)

ในคู่มือการใช้งานเล่มนี้อย่างละเอียดก่อนติดตั้ง

การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำอาจส่งผลให้บุคคลได้รับบาดเจ็บหรือทรัพย์สินเสียหาย

โปรดอธิบายให้ผู้ใช้ทราบวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์หลังการติดตั้ง และควรให้คู่มือนี้แก่ผู้ใช้

โปรดอ่าน "คำแนะนำสำหรับการใช้งานและบำรุงรักษา" (หน้า 16~18) ในคู่มือการใช้งานเล่มนี้อย่างละเอียดก่อนใช้งาน

- Please be sure to give this instruction to end user.

ต้องแน่ใจว่าได้มอบคู่มือการใช้งานนี้ให้แก่ลูกค้า

SAFETY PRECAUTIONS <must be complied>

คำเตือนด้านความปลอดภัย ต้องปฏิบัติตามอย่างละเอียด

- This product 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 or instruction concerning use of the product by a person responsible for their safety.

บุคคล (รวมทั้งเด็ก) ที่มีความบกพร่องด้านสมรรถภาพทางกาย ประสาทสัมผัส สติปัญญา หรือ ขาดประสบการณ์ และความรู้ไม่ควรใช้เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนนี้ เว้นแต่จะได้รับคำแนะนำและคำแนะนำในการใช้งานจากผู้รับผิดชอบความปลอดภัยของบุคคลดังกล่าวเท่านั้น

- Children should be supervised to ensure that they do not play with the product.

ควรควบคุมดูแลไม่ให้เด็กเล่น เครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน

- Make sure to shut off the power before cleaning the product.



ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องก่อนการทำความสะอาดผลิตภัณฑ์

In order to prevent the damage to using personnel and other personnel and avoid the loss of property, please be sure to comply with following cautions.

เพื่อป้องกันที่จะเกิดความสูญเสียต่อผู้ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้อง และความเสียหายที่อาจเกิดแก่ทรัพย์สิน โปรดปฏิบัติตามข้อแนะนำดังต่อไปนี้




- The following marks are used to distinguish the damage from damage degree caused by ignoring the mark or operating by wrong methods.

สัญลักษณ์นี้มีเพื่อแจ้งระดับความอันตรายและการสูญเสียที่เกิดจากการละเลยเนื้อหาภายใต้สัญลักษณ์และเกิดการผิดพลาดในการใช้งาน

 WARNING คำเตือน	Describe a potential hazard could cause the death or serious injury. อธิบายถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส
 CAUTION ระวัง	Describe a hazard could cause injury and property loss. อธิบายถึงอันตรายที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บและสูญเสียทรัพย์สินได้

- The following symbols are used to describe the type of instruction to be observed.

สัญลักษณ์ต่อไปนี้ถูกใช้เพื่ออธิบายประเภทของคำแนะนำที่ควรปฏิบัติ






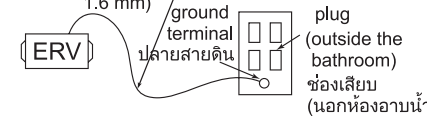
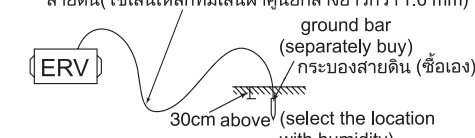
	These symbols represent the item you should pay attention to. สัญลักษณ์เหล่านี้แสดงถึงรายการที่คุณควรให้ความสนใจ
	These symbols represent the prohibited item we should not perform. สัญลักษณ์เหล่านี้แสดงถึงสิ่งต้องห้ามที่เราไม่ควรปฏิบัติ
	These symbols represent the compulsory item we should follow with. สัญลักษณ์เหล่านี้แสดงถึงรายการที่เราจะต้องปฏิบัติตาม

INSTALLATION CAUTIONS

ข้อควรระวังสำหรับการติดตั้ง




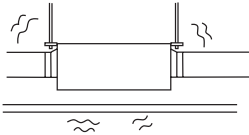









WARNING คำเตือน

<p> Carry out the installation accurately in line with this instruction. ดำเนินการติดตั้งอย่างถูกต้องที่สอดคล้องกับคำแนะนำนี้ Improper practice of installation could cause an electric shocks or a fire. แนวทางการติดตั้งที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดไฟฟ้าช็อตหรือไฟไหม้ได้</p>	<p> Don't use the power besides the alternate current 220V/50Hz. ห้ามใช้กำลังไฟฟ้าที่ไม่ใช่ 220V/ 50Hz It may cause the fire and electric shock. อาจก่อให้เกิดไฟไหม้และไฟดูด</p>
<p> When you want to pierce the metal duct through the metal lathe or the wire lath or the metal plate of the wooden facility, do not forget to insulate electrically between the duct and the wall. เมื่อคุณต้องการเจาะท่อโลหะผ่านเครื่องกลึงโลหะหรือลวดสลักหรือแผ่นโลหะของสิ่งก่อสร้างที่ทำจากไม้ อย่าลืมหุ้มฉนวนไฟฟ้าระหว่างท่อกับผนัง Otherwise, it would cause an electrical shock or electric leakage. มิฉะนั้นอาจทำให้เกิดไฟฟ้าดูดหรือไฟฟ้าวได้</p>	<p>Ground connection. การเชื่อมต่อทางพื้นดิน Please conduct the ground connection in the following methods. การวางระบบสายดินโปรดปฏิบัติตามวิธีดังต่อไปนี้ If employing other methods, it may cause the insufficient ground connection. Don't connect the ground connection with gas pipeline, water pipeline, lightning rod and phone landline. Wrong ground connection may cause electric shock. ถ้าใช้วิธีอื่น ๆ อาจทำให้การต่อสายดินไม่สมบูรณ์ สายดินไม่ควรติดกับท่อก๊าซ ท่อน้ำประปา เข็มส่อไฟหรือสายดินโทรศัพท์</p>
<p> The external air intake opening should be positioned away from the exhaust openings of combustion gases etc. The intake of such gases could cause a lack of oxygen in the room. The external air intake opening should not be positioned where discharged air may directly enter it. A situation like this lead to the room beiy contaminated and this may pose a healthy risk. การเปิดช่องรับอากาศภายนอกควรกำหนดให้อยู่ห่างจากช่องเปิดไอเสียของก๊าซที่เผาไหม้ ฯลฯ ปริมาณการนำเข้ามาของก๊าซดังกล่าวอาจทำให้เกิดการขาดออกซิเจนในห้องได้ การเปิดช่องรับอากาศภายนอกไม่ควรกำหนดให้อยู่ในตำแหน่งที่อากาศพุ่งเข้าใส่โดยตรง สถานการณ์เช่นนี้นำไปสู่ห้องที่มีการปนเปื้อนและอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพได้</p>	<p> ● When connecting lead wire to the ground terminal of outlet. เวลาต่อสายไฟที่ปลายสายดินของช่องเสียบ ground wire(diameter of copper wire is 1.6mm or above.) สายดิน(ใช้เส้นเหล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางยาวกว่า 1.6 mm)  plug (outside the bathroom) ช่องเสียบ (นอกห้องอาบน้ำ)</p> <p>● When using the ground bar. เวลาใช้กระบองสายดิน ground wire(diameter of copper wire is 1.6mm or above.) สายดิน(ใช้เส้นเหล็กที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางยาวกว่า 1.6 mm)  ground bar (separately buy) กระบองสายดิน (ซื้อเอง) 30cm above (select the location with humidity) เลือกสถานที่ที่มีระดับความชื้นสูงเท่าที่จะกระทำได้</p> <p>Fault or electric leakage cause the electric shock. หากไฟฟ้าวอาจส่งผลให้ไฟฟ้าช็อตได้</p>



CAUTION ระวัง

 <p>Install the outdoor duct in a falling gradient towards the outside so as to prevent water from coming in. ติดตั้งท่อภายนอกในแนวลาดลงมาสู่ด้านนอกเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำเข้ามาด้านใน</p> <p>Otherwise, the building is likely to be flooded, wetting the household effects. มิฉะนั้นอาคารอาจจะเกิดน้ำท่วมที่ส่งผลกระทบต่อของใช้ในอาคารได้</p>	 <p>Please install the anti-bird net or similar thing in air duct. โปรดติดตั้งตาข่ายกันนกหรือแมลงที่ช่องถ่ายเทอากาศ</p> <p>Please remove the abnormalities such as bird net, otherwise it may cause the lack of oxygen in room. ถ้ามีสิ่งกีดกัน เช่น รังนก ปรอดนำออกเพื่อไม่ให้เกิดการขาดออกซิเจนภายในห้อง</p>
 <p>Choose the installation place where is durable in quality as well as in weight, then install the unit accurately with adequate strength and completeness of installation in accordance with operation instruction. Otherwise, it is likely to cause an electric shock, a fire, a drop of unit, thus causing the injury on the human body. เลือกสถานที่ติดตั้งที่มีสามารถทนทานทั้งในเรื่องคุณภาพและน้ำหนัก จากนั้นติดตั้งเครื่องอย่างถูกต้องที่มีความแข็งแรงเพียงพอแลการติดตั้งที่ครบถ้วนตามคำแนะนำการใช้งาน มิฉะนั้นอาจเป็นสาเหตุให้เกิดไฟฟ้าดูด เปลวไฟ หรือเครื่องตกหล่นซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายมนุษย์ได้</p>  <p>Dropping may cause the injury. อาจตกลงมาและทำให้ได้รับบาดเจ็บ</p>	 <p>Carry out electrical work in accordance with the laws and regulations prevailing in the country concerned, technical standard and explanation for work, and make absolutely sure that an exclusive circuit breaker is used. Any insufficient capacity of power circuit and improper work can result in shock and fire hazard. ดำเนินการด้านไฟฟ้าที่สอดคล้องตามกฎหมายและข้อบังคับที่มีอยู่ในประเทศที่เกี่ยวข้อง มาตรฐานทางเทคนิคและคำอธิบายสำหรับการดำเนินงาน และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการใช้เซอร์กิตเบรกเกอร์เฉพาะความจุของวงจรไฟฟ้าและการทำงานที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดไฟดูดและอันตรายที่เกิดจากไฟได้</p>
 <p>Heat-insulate the outdoor duct (including the indoor side, if necessary) to prevent dewing. If heat insulation is not adequate, water likely goes indoor and wets the household properties. ฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อภายนอก (รวมทั้งด้านในอาคาร ถ้าจำเป็น) เพื่อป้องกันหยดน้ำ ถ้าฉนวนกันความร้อนไม่เพียงพอ อาจทำให้น้ำเข้าไปภายในและทำให้เกิดทรัพย์สินต่าง ๆ ในอาคารเปียกได้</p>	 <p>Please don't insert the fingers and sticks into the rotation part during the operation. เวลาเครื่องทำงาน ห้ามใช้นิ้วมือหรือสิ่งของแห้งเข้าไปในส่วนที่กำลังหมุน</p> <p>It may cause the injury. อาจเกิดการบาดเจ็บได้ง่าย</p>
 <p>Please install the main unit in location where dust and dirt can't come in. ควรติดตั้งตัวเครื่องในสถานที่ที่ฝุ่นละอองไม่สามารถเข้าไปผ่านในท่อลม</p> <p>Large amount of dirt and dust clogged in filter will cause the lack of oxygen in room. หากแผ่นกรองอากาศมีสิ่งสกปรกหรือฝุ่น ละอองมากเกินไปจะก่อให้เกิดการขาดออกซิเจนในห้อง</p>	 <p>Owing to the different installation position for special purpose circuit breaker, sometimes it's required to install the anti-creeping circuit breaker. เนื่องจากตำแหน่งที่ติดตั้งต่างกันจึงต้องมีเบรกเกอร์ติดตั้งไว้เพื่อป้องกัน ไฟฟ้าลัดวงจร</p> <p>It may cause the electric leakage if not installing the anti-creeping circuit breaker. ถ้าไม่ติดตั้งเครื่องตัดไฟฟ้าแบบป้องกัน ไฟรั่วจะก่อให้เกิดไฟรั่วได้ง่าย</p>
 <p>Please wear the gloves and other protective tools to avoid the injury. กรุณาสวมถุงมือและเครื่องมือป้องกันอื่น ๆ เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บ</p>	 <p>It must use the specified part during the installation (include the accessories). ชิ้นส่วนที่ใช้ในการประกอบต้องเป็นชิ้นส่วนที่กำหนด (รวมทั้งชิ้นส่วนประกอบอื่นที่ระบุ)</p> <p>It may cause the unit dropping, fire and electric shock if not using the specified parts. หากชิ้นส่วนตกหล่น อาจทำให้ไฟฟ้าช็อตได้</p>

■ Please avoid the following duct installation. การติดตั้งท่อส่งควรหลีกเลี่ยงกรณีดังต่อไปนี้

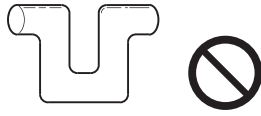
(1) excessive bending

การดัดให้โค้งมากเกินไป (ห้าม)



(2) multi-times bending

การดัดซ้ำ (ห้าม)



(3) reduction the diameter of connecting duct

การทำให้เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อส่งเชื่อมต่อแคบลง (ห้าม)



■ It may cause the unexpected accident.

มีฉะนั้นอาจเกิดอุบัติเหตุที่คาดไม่ถึง



Please don't install the unit in location where indoor temperature is below the outdoor temperature.

ห้ามติดตั้งเครื่องในสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิกว่าภายในห้องต่ำกว่าอุณหภูมิภายนอก

It may cause the electric shock or abnormal operation.

มีฉะนั้นไฟฟ้าอาจช็อตหรือเกิดการขัดข้อง



Provide an exclusive circuit breaker that can completely contacts on all the poles by more than 3mm through direct connections to the power terminals.

Depending upon the environment for installation, it becomes necessary to install an earth leakage breaker.

เตรียมเบรกเกอร์ชนิดที่มีพื้นที่สัมผัสกับขั้วทั้งหมดได้มากกว่า 3 มม. ผ่านการเชื่อมต่อโดยตรงกับขั้วไฟฟ้า ซึ่งจำเป็นต้องติดตั้งเบรกเกอร์ตัดวงจร เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในการติดตั้งด้วย



Connect the power cord and the lead wire with accuracy using the specified wires and fix them firmly so as not to put the outer stress of wires on the pin connecting area. Incomplete connection or fixing is likely to cause a heat generation or fire.

เชื่อมต่อสายไฟและลวดตะกั่วให้ถูกต้องโดยใช้สายไฟที่ระบุไว้และยึดเข้าด้วยกันให้แน่นเพื่อไม่ให้เกิดความเค้นภายนอกของสายไฟที่พื้นที่ขั้วการเชื่อมต่อ การเชื่อมต่อหรือการยึดให้แน่นที่ไม่สมบูรณ์อาจทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟได้



Please don't face it to the air outlet (especially when operating).

ไม่ควรมองเข้าไปในช่องอากาศด้วยตาเปล่า (โดยเฉพาะเวลาเครื่องกำลังทำงาน)

The dirt may fly into your eyes.

ฝุ่นหรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ อาจพ่นออกมาเข้าตา



Don't install in location where may be exposed to the combustible gas leakage.

ห้ามติดตั้งเครื่องในสถานที่ที่มีการรั่วไหลของก๊าซที่ติดไฟได้

In case of gas get together around the unit, it may cause the fire.

หากมีก๊าซไวไฟอยู่ใกล้ตัวเครื่องอาจเกิดไฟไหม้ได้



Don't twist the unit or conduct the overload force to unit in construction.

ระหว่างการทำงานห้ามหมุนตัวเครื่องหรือใช้โหลดมากเกินไป

Dropping may cause the injury.

หากเครื่องตกลงมาอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บ



Please pay attention to the rotation of impeller caused by backward air in air duct.

ระวังการทวมลมในท่ออากาศทำให้ล้อลมหมุนเวียน

Although the power is shut off, it may get involved to the rotation part, result in injury.

แม้ว่าจะปิดเครื่องแล้ว แต่อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับชิ้นส่วนที่หมุนที่ส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บได้



Install the power cord and the lead wire with accuracy so the power source cover may not float. If the installation curves inappropriately, the pin connection area is likely to cause a heat generation, a fire and an electric shock due to dust or powder.

ติดตั้งสายไฟและลวดตะกั่วอย่างถูกต้องเพื่อไม่ให้ฝาครอบแหล่งจ่ายไฟไม่ลอยขึ้น หากการติดตั้งเป็นเส้นโค้งอย่างไม่ถูกต้อง อาจก่อให้เกิดความร้อน ไฟไหม้และไฟฟ้าดูดที่พื้นที่ขั้วการเชื่อมต่อเนื่องจากฝุ่นหรือผง



Please take care of it during moving the unit.

ระมัดระวังขณะเคลื่อนย้ายเครื่อง

Improper hanging and moving may cause the dropping, result in injury.

หากยกเครื่องด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้เครื่องหลุดและได้รับบาดเจ็บ



Please firmly install the product and components.

กรุณาติดตั้งผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบอย่างแน่นหนา

Otherwise, it may cause the injury brought by falling-off.

มีฉะนั้น

อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเนื่องจากการตกหล่นได้

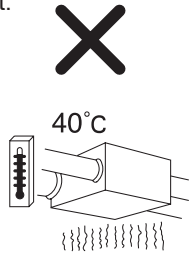
Don't install it in the following locations. ห้ามใช้ในสถานที่ดังต่อไปนี้

Locations exposed to high temperature or direct flame.

สถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงหรือเปลวไฟโดยตรง

Avoid installing the ERV in locations which reach temperature of 40°C or above. Usage under high temperature conditions may cause distortion of filter or heat exchange core or motor burn-out.

หลีกเลี่ยงการติดตั้งเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนในสถานที่ที่มีอุณหภูมิเกิน 40 องศาเซลเซียส การใช้งานภายใต้สภาพอุณหภูมิสูงจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนรูปของแผ่นกรองอากาศและแกนของเครื่องหรือทำให้มอเตอร์ไหม้ได้

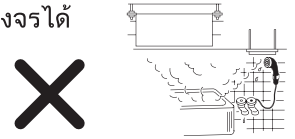


Locations with high humidity.

สถานที่ที่มีความชื้นสูง

Do not install in high humidity locations such as bathrooms. Dew occurred in unit may cause electric shock, short circuit, other electric accident and produce the dewing water drops.

ห้ามติดตั้งเครื่องในสถานที่ที่มีความชื้นมาก เช่นห้องอาบน้ำ น้ำที่หยดลงที่เครื่อง เพราะอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้



Locations with large amounts of cooking fumes.

สถานที่ที่มีเขม่าควันจากการทำอาหาร

The unit doesn't work if the filter or heat exchange core become clogged with oil which may cause fire.

เครื่องไม่สามารถทำงานได้หากแผ่นกรองอุดตันจากคราบน้ำมันและอาจเกิดไฟไหม้ได้



Don't install the unit in locations such as machinery or chemical plants where it will be exposed to noxious gases containing acids, alkali, organic solvents, paint fumes, etc., to gases containing corrosive ingredients, or where dust or oil mist will be produced. (Gas poison, corrosion and degradation accrued in unit may cause the fire.)

ห้ามติดตั้งตัวเครื่องใกล้บริเวณเครื่องจักร โรงงานเคมี เพื่อหลีกเลี่ยงสารพิษ เช่นกรด ต่าง สารทำลายอินทรีย์ และวัสดุที่ใช้ทำ หลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีไอกัดกร่อนหรือฝุ่นควัน (ไอที่เป็นมลพิษ อาจกัดกร่อนตัวเครื่องและการเสื่อมโทรมจะ ก่อให้เกิดไฟไหม้)

Make sure that inspection opening is provided so that filter and heat exchange element maintenance and periodic spot checks of unit can be easily carried out.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีฝาครอบเพื่อการตรวจสอบเพื่อให้สามารถทำการบำรุงรักษาชิ้นส่วนของแผ่นกรองอากาศและส่วนประกอบแลกเปลี่ยนความร้อนและการตรวจสอบชิ้นงานเป็นระยะ ๆ ของเครื่องสามารถดำเนินการได้อย่างง่ายดาย

OPERATING REQUIREMENTS ข้อกำหนดในการดำเนินงาน

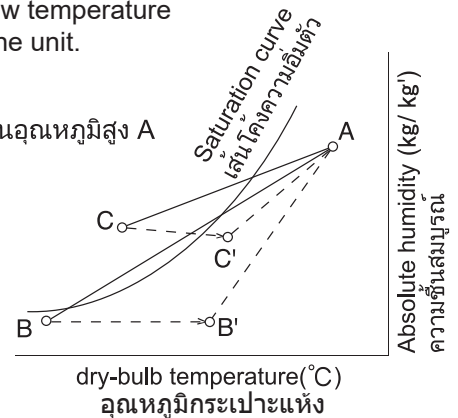
■ Using condition เงื่อนไขการใช้งาน

- Outdoor air condition เงื่อนไขอากาศภายนอกห้อง
Temperature range $-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$, relative humidity 85% or less.
อุณหภูมิระหว่าง $-10\sim 40$ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เป็น 85% หรือต่ำกว่า
- Indoor air condition เงื่อนไขอากาศภายในห้อง
Temperature range $-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$, relative humidity 85% or less.
อุณหภูมิระหว่าง $-10\sim 40$ องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เป็น 85% หรือต่ำกว่า
- Installation requirements: same as the indoor air conditions.
เงื่อนไขการประกอบ เช่นเดียวกับสภาพแวดล้อมอากาศภายในห้อง
The product is forbidden to use in locations where ambient temperature may sharply vary, even if it falls into range of specified usage temperature.
ห้ามใช้ผลิตภัณฑ์ในสถานที่ซึ่งอุณหภูมิรอบข้างอาจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว แม้ว่าจะอยู่ในช่วงของอุณหภูมิการใช้งานที่ได้รับไว้ก็ตาม
- The product should be installed 2.3m above from the ground to avoid any accident.
ผลิตภัณฑ์ควรได้รับการติดตั้งเหนือจากพื้นดิน 2.3 เมตรเพื่อหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุใด ๆ

■ Be careful of frost and dew ระวังการเกาะตัวของน้ำค้างหรือน้ำค้างแข็ง

As shown in the right figure, it's supposed that a high temperature absorbing air condition A and a low temperature absorbing air condition B are plotted on the line figure, then a high temperature air A is heat-exchange by the unit and Point C represent the trend of saturation curve. In this case, it will cause the dew or frost inside the unit. To avoid this, you are required to heat a low temperature air B up to B' so as to get C' below the saturation curve before using the unit.

ดังที่รูปภาพด้านขวาชี้แจง สมมติว่าในรูปเส้นอากาศจุดเงื่อนไขการดูดอากาศในอุณหภูมิสูง A และเงื่อนไขการดูดอากาศในอุณหภูมิต่ำ B ต่อจากนั้นอากาศอุณหภูมิสูง A ถูกแลกเปลี่ยนความร้อนโดยเครื่องนี้ จุด C เป็นแนวโน้มของเส้นโค้งอิ่มตัว ในสถานการณ์แบบนี้ เครื่องยนต์ไกล์จะเกิดน้ำค้างหรือจะเกิดน้ำค้าง เพื่อป้องกันการสถานการณ์แบบนี้ ก่อนใช้เครื่องนี้ควรทำอากาศอุณหภูมิต่ำ B อุณหภูมิสูง B' เพื่อได้ C' ที่อยู่ใต้เส้นโค้งอิ่มตัว



■ Avoid the entering of insects หลีกเลี่ยงจากการเข้าไปของแมลง

Energy Recovery Ventilator is an appliance which will suck the fresh outdoor air into room, the refore, in case insects exists in ambient environment, that may bring the insects into the product from pipe hood.

เครื่องแลกเปลี่ยนความเย็นให้กับอากาศที่นำเข้าสู่อาคารเป็นอุปกรณ์ที่จะดูดอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาในห้อง ดังนั้นในกรณีที่มีแมลงอยู่ในสภาพแวดล้อมโดยรอบ ซึ่งอาจนำแมลงเข้าสู่ผลิตภัณฑ์จากท่อดูดอากาศได้

The insects exists subject to the ambient environment, it's recommended to use the pipe hood with fly net when using the product in locations where it's easy to attract the insects like near to exhaust air charging opening near to street light.

สำหรับแมลงที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมโดยรอบนั้น ขอแนะนำให้ใช้ท่อดูดอากาศกับตาข่ายกันแมลงเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ในสถานที่ที่ดึงดูดแมลงได้ง่าย เช่น ใกล้กับช่องระบายอากาศที่ซาร์จใกล้กับไฟถนน

FEATURES ลักษณะพิเศษ คุณสมบัติ

- 1. Energy-saving**
การประหยัดพลังงาน

You can save the electric bill for air conditioner as a result of recovering the loss of energy caused by ventilation.
คุณสามารถประหยัดบิลค่าไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศอันเป็นผลมาจากการกู้คืนการสูญเสียพลังงานที่เกิดจากการระบายอากาศได้
- 2. Facility saving**
การประหยัดสิ่งอำนวยความสะดวก

As part of energy can be recovered through greatly reduction of fresh air load, the similar air conditioning equipment can be properly miniaturization.
ในฐานะพลังงานเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถกู้คืนได้ด้วยการลดการไหลของอากาศของอากาศบริสุทธิ์ อุปกรณ์เครื่องปรับอากาศที่คล้ายกันจึงสามารถย่อขนาดได้อย่างเหมาะสม
- 3. Humidity function**
ฟังก์ชันความชื้น

When it's heat in room, reduce the humidity of outdoor fresh air to make it close to that of indoor.
เมื่ออากาศในห้องร้อน ให้ลดความชื้นของอากาศบริสุทธิ์ภายนอกเพื่อให้ใกล้เคียงกับอากาศที่อยู่ภายใน

When it's cool in room, increase the humidity of outdoor fresh air to make it close to that of indoor.
เมื่ออากาศในห้องเย็น ให้เพิ่มความชื้นของอากาศบริสุทธิ์ภายนอกเพื่อให้ใกล้เคียงกับอากาศที่อยู่ภายใน
- 4. Comfortable ventilation**
การระบายอากาศที่เพียงพอ

The indoor temperature varies little during ventilation, it also can be used for ventilation in high enclosed room due to the simultaneously operation of air supplying and discharging.
อุณหภูมิภายในห้องจะแตกต่างกันเล็กน้อยในระหว่างการระบายอากาศ นอกจากนี้ยังสามารถใช้สำหรับการระบายอากาศในห้องที่ปิดล้อมสูงเนื่องจากการทำงานของการจ่ายอากาศและการระบายในเวลาเดียวกัน
- 5. Isolation effect**
การแยกเอฟเฟกต์

There's isolation effect in air path and heat exchange core, which will prevent the outdoor noise from spreading to indoor or prevent the indoor sound from spreading to outdoor to keep a good environment for office or shop.
มีการแยกเอฟเฟกต์ในเส้นทางอากาศและแกนแลกเปลี่ยนความร้อน ซึ่งจะป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกห้องไม่ให้แพร่กระจายเข้าภายในห้องหรือป้องกันไม่ให้เสียงภายในห้องแพร่กระจายไปภายนอกห้องเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีสำหรับสำนักงานหรือร้านค้า

OPTIONAL ACCESSORIES อุปกรณ์เสริม

Please contact the dealer to purchase.

โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่ายเพื่อซื้อ

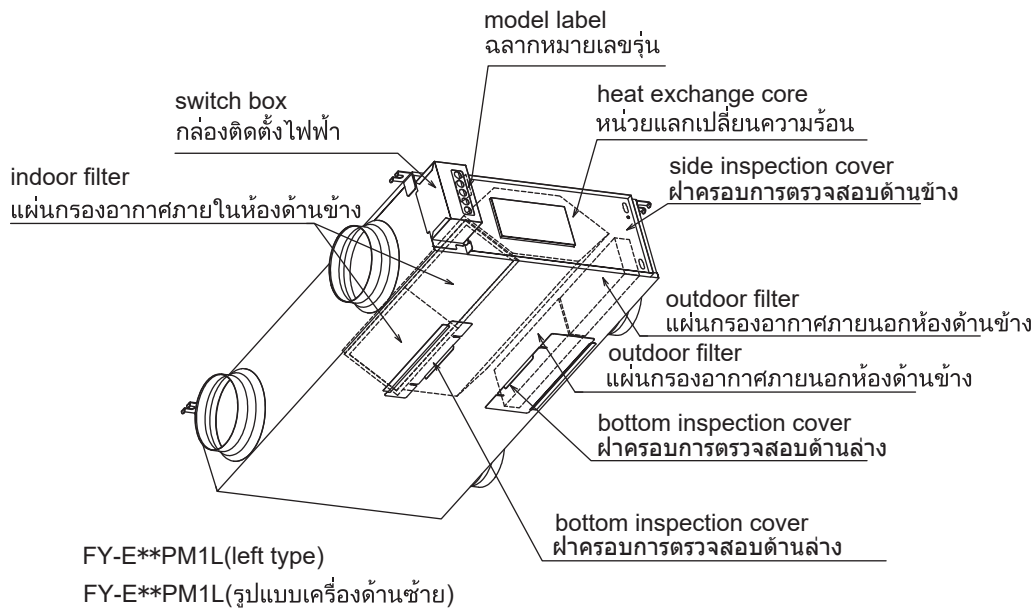
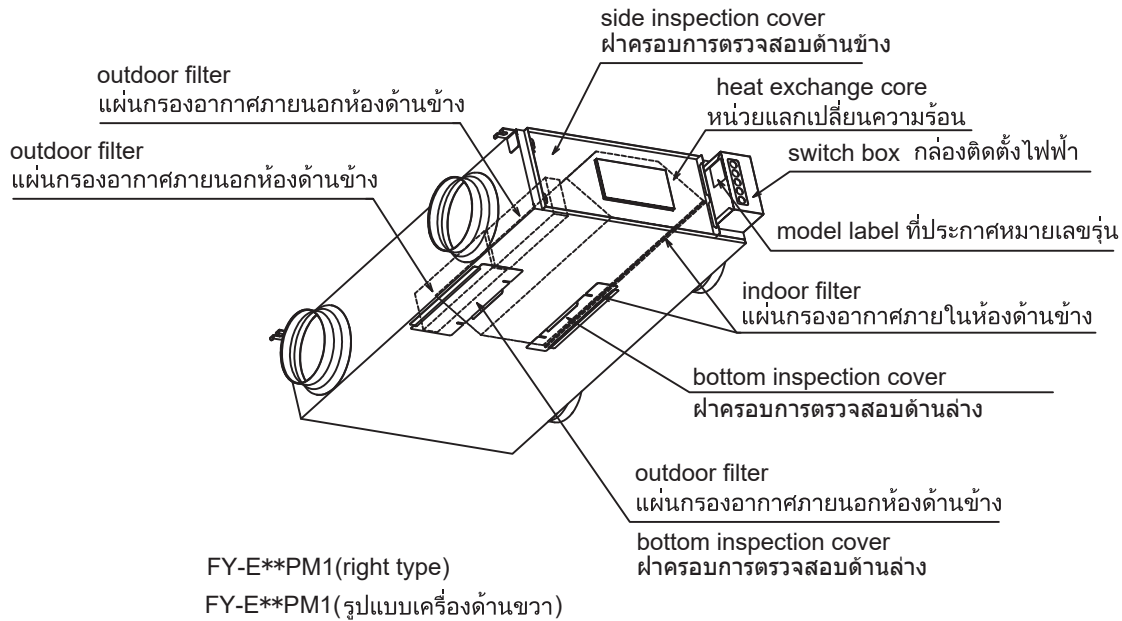
■ Filter แผ่นกรองอากาศ

Model หมายเลขรุ่น	Filter แผ่นกรองอากาศ
FY-E15PM1 FY-E15PM1L	FY-FPE15M1
FY-E25PM1 FY-E25PM1L	FY-FPE25M1
FY-E35PM1 FY-E35PM1L	FY-FPE35M1

PART NAME AND DIMENSIONS

ส่วนประกอบและขนาด

Part Name ชื่อของชิ้นส่วนต่าง ๆ



※ 1 The amount of indoor filter is different owing to model difference.

จำนวนแผ่นกรองอากาศด้านข้างภายในห้องจะแตกต่างกันไปตามหมายเลขรุ่น

※ 2 Left type is symmetric to right type in structure.

ประเภทซ้ายเป็นแบบสมมาตรถึงประเภทขวาในโครงสร้าง

Model หมายเลขรุ่น	Quantity จำนวน
FY-E35PM1 FY-E35PM1L	2
Other model รุ่นอื่นๆ	1

PART NAME AND DIMENSIONS

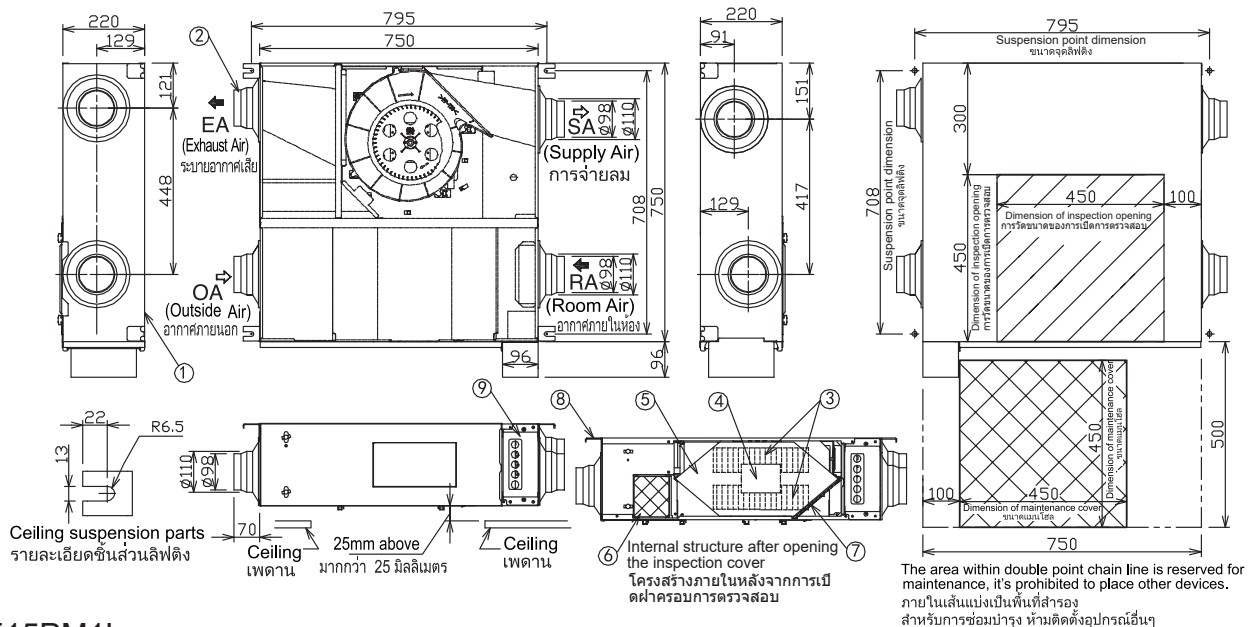
ส่วนประกอบและขนาด

Caution for inspection opening ข้อควรระวังสำหรับการเปิดเพื่อการตรวจสอบ

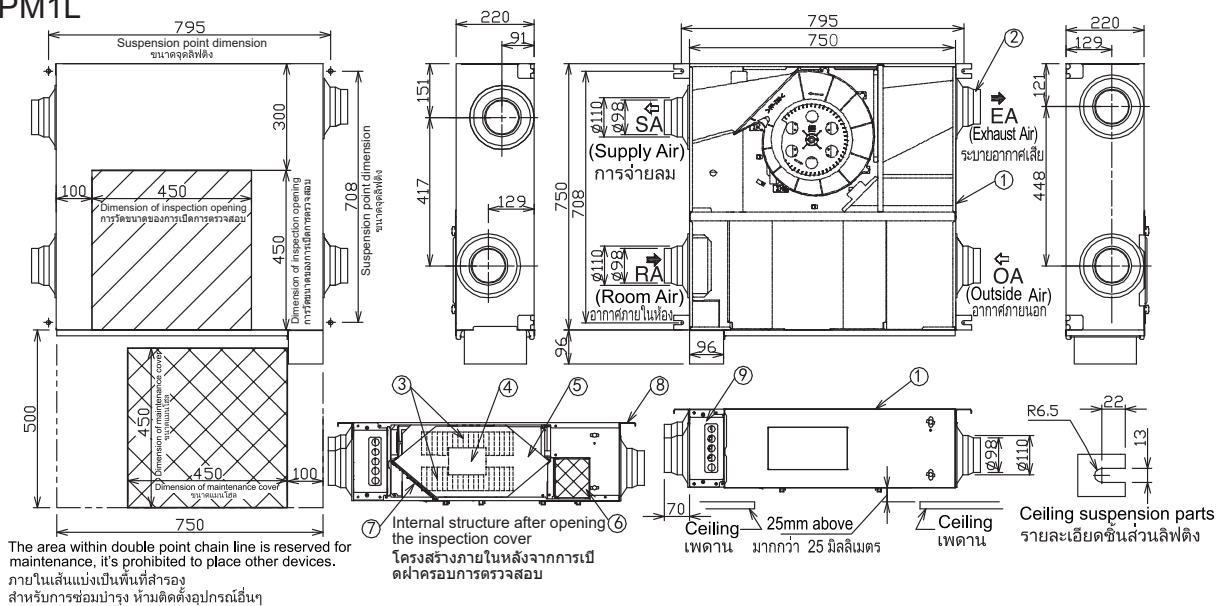
Unit:mm
หน่วย: มม.

1. Inspection opening must be reserved on ceiling so that you can perform the routine maintenance for heat exchange core and filter or checking of products.
ต้องเปิดช่องการตรวจสอบบนเพดานเพื่อให้คุณสามารถดำเนินการบำรุงรักษาตามปกติสำหรับแกนแลกเปลี่ยนความร้อนและตัวกรองหรือการตรวจสอบผลิตภัณฑ์
 2. It's available to only reserve the side inspection opening.
มีไว้เพื่อสำรองการเปิดการตรวจสอบด้านข้างเท่านั้น
 3. It's also required to reserve side inspection opening in case bottom inspection opening is reserved.
นอกจากนี้ยังต้องสำรองการเปิดการตรวจสอบด้านข้างในกรณีที่มีการเปิดการตรวจสอบด้านล่างถูกสำรองไว้
- ※You can't conduct the maintenance without reservation of side inspection opening.
คุณไม่สามารถทำการบำรุงรักษาได้หากไม่เปิดสำรองการตรวจสอบด้านข้าง

FY-E15PM1



FY-E15PM1L



No. ลำดับ	Part name ชิ้นส่วน	Quantity จำนวน	Material วัสดุ	No. ลำดับ	Part name ชิ้นส่วน	Quantity จำนวน	Material วัสดุ
1	Frame กรอบ	1	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี	6	Outdoor filter แผ่นกรองภายนอก	1	Nonwoven fabric ผ้าที่ไม่ทอ
2	Adapter ปากท่อ	4	ABS	7	Indoor filter แผ่นกรองภายใน	1	
3	Impeller ใบพัด	2	PP	8	Ceiling suspension part ชิ้นส่วนลิฟติง	4	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี
4	Fan motor มอเตอร์	1		9	Switch box กล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี
5	Heat exchange core แกนแลกเปลี่ยนความร้อน	1	Special spaper+resin				

PART NAME AND DIMENSIONS

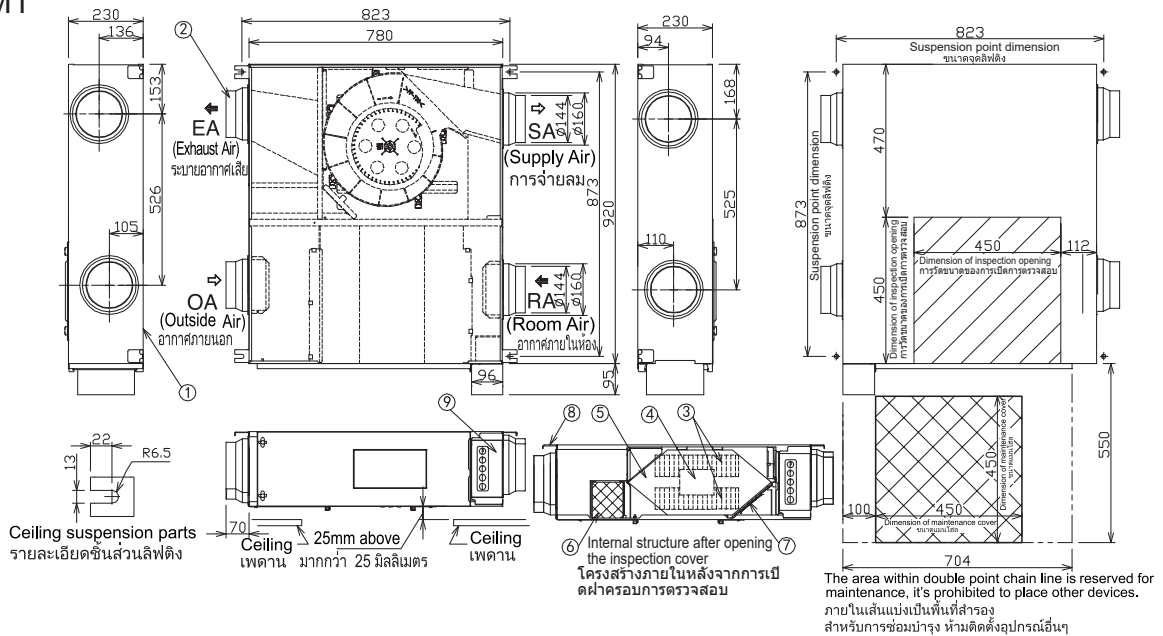
ส่วนประกอบและขนาด

■ Cautions for inspection opening ข้อควรระวังสำหรับการเปิดเพื่อการตรวจสอบ

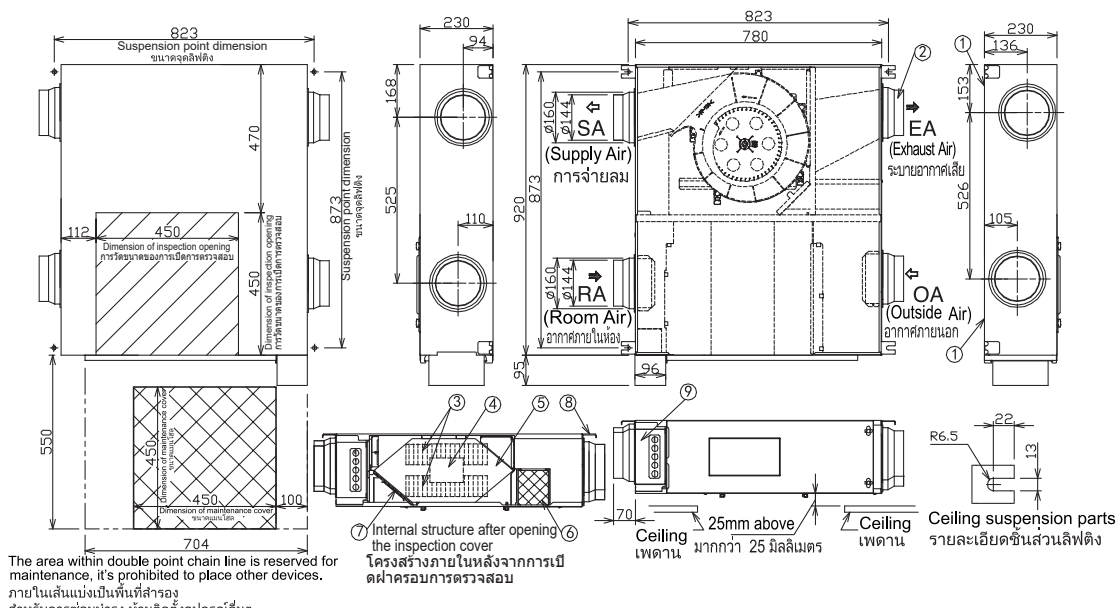
Unit:mm
หน่วย: มม.

1. Inspection opening must be reserved on ceiling so that you can perform the routine maintenance for heat exchange core and filter or checking of products.
ต้องเปิดช่องการตรวจสอบบนเพดานเพื่อให้คุณสามารถดำเนินการบำรุงรักษาตามปกติสำหรับแกนแลกเปลี่ยนความร้อนและตัวกรองหรือการตรวจสอบผลิตภัณฑ์
 2. It's available to only reserve the side inspection opening.
มีไว้เพื่อสำรองการเปิดการตรวจสอบด้านข้างเท่านั้น
 3. It's also required to reserve side inspection opening in case bottom inspection opening is reserved.
นอกจากนี้ยังต้องสำรองการเปิดการตรวจสอบด้านข้างในกรณีที่การเปิดการตรวจสอบด้านล่างถูกสำรองไว้
- ※You can't conduct the maintenance without reservation of side inspection opening.
คุณไม่สามารถทำการบำรุงรักษาได้หากไม่เปิดสำรองการตรวจสอบด้านข้าง

FY-E25PM1



FY-E25PM1L



No. ลำดับ	Part name ชิ้นส่วน	Quantity จำนวน	Material วัสดุ	No. ลำดับ	Part name ชิ้นส่วน	Quantity จำนวน	Material วัสดุ
1	Frame กรอบ	1	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี	6	Outdoor filter แผ่นกรองภายนอก	1	Nonwoven fabric ผ้าที่ไม่ทอ
2	Adapter ปากท่อ	4	ABS	7	Indoor filter แผ่นกรองภายใน	1	
3	Impeller ใบพัด	2	PP	8	Ceiling suspension part ชิ้นส่วนลิฟติง	4	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี
4	Fan motor มอเตอร์	1		9	Switch box กล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี
5	Heat exchange core แกนแลกเปลี่ยนความร้อน	1	Special spaper+resin				

PART NAME AND DIMENSIONS

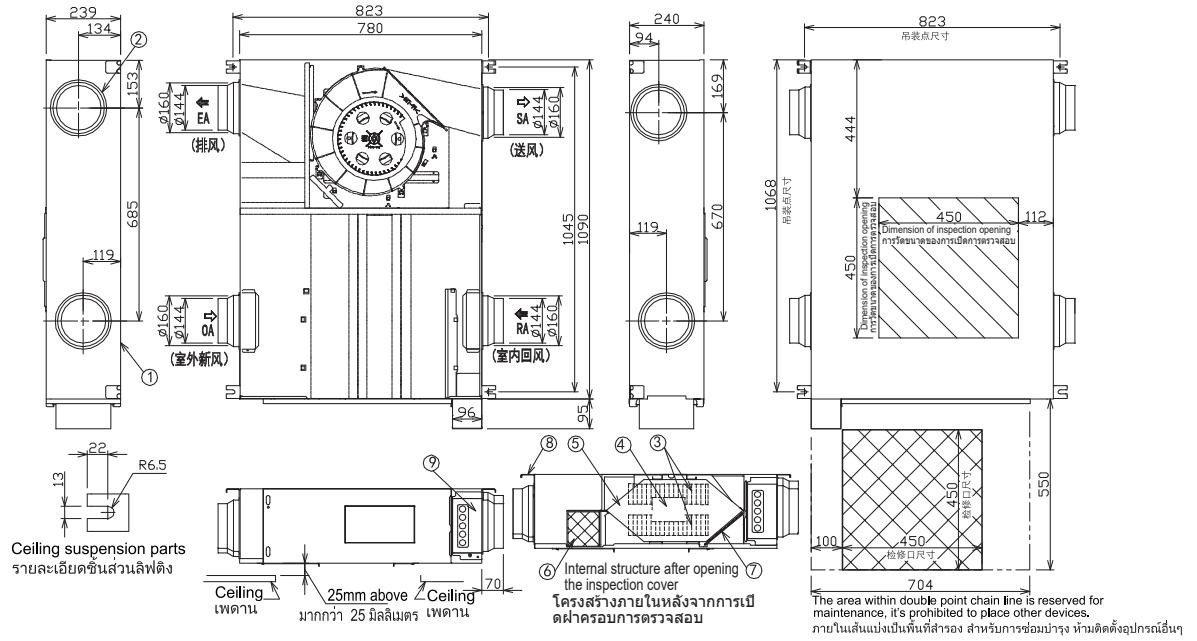
ส่วนประกอบและขนาด

Caution for inspection opening ข้อควรระวังสำหรับการเปิดเพื่อการตรวจสอบ

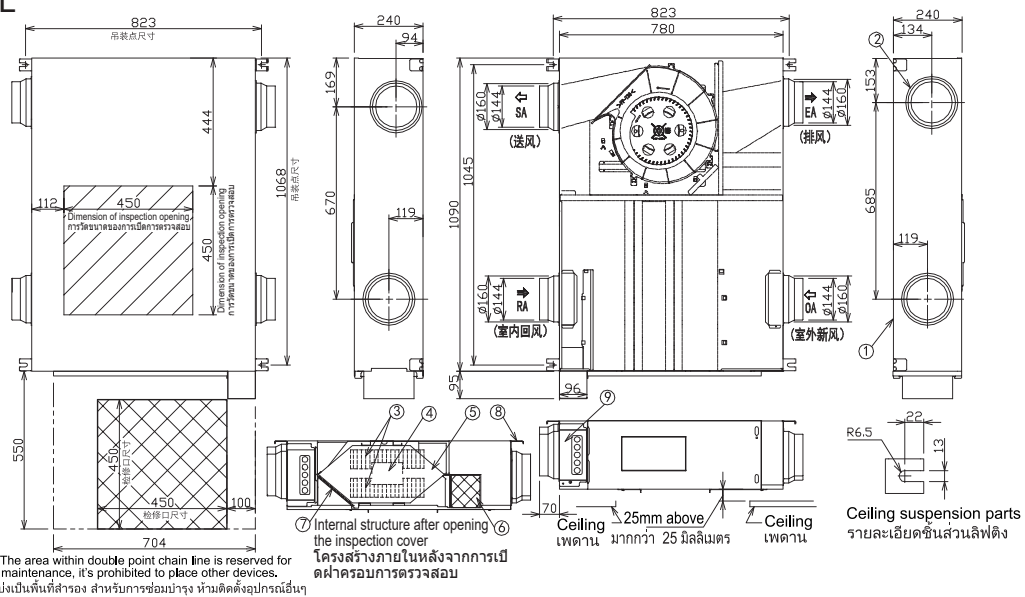
Unit:mm
หน่วย: มม.

1. Inspection opening must be reserved on ceiling so that you can perform the routine maintenance for heat exchange core and filter or checking of products.
ต้องเปิดช่องการตรวจสอบบนเพดานเพื่อให้คุณสามารถดำเนินการบำรุงรักษาตามปกติสำหรับแกนแลกเปลี่ยนความร้อนและตัวกรองหรือการตรวจสอบผลิตภัณฑ์
 2. It's available to only reserve the side inspection opening.
มีไว้เพื่อสำรองการเปิดการตรวจสอบด้านข้างเท่านั้น
 3. It's also required to reserve side inspection opening in case bottom inspection opening is reserved.
นอกจากนี้ยังต้องสำรองการเปิดการตรวจสอบด้านข้างในกรณีที่มีการเปิดการตรวจสอบด้านล่างถูกสำรองไว้
- ※You can't conduct the maintenance without reservation of side inspection opening.
คุณไม่สามารถทำการบำรุงรักษาได้หากไม่เปิดสำรองการตรวจสอบด้านข้าง

FY-E35PM1



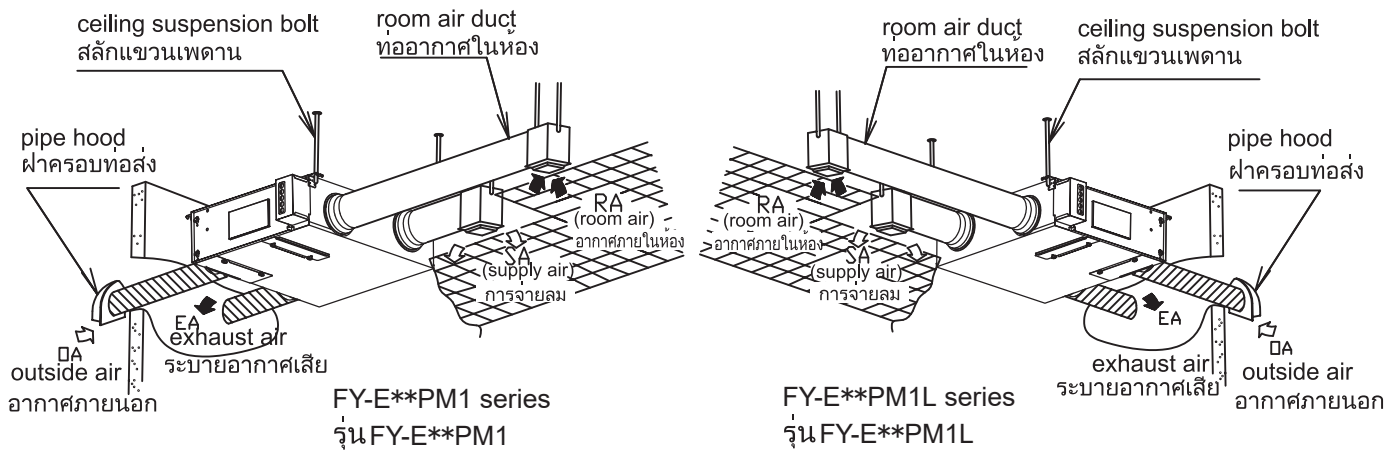
FY-E35PM1L



No. ลำดับ	Part name ชิ้นส่วน	Quantity จำนวน	Material วัสดุ	No. ลำดับ	Part name ชิ้นส่วน	Quantity จำนวน	Material วัสดุ
1	Frame กรอบ	1	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี	6	Outdoor filter แผ่นกรองภายนอก	2	Nonwoven fabric ผ้าที่ไม่ทอ
2	Adapter ปากท่อ	4	ABS	7	Indoor filter แผ่นกรองภายใน	2	
3	Impeller ใบพัด	2	PP	8	Ceiling suspension part ชิ้นส่วนลิฟติง	4	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี
4	Fan motor มอเตอร์	1		9	Switch box กล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	Galvanized steel sheet เหล็กแผ่นชุบสังกะสี
5	Heat exchange core แกนแลกเปลี่ยนความร้อน	2	Special spaper+resin				

HOW TO INSTALL วิธีการติดตั้ง

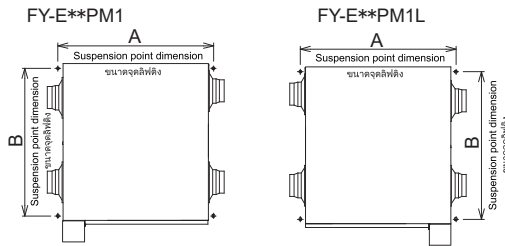
Installation diagram แผนภาพการติดตั้ง



Installation method วิธีการติดตั้ง

① Install 4 ceiling suspension bolts (separately buy:M10) ติดตั้งสลักแขวนเพดานสี่ตัว (ซื้อแยก : 10 ม.)

- Please align the ceiling suspension part of main unit with ceiling suspension bolts. กรุณาจัดตำแหน่งส่วนของที่รองรับกรมนั่งของยูนิตให้ตรงกับสลักเกลียวเพดาน

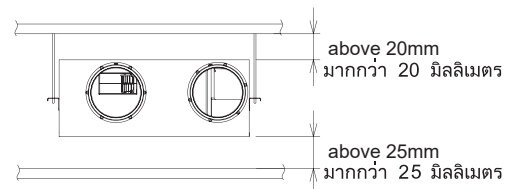


Model หมายเลขรุ่น	A	B
FY-E15PM1 FY-E15PM1L	795	708
FY-E25PM1 FY-E25PM1L	823	873
FY-E35PM1 FY-E35PM1L	823	1045

Unit:mm หน่วย: มม.

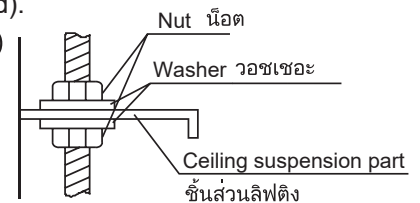
- Please adjust the length of ceiling suspension bolt to ensure the distance between the downside of unit and ceiling is over 25mm, the distance between the upside of unit and the mounting face of ceiling suspension bolts is over 20mm.

โปรดปรับความยาวของสลักเกลียวให้เหมาะสมเพื่อให้ระยะห่างช่วงล่างของตัวเครื่องกับเพดาน 25 มม. ขึ้นไปและระยะห่างระหว่างด้านบนของตัวเครื่องกับสลักเกลียวมี 20 มม. ขึ้นไป



② Fit the ceiling suspension part to its bolts. ใส่ส่วนของที่รองรับกรมนั่งเข้ากับสลักเกลียว

- Please correctly install the direction of outside air duct. โปรดติดตั้งช่องลม ตามแนวที่ถูกต้อง
- Correctly install the direction of unit (ensure the ceiling suspension is upward). ติดตั้งทิศทางของยูนิตอย่างถูกต้อง (ตรวจสอบให้แน่ใจว่าที่รองรับกรมนั่งหันขึ้นด้านบน)
- Fix the screws and washers (separately buy). ขึ้นน็อตและวอชเชอร์ให้แน่น (ซื้อแยก)
- Install the unit horizontally. โปรดติดตั้งตัวเครื่องให้ขนานกับแนวราบ



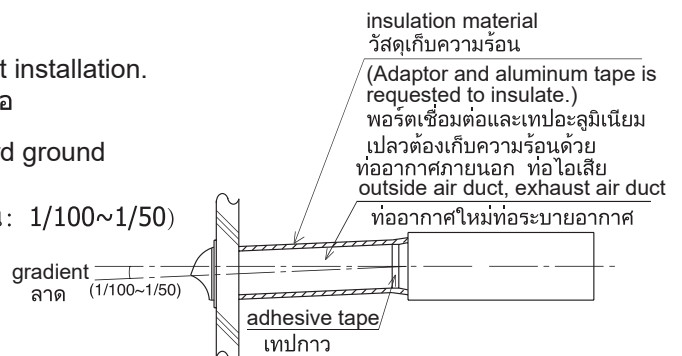
③ Seal the joint of adapter and duct with adhesive tape or seal tape (separately buy) to avoid air leakage.

ซีลข้อต่อของอะแดปเตอร์และท่อด้วยเทปกาวหรือเทปปิดผนึก (ซื้อแยกต่างหาก) เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วไหลของอากาศ

- Please don't touch the fan motor with hand during duct installation. โปรดอย่าสัมผัสกับมอเตอร์พัดลมด้วยมือในระหว่างการติดตั้งท่อ

- Incline the two ducts directly exposed to outside toward ground (gradient: 1/100~1/50) เอียงท่อสองท่อที่สัมผัสกับด้านนอกสู่พื้นโดยตรง(ความลาดชัน: 1/100~1/50)

- Insulate the two ducts directly exposed to outside. (suggested material: glass wool, thickness 25mm) หุ้มฉนวนทั้งสองท่อที่สัมผัสโดยตรงกับภายนอก (วัสดุแนะนำ: โยแก้ว ความหนา 25 มม.)



TEST RUN ทดสอบการทำงานของเครื่อง

- After completion, please check the wire connection first and then perform the trial operation.
หลังจากเสร็จสิ้นแล้ว โปรดตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟก่อนและจากนั้นจึงทำการทดลองใช้งาน
- Please check the status of damper and change of air volume when power is on.
โปรดตรวจสอบสถานะของตัวหน่วงการสิ้นสะท้อนและการเปลี่ยนแปลงปริมาณอากาศเมื่อเปิดเครื่อง

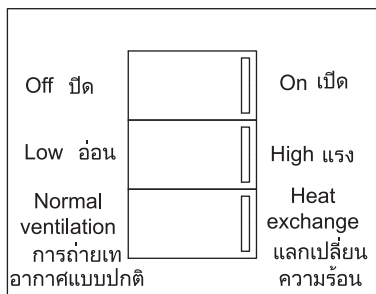
Switch สวิตช์	On/Off เปิด/ ปิด	Ventilation/stop หมุนเวียน/ หยุด
Air volume แรงลม	High/low แรง/อ่อน	Check if air volume is changed. ตรวจสอบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอากาศหรือไม่
Heat exchange /Normal ventilation การแลกเปลี่ยนความร้อน/ การถ่ายเทอากาศแบบปกติ	Damper close/open แดมเปอร์ ปิด/เปิด	Heat exchange (see the damper closed by opening side maintenance opening) แลกเปลี่ยนความร้อน (หากประตูลมปิดให้เปิดช่องด้านข้างเพื่อซ่อมบำรุง)
		Normal ventilation (see the damper open by opening side maintenance opening) ถ่ายเท อากาศแบบปกติ (หากประตูลมเปิดให้เปิดช่องด้านข้างเพื่อซ่อมบำรุง)

- Please shut down the breaker when abnormal operation is found, re-check the wire connection again.
โปรดปิดเบรกเกอร์เมื่อพบการทำงานที่ผิดปกติ ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟอีกครั้ง
- Please fix the terminal cover after trial operation.
โปรดแก้ไขฝาครอบเครื่องหลังจากการทดลองใช้งาน
- Please affix the model label on or around the terminal box. Please don't forget to affix it which is placed together with instruction in plastic bag.
โปรดติดฉลากรุ่นบนหรือรอบกล่องขั้ว โปรดอย่าลืมติดมันไว้พร้อมกับคำแนะนำในถุงพลาสติก

OPERATION การใช้งาน

Please use the switch installed on the wall (separately sold).

โปรดใช้สวิตช์เปิดปิดที่ติดตั้งบนฝาผนัง (จำหน่ายแยก)



Caution ระวัง

- Please stop the product at the mode 「heat exchange」 .
โปรดหยุดผลิตภัณฑ์ที่โหมด 「การแลกเปลี่ยนความร้อน」
- Please use mode 「heat exchange」 in winter.
โปรดใช้โหมด 「การแลกเปลี่ยนความร้อน」 ในฤดูหนาว
In case we use the mode 「normal ventilation」 , it's heat in room in winter, condensate water will produce on the surface of product which may not only stain the ceiling but also cause the short circuit and electrical leakage.
ในกรณีที่เราใช้โหมด 「การระบายอากาศปกติ」 จะมีความร้อนในห้องพักในฤดูหนาว น้ำคอนเดนเสทจะสร้างบนพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ซึ่งอาจไม่เพียงแต่ทำให้ฝ้าเพดานเกิดคราบแต่ยังทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรและไฟฟ้าวู้อัดอีกด้วย

Heat exchange: ถ่ายเทอากาศแบบการแลกเปลี่ยนความร้อน

It heat-exchanges indoor air with outdoor air to recover the indoor temperature and humidity, and then bring the outdoor air into the room.

เป็นการแลกเปลี่ยนความร้อนในห้องกับอากาศนอกห้องเพื่อกู้คืนอุณหภูมิและความชื้นในห้อง และจากนั้นจะนำอากาศนอกห้องเข้ามาในห้อง

Normal ventilation: ถ่ายเทอากาศแบบปกติ

You can increase exhaust air volume to discharge indoor air with this mode when indoor air is polluted. คุณสามารถเพิ่มปริมาณการระบายอากาศเพื่อระบายอากาศภายในห้องด้วยโหมดนี้เมื่ออากาศภายในห้องมีมลพิษ

※ Notice: With the increasing of exhaust air, negative pressure will be produced in room, outdoor air will be sucked into the room from the gaps of doors and windows, if you don't expect the above situation happens, please don't use this function.










หมายเหตุ: ด้วยการเพิ่มขึ้นของการระบายอากาศนั้น จะเกิดความดันลบในห้อง อากาศนอกห้องจะถูกดูดเข้าไปในห้องจากช่องว่างของประตูและหน้าต่าง หากคุณไม่คาดหวังว่าสถานการณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้น กรุณาอย่าใช้ฟังก์ชันนี้

USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

คำแนะนำสำหรับการใช้งานและบำรุงรักษา
















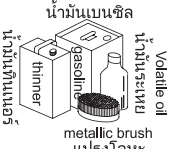


WARNING คำเตือน

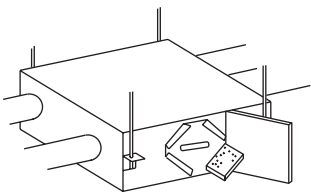
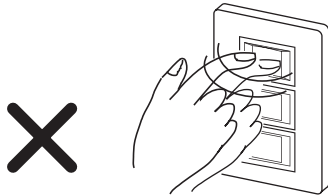
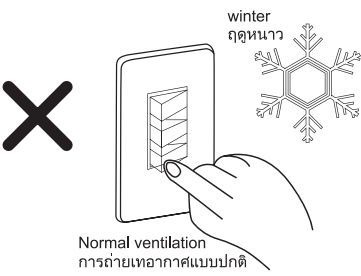
 <p>Do not use it together with open-burning appliance (heater). ห้ามใช้งานร่วมกับอุปกรณ์การเผาในที่โล่ง (ตัวทำความร้อน)</p> <p>Professional ventilation should be used when gas or oil stove is used in room. ควรใช้การระบายอากาศอย่างมืออาชีพเมื่อใช้แก๊สหรือเตาน้ำมันในห้อง</p>	 <p>Please entrust the dealer or similarly qualified person to repair the product excluding filter maintenance. โปรดมอบความไว้วางใจให้ตัวแทนจำหน่ายหรือบุคคลที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันเพื่อซ่อมแซมผลิตภัณฑ์โดยไม่รวมการบำรุงรักษาตัวกรอง</p> <p>Otherwise, it may cause the fire, electric shock and injury. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อตหรือได้รับบาดเจ็บได้</p>
 <p>Do not transform, disassemble or repair the products by yourselves. อย่าดัดแปลง ถอดแยกชิ้นส่วนหรือซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ด้วยตัวเอง</p> <p>Otherwise, it may cause a fire, an electric shock or injury. If the product is required to be repaired, please contact with the dealer. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดไฟไหม้ ไฟฟ้าช็อตหรือได้รับบาดเจ็บได้ หากผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องมีการซ่อมแซม โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย</p>	 <p>Don't insert fingers or sticks into the product or air inlet, air outlet. อย่าสอดนิ้วหรือแท่งเข้าไปในผลิตภัณฑ์หรือช่องอากาศเข้า ช่องอากาศออก</p> <p>Otherwise, the operation of rotation part will cause the body injury. มิฉะนั้น การทำงานของส่วนการหมุนจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดการบาดเจ็บทางร่างกายได้</p>
 <p>Please shut off the breaker before maintenance. กรุณาปิดเบรกเกอร์ก่อนการบำรุงรักษา</p>  <p>It may cause electric shock and injury. อาจเกิดไฟฟ้าช็อต</p>	 <p>If the appliance is not used for a long time, in order to prevent in from dropping, it should be removed. สิ่งที่ใช้เสร็จแล้ว กรุณาเก็บไว้ทันที เพื่อป้องกันการตกลง</p> <p>Product should be removed after shutting down the breaker in case it is not used in a long time. ควรถอดผลิตภัณฑ์ออกหลังจากการปิดเบรกเกอร์แล้วในกรณีที่ไม่ได้ใช้งานเป็นเวลานาน</p>
 <p>Do not clean the product with water. อย่าทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ด้วยน้ำ</p> <p>Otherwise, it may cause a short circuit or an electric shock. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรหรือไฟฟ้าช็อตได้</p>	 <p>Don't turn on/off the switch when combustible gas leaks. อย่าเปิด/ปิดสวิตช์เมื่อมีแก๊สรั่ว</p> <p>The sparks of switch may cause the gas explosion. ประกายไฟที่สวิตช์เปิด/ปิดสามารถก่อให้เกิดการระเบิดได้</p>
 <p>Don't turn on/off the switch with wet hands. อย่าเปิด/ปิดสวิตช์ด้วยมือที่เปียก</p> <p>It may cause electric shock . อาจทำให้ไฟฟ้าช็อตได้</p>	



CAUTION ระวัง

 <p>Please wear the gloves during filter maintenance. กรุณาสวมถุงมือในระหว่างการบำรุงรักษาตัวกรอง</p> <p>Otherwise, it may cause the injury. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้</p>	 <p>Don't place the burning appliance in location where the unit blows directly. ห้ามวางอุปกรณ์การเผาไหม้ในบริเวณช่องลมออกโดยตรง</p> <p>Otherwise, it may cause the insufficient burning. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดการเผาไหม้ไม่เพียงพอ</p>
--	--

 <p>Please stop the product immediately and contact with dealer or similarly qualified person to repair it when abnormal operation is found like noise, vibration or burnt smell. โปรดหยุดผลิตภัณฑ์ในทันทีและติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันเพื่อทำการซ่อมเมื่อพบการทำงานที่ผิดปกติ เช่น เสียง การสั่นสะเทือนหรือกลิ่นไหม้</p> <p>Otherwise, it may cause an unexpected accident. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้</p>	 <p>Don't use the unit near the combustible spray. ห้ามใช้สเปรย์ที่ติดไฟใกล้บริเวณที่เครื่องทำงาน</p> <p>It may cause the fire. อาจก่อให้เกิดไฟไหม้</p>
 <p>Please entrust the qualified person to conduct the electric works, and installation of product and duct. โปรดมอบความไว้วางใจให้บุคคลที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อดำเนินงานด้านไฟฟ้าและการติดตั้งผลิตภัณฑ์และท่อ</p> <p>It may cause the unexpected accident when improper installation occurs. อาจเกิดอันตรายหากประกอบหรือติดตั้งอย่างไม่ถูกวิธี</p>	 <p>The appliance is forbidden to operate without filter. ห้ามใช้อุปกรณ์นี้หากไม่ได้ติดตั้งแผ่นกรองอากาศ</p> <p>The dirt and dust attached to the heat exchange core will lower its performance, and meanwhile when they go into room, they will enter into eyes. การที่สิ่งสกปรกหรือฝุ่นละอองอุดกั้นบนแกนของเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนจะทำให้ศักยภาพของเครื่องลดลง ในขณะเดียวกันสิ่งสกปรกหรือฝุ่นละอองที่อยู่ในห้อง อาจจะเข้าตาได้</p>
 <p>Do not place the animal and plant directly exposed to discharging air opening. อย่าวางสัตว์และพืชให้สัมผัสโดยตรงกับการเปิดช่องระบายอากาศ</p> <p>Otherwise, it may cause the bad effect to animal and plant. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดผลเสียต่อสัตว์และพืชได้</p>	 <p>It maintenance (disassembling the inspection cover), please pay attention to the dropping of dirt and dust and insects. สำหรับการบำรุงรักษา (การแยกส่วนฝาครอบการตรวจสอบ) โปรดใส่ใจกับการตกลงมาของสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองและแมลง</p> <p>It may enter into eyes. อาจเข้าตาได้</p>
 <p>Please firmly fix the ladder when conducting the maintenance at height. โปรดแก้ไขบันไดให้แน่นเมื่อทำการบำรุงรักษาที่ระดับความสูง</p> <p>Otherwise, falling may cause body injuries. มิฉะนั้น การตกลงมาอาจทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บได้</p>	 <p>Don't incline the product during disassembly. อย่าเอียงผลิตภัณฑ์ระหว่างการถอดชิ้นส่วน</p> <p>The accumulated water inside the product may wet the property in room, please contact with the dealer or authorized person. น้ำที่สะสมภายในผลิตภัณฑ์อาจทำให้ทรัพย์สินในห้องเปียก กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย</p>
 <p>Please do not place the container with water on product. กรุณาอย่าวางภาชนะที่บรรจุด้วยน้ำบนผลิตภัณฑ์</p> <p>It will wet inside of unit when the water leaks, which may cause the damage of electric insulation and electric shock. น้ำอาจทำให้สายไฟเสียหายและเกิดไฟฟ้าช็อตได้</p>	 <p>Do not place the obstacles near the air intake opening or discharging air opening. อย่าวางสิ่งกีดขวางใกล้กับช่องอากาศเข้าหรือปล่อยอากาศออก</p> <p>Otherwise, it may cause the injury brought. มิฉะนั้น อาจทำให้เกิดการนำไปสู่การบาดเจ็บได้</p>
 <p>Don't clean the filter by the volatile oil or metallic brush. ไม่ควรทำความสะอาดแผ่นกรองด้วยสารละลายหรือแปรงโลหะ</p> <p>It may damage the filter when the dirt and dust come into room, it will enter into eyes. อาจทำให้แผ่นกรองชำรุดและสิ่งสกปรกหรือฝุ่นอาจเข้าสู่ห้องและเข้าตาได้</p> 	 <p>Please fully confirm the usage for special purposes. สำหรับประโยชน์การใช้สอยพิเศษบางอย่าง โปรดพิจารณาอย่างละเอียด</p>  <p>If the product is used for special purposes such as preservation of food, animals, plants, precision instruments and artwork, it may cause the quality declination. ถ้าใช้ในการเก็บ รักษาอาหาร เลี้ยงสัตว์ ปลูกต้นไม้ เครื่องมือที่มีความแม่นยำ หรืองานศิลปะอาจทำให้คุณภาพเสื่อม</p>

<p>It must operate with filter. จำเป็นต้องใช้แผ่นกรองอากาศ</p> <p>If not using the filter, heat exchange core is clogged with dirt and dust, performance will be lowered and even the unit doesn't work. ถ้าไม่ใช้แผ่นกรองอากาศแกนของเครื่องแลกเปลี่ยนอากาศภายนอกจะไม่ทำงาน</p> 	<p>Turn on /off the switch correctly. วิธีเปิด /ปิดสวิตช์ที่ถูกต้อง</p> <p>If repeatedly turning on or off the switch not only cause the wrong operation but affects the relay inside and damage it. หากเปิด/ปิดสวิตช์ซ้ำๆด้วยความเร็ว จะส่งผลให้การสั่งการผิดพลาด และทำให้เกิดความเสียหายตามมา</p> 	<p>It's forbidden to use the 「normal ventilation」 for the dew will be produced in and indoor air inlet if operating the mode 「normal ventilation」 when the room is heated in winter. ไม่อนุญาตให้ใช้การถ่ายเทอากาศแบบปกติในกรณีที่มีน้ำค้างอยู่ภายในเครื่อง และช่องลมเข้าในแบบปกติซึ่งมีความร้อนในฤดูหนาว</p>  <p>Normal ventilation การถ่ายเทอากาศแบบปกติ</p>
---	---	---

HOW TO MAINTENANCE

วิธีการบำรุงรักษา

■ Maintenance methods for main unit การบำรุงรักษาเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อน

- After using the product for a long time, filter will be clogged with dirt and dust which will reduce the air volume and get the noise louder. Please do the routine cleaning to the filter depending on the dirty degree.
หลังจากการใช้ผลิตภัณฑ์เป็นเวลานาน ตัวกรองจะอุดตันด้วยฝุ่นและสิ่งสกปรกซึ่งจะลดปริมาณอากาศและทำให้มีเสียงดังขึ้น กรุณาทำความสะอาดตัวกรองเป็นประจำขึ้นอยู่กับระดับความสกปรก
- In case service environment is severe (like place with large amount of dust), it may sharply reduce the air volume and purification efficiency. Please properly increase the frequency of cleaning or replacement to filter. If service environment continues to get worse, please shift to the lower notch to reduce the air volume or temporarily stop using the product.
ในกรณีที่สภาพแวดล้อมในการให้บริการรุนแรงมาก (เช่นสถานที่ที่มีฝุ่นจำนวนมาก) อาจลดปริมาณอากาศและประสิทธิภาพการทำให้อากาศบริสุทธิ์ลดลงอย่างรวดเร็ว โปรดเพิ่มความถี่ของการทำความสะอาดหรือเปลี่ยนแผ่นกรองให้เหมาะสม หากสภาพแวดล้อมในการให้บริการยังคงแยกลง โปรดเลื่อนไปที่ขีดล่างเพื่อลดปริมาณอากาศหรือหยุดใช้ผลิตภัณฑ์เป็นการชั่วคราว
- Please shut down the power before removing the maintenance cover.
โปรดปิดไฟก่อนที่จะถอดฝาครอบการบำรุงรักษาออก
- Please do the cleaning after firmly fix the ladder and wear the gloves.
กรุณาทำความสะอาดหลังจากติดบันไดให้แน่นและสวมถุงมือ
- Please pay attention to the dropping of component like filter or screws and other articles like dirt, dust and insects.
กรุณาให้ความสนใจกับการตกลงมาของส่วนประกอบ เช่น ตัวกรองหรือสกรูและสิ่งของอื่น ๆ เช่น สิ่งสกปรก ฝุ่นละอองและแมลง

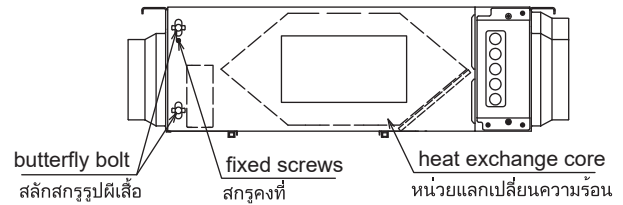
Filter maintenance - side inspection method

การบำรุงรักษาแผ่นกรอง - วิธีการตรวจสอบด้านข้าง

1. Removal of side inspection cover

การถอดฝาครอบด้านข้างเพื่อตรวจสอบ

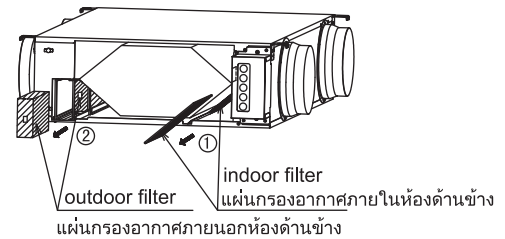
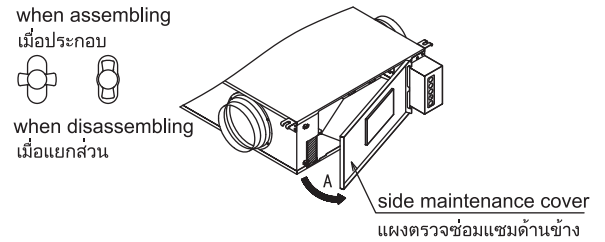
Remove the screws fixed on side inspection cover with screwdriver. Take the side inspection cover out toward the arrow "A" by rotating the butterfly bolt by 90°.
ถอดสกรูที่ยึดอยู่บนฝาปิดการตรวจสอบด้านข้างด้วยไขควง นำฝาครอบการตรวจสอบด้านข้างออกไปทางลูกศร "A" โดยการหมุนสลักเกลียวผีเสื้อไปที่ 90 องศา



2. Maintenance method for indoor filter

วิธีการบำรุงรักษาสำหรับแผ่นกรองในห้อง

- (1) Draw out the indoor filter horizontally.
ดึงแผ่นกรองในห้องออกมาในแนวนอน
- (2) As to FY-E35PM1 and FY-E35PM1L, remove one heat exchange core before drawing out another indoor filter.
สำหรับรุ่น FY-E35PM1 และ FY-E35PM1L ให้ถอดแกนแลกเปลี่ยนความร้อนหนึ่งตัวออกก่อนที่จะดึงแผ่นกรองในห้องตัวอื่น ๆ ออกมา
- (3) Clean the dirt and dust attached on indoor filter with vacuum cleaner.
ทำความสะอาดสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองที่ติดบนแผ่นกรองในห้องด้วยเครื่องดูดฝุ่น
- (4) Please refer to the opposite order to assemble the indoor filter after cleaning.
โปรดอ้างอิงถึงลำดับที่ตรงกันข้ามเพื่อประกอบแผ่นกรองในห้องหลังจากการทำความสะอาด



※Amount of filter is different depending on model.
จำนวนตัวกรองจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรุ่น

3. Maintenance method for outdoor filter

วิธีการบำรุงรักษาสำหรับแผ่นกรองนอกห้อง

- (1) Draw out the outdoor filter horizontally.
ดึงแผ่นกรองนอกห้องออกมาในแนวนอน
- (2) As to FY-E35PM1 and FY-E35PM1L, remove one heat exchange core before drawing out another outdoor filter.
สำหรับรุ่น FY-E35PM1 และ FY-E35PM1L ให้ถอดแกนแลกเปลี่ยนความร้อนหนึ่งตัวออกก่อนที่จะดึงแผ่นกรองนอกห้องตัวอื่น ๆ ออกมา
- (3) Clean the dirt and dust attached on outdoor filter with vacuum cleaner. The damage of outdoor filter may degrade its performance. Please do not wash the outdoor filter with water.
ทำความสะอาดสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองที่ติดบนแผ่นกรองนอกห้องด้วยเครื่องดูดฝุ่น ความเสียหายของตัวกรองนอกห้องอาจทำให้ประสิทธิภาพลดลงได้ โปรดอย่าล้างตัวกรองนอกห้องด้วยน้ำ
- (4) Outdoor filter should be cleaned once a month, its service life is about 2~4 months.
ควรทำความสะอาดแผ่นกรองนอกห้องเดือนละหนึ่งครั้ง อายุการใช้งานประมาณ 2 ~ 4 เดือน
- (5) Please fix the outdoor filter with the reverse order following with the cautions below.
โปรดแก้ไขแผ่นกรองนอกห้องด้วยลำดับย้อนกลับตามด้วยข้อควรระวังด้านล่างนี้

Please fix the outdoor filter according to the indication on filter.

โปรดแก้ไขแผ่นกรองนอกห้องตามที่ระบุไว้บนตัวกรอง

Please firmly fix the side inspection cover with screws to avoid the gaps.

โปรดยึดฝาครอบการตรวจสอบด้านข้างอย่างแน่นหนาด้วยสกรูเพื่อหลีกเลี่ยงช่องว่าง

HOW TO MAINTENANCE

วิธีการบำรุงรักษา

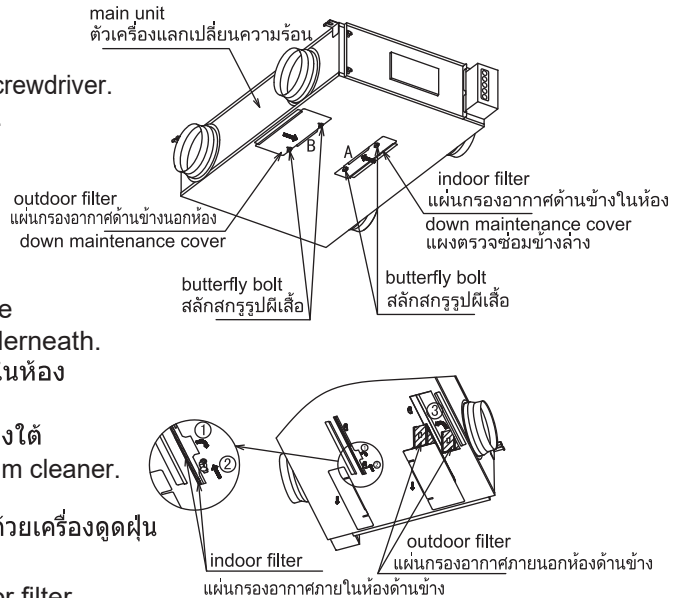
Filter maintenance - bottom inspection method (When setting the down maintenance cover, meanwhile you must reserve the side maintenance cover in advance.)

การบำรุงรักษาแผ่นกรอง - วิธีการตรวจสอบด้านล่าง

(เมื่อตั้งฝาครอบการบำรุงรักษาด้านล่าง ในขณะที่เดียวกันคุณต้องสำรองฝาครอบการบำรุงรักษาข้างเป็นการล่วงหน้า)

1. maintenance method for indoor filter วิธีการบำรุงรักษาสำหรับแผ่นกรองในห้อง

- (1) Remove the screws fixed on bottom inspection cover with screwdriver.
Take the bottom inspection cover out toward the arrow "A".
ถอดสกรูที่ยึดอยู่บนฝาปิดการตรวจสอบด้านล่างด้วยไขควง นำฝาครอบการตรวจสอบด้านล่างออกไปทางลูกศร "A"
- (2) Draw out the indoor filter toward oblique underneath.
ดึงแผ่นกรองในห้องออกไปเฉียงไปทางใต้
- (3) As to FY-E35PM1 and FY-E35PM1L, slide the second indoor filter toward the arrow (as shown in figure 2) to the specified position and then remove it toward oblique underneath.
สำหรับรุ่น FY-E35PM1 และ FY-E35PM1L ให้เลื่อนแผ่นกรองในห้องตัวที่สองไปทางลูกศร (ดังที่ได้แสดงไว้ในรูปที่ 2) ไปยังตำแหน่งที่ได้ระบุไว้และจากนั้นถอดมันออกไปเฉียงไปทางใต้
- (4) Clean the dirt and dust attached on indoor filter with vacuum cleaner.
Indoor filter can be used in a whole service life.
ทำความสะอาดสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองที่ติดบนแผ่นกรองในห้องด้วยเครื่องดูดฝุ่น สามารถใช้แผ่นกรองในห้องได้ตลอดอายุการใช้งาน
- (5) Please refer to the opposite order to assemble the indoor filter after cleaning.
โปรดอ้างอิงถึงลำดับที่ตรงกันข้ามเพื่อประกอบแผ่นกรองในห้องหลังจากการทำความสะอาด



※filter is different owing to model difference
แผ่นกรองอากาศจะมีความแตกต่างตามหมายเลขรุ่น

2. Maintenance method for outdoor filter วิธีการบำรุงรักษาสำหรับแผ่นกรองนอกห้อง

- (1) Remove the screws fixed on bottom inspection cover with screwdriver. Take the bottom inspection cover out toward the arrow "B". (Please note the outdoor filter is integrated with bottom inspection cover.)
ถอดสกรูที่ยึดอยู่บนฝาปิดการตรวจสอบด้านล่างด้วยไขควง นำฝาครอบการตรวจสอบด้านล่างออกไปทางลูกศร "B" (โปรดทราบว่าแผ่นกรองนอกห้องถูกรวมเข้ากับฝาครอบการตรวจสอบด้านล่าง)
- (2) Draw out the outdoor filter horizontally
ดึงแผ่นกรองนอกห้องออกมาในแนวนอน
- (3) As to FY-E35PM1 and FY-E35PM1L, slide the second outdoor filter horizontally (as shown in figure 3) to the particular position and then remove it toward oblique underneath.
สำหรับรุ่น FY-E35PM1 และ FY-E35PM1L ให้เลื่อนแผ่นกรองนอกห้องตัวที่สองตามแนวนอน (ดังที่ได้แสดงไว้ในรูปที่ 3) ไปยังตำแหน่งที่ได้ระบุไว้เป็นการเฉพาะและจากนั้นถอดแผ่นกรองไปเฉียงไปทางใต้
- (4) Clean the dirt and dust attached on outdoor filter with vacuum cleaner. The damage of outdoor filter may degrade its performance. Please do not wash the outdoor filter with water.
ทำความสะอาดสิ่งสกปรกและฝุ่นละอองที่ติดบนแผ่นกรองนอกห้องด้วยเครื่องดูดฝุ่น ความเสียหายของแผ่นกรองนอกห้องอาจทำให้ประสิทธิภาพลดลงได้ โปรดอย่าล้างแผ่นกรองนอกห้องด้วยน้ำ
- (5) Outdoor filter should be cleaned once a month, its service life is about 12 months.
ควรทำความสะอาดแผ่นกรองนอกห้องเดือนละหนึ่งครั้ง อายุการใช้งานประมาณ 12 เดือน
- (6) Please fix the outdoor filter with the reverse order following with the cautions below.
โปรดแก้ไขแผ่นกรองนอกห้องด้วยลำดับย้อนกลับตามด้วยข้อควรระวังด้านล่างนี้

Please fix the outdoor filter according to the indication on filter.

โปรดแก้ไขแผ่นกรองนอกห้องตามที่ระบุไว้บนแผ่นกรอง

Please firmly fix the side inspection cover with screws to avoid the gaps.

โปรดยึดฝาครอบการตรวจสอบด้านข้างอย่างแน่นหนาด้วยสกรูเพื่อหลีกเลี่ยงช่องว่าง

Notice: หมายเหตุ:

1. Filter replacement standard is evaluated based on the internal standard of our company, it could vary depending on the actual service environment.

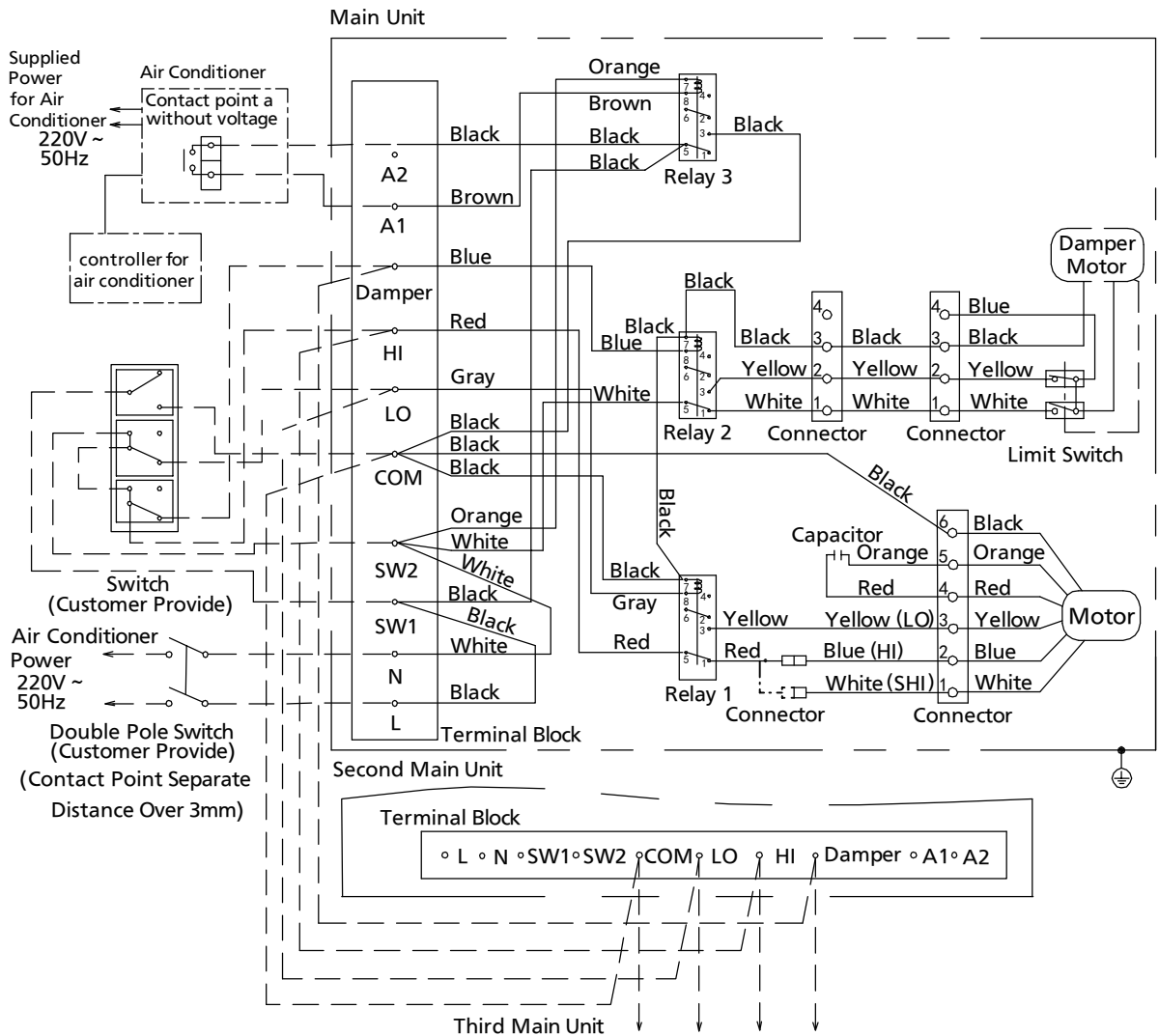
มาตรฐานการเปลี่ยนตัวกรองจะถูกประเมินตามมาตรฐานภายในของบริษัทของเรา

ซึ่งอาจแตกต่างกันไปตามสภาพแวดล้อมการให้บริการที่แท้จริง

2. The air volume and purification efficiency may decline due to different service environment and service time. When you observed the air intake side of outdoor filter totally gets black during cleaning the filter, please replace it in time. ปริมาณอากาศและประสิทธิภาพการทำให้อากาศบริสุทธิ์อาจลดลงเนื่องจากสภาพแวดล้อมการให้บริการและเวลาในการให้บริการที่แตกต่างกัน เมื่อคุณสังเกตเห็นว่าด้านที่กรองอากาศของแผ่นกรองนอกห้องมีสีดำสนิทระหว่างการทำความสะอาดแผ่นกรอง โปรดเปลี่ยนให้ตรงตามเวลา

WIRING DIAGRAM ผังการเดินสายไฟ

■ Wiring diagram ผังการเดินสายไฟ



※Wiring diagrams of left type and right type are symmetrical.

Precaution during the wire connection: ข้อควรระวังในการต่อสายไฟ

- The dashed line shown in wiring diagram must be conducted by authorized person.
เส้นประที่แสดงในแผนผังการเดินสายไฟนั้นจะต้องดำเนินการโดยผู้ที่ได้รับมอบหมาย
- Please use the switch with contact point separation distance above 3mm.
กรุณาใช้สวิตช์ที่มีระยะห่างระหว่างจุดแยกสัมผัสที่สูงกว่า 3 มม.
- Please use the switch with rate current above 10A.
โปรดใช้สวิตช์ที่มีอัตรากระแสไฟที่สูงกว่า 10 แอมป์
- It's recommended to use the wire (soft wire) with rate voltage 300V/500V to link power supply cord with switch as stipulated in 60227IEC 53.

เป็นการแนะนำให้ใช้สายไฟ (สายไฟแบบอ่อน) ที่มีแรงดันไฟฟ้า 300 โวลต์/500 โวลต์ เพื่อเชื่อมโยงสายไฟกับสวิตช์ตามที่ได้ระบุไว้ใน 60227IEC 53

Power supply cord should be 3 core wires containing green/yellow wire, besides, please use the 2 core wire to link the terminal SW1, SW2 with switch, each core wire should have cross section area 2.5mm², if interlock with air conditioner is applied, please use the 2 core wire. (if not using this function, please omit the connection.)

สายไฟควรเป็นสายไฟ 3 แกนที่มีลวดสีเขียว/สีเหลือง นอกจากนั้น โปรดใช้ลวด 2 แกนเพื่อเชื่อมต่อขั้วสาย SW1, SW2 กับสวิตช์ แต่ละแกนลวดควรมีพื้นที่ส่วนขนาด 2.5 มม. 2 หากมีการเชื่อมต่อกันกับเครื่องปรับอากาศ กรุณาใช้สายไฟ 2 แกน (หากไม่ได้ใช้ฟังก์ชันนี้ โปรดข้ามการเชื่อมต่อไป)

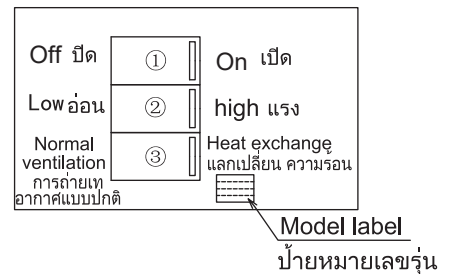
WIRING DIAGRAM ผังการเดินสายไฟ

- As to wire for use to link power supply cord with switch, please firmly connect wire with terminal with torque force 1.2N·m below and ensure the joint doesn't work loose and no solder is attached on the conductor of power supply cord.

สำหรับสายไฟสำหรับใช้ในการเชื่อมโยงสายไฟกับสวิตช์นั้น โปรดเชื่อมต่อสายไฟกับขั้วสายอย่างแน่นหนาด้วยแรงบิดขนาด 1.2N m ด้านล่างและตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อต่อไม่ทำงาน หลวมและไม่มีกาวบัดกรีติดอยู่บนตัวนำของสายไฟ

- There are two combinations for air volume: High /Low and SH (Special High)/Low. The factory set is High /Low. Please shift it to SH (Special High)/Low if required. มีการรวมกันของปริมาณอากาศสองชุดด้วยกัน: สูง/ต่ำและ สูงเป็นพิเศษ (สูงเป็นพิเศษ)/ต่ำ การตั้งค่าจากโรงงานคือสูง/ต่ำ โปรดเปลี่ยนเป็นสูงเป็นพิเศษ (สูงเป็นพิเศษ)/ต่ำหากจำเป็น
- Please disconnect the connector for use to link red wire with blue wire and connect the connector for linking the red wire and white wire. When shifting the air volume from H to SH. (as shown above) โปรดถอดตัวเชื่อมต่อเพื่อใช้เชื่อมโยงสายสีแดงกับสายสีน้ำเงินและเชื่อมต่อตัวเชื่อมต่อเพื่อเชื่อมโยงสายสีแดงและสายสีขาวเมื่อเปลี่ยนปริมาณอากาศจากระดับสูงเป็นระดับสูงเป็นพิเศษ (ดังที่ได้แสดงไว้ด้านบน)
- The total rated current should less than 50% current of switch When multiple products are linked together for use. อัตราไฟปัจจุบันควรน้อยกว่า 50% ของสวิตช์ปัจจุบันเมื่อมีการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์หลาย ๆ ตัวเข้าด้วยกันเพื่อการใช้งาน
- Please perform the ground connection. กรุณาทำการเชื่อมต่อสายดิน
- After completion, please ensure to fix the terminal box with screws. หลังจากเสร็จสิ้นแล้ว โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ยึดกล่องขั้วสายด้วยสกรูให้แน่น
- Interlock with air conditioner เชื่อมต่อกับเครื่องปรับอากาศ

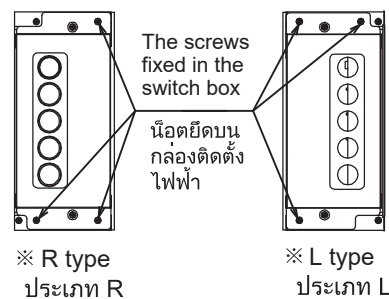
	Failure ใช้ไม่ได้	Available operation ใช้ได้		
Use this function ใช้ฟังก์ชันนี้	Botton ① ปุ่ม 1	Botton ② ปุ่ม 2	Botton ③ ปุ่ม 3	
Not use this function ไม่ใช้ฟังก์ชันนี้	—	Botton ① ปุ่ม 1	Botton ② ปุ่ม 2	Botton ③ ปุ่ม 3



- ① Remove the cover of switch box. ถอดฝาครอบของกล่องสวิตช์

- Remove the three screws fixed on the cover of switch box. ถอดสกรูสามตัวที่ยึดอยู่บนฝาปิดกล่องสวิตช์ออก

R type ประเภท	L type ประเภท
FY-E**PM1	FY-E**PM1L



- After putting the power supply cord through cord bushing, according to the wiring diagram, respectively fix the power cord and wire for linking with switch on the terminal and fix the ground wire to its terminal.

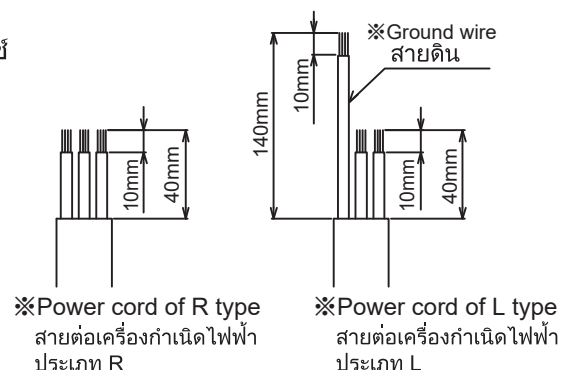
หลังจากวางสายไฟผ่านการลอกปลอกสายไฟแล้ว ตามแผนภาพการเดินสายนั้น ให้ยึดสายไฟและสายสำหรับการเชื่อมโยงกับสวิตช์บนขั้วสายและให้ยึดสายดินเข้ากับขั้วสาย

- Do not put the pressure at the joint of wire, use the cord clip to fix the power supply cord and wire for linking with switch. อย่าเพิ่มแรงดันที่ข้อต่อของสายไฟ ให้ใช้ที่หนีบสายไฟเพื่อยึดสายไฟและสายสำหรับการเชื่อมโยงกับสวิตช์

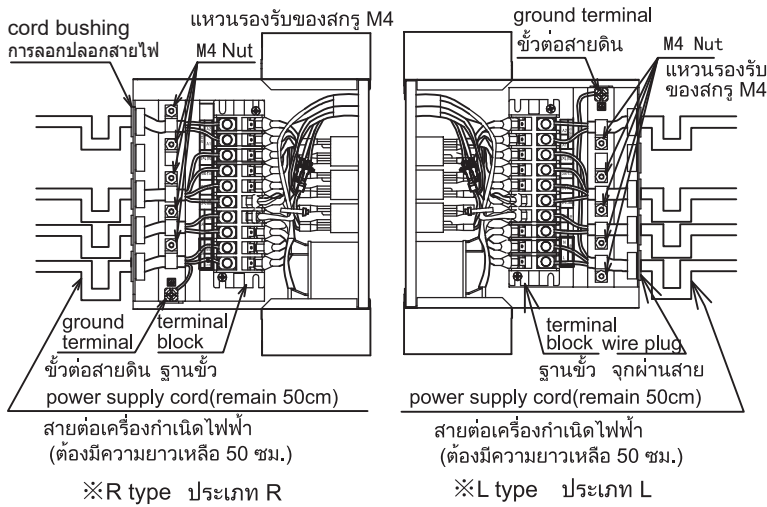
② Wire connection การเชื่อมต่อสายไฟ

- Peel off the sheath of power supply cord by 40mm, and peel off the sheath of each core wire by 10mm. ลอกปลอกสายไฟออกขนาด 40 มม. และลอกปลอกของแกนสายแต่ละเส้นออกขนาด 10 มม.

- ※ Please pay attention to the length of ground wire for left type and right type. โปรดระวังความยาวของสายดินของเครื่องประเภทซ้ายและขวา

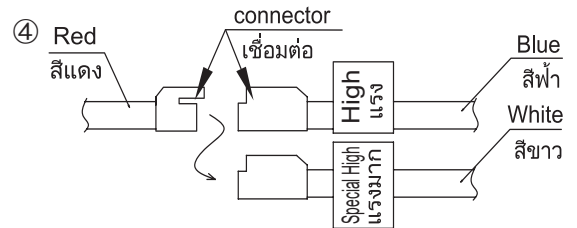


WIRING DIAGRAM ผังการเดินสายไฟ



③ Fix the cover of switch box.
ประกอบฝาของกล่องติดตั้งไฟฟ้า

After completing the wire connection, fix the cover of switch box by the screws. (Dust and moisture may cause the electric leakage or fire.)
เมื่อต่อสายแล้วโปรดใช้สกรูขันให้ฝาของกล่องเครื่องกำเนิดไฟฟ้ายึดแน่น (ฝุ่นละอองไอชื้นอาจจะก่อให้เกิดไฟรั่วหรือไฟไหม้)



TROUBLESHOOTING แนวทางการแก้ปัญหา

■ If treated as fault: หากเกิดความผิดปกติ

Situation สถานการณ์	Solution วิธีแก้ไข
<ul style="list-style-type: none"> ● The unit doesn't works when turning on the switch. หลังเปิดสวิตช์แล้วไม่ทำงาน ● Without air blowing. ไม่ส่งลม 	<ul style="list-style-type: none"> ● Is the breaker in the mode 「off」 ? เครื่องตัดไฟฟ้ารั่วปิดโดยอัตโนมัติหรือเปล่า ● Is there a power failure? ไฟดับหรือเปล่า ● Is the filter clogged with dust (please conduct the maintenance according to the maintenance methods for each model) แผ่นกรองอากาศถูกอุดตันโดยฝุ่นละอองหรือเปล่า(โปรดทำการบำรุงรักษาด้วยวิธีการบำรุงรักษาของแต่ละรุ่น)

Check according to the above questions and correct the symptom. If it still doesn't work, shut off the breaker and contact with its dealer.

ตรวจสอบตามคำถามข้างต้นและแก้ไขอาการ หากยังใช้งานไม่ได้ ให้ปิดเบรกเกอร์และติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย

SPECIFICATIONS ข้อมูลจำเพาะ

220V~ 50Hz

Model หมายเลขรุ่น	Notch เลือกชั้น	Input power อัตรา กำลังไฟฟ้า ไฟขา (W)	Normal ventilation air volume จำนวนลม ในการระบาย อากาศ (m ³ /h)	Static pressure ความดัน (Pa)	Heat exchange efficiency ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนความร้อน %		Enthalpy exchange efficiency ประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนเอนทัลปี %		Noise เสียง (dB(A))	Weight น้ำหนัก (kg)
					Cooling ทำความเย็น	Heating ทำความร้อน	Cooling ทำความเย็น	Heating ทำความร้อน		
FY-E15PM1 FY-E15PM1L	SH	90	150	70	64	80	69	75	32	31
	H	80	150	45	64	80	69	75	30	
	L	45	100	0	72	83	76	78	25	
FY-E25PM1 FY-E25PM1L	SH	122	250	75	59	77	63	70	36	40
	H	117	250	50	59	77	63	70	35	
	L	81	150	0	65	80	70	75	28	
FY-E35PM1 FY-E35PM1L	SH	229	350	100	59	79	64	70	37	48
	H	217	350	60	59	79	64	70	36.5	
	L	149	225	0	66	81	69	75	30	

Explanation: คำอธิบาย

- The value shown above is measured under total pressure.
ค่าที่ได้แสดงไว้ข้างต้นนั้นถูกวัดภายใต้ความดันรวม
- The input power indicated on name plate is the maximum at static pressure of 0 Pa.
กำลังไฟฟ้าขาเข้าที่ได้ระบุไว้บนป้ายชื่อคือค่าสูงสุดที่ความดันสถิตที่ 0 Pa
- Noise is measured at the position 1.5m away from the bottom side of product in complete anechoic room, the actual value may be more than the indicated due to effect of echo.
เสียงจะถูกวัดที่ตำแหน่ง 1.5 ม. ห่างจากด้านล่างของผลิตภัณฑ์ในห้องที่ไม่มีเสียงสะท้อนกลับอย่างสมบูรณ์
ค่าที่เป็นจริงอาจมากกว่าที่ได้ระบุไว้เนื่องจากผลของการสะท้อน
- In case other conditions remain unchanged, noise will be up by 1.5dB(A) when measured in the half anechoic room.
ในกรณีที่เงื่อนไขอื่น ๆ ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง เสียงจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.5dB (A) เมื่อวัดในห้องที่มีเสียงสะท้อนกลับครึ่งหนึ่ง