

مروحة حجرة صغيرة Cabinet Fan

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS

تعليمات التثبيت والتشغيل

الموديل Model

FV-12NS3

FV-18NS3

FV-20NS3

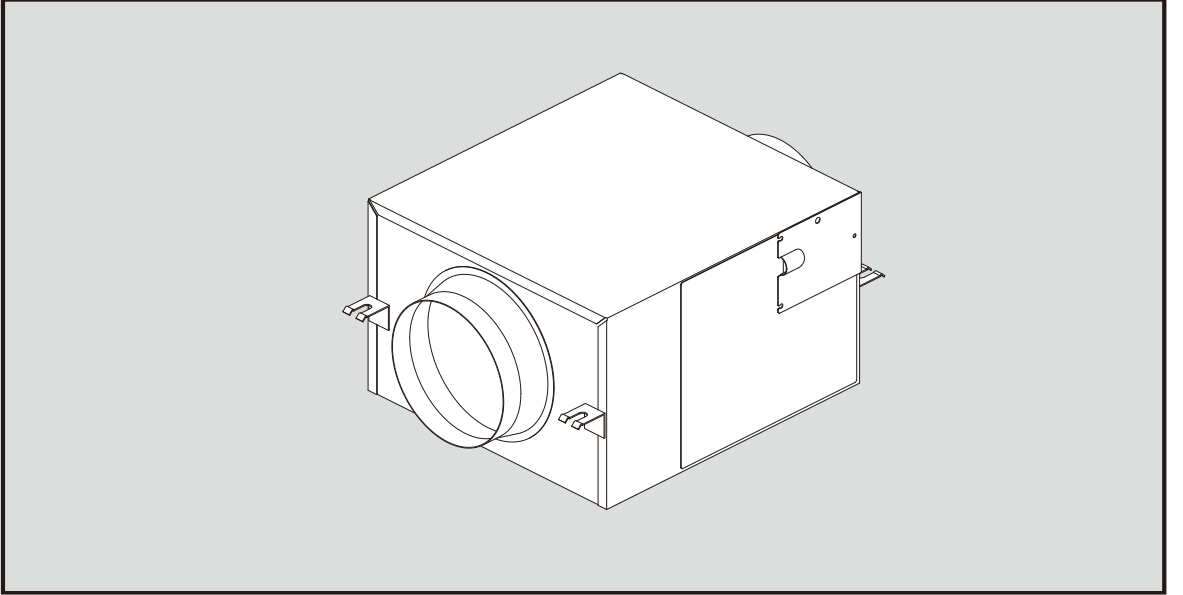
FV-25NS3

FV-15NS3

FV-18NF3

FV-23NL3

FV-25NF3



Thank you very much for choosing Panasonic cabinet fan.

Please read the instructions carefully before attempting to install, operate or service the cabinet fan.

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

Please retain this booklet for future reference.

نقدم لكم جزيل الشكر على قيامكم بشراء مروحة حجرة مروحة حجرة صغيرة Panasonic.

يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية قبل محاولة التركيب والتشغيل أو الاتصال بمركز خدمة

صيانة مروحة حجرة مروحة حجرة صغيرة فقد يؤدي القصور في إطاعة التعليمات إلى إصابة

الشخص أو الإضرار بالملكات ويرجى الاحتفاظ بهذا الكتيب للرجوع إليه مستقبلاً.

WARNING AND CAUTION

تنبيه تحذير

To avoid any injury or damage, please follow the rules as mentioned below:

يجب أن يتم الالتزام دائماً بهذه التفسير بهدف الحيلولة دون حدوث إصابات للمستخدمين أو الأشخاص الآخرين أو تعرض الممتلكات للضرر.

Any damage would happen due to NOT following the rules or mis-use, the levels of damage are categorized and explained as indicated below:

الشاشات التالية مصنفة ومشروحة لدرجة أنه قد يحدث الضرر أو تحدث الإصابة عندما يتم تجاهل تفاصيل غير سليم. الشاشة ويتم استخدام الوحدة التي تتم الإشارة إليها بشكل



WARNING

تحذير

Those things shown in this column indicate that there is possibility of causing death or severe injury.

تشير هذه الإشارة إلى ما يلي: يجب التعامل بجدية حيث إن ذلك قد يؤدي إلى الوفاة أو الإصابة الشديدة.



CAUTION

تنبيه

Those things shown in this column indicate that there is possibility of causing injury to the users or damage.

هذه العلامة تعني: "يجب التعامل بشكل جدي لأن ذلك يمكن أن ينتج عنه جروح أو إصابة جسدية".

Those rules which are expected to be followed are illustrated and explained by the below diagrams:

تم تصنيف وشرح أنواع التفاصيل التي يتم الاهتمام بها في الشاشة الموضحة بالرسومات التالية. (فيما يلي سلسلة من الشاشات الموضحة بالرسومات)



This symbol indicates the item "PROVOKING ATTENTIONS".

يبين هذا الرمز البند الذي يحتاج إلى "انتباه وعناية شديدين"



This symbol indicates the item "PROHIBITED" to do.

هذا النوع من رموز الصور يشير إلى إجراء "ممنوع" يجب أن يتم تجنبه.



This symbol indicates the "COMPULSORY" item that must be followed without failure.

هذا النوع من رموز الصور يشير إلى إجراء "إجباري" يجب أن يتم تنفيذه.

OPERATING INSTRUCTION

تعليمات أمان التشغيل

Reconstruction of the internal wiring is prohibited.

يجب عدم تفكيك الوحدة لإعادة التركيب.



May cause unexpected accident.

يمكن أن يسبب حادث غير متوقع.

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

يجب عدم وضع أي عائق بالقرب من فتحات نفخ أو سحب



May cause injury by hitting or sucking of obstacle.

يمكن أن تسبب جروح بواسطة ضرب أو سحب العائق.

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

في حالة حدوث تسريب في الغاز، لا بد من فتح الشباك والباب من أجل عمل إعادة دوران للهواء، لا يجب فتح أو غلق المنتج.



May cause explosion.

حيث يمكن أن تؤدي الشرارة الكهربائية التي تنتج إلى حدوث انفجار.

Any power source other than the rated voltage and frequency can not be used.

استعمل هذه الوحدة على القلطية المقررة والتردد المبينان على

صفحة الاسم.



May cause fire or damage the unit.

فقد يؤدي ذلك إلى حدوث حريق أو صدمة كهربائية

All installation and maintenance shall be done by qualified persons.

لا بد من عمل جميع التركيبات والصيانة من قبل رجل الخدمة.



Unqualified construction may cause unexpected accidents.

في حالة وجود تركيب غير مؤهل سوف يؤدي

ذلك لحوادث غير متوقعة.

Disconnect power supply before inspection.

افصل تزويد الطاقة الكهربائية قبل إجراء الفحص.



May cause injury or electric shocks.

يمكن أن يسبب جروح أو صدمات كهربائية.

Immediately stop the operation in case of any abnormality (noise, vibration, smell), and request for repair.

فوراً أوقف التشغيل في حالة حدوث أي امر غير عادي (ضجيج،

امتزاز، رائحة)، واطلب خدمات الصيانة للتصليح.



May cause unexpected accident.

يمكن أن يسبب حادث غير متوقع.

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

يجب ارتداء المعدات الوقائية، القفازات أو الخوذة، أثناء الفحص



May cause injury or burn.

يمكن أن يسبب جروح أو حروق.

OPERATING INSTRUCTION

تعليمات أمان التشغيل

- Neither unauthorized inspection modification, repair nor disassembly are allowed.

يجب ان لا يتم الفحص والصيانة والتصليح إلا من قبل الأشخاص الفنيين المؤهلين.



May cause unexpected accident.

يمكن ان يسبب حادث غير متوقع.

- Eyes should not be faced to the outlet opening (specially when the fan starts up).

يجب عدم وضع العينين بمواجهة فتحة نفخ الهواء (خصوصاً عند بدء تشغيل المنتج).



Any flying substance may get into the eyes.

يمكن ان تدخل اي مواد متطايرة داخل العينين.

- 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 or 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.

هذا الجهاز غير مُعد للاستعمال من قبل الأشخاص (بما في ذلك الاطفال) ذوي الاعاقة الجسدية او الحسية او العقلية او الأشخاص الذين ليس عندهم خبرة او معرفة يمثل هذه الاجهزة، إلا اذا تم الاشراف عليهم واعطائهم التعليمات التي تتعلق باستعمال الجهاز من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم. يجب مراقبة والإشراف على الاطفال لضمان عدم عبثهم بالجهاز.

- 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.

خلال الفحص، يمكن ان تدور المروحة بسبب الهواء المضغوط داخل الانبوب، حتى اذا كان تزويد الطاقة الكهربائية متوقف.



May cause injury if being caught into the rotating section.

يمكن ان تسبب جروح اذا انحشرت يدك او اصابعك داخل القسم الدوار.

- Be careful not to drop the inspection panel or parts removed from the unit when inspection.

احذر حتى لا تسقط لوحة الفحص او القطع المنزوعة من الوحدة من اجل الفحص.



May cause person injury.

يمكن ان يسبب جروح بسبب سقوط القطعة.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

تحذيرات عند التركيب

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

مثبت بالحاكم على قواعد قوية.

تأكد من اتخاذ إجراءات تقوية إذا استدعت الضرورة ذلك من أجل توفير قوة التركيب الكافية.



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

الترتيب غير الصحيح يمكن ان يسبب حادث.

- Beware of C.G. and weight when moving. احذر من مركز الجاذبية C. G. والوزن عند نقل الجهاز.



Hang only as the unit is normally assembled, or else it may drop and cause injury.

علق فقط أما تراب الوحدة عادة، او بعكس ذلك يمكن ان تسقط وتسبب جروح.

- Weight of duct should not load on the unit.

يجب عدم تحميل وزن الانبوب على الوحدة.



May cause injury due to malfunctions or dropping.

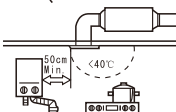
يمكن ان يسبب جروح بسبب عطل او السقوط.

- Avoid a location with high temperatures.

(Trouble may be caused and the motor life may be shortened.)

تجنب المكان ذو درجات الحرارة العالية.

(وربما تحدث مشكلة وتؤدي إلى قصر عمر الموتور.)



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

يجب استعمال عدد ومقاس البراغي اللولبية المحددين لتعليق الوحدة.



May cause injury due to insufficient strength.

يمكن ان تسبب جروح بسبب القوة غير الكافية.

- Electrical installations should be done according to the wiring diagram and local electrical wiring rules of fixed wiring.

يجب القيام باعمال الترتيب الكهربائية حسب قياس مهندسة

التسهيلات الكهربائية وقياسات توصيل شبكة الاسلاك المحلية.



Unqualified wiring may cause electric shock or fire.

القيام باعمال توصيلات شبكة الاسلاك من قبل شخص غير مؤهل يمكن ان يسبب صدمة كهربائية او نشوب حريق.

- Grounding should be connected.



May cause electric shocks.

يمكن ان يسبب جروح او صدمات كهربائية.

- 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.

عندما تتركب مروحة لطرد الهواء الجدار المجاورة أو الأنبوب، اتخاذ تدابير المناسبة لوقاية الغاز ارتداد داخل الغرفة من ماسورة الانفلات أو ماسورة الانفلات الطباخ.



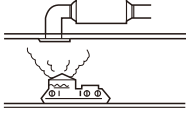
May cause back-flow of gases.

يمكن ان يسبب جريان خلفي للغازات.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

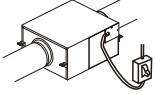
تحذيرات عند التركيب

- Avoid a location with too much oil fume. تجنب المكان الذي يوجد به دخان زيوت أثير. لا تسمح بدخول



- Install a fan protection device like a motor overload breaker in the wiring. ر أب جهاز حماية مروحة مثل قاطع الحمل الزائد عن المحرك

ضمن توصيلات شبكة الاسلاك.



- Connect the duct avoiding the following cases. لابد من تجنب الحالات التالية عند توصيل الأنبوب

- (1) Sharp bending angle. (2) Bended more than once. زاوية انحناء حادة. قد تم انحنائها أكثر من مرة.



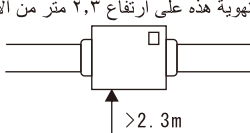
- (3) Reduced diameter at the connection. القطر المنخفض عند التوصيل



- (4) Bending near the discharge port or suction port. انحناء قرب مخرج الهواء او مركز السحب



- The installation height of Cabinet Fan shall be more than 2.3m. يجب أن يتم تركيب مروحة التهوية هذه على ارتفاع ٢,٣ متر من الأرض.



Prevent accident منع الحوادث

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

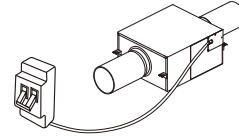


تأكد من أن موصلات الإمداد قد تم وضعها وتوصيلها بشكل صحيح. إذا لم يكن الأمر كذلك، فقد يؤدي إلى نشوب حريق.

- Do not install the fan where the humidity is high (85% or higher) such as near a swimming pool, public hot spring bathing area or outdoors. لا تر أب المروحة في مكان تكون فيه الرطوبة عالية (٨٥% او أعلى) مثل بالقرب من مناطق برأة السباحة، حمامات الينابيع الساخنة العامة او في الخارج.



- There should be an all poles switch with minimum 3mm contact gap in the fixed wiring. يجب تركيب جهاز التقطيع بقطبين (مسافة نقطة التماس أكثر من ٣ مم) في دائرة تزويد الكهرباء عند التركيب.



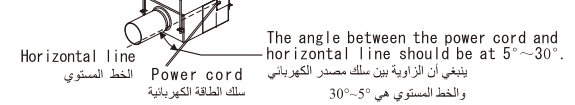
- During installation or maintenance, the power cord should be lower than the outlet of terminal box.

أثناء التثبيت او الصيانة، يرجى التأكد من ان سلك الطاقة الكهربائية هو على مستوى ارتفاع اقل من ارتفاع فتحة تزويد الطاقة الموجودة في الحائط لتجنب أي احتمال لحدوث صدمة كهربائية في حالة تسرب الماء من الوحدة.

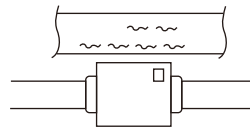


May cause water flow along the power cord into wiring box or scrape the power cord.

قد يسبب تدفق المياه على طول سلك الكهر بقاء في الأسلاك أو كشط مربع التيار.



- The motor and frame should not touch any object. يجب ان لا يلمس المحرك او الاطار أي جسم.



May cause vibration and noise. يجب ان لا يلمس المحرك او الاطار أي جسم.

Caution:

1. This product is not provided with power cord. When connect or change the power cord, 60227 IEC 53 (RVV) (3X0.75mm²) cord should be used.
2. 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.)
3. 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.)
4. Heat insulation should be taken if there is dewfall outside of the adapter and frame when indoor heating in winter.

تنبيه

١. لم يتم توفير سلك طاقة مع هذا المنتج. عندما تقوم بتوصيل أو تغيير سلك التيار، يجب أن يتم استبداله من قبل فني مؤهل. لتجنب المخاطر. يجب أن يتم استخدام سلك من نوع 60227 IEC 53 (RVV) (3 X 0.75 ملم²)
٢. عند تهوية غرفة تستخدم أجهزة احتراق مع مدخنة، زود فتحة سحب كبيرة بما يكفي. (يمكن ان يرجع غاز العادم الى الغرفة والذي يسبب تسمم بغاز اول أكسيد الكربون.)
٣. لتثبيت أنبوب العادم الى الخارج، اوصل غطاء أنبوب مع النهاية واجعله مائلاً بمقدار ١/١٠٠ باتجاه الاسفل. (لمنع المطر والماء المتجمد من الدخول.)
٤. لابد من الأخذ في الاعتبار العزل الحراري في حالة وجود تساقط ندي بالخارج على الأنبوب وإطار الأنبوب الخارجي.

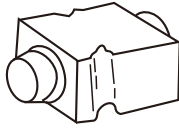
INSTALLATION INSTRUCTIONS

تحذيرات عند التركيب

1. Before installation قبل التركيب

Check the following. افحص التالي.

Is there any breakage or deformation? هل يوجد هناك اي كسر او تشوه؟



Notes:

- 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.)

ملاحظات:

- افحص مصدر الطاقة الكهربائية للمنتج قبل التركيب.
- نوصي بوضع مرشح او ما شابه على جانب السحب. (احذر من انخفاض جريان الهواء بسبب المرشح التالف.) لتجنب دخول الحشرات، يرجى شراء وحدة مرشح حشرات تباع بشكل منفصل من السوق. (يجب شراء وحدة المرشح من قبل الزبون ويجب ان تتنظف بشكل دوري لمنع الانسداد بواسطة الاوساخ والغبار.)

2. Installation method طريقة التركيب

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)

لتعليق المروحة، تأكد من التوصيل باحكام بواسطة المسامير اللولبية والصمولات. (وإذا لزم يجب ان تكون M8-M10 و يوفرها الزبون)

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.

يمكن استعمال وسادة امتزاز مطاطية (يوفرها الزبون)

Install the main body horizontally.

رأب الجسم الرئيسي افقياً.

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

لا بد من أن تتحمل بنية السقف جهاز التعليق أكثر من وزن المنتج بخمس مرات.

※ Please see page 8 for the value of B & D.

أنظر صفحة 8 لمعرفة قيمة 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.)

رأب الأنبوب الخارجي مع انحدار قليل باتجاه الجانب الخارجي.

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

تأكد من تزويد نافذة للفحص بمقاس 45 سم مربع او أكبر.

Air flow
جريان الهواء

Connect the circular duct to the adapter using noncombustible sailcloth.

اوصل الانبوب الدائري مع المهاييء باستعمال شريط.

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

لا بد من الأخذ في الاعتبار العزل الحراري في حالة وجود تساقط ندي بالخارج على الأنبوب وإطار الأنبوب الخارجي.

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.

بيان نافذ المفعول، في حالة انه لن يتم استعمال المنتج من الان فصاعداً، يجب عدم ترك المكيف في مكانه بل يجب ازالته، لمنع من احتمال السقوط.

Do not install the product as the method which is not approved in the instruction.

لا تثبت المنتج إلا بالطريقة المعتمدة في التعليمات.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

تحذيرات عند التركيب

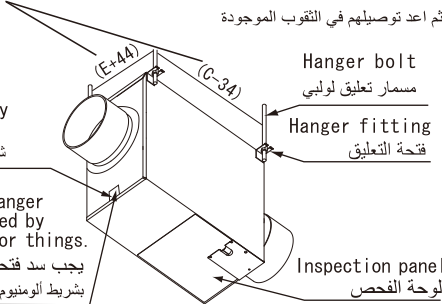
Notes:

- 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.

※ Please see page 8 for the value of C & E.
انظر صفحة 8 لمعرفة قيمة C & E.

Aluminum tape (supplied by the customer)
شريط ألومنيوم (يوفره الزبون).

The former holes for hanger fitting should be sealed by aluminum tape or similar things.
يجب سد فتحات عدة للتركيب الحامل بشريط ألومنيوم أو أشياء مشابهة



Hanger fitting positions for installing with the inspection panel facing down.
مواضع فتحة التعليق للتركيب تكون لوحة الفحص بمواجهة الأسفل.

ملاحظات:
لتركيب المروحة بحيث تكون لوحة الفحص مواجهة للأسفل، انزع فتحات التعليق الأربعة ثم أعد توصيلهم في الثقوب الموجودة على الأسطح العلوية والسفلية. (استعمل البراغي التي نزعناها الآن).

Fixed with three screws by electric screw driver.
مثبت بثلاثة براغي بواسطة مطرقة براغي كهربائية

Concave holes
فتحات مقعرة



Hanger fitting screw positions.
مواضع برغي فتحة التعليق

3. Wiring Connection توصيل شبكة

- 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.

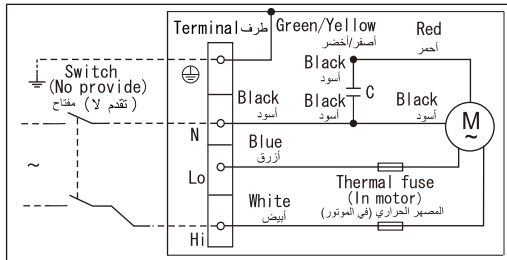
تعاقد مع فني توصيل شبكة أسلاك. اعمل التوصيلات حسب شروط قياس منسدة الأجهزة الكهربائية وقياسات توصيل شبكة الأسلاك المحلية. اعمل توصيلات التأريض. افتح غطاء الطرف واصل الأسلاك.

اوصل الأسلاك حسب الموديل أما هو معروض بالرسم التخطيطي التالي.

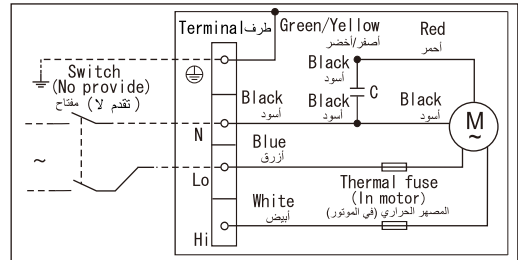
يوجد فيوز حراري واقى مرآب داخل المحرك. في حالة انفجار الفيوز بعد ارتفاع درجة الحرارة بسبب الاستعمال غير العادي، سوف لن يشتغل المحرك.

- Wiring diagram الرسم التخطيطي للأسلاك

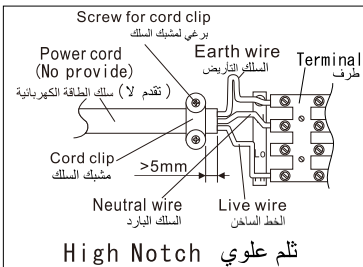
Model الموديل : FV-12NS3, FV-15NS3, FV-18NS3, FV-18NF3, FV-20NS3, FV-23NL3, FV-25NS3, FV-25NF3



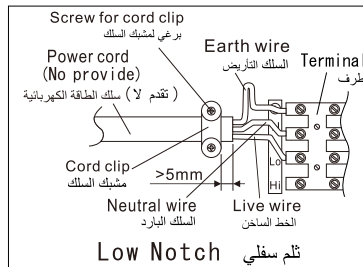
High Notch ثلم علوي



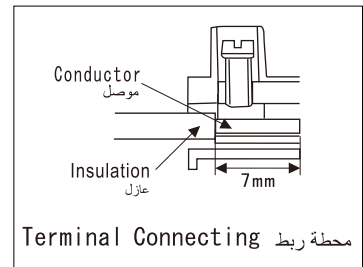
Low Notch ثلم سفلي



High Notch ثلم علوي



Low Notch ثلم سفلي



Terminal Connecting محطة ربط

- Connect the natural wire and earth wire to the corresponding terminal as the above figure. To select high speed, connect the phase line to the "Hi" notch of terminal; To select low speed, connect the phase line to the "Lo" notch of terminal. Then fix the power cord with terminal screws and tight the power cord with cord clip. (to avoid danger, it should be installed by professionals and be sure to connect the earth wire.)

اوصل السلك البارد وسلك التأريض مع الطرف المتطابق أما في الشكل بالأعلى. لاختيار سرعة عالية، اوصل الخط الساخن مع الثلم "Hi" للطرف؛

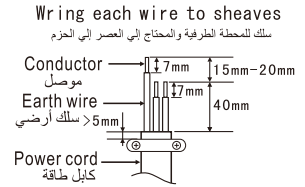
لاختيار سرعة منخفضة، اوصل الخط الساخن مع الثلم "Lo" للطرف. ثم بعد ذلك ثبت سلك الطاقة الكهربائية بواسطة براغي الطرف.

بعد ذلك ثبت سلك الطاقة الكهربائية بواسطة مثبت السلك. (لتجنب الخطر، يجب ان يتم التركيب من قبل شخص فني مختص وموئل وتأكد من توصيل سلك التأريض).

INSTALLATION INSTRUCTIONS

تحذيرات عند التركيب

- When two or more products are connected to one single switch in parallel, damage may occur to the motors. Therefore parallel connection are prohibited.
عند توصيل مفتاح واحد مع منتجين أو أكثر على التوازي، فإن ذلك قد يحدث خللاً في المحرك. لذا، يجب عدم التوصيل على التوازي.
- The earth wire of the power cord must be longer than other wires for 15-20mm, and each wire inserted to the terminal need wring to sheaves.
يجب أن يكون السلك الأرضي الخاص بسلك الطاقة أطول من السلوك الأخرى - 15 - 20 ملمتر، ولا بد من إدخال كل سلك للمحطة الطرفية والمحتاج إلى العصر إلى الحزم.
- 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.
يجب وضع موصلات كابل الطاقة وتثبيتها في طرف التوصيل العمودي بطريقة صحيحة وبإحكام، والتأكد من إدخالها جميعاً في فتحة التوصيل.
- There is no risk of damage to the insulation of conductors.
لا يوجد خطر حدوث تلف لعازل الموصلات.
- After connecting the wiring, install the terminal cover with screws.
بعد توصيل الأسلاك، قم بتركيب غطاء الوحدة الطرفية بالبراغي.

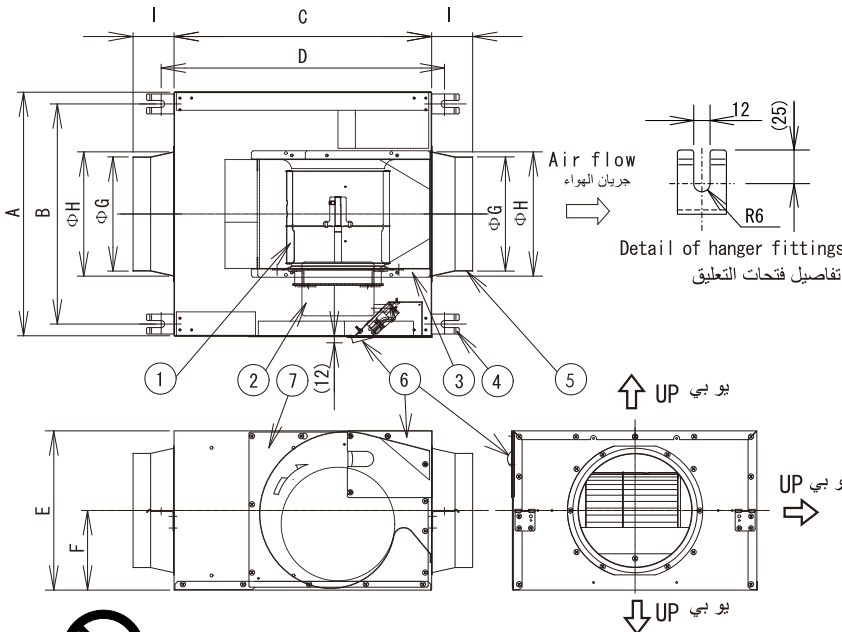


60227 IEC 53(RVV)
(3X 0.75mm²)

(RVV) 60227 IEC 53
(3X 0.75 ملم²)

NAME AND DIMENSIONS OF COMPONENTS

تعريف المكونات، القياسات



No. الرقم	Part name اسم القطعة	Q'ty الكمية
1	Impeller القسم الدوار	1
2	Motor المحرك	1
3	Fan casing غطاء المروحة	1
4	Hanger fitting فتحة التعليق	4
5	Adapter المهايئ	2
6	Terminal cover غطاء الطرف	1
7	Inspection panel لوحة الفحص	1

↑ يو بي UP

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

يوضح الشكل أن الأسطح في المنظر الأيسر يمكن تركيبها



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

يمنع تركيب الاتجاهات الأخرى ما عدا الاتجاهات الموضحة بالشكل

Unit : mm الوحدة: مم

MODEL الموديل	A	B	C	D	E	F	G	H	I	CONNECTER DUCT DIMENSION ابعاد انبوب التوصيل
FV-12NS3	290	250	291	335	184	92	97	112	51	Φ100
FV-15NS3	290	250	302	346	206	103	145	163	60	Φ150
FV-18NS3	316	276	338	382	232	116	145	163	60	Φ150
FV-18NF3	376	336	397	441	254	127	195	211	70	Φ200
FV-20NS3	416	376	441	485	272	136	195	211	70	Φ200
FV-23NL3	468	424	469	513	298	149	195	211	70	Φ200
FV-25NS3	494	450	505	549	334	167	240	255	85	Φ250
FV-25NF3	494	450	505	549	334	167	240	255	85	Φ250

MAINTENANCE AND INSPECTION

الصيانة والفحص

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

يجب القيام بجميع أعمال الصيانة والفحص واستبدال القطع والتصليح من قبل شخص فني ومختص بخدمات التصليح.

Inspection and maintenance

اتجاه التركيب

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.

للحصول على استخدام آمن وعمر طويل للمروحة، لابد من القيام بتنظيف والتفتيش عن المروحة مرة تقريبا عند الطلب.

لابد من وجود مقاول من الباطن متخصص للقيام بعمليات الفحص والتفتيش وذلك للحماية من الحوادث بسبب الأجزاء التالفة والمشتقة من طول التشغيل ومن أجل الاستخدام الطبيعي.

Please pay attention that don't pull the wires during service, maintenance and cleaning.

يرجى الانتباه الى عدم سحب شبكة الاسلاك اثناء القيام بأعمال الفحص والصيانة والتنظيف.

TROUBLE SHOOTING GUIDE

دليل حل المشكلات

Trouble shooting

حل المشكلات

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.

الفحص وفقاً للجدول التالي وتصحيح المشكلة، في حالة وجود عطل بالمروحة. قم بفصل مصدر الطاقة و عليك الاتصال بالتاجر

CAUSE السبب PROBLEM المشكلة	Insufficient air flow التدفق الهوائي الغير متكافي	Excessive noise الضوضاء الزائدة	Excessive vibration الاهتزاز الزائد	Overheated motor الموتور الراسي	Run abnormally التشغيل الخاطئ	Action العمل
Poor foundation التأسيس الضعيف		○	○			Reinforce foundation دعم التأسيس
Faulty installation التركيب الخطأ		○	○			Re-adjust installation إعادة تعديل التركيب
Low voltage جهد منخفض	○					Check power source فحص مصدر الطاقة
Contact between rotary and stationary parts الاتصال بين ماكينة الدوران والأجزاء الثابتة.		○	○	○		Inspect and adjust التفتيش والتعديل
Sucked in objects / Adhered dust امتصاص الأجسام / ملازمة الصدا		○	○	○		Inspect and clean تغيير الأسلاك
Faulty ducting تركيب الأنابيب الخاطئ	○	○	○			Inspect and adjust التفتيش والتعديل
Incorrect wiring (relay product) تركيب الأسلاك الخاطئ (إبدال المنتج)					○	Change wiring التفتيش والتنظيف

SPECIFICATIONS

المواصفات

MODEL الموديل	RATED VOLTAGE الفلطية [V]	RATED FREQUENCY التردد [Hz]	RATED INPUT استهلاك القدرة [W]		AIR VOLUME استهلاك القدرة [m³/h]		NOISE LEVEL الضوضاء [dB]		STATIC PRESSURE ضغط ساآن [Pa]		NET WEIGHT الوزن الصافي [kg]
			Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	Hi	Lo	
FV-12NS3	220	50	18	17	180	145	21	17	115	100	5.5
	230	50	20	18	180	150	21	18	115	100	
	240	50	22	19	185	155	22	20	115	105	
	220	60	23	19	190	145	22	18	155	130	
	230	60	27	20	195	150	23	19	160	135	
FV-15NS3	220	50	33	29.5	340	275	25	22	135	120	6.5
	230	50	35	31	340	280	25	22	135	120	
	240	50	37	33	350	290	26	24	135	125	
	220	60	42	33	370	260	27	22	190	160	
	230	60	46	36	375	280	28	23	190	170	
FV-18NS3	220	50	60	55	500	405	29	27	180	170	8.5
	230	50	65	58.5	500	420	30	28	185	175	
	240	50	68	62.5	510	430	31	28	190	180	
	220	60	73	62.5	490	385	30	26	250	235	
	230	60	79	67.5	510	400	32	27	260	240	
FV-18NF3	220	50	91	80	770	620	31	29	205	190	10
	230	50	96	82	770	620	32	29	210	190	
	240	50	104	86	780	640	33	29	210	190	
	220	60	119	87	760	580	32	28	280	255	
	230	60	129	96	760	620	32	29	280	260	
FV-20NS3	220	50	120	113	920	720	32	29	295	250	14
	230	50	125	120	930	750	33	30	295	255	
	240	50	135	125	940	790	34	31	300	255	
	220	60	159	128	860	620	32	26	390	335	
	230	60	169	137	880	660	33	27	400	350	
FV-23NL3	220	50	230	170	1200	900	40	34	385	335	18
	230	50	250	180	1200	900	40	35	395	355	
	240	50	260	190	1250	950	41	37	405	360	
	220	60	310	190	1100	800	40	32	485	445	
	230	60	339	216	1200	860	41	33	495	450	
FV-25NS3	220	50	345	265	1700	1380	41	38	485	440	24
	230	50	350	270	1720	1380	42	39	500	455	
	240	50	370	290	1750	1450	44	40	515	470	
	220	60	425	300	1650	1200	41	39	650	575	
	230	60	467	334	1700	1350	42	40	660	595	
FV-25NF3	220	50	390	325	1900	1600	43	40	490	460	24
	230	50	410	335	1910	1600	45	41	505	475	
	240	50	430	360	1920	1620	46	42	520	490	
	220	60	520	380	1810	1400	42	41	685	605	
	230	60	545	420	1850	1460	43	41	700	625	

Notes:

- 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 $\pm 10\%$ tolerance.

ملاحظات:

- يتم تخصيص القيم ماعدا الضغط الثابت عند ضغط التشويش بدرجة صفر.
- قيم مستوى الضجيج هي معدل مستوى ضغط الصوت الإضافي، القيمة المتوسطة مقاسة من قبل شراآنا، تفاوت مسموح ضمن +3 و -7.
- يمكن قياس قيم مستوى الضجيج عند 1.5 متر بعيدا عن جانب جسم المروحة عندما يتم توصيل الأنابيب على جوانب آل من المدخل و المخرج.
يفترض أن ضجيج جسم المروحة ينتشر في الحيز الداخلي
- قيم حجم الهواء هي نقاط متوسطة للنتائج مقاسة من قبل شراآنا، مع تفاوت مسموح $\pm 10\%$.

* Insulation class E نوع العزل E

MODEL الموديل	RATED VOLTAGE الطاقة [V]	RATED FREQUENCY التردد [Hz]	NOTCH ثلم	CFM/SONE AT STATIC PRESSURE (ps-inches of H2O) توصيل الهواء والضوضاء عند الضغط الثابت											RATED INPUT استهلاك القدرة [W] ※	RATED INPUT استهلاك القدرة [W] ※※
				In. wg	0	0.1	0.125	0.25	0.375	0.5	0.75	1	1.25	1.5		
FV-12NS3	220	60	Hi	CFM	114	105	102	87	65	—	—	—	—	—	26	23
				Sones	1.5	1.4	1.4	1.3	1.4							
	240	50	Hi	CFM	102	90	86	67	39	—	—	—	—	—	27	22
				Sones	2.0	1.7	1.6	1.4	1.5							
FV-15NS3	220	60	Hi	CFM	200	183	177	149	118	83	—	—	—	—	45	42
				Sones	2.7	2.5	2.4	2.3	2.2	2.0						
	240	50	Hi	CFM	193	177	172	139	94	20	—	—	—	—	47	37
				Sones	3.7	3.4	3.2	2.6	2.5	2.8						
FV-18NS3	220	60	Hi	CFM	274	261	258	241	222	196	137	—	—	—	80	73
				Sones	3.3	3.1	3.0	2.9	2.7	2.6	2.7					
	240	50	Hi	CFM	281	263	259	232	200	163	34	—	—	—	84	68
				Sones	4.8	4.4	4.4	3.8	3.4	3.0	2.9					
FV-18NF3	220	60	Hi	CFM	417	399	395	373	347	318	237	—	—	—	128	119
				Sones	4.0	3.9	3.9	3.9	3.6	3.5	3.4					
	240	50	Hi	CFM	429	406	400	381	344	290	78	—	—	—	135	104
				Sones	5.6	5.4	5.4	5.1	4.6	4.3	4.2					
FV-20NS3	220	60	Hi	CFM	469	459	456	444	433	413	354	275	—	—	170	159
				Sones	4.0	4.0	3.9	3.8	3.9	4.0	4.1	4.2				
	240	50	Hi	CFM	517	500	495	464	424	382	265	110	—	—	175	135
				Sones	6.0	5.8	5.8	5.4	5.1	4.8	4.5	4.5				
FV-23NL3	220	60	Hi	CFM	655	642	640	625	611	597	555	505	440	—	350	310
				Sones	6.0	6.0	5.9	5.9	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8			
	240	50	Hi	CFM	688	670	664	642	614	579	493	388	199	—	347	260
				Sones	8.8	8.6	8.4	8.1	8.0	7.6	7.2	6.7	6.6			
FV-25NS3	220	60	Hi	CFM	940	924	919	899	877	857	790	710	610	502	460	425
				Sones	7.1	7.1	7.1	7.0	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.9		
	240	50	Hi	CFM	963	938	935	906	868	822	719	567	395	—	481	370
				Sones	10.1	9.8	9.7	9.3	9.2	8.8	8.0	7.5	8.2			
FV-25NF3	220	60	Hi	CFM	1016	1000	995	975	954	933	875	803	710	590	680	520
				Sones	8.2	8.2	8.2	8.2	7.9	7.9	7.8	7.6	7.5	7.5		
	240	50	Hi	CFM	1057	1048	1040	1010	972	922	811	660	473	—	537	430
				Sones	12.1	11.9	11.5	11.1	10.6	9.8	8.7	8.7	10.3			

Notes:

The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with AMCA Publication 211 and AMCA Publication 311.

※The Watts rating is only for AMCA test method and it is at the static pressure of 0 inch of H₂O.

※※The Watts rating is only for IEC test method.

ملاحظات:

التقديرات المبينة تستند إلى الاختبارات والإجراءات المنفذة وفقاً لـ منشور AMCA 211 ومنشور AMCA 311.

※ معدل الوات يستخدم فقط في طريقة اختبار AMCA وهو عند ضغط استاتيكي قدره صفر بوصة من المياه (O₂H).

※※ كمية الوات تستخدم فقط في طريقة اختبار IEC.